



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Câmpus Uruaçu

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA
EM QUÍMICA**

URUAÇU
2018

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia de Goiás

Presidente da República
Michel Miguel Elias Temer Lulia

Ministro da Educação
José Mendonça Bezerra Filho

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Eline Neves Braga Nascimento

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Jerônimo Rodrigues da Silva

Pró-Reitora de Ensino
Oneida Cristina Gomes Barcelos Irigon

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
Écio Naves Duarte

Pró-Reitor de Extensão
Daniel Silva Barbosa

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional
Amaury França Araujo

Pró-Reitor de Administração
José Carlos Barros Silva

Diretora Geral – Câmpus Uruaçu
Andreia Alves do Prado

Chefe de Departamento de Ensino
Vandré Antonio de Assis Gomes

Coordenadora do Curso
Alécia Maria Gonçalves

Coordenadores do Projeto
Alécia Maria Gonçalves e Onofre Vargas Junior

Comissões de Elaboração por Áreas:

Matemática:

Alexander Serejo Santos
Eloisa Aparecida da Silva Avila
Erivelton Paulo Vitor
Hiuri Fellipe Santos dos Reis
Maycon Pereira de Souza
Vandré Antônio de Assis Gomes
Weliton de Farias Nascimento

Ciências Humanas:

Carla de Fátima Cordeiro
Eleusa Maria Leão
Gustavo Louis Henrique Pinto
Leonne Borges Evangelista
Marcos Alfonso Spiess
Pablo Henrique de Jesus
Waldir Cardoso da Silva

Comunicação e Expressão:

Camila Alves dos Santos
Maria Aparecida de Oliveira Borges

Pedagógica:

Irani Camilo de Souza Silva
Laudelina Braga
Rodrigo de Freitas Amorim

Física:

Alessandro Costa da Silva
Eder Carlos da Silva
Flávio Antônio dos Santos

Química:

Alécia Maria Gonçalves
Chelry Fernanda Alves de Jesus
Fabiana Gomes
Fernanda Araújo França
Gilmar Aires da Silva
Lidiaine Maria dos Santos
Nilma Silvania Izarias
Nubia Abadia Silva
Onofre Vargas Júnior
Roserval Ravares de Sousa
Tatiana de Oliveira Zuppa Neto
Mauricio Vicente Cruz
Tatielih Pardim de Oliveira Xavier

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia de Goiás

IDENTIFICAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CURSO PROPOSTO

CNPJ	33.602.608/0001-45
Razão Social	Instituto Tecnológico Federal de Goiás – IFG – GO
Nome Fantasia	IFG / Câmpus Uruaçu
Esfera	Federal
Endereço	Rua Formosa – Qd. 28/29 – Loteamento Santana
Cidade/UF/CEP	Uruaçu/GO/76.400-000
Telefone/Fax	(62) 3357 8150
E-mails de contato	cclq.uruacu@ifg.edu.br; daa.uruacu@ifg.edu.br; gabinete.uruacu@ifg.edu.br
Site da Unidade	http://www.uruacu.ifg.edu.br
Curso	Licenciatura em Química
Área do Plano	Química
Tipo de Curso	Curso de Graduação
Habilitação/Modalidade	Superior
Quantitativo de vagas	30 vagas
Oferta	Semestral
Turno	Noturno
Duração Mínima	4 anos
Duração Máxima	8 Anos
Tipo de matrícula	Por disciplina

COMPONENTES	CARGA HORÁRIA (h)
Disciplinas do Núcleo I	1674
Disciplinas do Núcleo II	594
Núcleo III	200
Estágio Curricular Supervisionado	405
PCC	405
TCC	100
CARGA HORÁRIA TOTAL	3378

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	7
2 JUSTIFICATIVA	8
2.1 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE URUAÇU E DA REGIÃO DE INFLUÊNCIA.	8
2.2 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DA MICRORREGIÃO DE PORANGATU.	10
2.3 PERFIL DO TRABALHO E A ESCOLARIDADE NOS PRINCIPAIS SUBSETORES DA MESORREGIÃO NORTE GOIANO.	11
2.4 ASPECTOS EDUCACIONAIS DA MICRORREGIÃO DE PORANGATU.	13
2.5 IMPLEMENTAÇÃO E ATUAÇÃO DO IFG CÂMPUS URUAÇU	15
2.6 ATUAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFG CÂMPUS URUAÇU NA MICRORREGIÃO DE PORANGATU.	17
3 OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GERAL	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4 METODOLOGIA	20
4.1 COMPONENTES CURRICULARES SEMIPRESENCIAIS	25
5 REQUISITOS DE ACESSO	27
6 FUNCIONAMENTO.....	29
7 PERFIL DE EGRESSO	30
7.1 HABILIDADES E COMPETÊNCIAS.....	31
7.2 LOCAIS E ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL	32
8 LEGISLAÇÃO BÁSICA	34
9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	38
9.1 ESTRUTURA CURRICULAR.....	39
9.2 NÚCLEOS CURRICULARES PEDAGÓGICOS	40
9.3 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	43
9.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	46
9.5 PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR	48
10 MATRIZ CURRICULAR.....	52
10.1 FLUXOGRAMA	57
10.2 DISCIPLINAS E SUAS EMENTAS	58
11 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES... 103	
12 AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM	104
12.1 AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS.....	105

13 AVALIAÇÃO DO CURSO	107
14 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	109
14.1 INFRAESTRUTURAS DE LABORATÓRIOS	109
15 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)	113
16 BIBLIOTECA.....	114
17 ATENDIMENTO AOS DISCENTES	115
18 PROGRAMAS E PROJETOS OFERTADOS	117
19 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO	121
19.1 FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE	121
19.2 SERVIDORES TÉCNICOS-ADMINISTRATIVOS	122
20 COORDENAÇÃO DO CURSO.....	124
21 NUCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE.....	125
21 CERTIFICADOS E DIPLOMAS	127
22 REFERÊNCIAS	107

1 APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) foi criado em 2008 pela lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, conceituando-se como instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino.

Atualmente o IFG conta com 14 (catorze) câmpus: Câmpus Águas Lindas; Câmpus Anápolis; Câmpus Aparecida de Goiânia; Câmpus Cidade de Goiás; Câmpus Formosa; Câmpus Goiânia; Câmpus Goiânia Oeste; Câmpus Inhumas; Câmpus Itumbiara; Câmpus Jataí; Câmpus Luziânia; Câmpus Senador Canedo; Câmpus Uruaçu; Câmpus Valparaíso.

A Instituição oferece desde educação técnica integrada ao ensino médio à pós-graduação. Na educação superior, conta com os cursos de tecnologia, especialmente na área industrial, e os de bacharelado e licenciatura. Na educação profissional técnica de nível médio, o IFG atua, na forma integrada, atendendo também ao público de jovens e adultos, por meio da EJA. Atualmente são ofertados ainda cursos de mestrado profissional e especialização *lato sensu*, além dos cursos de extensão, de formação profissional de trabalhadores e da comunidade (Pronatec), de Formação Inicial e Continuada (FIC), que são cursos de menor duração, e os cursos de educação à distância.

Para atender á estas solicitações, novos desafios têm sido impostos às instituições formadoras, exigindo estruturas curriculares mais flexíveis, que permitam alterações no conteúdo, sempre que necessárias, para formar profissionais críticos, inovadores e adequados às necessidades da sociedade em geral.

Dessa forma, o presente Curso Superior de Licenciatura Plena em Química busca oferecer uma sólida formação teórico-prática e metodológica, fundamentada nos diversos campos da química, privilegiando o conhecimento pedagógico e a vivência de experiências relativas ao ensino, imprescindíveis à formação inicial do educador.

2 JUSTIFICATIVA¹

O município de Uruaçu e arredores apresentam um grande déficit de profissionais qualificados na área de química, assim como apontam dados de todo o país, principalmente de docentes. E com o evidente crescimento econômico da região, os profissionais formados pelo IFG Câmpus Uruaçu terão oportunidade de trabalhar nas diversas áreas, como: mineração, indústrias e educação.

O IFG – Câmpus Uruaçu é visto como um polo de qualidade na área de educação na região, atendendo vários municípios em um raio de 100 km. A proposta de execução do curso superior de Licenciatura vem ao encontro das finalidades e características dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, no que se refere a atender às demandas regionais conforme o que estabelece a Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

2.1 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE URUAÇU E DA REGIÃO DE INFLUÊNCIA.

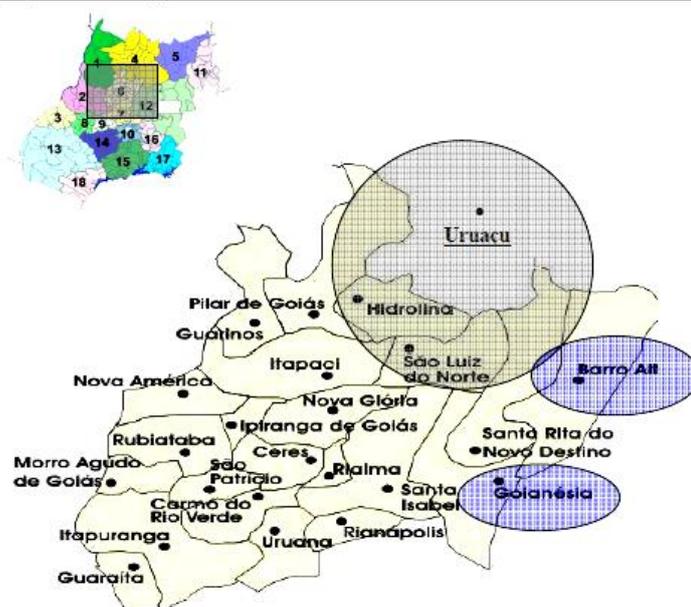
A sede do IFG Câmpus Uruaçu visa contemplar geograficamente o município de Uruaçu e sua região de influência, compreendida em até 60 km, seguindo os parâmetros adotados pela Proposta de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – 2007 do Ministério da Educação. O Município de Uruaçu está localizado, segundo a divisão realizada pelo IBGE, de acordo com a resolução - PR nº 11 de 05/06/90, na microrregião 04 ou Microrregião de Porangatu, que por sua vez se localiza na região chamada de Médio-Norte Goiano. Essas regiões são assim delimitadas devido à sua homogeneidade sócio-econômica, bem como espacial. Essa distribuição atende a uma estratégia de planejamento para investimentos governamentais, visando promover desenvolvimento e minimizar os desequilíbrios regionais. De acordo com o banco de dados da Seplan/Sepin e do IBGE, localiza-se geograficamente no mapa abaixo o Município de Uruaçu e sua Região de Influência na Microrregião de Porangatu.

¹ Alguns dados informados nos tópicos a seguirem possuem informações pesquisadas em publicações elaboradas e consultadas pelo Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica, com acesso a partir do Portal <<http://www.ifgoias.edu.br/>>.

Mapa 1: Microrregião de Porangatu.

Fonte: Sepin – Mapa das Microrregiões de Goiás – IBGE

Dentro da Microrregião de Porangatu e obedecendo a um raio limite de 60 Km do Município de Uruaçu, observa-se no Mapa 1 que a Região de Influência abrange os municípios: Alto Horizonte, Campinorte e Nova Iguaçu de Goiás. Mas também existe a influência do Município de Uruaçu na Microrregião de Ceres, onde estão os Municípios de Hidrolina e São Luiz do Norte, que se encontram dentro do raio estabelecido de 60 km do Município de Uruaçu e, ainda, os Municípios de Goianésia e de Barro Alto, que se distanciam, respectivamente, 118 km e 63 km do Município de Uruaçu. Esse cenário pode ser observado por meio do Mapa 2.

Mapa 2: Microrregião de Ceres

Fonte: Sepin – Mapa das Microrregiões de Goiás – IBGE

2.2 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DA MICRORREGIÃO DE PORANGATU.

Em 2010, Goiás possuía 52,26% da população da Região Centro-Oeste. Segundo dados da SEPLAN/Goiás, em 2000, o Estado possuía uma população de 5.003.228 habitantes, em 2010 alcançou 6.003.788 habitantes, apresentando um crescimento de 20%.

A Microrregião de Porangatu é a maior em termos demográficos e econômicos na Mesorregião Norte Goiano. Segundo dados de 2010 da SEPLAN/SEPIN, sua população era de 231.426 habitantes e possui uma área total de 35.171,85 km². Ela se distribui em 19 municípios, a saber: Alto Horizonte, Amaralina, Bonópolis, Campinaçu, Campinorte, Campos Verdes, Estrela do Norte, Formoso, Mara Rosa, Minaçu, Montividiu do Norte, Mutunópolis, Niquelândia, Nova Iguaçu de Goiás, Porangatu, Santa Tereza de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Trombas e Uruaçu.

Na Mesorregião Norte Goiano e na Mesorregião Noroeste Goiano constatou-se um pequeno aumento do número de habitantes entre os anos de 2000 e 2010. Aumento de, respectivamente, 11.589 (acrécimo de 4,1%) e 823 (acrécimo de 0,37%), conforme os dados da Tabela 1.

Tabela 1: Demografia das Mesorregiões do Estado de Goiás: 2000 e 2010

Mesorregiões de Goiás	2000	2010	Saldo
Centro Goiano	2.535.613	3.056.794	521.181
Leste Goiano	907.168	1.159.722	252.554
Sul Goiano	1.058.208	1.272.621	214.413
Norte Goiano	282.521	294.110	11.589
Noroeste Goiano	219.718	220.541	823
Total (Goiás)	5.003.228	6.003.788	1.000.560

Fonte: Seplan/Sepin (2011)

De acordo com os dados do IBGE referentes ao Censo 2010 a Microrregião de Porangatu possui 35.171,98 km² de área total e 231.437 habitantes (6,58 de densidade populacional), distribuídos em 19 municípios. Do universo da sua população, 79,97% vive em área urbana e 20,03% em área rural. A população masculina (50,84%) é levemente superior à feminina (49,16%). Seus municípios mais populosos, Niquelândia e Porangatu, concentram 36,61% do total da população.

Os Municípios de Goianésia e de Barro Alto, embora não se encontrem no raio estabelecido de até 60 km do Município de Uruaçu, assumem grande importância para o Câmpus Uruaçu. O Município de Goianésia possui uma diversidade de atividades que compreende agricultura (cana-de-açúcar, seringueiras, tomate e milho), agroindústria (fábrica de extrato de tomate, destilarias e usina de açúcar e álcool), serviços e pecuária (extensiva e de confinamento), bem como uma população em acentuada expansão. O Município de Barro Alto, por sua vez, apresenta uma expansão econômica centrada na extração e beneficiamento do níquel e, mais recentemente, do cultivo de cana-de-açúcar, com projetos para a instalação de usinas de açúcar e álcool. Essa expansão repercute em expansão demográfica desordenada e que ultrapassa as possibilidades de atendimento das necessidades sociais, por parte dos equipamentos públicos municipais.

O Município de Goianésia possui uma estrutura educacional que compreende todas as modalidades e níveis de ensino. Todavia, apresenta duas “falhas” importantes, a saber: carência de estrutura de Ensino Profissional de Nível Técnico e Ensino Superior concentrado nas licenciaturas de Ciências Humanas. Parte das necessidades de técnicos (de Nível Médio, ou não) tem sido supridas pelo SENAI/SENAC. As necessidades de licenciados nas Ciências Humanas têm sido supridas pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) e pela Faculdade Betel de Goianésia (FABEGO). As necessidades de licenciados em Física, Química e Matemática não estão sendo atendidas no Município de Goianésia. O IFG na sede do Câmpus Uruaçu pode ajudar com a oferta das licenciaturas de Ciências Naturais e Exatas, que no caso já possui a Licenciatura em Química. O contexto demográfico e social desses municípios, em especial de Barro Alto, tende a demandar por parte do Campus Uruaçu parcerias com gestores públicos a fim de definir a oferta de cursos na região, visto que a presença do IFG na sede do Câmpus Uruaçu pode interferir no comportamento demográfico do Município de Uruaçu e da região de influência, tendo em vista o potencial de representar um fator de permanência de população jovem que evade da região à procura de educação e de qualificação profissional.

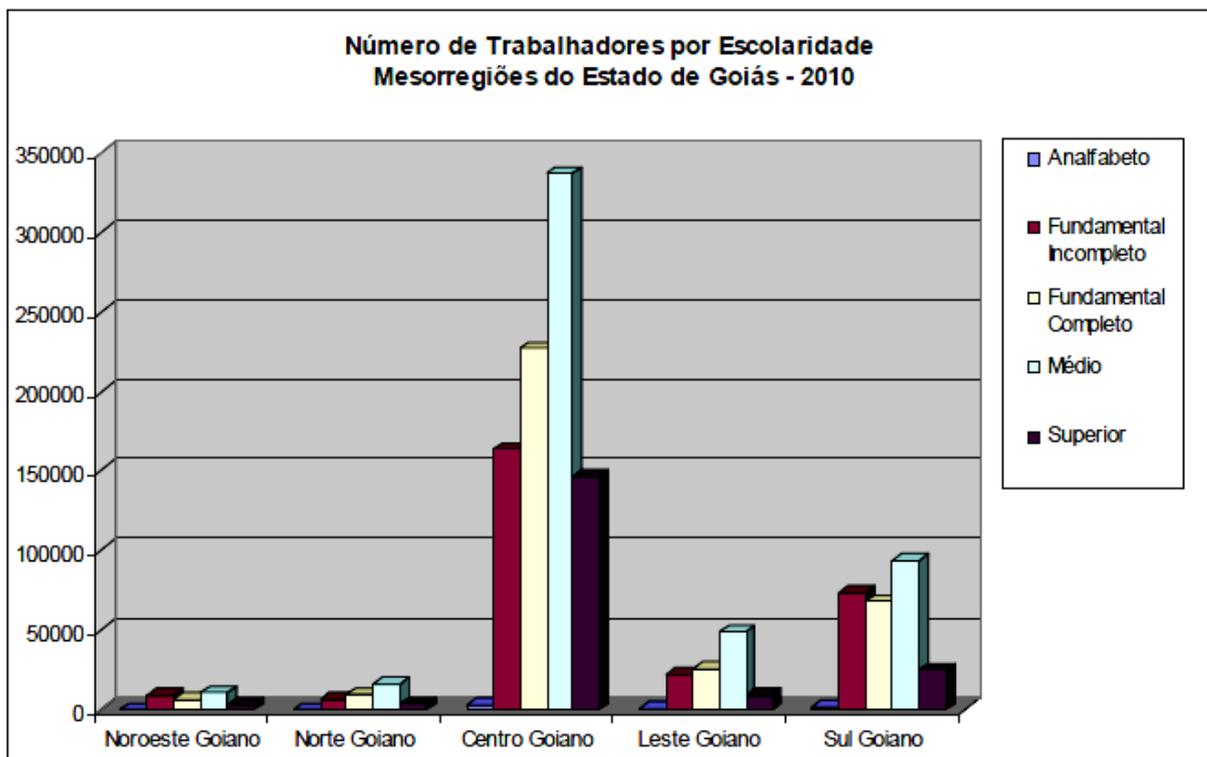
2.3 PERFIL DO TRABALHO E A ESCOLARIDADE NOS PRINCIPAIS SUBSETORES DA MESORREGIÃO NORTE GOIANO.

De acordo com dados informados por pesquisas levantadas em fontes da RAIS/MTE (2011) o Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica mostra no Gráfico 1 a realidade do Estado no que se refere ao número de trabalhadores pelo grau de escolaridade em 2010. Dos 1.313.641 trabalhadores formalmente empregados em

Goiás, 6.768 eram analfabetos; 275.801 possuíam o Ensino Fundamental Incompleto; 336.742 possuíam o Ensino Fundamental Completo; 506.885, o Ensino Médio Completo e apenas 187.445 concluíram o Ensino Superior. No conjunto do Estado de Goiás, a maior parte da população empregada formalmente cursou o Ensino Médio (38,58%) e o Ensino Fundamental (25,63%). A presença de trabalhadores com Ensino Superior, quantitativamente, é muito pouco expressiva na Mesorregião do Norte Goiano. Sendo os setores da agricultura, agropecuária, comercio e mineração os de maior impacto nessa microrregião.

Os municípios do norte goiano apresentam grande potencialidade tanto em minerais (gemas) como em minérios. Entre os minerais destacam-se as granadas do município de Uruaçu, as esmeraldas de Mara Rosa e Campos Verdes, as turmalinas de Montividiu, os diamantes em Niquelândia etc. Entre os minérios destacam-se os depósitos de níquel de Niquelândia (Níquel – Tocantins), o amianto, em Minaçu (SAMA), as ocorrências de manganês em Campinorte, Mara Rosa e inúmeras ocorrências de cobre e ouro nos municípios de Alto Horizonte, Estrela do Norte, Mara Rosa e Crixás e argila para cerâmica vermelha praticamente em toda região.

Gráfico 1: Número de Trabalhadores por Escolaridade. Mesorregiões do Estado de Goiás - 2010.



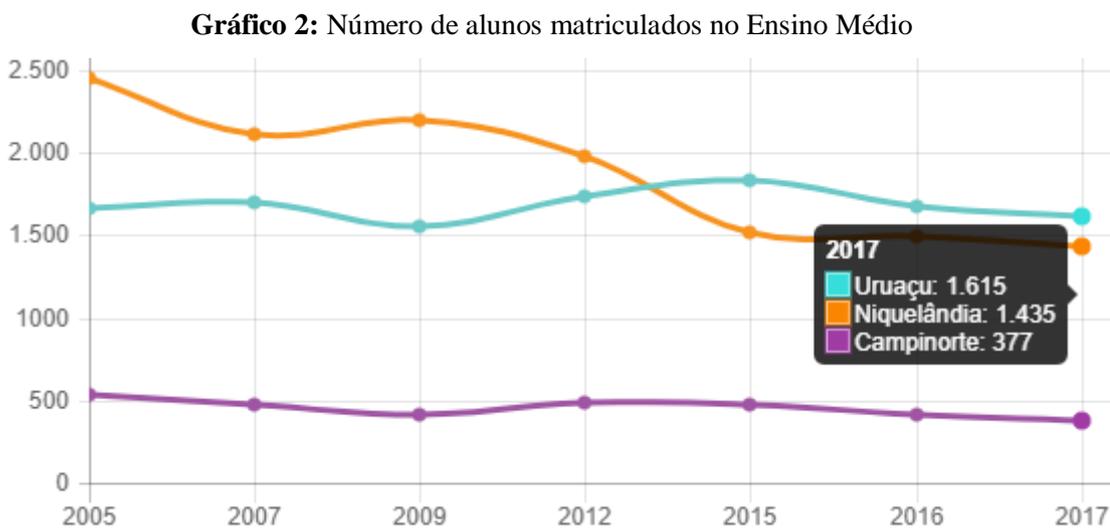
Fonte: RAIS/MTE (2011).

O Município de Uruaçu e a área de influência possuem uma estrutura de Ensino Fundamental e Médio que oferece ensino em todas as suas modalidades. Mas ocorre ainda um déficit de profissionais com licenciatura nas áreas de Química, de Física e de Matemática, sendo um dos fatores responsáveis pela baixa qualidade do Ensino nos seus diversos níveis na região. As ofertas dos cursos de licenciaturas nas áreas de Química, de Física e de Matemática podem criar um ensino de referência na região, podendo estimular a elevação da qualidade do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

2.4 ASPECTOS EDUCACIONAIS DA MICRORREGIÃO DE PORANGATU.

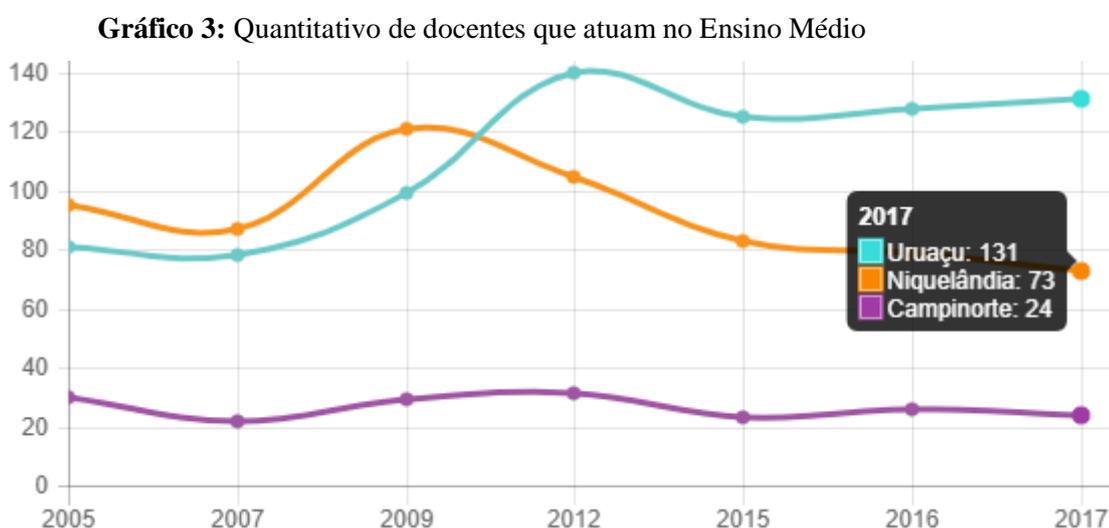
De acordo com o Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica, ocorre no Município de Uruaçu e na região de influência imediata e região de influência mais ampla, uma demanda significativa de licenciados em Física, em Química e em Matemática. Essa demanda tem assumido grande importância nos baixos índices de qualidade da educação da região.

Ao observarmos as informações sobre o número de alunos matriculados no Ensino Médio, no Gráfico 2, da cidade de Uruaçu e os municípios circunvizinhos de Campinorte e Niquelândia, em 2017, o número é de aproximadamente 3427 alunos, públicos este que posteriormente poderá procurar um curso de graduação.



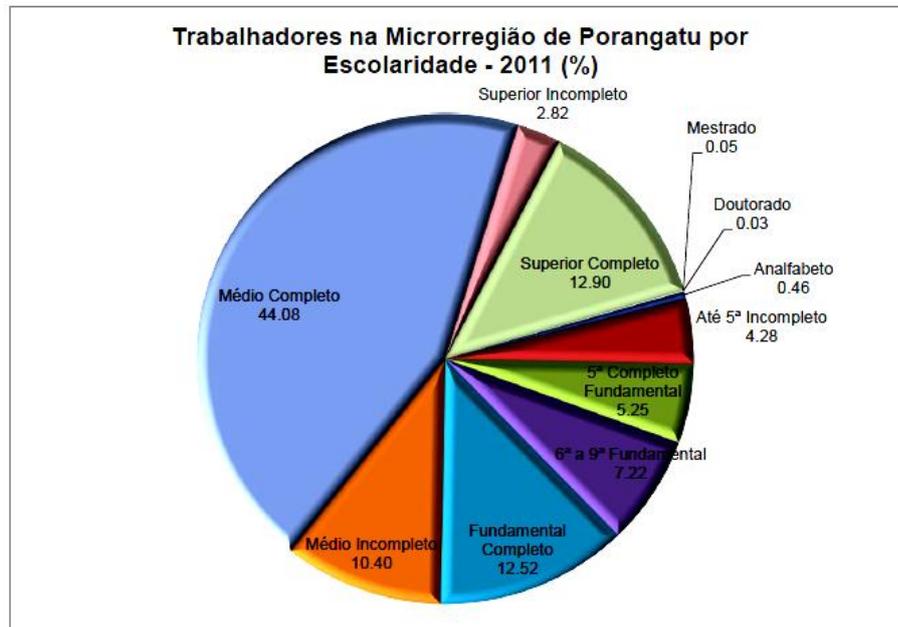
Fonte: IBGE

E quando analisamos o quantitativo de docentes que atuam no Ensino Médio nesses três municípios (Niquelândia, Uruaçu e Campinorte) o total não ultrapassa 228 docentes, como ilustra o Gráfico 3. Uma observação interessante que ressaltamos é que na cidade de Uruaçu o quantitativo de alunos no Ensino Médio praticamente se manteve, enquanto os demais municípios o número de alunos diminuíram, conforme observamos o Gráfico 2. No entanto quando avaliamos o Gráfico 3, o quantitativo de docentes que atuam no Ensino Médio em Uruaçu quase dobrou, chegando ao ápice em 2012, e praticamente se estabilizou, lembrando que foi a partir de 2012 que o IFG - Câmpus Uruaçu conseguiu completar o quadro de docentes estipulados pelo projeto de implantação.



Fonte: IBGE

De acordo com o Gráfico 4, elaborado pelo Observatório a partir de dados da RAIS/MTE, mais da metade dos trabalhadores empregados na Microrregião de Porangatu possuía, em 2011, escolaridade do nível médio completo ao ensino superior completo. O padrão de distribuição é semelhante ao goiano e ao brasileiro, levemente mais concentrado no nível médio completo.

Gráfico 4 – Trabalhadores na Microrregião de Porangatu por Escolaridade - 2011

Fonte: Elaborado pelo Observatório a partir de dados da RAIS/MTE.

Diante desse cenário apresentado podemos verificar que o Câmpus Uruaçu está localizado em uma cidade estratégica dentro da microrregião de Porangatu, uma vez que atendem vários municípios. Podendo qualificar os trabalhadores que ainda não possuem o Ensino Superior e oportunizar a inserção dos jovens.

2.5 IMPLEMENTAÇÃO E ATUAÇÃO DO IFG CÂMPUS URUAÇU

Em 11 de outubro de 2006, representantes do CEFET-GO – instituição predecessora do IFG – apresentaram às autoridades de Uruaçu o projeto de instalação de uma unidade da Rede Federal de Educação Profissional no município. Após um breve período de negociações, por meio da Lei Municipal nº 1.381, de 26 de novembro de 2007, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 121, de 27 de novembro de 2007, o município de Uruaçu doou a sede da prefeitura – prédio com sete pavimentos – e mais um terreno de 50.000 m² para a construção da infraestrutura do CEFET em Uruaçu.

Pela Portaria nº 694/2008, de 9 de junho de 2008, publicada no Diário Oficial da União do dia 10 de junho de 2008, o então Ministro da Educação, Fernando Haddad, autorizou a implantação da Unidade de Ensino de Uruaçu. A inauguração e as atividades da Unidade de Ensino de Uruaçu foi realizada no dia 25 de agosto de 2008, com uma Aula

Inaugural proferida pelo professor Paulo César Pereira, então Diretor-Geral do CEFET-GO, sobre o tema: Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Durante a inauguração, também foi realizada a Cerimônia de Posse dos servidores recém-concursados para assumir os cargos da nova Unidade. Este é o Câmpus que mais está ao norte do estado e atende à demanda por educação pública e de qualidade de mais de dez municípios das mesorregiões norte e centro de Goiás.

Em 29 de dezembro de 2008, foi promulgada a lei nº 11.892/08, que criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, integrando diversas instituições de ensino tecnológico e profissional – entre elas, os CEFETs – numa estrutura organizacional mais autônoma e eficiente. A partir desta data, a Unidade de Ensino Uruaçu do CEFET-GO tornou-se o Câmpus Uruaçu do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, que oferece educação pública em nível médio, superior e profissional. Sua missão é formar profissionais qualificados para o mercado de trabalho e capazes de contribuir com o desenvolvimento social das comunidades em que atuam.

O Câmpus Uruaçu, atualmente conta com mais de 900 alunos matriculados, 66 docentes e 54 técnicos-administrativos. As atividades de ensino e administrativas da instituição ocorrem na Área I, composta por três prédios que formam mais de 7 mil metros quadrados de área construída. São 19 salas de aula, 17 laboratórios, um auditório, quadra poliesportiva e biblioteca com mais de 3 mil títulos e 10 mil exemplares. O Refeitório Estudantil do Câmpus Uruaçu entrou em funcionamento em 2016, num prédio de 1220 metros quadrados. O câmpus conta ainda com a Área II, terreno cedido pela prefeitura de Uruaçu para a futura expansão dos serviços e infraestrutura do IFG no município.

A instituição oferece quatro cursos técnicos integrados ao ensino médio em: Edificações, Informática, Química. E na modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA), em Comércio. O Câmpus também oferta três cursos superiores – Bacharelado em Engenharia Civil, Licenciatura em Química e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

A atuação do Câmpus Uruaçu também envolve atividades de extensão abertas à participação da comunidade. São realizados projetos nas áreas de línguas, música, tecnologia, ecologia e diversos outros eixos culturais, com a intenção de promover a diversidade e a inclusão social.

2.6 ATUAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFG CÂMPUS URUAGU NA MICRORREGIÃO DE PORANGATU.

O curso de Licenciatura em Química no Câmpus Uruaçu foi planejado considerando os aspectos economicos e sociais levantados pelo Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica, estudos, no qual apontou que nessa região há uma defasagem de professores na área de ciências, em especial em Química, outro aspecto observado foi à implantação e o fortalecimento de indústrias no ramo de mineração nos municípios vizinhos, na qual as ofertas de postos de trabalho com qualificação iriam aumentar, inclusive na área da Química.

Na microrregião de Porangatu, não há a oferta de cursos desse eixo, química, o IFG – Câmpus Uruaçu foi o pioneiro nesse eixo tecnológico. O município mais próximo que faz a oferta do curso de Licenciatura em Química é Ceres e está localizado a mais de 100 km. Atualmente o curso de Licenciatura em Química do Câmpus Uruaçu conta com mais de 35% dos alunos oriundos de municípios circunvizinhos, Campinorte, Nova Iguaçu de Goiás, Alto Horizonte, Mara Rosa, São Luiz, Niquelandia, Barro Alto, entre outras.

O curso é ofertado desde a inauguração, dia 25 de agosto de 2008, são disponibilizados 30 vagas todos os semestres, totalizando 60 vagas ao ano, a primeira turma que recebeu a titulação de graduados em Licenciatura em Química foi em 2013/1. Atualmente já foram lançados no mercado de trabalho mais de 70 profissionais.

O curso de Licenciatura em Química visa formar um profissional legalmente habilitado ao exercício do magistério no Ensino Básico. Este profissional poderá desenvolver pesquisas tanto na área de Ensino de Química, como em áreas específicas da Química. Conforme a resolução Normativa nº 36, de 25/4/1974 do Conselho Federal de Química (atribuições de 1 a 7) o referido curso também habilita: para atuação na área de análises químicas, na elaboração de pareceres e laudos técnicos e a realizar pesquisa visando o desenvolvimento de tecnologias para o setor produtivo. Poderá também, assumir a Responsabilidade Técnica por empresa, setor de empresa ou prestação de serviços quando não envolverem produção. Esse profissional ainda pode dedicar-se à pesquisa acadêmica, ingressando em cursos de Pós-Graduação, lato e stricto sensu, e como pós-graduado poderá atuar como docente no Ensino Superior.

O mercado de trabalho para o profissional com Licenciatura em Química pode incluir Instituições Educacionais da rede pública ou privada, de Ensino Fundamental e Médio, Instituições de Ensino Superior e Indústrias Químicas.

3 OBJETIVOS

Os objetivos estão organizados em Geral e Específicos e são apresentados na sequência.

3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo do curso superior de Licenciatura em Química é formar o Licenciado em Química a partir dos conhecimentos das áreas de Química e Educação, formando-o para a pluralidade e a diversidade tanto do ponto de vista dos conteúdos específicos da química, como também dos conteúdos e habilidades de cunho educativo/pedagógico, nos âmbitos teórico e experimental para que possam promover a educação de forma científica e pedagógica, de forma a possibilitar a construção dos conhecimentos sócioeducacionais e psicológicos e desenvolver habilidades específicas para atuar de forma crítica, reflexiva e inclusiva, necessárias para sua atuação como professor de Química e demais atribuições.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Oferecer, ao longo do processo de formação, situações de aprendizagem que levem o estudante à vivência de situações que facilitarão a associação entre o conhecimento adquirido e a prática profissional para:

- Dominar conceitos fundamentais e específicos da área e com capacidade de compreender e construir conhecimentos em Química;
- Atuar com base numa visão abrangente do papel social do educador e da compreensão da ciência como atividade humana contextualizada e como elemento de interpretação e intervenção no mundo.
- Exercer a reflexão crítica sobre sua própria prática como educador, sendo capaz de buscar e compreender novas ideias e novas tecnologias, relacionando-as ao ensino de Ciências.
- Realizar atividades científicas desde a produção de textos, práticas laboratoriais, práticas de ensino, modelos explicativos e projetos de investigação, relacionados com a atuação docente e com a aplicabilidade dos conhecimentos científicos e tecnológicos na compreensão das Ciências e suas relações sociais.

- Usar o saber científico e tecnológico, particularmente alguns conteúdos básicos que funcionam como parâmetros de abordagem da realidade e como instrumento, para entender e resolver as questões problemáticas da vida cotidiana.
- Contribuir para a superação do déficit de docentes habilitados na área de Química para a Educação Básica, principalmente na microrregião de Porangatu;
- Desenvolver pesquisas no campo teórico-investigativo do ensino e aprendizagem de Química, Ciência e Tecnologia e Educação, podendo dar continuidade, como pesquisador à sua formação, sendo estimulado dessa forma, o desenvolvimento do espírito científico e reflexivo;
- Utilizar as atuais tecnologias de informação e de comunicação, tanto como ferramentas quanto como objetos de estudo, no seu cotidiano de trabalho como professor de Química;
- Enfatizar a formação cultural e humanística, com ênfase nos valores éticos gerais, profissionais e de cidadania;
- Conscientizar o aluno sobre as relações entre ciência, tecnologia e sociedade, de modo a desenvolver espírito crítico, científico, reflexivo e ético e a compreender a importância da educação para preservação da vida e do meio ambiente;
- Estimular o aluno a desenvolver projetos, acadêmicos e sociais, voltados às Necessidades Educacionais Especiais (NEE) e peculiaridades do contexto das escolas das redes públicas de ensino;

4 METODOLOGIA

O conjunto metodológico do curso de Licenciatura em Química pressupõe uma visão pedagógica interdisciplinar como princípio, e o desenvolvimento e aprendizagem como finalidade. Para tanto ocorrerá o exercício de métodos e técnicas de ensino que representem uma postura comprometida com a aprendizagem significativa, que respeite o tempo e ritmos de aprendizagem dos alunos, sem que com isso fira o rigor necessário á uma formação em nível superior. Esta postura deve materializar-se nas práticas pedagógicas no ensino, na pesquisa e na extensão.

A formação do licenciado baseia-se em atividades que contemplem um desenvolvimento articulado às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão visando à consolidação da produção do conhecimento bem como encontrar um equilíbrio entre demandas socialmente exigidas e as inovações que surgem do trabalho acadêmico.

As atividades de Ensino estão pautadas na oportunidade de informação, vivências, observações, reflexões e práticas, com base nos fundamentos teórico-metodológicos ministrados em sala de aula e por meio de conteúdos programáticos a partir da grade curricular visando o conhecimento. Além de estabelecer relações entre os conteúdos, os professores procurarão desenvolver e utilizar métodos e técnicas diversificadas, observando as vantagens e limitações de cada uma delas, visando principalmente o crescimento intelectual do aluno ao longo do curso, com ações de superação das dificuldades apresentadas pelos mesmos durante e ao final de cada etapa do processo de ensino.

Ao longo do curso serão desenvolvidos diferentes tipos de atividades de ensino, tais como, aulas teóricas, aulas experimentais em laboratório, visitas técnicas, aulas de campo, projetos de ensino, projetos integradores, monitorias, seminários, entre outros. Sempre articulando os processos de ensino e aprendizagem aos contextos sociais, de forma interdisciplinar e holística.

Além das atividades de ensino, os licenciandos participarão de eventos técnico-científicos, alguns próprios do curso, como, a Semana da Química, e outros próprios da instituição - Câmpus, como a SECITEC, ambos os eventos sempre são programadas atividades (palestras, minicursos, oficinas) direcionadas ao curso, buscando trazer temáticas socialmente relevantes e que complementem a formação (inclusão, diversidade, sexualidade, meio ambiente e outros).

A atividade de Pesquisa compreende um leque bastante diversificado de possibilidades de articulação do trabalho realizado no IFG com os diversos segmentos

educacionais. Por meio de metodologias participativas, o IFG buscará a possibilidade de produção de conhecimento favorecendo o diálogo entre os pesquisadores e os pesquisados, visando à produção e ressignificação de conhecimentos que favoreçam as transformações sociais.

Atualmente o Câmpus Uruaçu conta com três núcleos de pesquisa: Núcleo de Pesquisas em Ensino, Aprendizagem e Contexto Social da Educação (NEACE), o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação, Política e Diversidade (NUEPED) e o Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências e Educação Matemática (ENCIEM) que se desdobram em diferentes linhas de pesquisa, como por exemplo, Atividades lúdicas no ensino de Química, Currículo e cultura, Produção de materiais didáticos e paradidáticos, Avaliação da aprendizagem, entre outros. Diante da adversidade de linhas de estudo, os discentes do curso de Licenciatura poderá desenvolver projetos de pesquisa, extensão e o Trabalho de Conclusão de Curso em diferentes áreas do conhecimento.

A atividade de Extensão é entendida como uma possibilidade do IFG assumir um processo educativo, cultural e científico diferenciado que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e promove relação entre a instituição de ensino e a sociedade. Por meio da tríade ensino/pesquisa e extensão poderá ser assegurada a práxis do conhecimento acadêmico, promovendo benefícios para o IFG e para a sociedade.

Como atividades de pesquisa e extensão entendem-se: participação em grupo de pesquisa; projeto de iniciação científica; projetos de pesquisa institucionais; autoria e execução de projetos ou cursos de extensão; estágios extracurriculares em área afim; grupo de estudos pedagógicos em instituição escolar ou não escolar; estudo e produção artístico-cultural; assessoria e acompanhamento de programas; eventos que promovam formação inicial e continuada de acadêmicos e docentes e projetos em instituições escolares e não escolares.

No Estágio Curricular Supervisionado, parte integrante da formação de professores da Educação Básica, em Nível Superior, a **pesquisa** e **extensão** se caracterizam pela participação do licenciando em atividades que envolvam processos educativos, culturais e científicos, se articulam ao ensino e à pesquisa de forma indissociável e que viabiliza a relação transformadora entre o IFG e a sociedade.

Durante a realização do estágio, a pesquisa e extensão são reconhecidas por meio do desenvolvimento do Projeto de Intervenção nas escolas campo, que se caracteriza em atividades de ensino e extensão realizadas no componente curricular de Estágio Curricular Supervisionado I, II e III e IV, envolvendo os licenciandos e os alunos do ensino fundamental

e médio. Nestas atividades poderão ser desenvolvidas ações que atendam as necessidades pedagógicas do âmbito escolar, tais como, realização de feira de ciências, cursos de formação continuada para professores de ciências/química, oficinas temáticas, reforço escolar, grupos de estudo, entre outros.

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química (PPC) busca um currículo que responda às demandas da sociedade na contemporaneidade e que atenda questões referentes às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 11.645, de 10/03/2008; Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004) e Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, e Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002), e a Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146, de 6 de Julho de 2015).

O Curso de Licenciatura em Química contemplará essas temáticas em suas ementas e se comprometerá em desenvolver pesquisas, extensões e formações que contemplam as Leis e resoluções citadas no que concerne a:

- Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena em conformidade com a Lei Nº 10.639/2003 e Lei nº 11.645, de 10/03/2008; Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004.

- Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP Nº 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/05/2012.

- Políticas de Educação Ambiental com base na Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, e Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002.

- Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Assim como, a inclusão de pessoas com deficiência, conforme o disposto na Lei Nº 13.146, de 6 de Julho de 2015. Nesse sentido será garantido o acesso e o acompanhamento desses educandos, com o auxílio do NAPNE (Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Segundo, a Resolução CONSUP/IFG nº 01, de 04 de janeiro de 2018, o encaminhamento de estudante para atendimento no NAPNE poderá ser realizado pelas pessoas da comunidade acadêmica, servidores, estudantes e servidores terceirizados, tão logo identifiquem características que possam indicar que o estudante tenha alguma necessidade educacional específica.

Após uma avaliação diagnóstica e/ou pedagógica, caso o discente necessite de adaptações pedagógicas, a equipe do NAPNE, juntamente com a equipe multidisciplinar, fará

um relatório citando as características das necessidades específicas do discente e sugestões de avaliações, metodologias e adaptações necessárias para promover a participação e envolvimento deste no processo ensino e aprendizagem. Assim como elaborar juntamente com docentes, coordenação de curso e chefia de departamento um programa de atendimento aos discentes com necessidades específicas do câmpus e assessorar os docentes na adequação da metodologia de ensino, avaliações bem como no uso de tecnologia assistiva. Procurar articular parceria e convênios com instituições para troca de informações, experiências e tecnologias na área inclusiva, possibilitando o Atendimento Educacional Especializado - AEE para os (as) estudantes regularmente matriculados (as) no IFG; Acompanhar o desempenho acadêmico dos estudantes com deficiência e/ou necessidades específicas propondo ações que visem melhor qualidade de ensino, juntamente com outros setores da instituição;

E o Câmpus deverá contemplar dentro do seu planejamento pedagógico: Profissionais capacitados e especializados para o atendimento às pessoas com necessidades educacionais específicas; Equipamentos e materiais específicos; O cumprimento das adequações para acessibilidade arquitetônica de acordo com a NBR 9050, LEI nº 10.098/2000 e Decreto nº 5.2961/2004.

Atualmente o IFG Câmpus Uruaçu atende a maioria requisitos de acessibilidade para portadores de necessidades especiais observando as normas da ABNT. Portaria MEC nº 3.284, de 7/11/2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências que devem ser atendidos pelas IES, bem como ao Decreto nº 5.296, de 2/12/2004, que estabelece as normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Com respeito a alunos portadores de deficiência física as instalações físicas do IFG Uruaçu, atende aos seguintes requisitos:

- Eliminação de barreiras arquitetônicas para circulação do estudante, permitindo acesso aos espaços de uso coletivo através de rampas de acesso a todos os pavimentos;
- Reserva de vagas em estacionamentos nas proximidades das unidades de serviço;
- Elevadores e rampas, facilitando a circulação de cadeira de rodas;
- Adaptação de portas e banheiros com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas;
- Barras de apoio nas paredes dos banheiros;

- Instalação de lavabos, bebedouros em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas;

Quanto a alunos portadores de deficiência auditiva, o IFG possui interprete de língua brasileira de sinais/língua portuguesa (LIBRAS), especialmente quando da realização e revisão de provas, complementando a avaliação expressa em texto escrito ou quando este não tenha expressado o real conhecimento do aluno; A instuição busca:

- Adotar flexibilidade na correção das provas escritas, valorizando o conteúdo semântico;
- Estimular o aprendizado da língua portuguesa, principalmente na modalidade escrita, para o uso de vocabulário pertinente às matérias do curso em que o estudante estiver matriculado;
- Proporcionar aos professores acesso a literatura e informações sobre a especificidade lingüística do portador de deficiência auditiva.

Para isso, conta-se como suporte para a implementação do currículo, o corpo docente titulado e envolvido com o curso e com infraestrutura física em constante atualização com as necessidades do curso.

Outro aspecto importante, é que durante todo o curso de Licenciatura em Química, o discente estará interagindo as escolas da educação básica, uma vez que a proposta curricular está totalmente articulada à esse espaço, seja através das Práticas como Componente Curricular, Estágio Curricular Supervisionado, como também através dos Programas de PIBID e Pesidência Pedagógica. Nos casos acima citados, as atividades darão ênfase à atuação em situações contextualizadas de maneira que promovam tarefas envolvendo os acadêmicos no cotidiano das unidades escolares, a saber: análise de materiais paradidáticos; mini aulas; constituição de grupos de estudos próprios do ambiente da educação escolar; debates sobre temas relacionados com a educação; desenvolvimento de projetos temáticos envolvendo a escola/docentes da comunidade; estudos de caso; grupos de trabalho envolvendo a comunidade escolar; palestras com estudantes que realizaram pesquisas em educação relacionadas com o ensino ou difusão do conhecimento na escola; palestras de professores da educação básica sobre questões importantes relativas ao conteúdo da disciplina em tela no ambiente escolar; pesquisa de campo e pesquisa de sala de aula participativa e colaborativa (com ou sem intervenção no cotidiano escolar); produção de materiais didáticos, paradidáticos e de divulgação para espaços escolares; produção técnica dos estudantes; projetos práticos envolvendo as diferentes disciplinas do currículo escolar; resolução de

situações-problema; situações simuladoras; visitas às escolas objetivando a observação detalhada do seu funcionamento e manipulação dos assuntos relacionados à gestão e à administração escolar e verificação das condições socioeconômicas da comunidade na qual a escola se insere.

4.1 COMPONENTES CURRICULARES SEMIPRESENCIAIS

De acordo com a cláusula 2 do artigo 1 da Portaria Nº 4.059, de 10 de Dezembro de 2004 do Ministério da Educação, determina que poderão ser ofertados componentes na modalidade semipresencial para até 20% da carga horária total do curso de graduação. Atribuiu-se um percentual de carga horária semipresencial, dentro da totalidade dos componentes, dos quais destacam-se: Leitura textual e produção de gêneros acadêmicos, Fundamentos da Informática, História da Educação, História e filosofia das Ciências, Metodologia Científica, Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação, Teorias da Educação, Novas tecnologias no Ensino de Química, Ensino de Ciências no Ensino Fundamental, Química Orgânica I e Físico-Química I em em todos os casos foram disponibilizadas 27h de cada disciplina no formato EAD, totalizando 297 horas, na qual confere um percentual de aproximadamente 8,7 % da totalidade.

O acompanhamento das atividades semipresenciais, vinculadas aos componentes anteriormente citados, serão realizados via Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), oficialmente constituído pela Diretoria de Educação à Distância - DEAD. Como por exemplo, a plataforma Moodle, espaço que permitirá o registro do desenvolvimento das atividades, assim como a frequência dos acadêmicos neste espaço de atividades com característica assíncrona,

As disciplinas citadas que adotarão parte da sua carga horária na modalidade à distância deverá atender a Resolução CONSUP/IFG de nº 033, de 02 de outubro de 2017, no qual aponta que caberá ao professor planejar e registrar a utilização das atividades na modalidade à distância no Plano de Ensino. Sendo também responsável pelo acompanhamento efetivo das atividades desenvolvidas pelos estudantes durante o período programado. E a coordenação do curso será responsável por acompanhar o desenvolvimento dessas atividades. A participação dos alunos nas atividades a distância desenvolvidas no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) deve atender aos regulamentos acadêmicos e representar, no máximo, 40% da nota do estudante.

No entanto, a semipresencialidade (Modalidade à distância) não será aplicada ao Estágio Curricular Supervisionado, às Práticas como Componentes Curriculares, às atividades de caráter prático e às avaliações, em razão de suas respectivas naturezas, atendendo ao Parágrafo Único, do Artigo 13 da Resolução CONSUP/IFG de N^o 31, de 02 de outubro de 2017.

5 REQUISITOS DE ACESSO

Para ter acesso ao curso superior de Licenciatura em Química, o público interessado deve ter o Ensino Médio concluído e optar por uma das seguintes formas de ingresso:

- Vestibular - Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM);
- Vestibular Institucional;
- Transferência interna e externa;
- Portador de diploma;
- Vestibular - Vagas Remanescentes;

A possibilidade de matrícula de alunos por meio de transferência interna, externa e como portador de diploma está sujeito à existência de vagas e obedece ao disposto nos editais divulgados pelo IFG e no Regulamento Acadêmico dos Cursos de Graduação da instituição.

O IFG reserva no mínimo 50% (cinquenta por cento) das vagas dos Cursos de Graduação a candidatos oriundos de Escolas Públicas, em consonância com o disposto na Lei n.º 12.711/2012, alterada pela Lei 13.409/2016, no Decreto n.º 7.824/2012, alterado pelo Decreto n.º 9.034/2017, na Portaria Normativa n.º 18/2012, alterada pela Portaria Normativa n.º 09/2017, ambas do Ministério da Educação, que dispõem sobre a implementação da reserva de vagas nas instituições federais de ensino.

A Reserva de vagas está distribuída em 8 casos, conforme apresentamos a seguir, e depende da comprovação documental:

a) candidatos que concluíram integralmente o ensino médio em escola pública, com renda familiar per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, que se autodeclararam pretos, pardos e indígenas e que sejam pessoas com deficiência;

b) candidatos que concluíram integralmente o ensino médio em escola pública, com renda familiar per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, que se autodeclararam pretos, pardos e indígenas e que NÃO SEJAM pessoas com deficiência;

c) candidatos que concluíram integralmente o ensino médio em escola pública, com renda familiar per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, que NÃO SE AUTODECLARARAM pretos, pardos e indígenas (demais candidatos) e que sejam pessoas com deficiência;

d) candidatos que concluíram integralmente o ensino médio em escola pública, com renda familiar per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, que NÃO SE

AUTODECLARARAM pretos, pardos e indígenas (demais candidatos) e que NÃO SEJAM pessoas com deficiência;

e) candidatos que concluíram integralmente o ensino médio em escola pública, com renda familiar per capita superior a 1,5 salário mínimo, que se autodeclararam pretos, pardos e indígenas e que sejam pessoas com deficiência;

f) candidatos que concluíram integralmente o ensino médio em escola pública, com renda familiar per capita superior a 1,5 salário mínimo, que se autodeclararam pretos, pardos e indígenas e que NÃO SEJAM pessoas com deficiência;

g) candidatos que concluíram integralmente o ensino médio em escola pública, com renda familiar per capita superior a 1,5 salário mínimo, que NÃO SE AUTODECLARARAM pretos, pardos e indígenas (demais candidatos) e que sejam pessoas com deficiência;

h) candidatos que concluíram integralmente o ensino médio em escola pública, com renda familiar per capita superior a 1,5 salário mínimo, que NÃO SE AUTODECLARARAM pretos, pardos e indígenas (demais candidatos) e que NÃO SEJAM pessoas com deficiência

6 FUNCIONAMENTO

O curso de Licenciatura em Química atualmente é ofertado semestralmente, com entrada de 30 alunos (podendo esse número de vagas ser ampliado ou reduzido em até 20% conforme análise do Câmpus e aprovação no CONSUP/IFG, assim como a oferta poderá ser anual), em turno noturno (de segunda a sexta-feira), com possibilidade de eventuais aulas e/ou atividades formativas aos sábados. O tempo de integralização mínimo é de 4 anos prevendo um máximo de 8 anos. O currículo é dividido em 4 anos, 2 semestres letivos por ano, com 100 dias letivos. A carga horária diária presencial normalmente é dividida em 04 aulas com duração de 45 minutos cada, totalizando 3 horas por dia letivo, podendo ser maior, considerando as PCC e as atividades semipresenciais (EAD). As aulas iniciam-se às 19h15min e finaliza-se às 22h30min, com intervalo entre 20h45min às 21h. Podendo iniciar as atividades de PCC, pesquisas e programas (PIBID) e projetos integradores, às 17:30h ou aos sábados, preferencialmente no turno matutino.

7 PERFIL DE EGRESSO

Tendo em vista os princípios orientados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura, este Projeto norteia-se por uma formação sólida e interdisciplinar em que a práxis seja a expressão consistente da articulação entre teoria e prática, com vinculação e interesse ao âmbito do exercício da docência no Ensino Fundamental e Médio em suas diversas modalidades e à carreira dos profissionais da educação como um todo.

O egresso do curso deve ter formação sólida, capaz de ter ação técnica e pedagógica de qualidade, autonomia intelectual e sintonia com aspectos educacionais, sobretudo, em relação à Química, a fim de que tenha condições para:

- Comunicação verbal e escrita;
- Compreensão das realidades educacionais, domínio e manejo de conteúdos e metodologias, tecnologia e inovações, além da sintonia com a gestão democrática;
- Dominar os conhecimentos específicos, interdisciplinares e didático-pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem na construção e apropriação dos valores e das práxis docente;
- Participar e atuar na gestão da educação nos sistemas de ensino e unidades escolares de educação básica e nas organizações da sociedade civil;
- Ter prontidão para formação continuada bem como para a inovação e necessidades (demandas) educacionais brasileiras;
- Compreensão da realidade dos ambientes educacionais tendo visão ampla do processo formativo, seus diferentes ritmos, tempos e espaços, em face das dimensões psicossociais, histórico-culturais, afetivas, relacionais e interativas que permeiam a ação pedagógica;
- Exercício pautado no pensamento crítico, sobretudo em relação à sua prática profissional;
- Elaborar e desenvolver projetos de ensino e pesquisa individual e coletiva;
- Resolução de problemas concernentes à sua prática profissional;
- Trabalho coletivo nos espaços de sua atuação;
- Consolidação da educação inclusiva através do respeito às diferenças;
- Domínio de tecnologias de informação e comunicação para desenvolvimento da aprendizagem;

- Desempenhar outras atividades na sociedade que demandem os elementos formativos que o curso oferece.

7.1 HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

O curso de Licenciatura em Química do IFG – Câmpus Uruaçu deverá promover as competências e habilidades sugeridas nas Diretrizes Curriculares Nacionais, aprovadas em novembro de 2001 pelo parecer CNE/CES 1.303/2001 e pela Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015. Entende-se por competência, a capacidade de utilizar conhecimentos a fim de se enfrentar uma determinada situação, desenvolvendo-se respostas inéditas, criativas e eficazes para determinados problemas. As habilidades são consideradas como algo menos amplo do que as competências. Assim, a competência estaria constituída por várias habilidades. As diretrizes para os cursos de formação de professores, bem como as diretrizes e os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) do ensino básico, em consonância com o trabalho de vários pesquisadores da área de educação, apontam a necessidade de centrar o ensino e aprendizagem no desenvolvimento de competências e habilidades. Entre elas:

- Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas, os conceitos, leis e princípios da Química;
- Identificar os aspectos filosóficos, sociais, e os processos de ensino/aprendizagem como processo humano que definem a realidade educacional;
- Ter formação humanística que permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem estar dos cidadãos;
- Ter habilidades que o capacitem para a preparação e desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática e avaliação da qualidade do material disponível no mercado, além de ser preparado para atuar como pesquisador no ensino de Química;
- Reconhecer a Química como uma construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político;
- Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais;
- Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol).
- Saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas,

gráficos, símbolos, expressões, etc.);

- Saber escrever e avaliar criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, "kits", modelos, programas computacionais e materiais alternativos;
- Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem;
- Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade;
- Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático;
- Possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em ensino de Química;
- Conhecer os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas de ensino de Química;
- Atuar no magistério, em nível de Ensino Fundamental e Médio, de acordo com a legislação específica; utilizando metodologia de ensino variada, contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para despertar o interesse científico em adolescentes;
- Identificar no contexto da realidade escolar os fatores determinantes no processo educativo, tais como o contexto socioeconômico, político, educacional, administração escolar e fatores específicos do processo de ensino-aprendizagem de Química;

7.2 LOCAIS E ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

A Licenciatura em Química permitirá ao profissional atuar na Educação Básica, na Educação Tecnológica e na Educação de Jovens e Adultos. As áreas de atuação profissional para os diferentes currículos de química é previsto pela Resolução Normativa Nº 36 de 25.04.1974 do Conselho Federal de Química, na qual dá atribuições aos profissionais e estabelece os critérios. Para o currículo apresentado neste PPC, enquadrando no artigo 5º da referida resolução, as áreas de atuação profissional compreendem:

- Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas.

- Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições respectivas.
- Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas.
- Exercício do magistério, respeitada a legislação específica.
- Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.
- Ensaaios e pesquisas em geral. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos.
- Análise química e físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade.

8 LEGISLAÇÃO BÁSICA

A organização curricular do curso contempla as diretrizes definidas no Projeto Político Pedagógico do IFG e as seguintes determinações legais:

- **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002** — que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 — que dispõe sobre a inclusão da educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, observando: I — a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente; e II — a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores. Tal decreto será contemplado no curso através de disciplinas específicas, projetos integradores, práticas como componente curriculares e através de eventos, palestras, entre outros.

- **Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006** - que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Este será realizado periodicamente pelo SINAES através dos mecanismos do INEP, tal como o ENADE.

- **Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012** — que regulamenta a lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio (Legislação de cotas). A instituição em seu plano de desenvolvimento institucional e plano pedagógico institucional prevê resoluções que contemplem este decreto.

- **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005** — que regulamenta a lei no 10.436, de 24 de abril de 2002 e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que dispõe sobre a inserção obrigatória de Língua Brasileira de Sinais — Libras para todos os cursos de Licenciatura e a inserção optativa para todos os cursos de bacharelado. A LIBRAS para este curso de licenciatura será trabalhada na forma de disciplina obrigatória ao longo do processo formativo.

- **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica:** na Resolução do Conselho Nacional de Educação CNE/CP 1/2002 que institui a Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena; e CNE/CP 2/2002 que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

- **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química:** parecer do

Conselho Nacional de Educação, CNE/CES 1.303/2001, aprovado em 06/11/2001.

- **Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008:** Dispõe sobre o estágio de estudantes, alterando a redação do artigo 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, tendo sido aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1 de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga ainda as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001 e dá outras providências.

- **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei 9.394/96):** estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

- **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008** — que altera a Lei nº 9.394/1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003 e inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira. Esta temática é abordada ao longo da matriz do curso na forma de disciplina, através de projetos integradores e de práticas como componente curricular.

- **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

- **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012** — que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, garantindo a este público acesso à educação e ao ensino profissionalizante.

- **Lei nº 13.005, de 25 junho de 2014** — que aprova o Plano Nacional de Educação, com vigência até 2024.

- **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015** – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

- **Lei nº 12.764/2012** - Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do espectro Autista.

- **Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências.

- **Parecer CNE/CP 9/2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de

Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

- **Parecer CNE-CES N° 15-2005.** Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP n°s 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior.

- **Parecer CNE/CP 028/2001:** dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior.

- **Parecer CNE/CP 2/2015** — que subsidia as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da Educação Básica.

- **Portaria n° 1.134, de 10 de outubro de 2016** — que possibilita às instituições de ensino superior introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos a oferta de parte da carga horária na modalidade semipresencial, com base no art. 81 da Lei n. 9.394, de 1996, e no disposto nesta Portaria.

- **Portaria n° 3.284, de 07/11/2003** — que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.

- **Resolução CNE 002/2007:** Estabelece os períodos para integralização e duração de cursos de graduação na modalidade presencial.

- **Resolução CNE/CES 8,** de 11 de março de 2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química.

- **Resolução CNE/CP 2/2015** — que 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.

- **Resolução CNE/CEB, 04/2009,** que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado – AEE na Educação Básica. Este documento determina o público alvo da educação especial, define o caráter complementar ou suplementar do AEE, prevendo sua institucionalização no projeto político pedagógico da escola.

- **Resolução CNE/CEB, n°04/2010,** que institui Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e preconiza em seu artigo 29, que os sistemas de ensino devem matricular os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento

Educacional Especializado - AEE, complementar ou suplementar à escolarização, ofertado em salas de recursos multifuncionais ou em centros de AEE da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos.

- **Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012** — que, baseada no Parecer CNE/CP nº 8/2012, estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos e estabelece a necessidade de que os Projetos Pedagógicos de Curso contemplem a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da Educação Básica e da Educação Superior.

- **Resolução Normativa N°. 36 - 25/04/74 do Conselho Federal de Química:** designa as atribuições do profissional da Química.

- **Resolução CONSUP/IFG de nº 31, de 02 de outubro de 2017.** Aprovar as Diretrizes Curriculares para os cursos de Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

- **Resolução IFG nº 16, de 26 de dezembro de 2011.** Regulamento das atividades complementares dos cursos de graduação do IFG.

- **Resolução IFG nº 19 de 26 de dezembro de 2011.** Regulamento acadêmico dos cursos de graduação do IFG.

- **Resolução IFG nº 28 de 11 de agosto de 2014.** Regulamento relativo ao Trabalho de Conclusão de Curso dos Cursos de Graduação do IFG.

- **Resolução CONSUP/IFG no 30, de 02 de outubro de 2017.** Aprovação e implantação do Regulamento dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas - NAPNE do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Superior de Licenciatura em Química na modalidade presencial está organizado em componentes curriculares que atendem as determinações legais presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDBEN nº 9.394/96 e nas Diretrizes Curriculares para os cursos de licenciatura através da Resolução nº 2 de 01 de julho 2015 do CNE e da resolução de nº 31, de 02 de outubro 2017 do IFG e às necessidades e demandas de formação locais e regionais.

O conhecimento humano atravessa as tradicionais fronteiras disciplinares, em qualquer nível de ensino que se pretenda atuar, e na maioria das vezes exige um trabalho integrado de diferentes professores e profissionais. Na formação do professor isso se torna ainda mais relevante, o que reforça a necessidade de que a grade curricular da formação do professor contemple estudos, flexibilidade, pesquisas e atividades interdisciplinares. Essa estrutura se propõe interdisciplinar, tanto do ponto de vista do debate teórico sobre a interdisciplinaridade, nos fundamentos da educação, como do ponto de vista da ação pedagógica interdisciplinar nas inter-relações do ensino das Ciências com outras áreas do conhecimento, possibilitando ao estudante estabelecer diálogos com múltiplos interlocutores nos diversos ambientes de trabalho que possam atuar, e principalmente na escola.

A contextualização do conhecimento é apresentada na LDB como um dos elementos norteadores da educação básica e deve ser um princípio fundamental da formação do professor. Isso significa que os conteúdos específicos devem ser desenvolvidos levando-se em conta, não apenas o seu domínio conceitual, mas a sua contextualização por meio de situações significativas que envolvam a efetiva vivência pessoal. Outra forma de significar o conhecimento é colocar os conceitos no seu contexto de construção histórica, social e cultural. Desse modo, a abordagem dos conteúdos conceituais deve ser articulada aos respectivos fatores de construção dos mesmos, o que produz implicações importantes na concepção da grade curricular.

Ao invés da cobertura quantitativa e extensa por meio de inúmeras disciplinas para suprir as facetas de uma área, esse PPC opta-se pela habilitação metodológica para produzir, com autonomia, um contexto didático fundado na pesquisa e na elaboração própria. Um currículo intensivo, no qual tem a pesquisa como atividade cotidiana, exigências didáticas baseadas e inspiradas no aprender a aprender ou no saber pensar em contraposição às tendências reprodutivas do decorar, copiar e ensinar.

A seguir serão apresentados a estrutura curricular do curso, seus núcleos curriculares, o estágio supervisionado, as atividades complementares e o trabalho de conclusão do curso.

9.1 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular do curso superior de Licenciatura em Química tem como objetivo promover a formação de professores pautada na pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, com princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, diversidade, inclusão e ética. De forma que os futuros profissionais possam contribuir para a melhoria dos processos educativos e que promovam uma sociedade mais democrática e emancipada.

O curso é ofertado no período noturno, podendo eventualmente haverá aulas aos sábados no período matutino, é organizado por disciplinas em regime semestral com uma carga horária total de 3378 horas das quais 1674 horas são destinadas a disciplinas pertencentes ao Nucleo de Estudos de Formação Geral (Núcleo I), 594 horas a disciplinas do Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos das Áreas de Atuação Profissional (Núcleo II), 200 horas de atividade teórico-práticas (atividades complementares e Projetos de Estudos Curriculares) pertencentes ao Núcleo de Estudos integradores para Enriquecimento Curricular (Núcleo III). Contando com 405 horas de Prática como Componente Curricular (PCC) e 405 horas referentes ao Estágio Curricular Supervisionado. E 100 horas correspondentes ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

As questões correlacionadas à diversidade Étnico-Racial, sexual, sociocultural, geracional e de gênero serão contemplados de forma transversal na organização curricular, sendo abordada ora em formato de disciplinas, ora permeados em eventos institucionais e locais, assim como podem ser trabalhados nos projetos integradores como parte das Práticas como Componente Curricular.

O Quadro 1 possibilita uma melhor visualização da distribuição da carga horária do curso de Licenciatura em Química.

Quadro 1 – Distribuição de carga horária da estrutura Curricular

Componentes	Carga horária (h)
Disciplinas do Núcleo I	1674
Disciplinas do Núcleo II	594
Núcleo III	200
Estágio Curricular Supervisionado	405
PCC	405

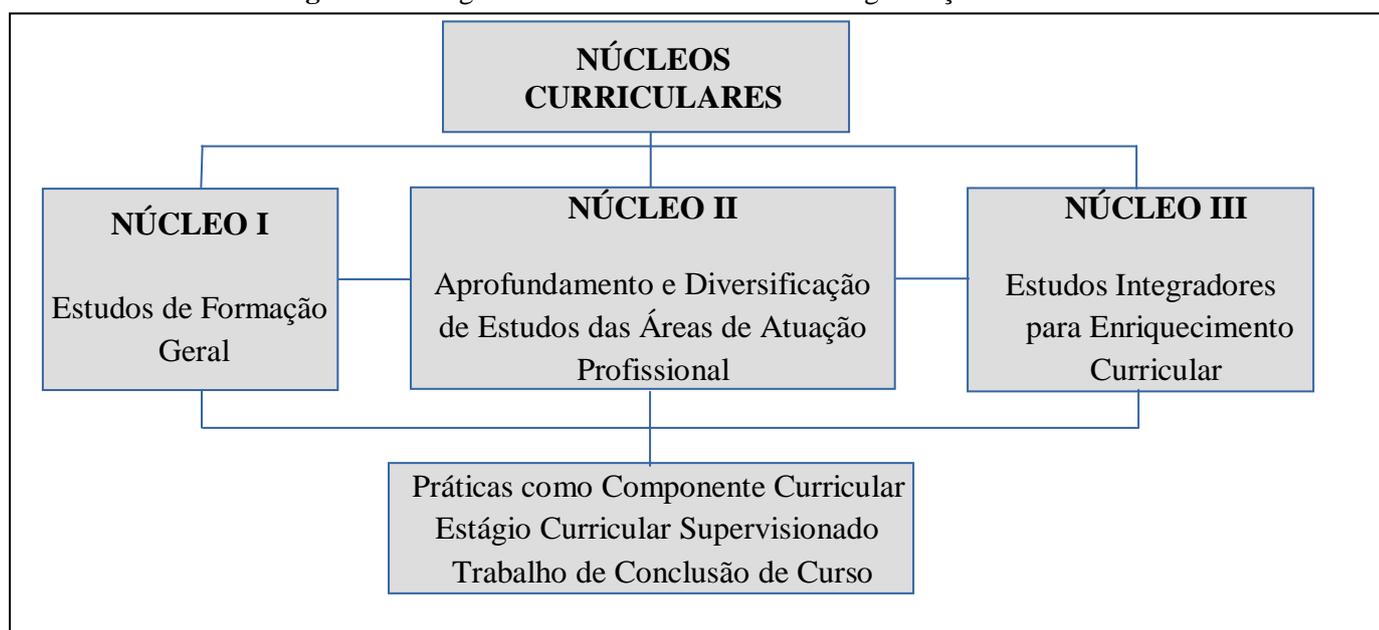
TCC	100
CARGA HORÁRIA TOTAL	3378

Nessa distribuição de carga horária, há um total 810 horas que estão correlacionados a integralização curricular da dimensão pedagógica, associados a disciplinas que trazem conhecimentos relativos a direitos humanos, educação inclusiva e diversidade, currículo, avaliação, Tecnologias da informação e comunicação e metodologias da área específica e legislação educacional, educação ambiental e modalidades da educação.

9.2 NÚCLEOS CURRICULARES PEDAGÓGICOS

A matriz curricular é composta por disciplinas de caráter obrigatório, e deve ser cumprida integralmente pelo estudante, a fim de que ele se qualifique para obtenção do diploma. Está organizada em três núcleos, de acordo com o segundo paragrafo do Artigo 9, da resolução de nº 31, de 02 de outubro 2017, IFG, apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Diagrama de blocos dos núcleos de organização curricular.



Trata-se da composição dos seguintes núcleos:

I. Núcleo de Estudos de Formação Geral: Este Núcleo contempla os conhecimentos básicos, a área específica, o diálogo interdisciplinar os fundamentos e metodologias do ensino da área de formação. Faz parte desse núcleo as disciplinas discriminadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Distribuição de disciplinas no Núcleo de Estudos de Formação Geral

Disciplinas	Carga Horária (h)
Leitura e Produção Textual de Gêneros Acadêmicos	81
Metodologia Científica	54
Química Geral I	54
Matemática Elementar	54
Fundamentos da Informática	54
Introdução às Práticas de Laboratório	27
Química Geral II	54
Prática de Química Geral	27
Cálculo Diferencial e Integral	81
História e filosofia da Ciência	54
Química Inorgânica I	54
Química Inorgânica II	54
Prática de Química Inorgânica Experimental	27
Geometria Analítica	54
Probabilidade e Estatística	54
Física Geral	54
Química Orgânica I	81
Química Analítica Qualitativa	54
Química Orgânica II	54
Química Analítica Quantitativa	54
Eletricidade e Magnetismo	54
Oficina de Ensino de Química	27
Metodologia do Ensino de Química	54
Bioquímica	54
Físico-Química I	81
Projeto de TCC	27
Físico-Química II	54
Prática de Físico-Química Experimental	27
Novas Tecnologias no Ensino de Química	54
Química Ambiental	54
Ensino de Ciências na Educação Fundamental	54
Introdução aos Métodos Instrumentais de Análise	54
Carga Horária Total	1674

II. Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos das Áreas de Atuação Profissional: Este núcleo trata dos conhecimentos didático-pedagógicos, dos fundamentos da educação e da legislação educacional, estão compreendidas nesse núcleo as disciplinas discriminadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Distribuição de disciplinas no Núcleo de aprofundamento e Diversificação de Estudos das áreas de atuação Profissional

Disciplinas	Carga Horária (h)
Filosofia da Educação	54
História da Educação	54
Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico ²	27
Psicologia da Educação	54
Libras	54
Sociologia da Educação	54
Didática	54
Políticas da Educação	54
Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação	54
Educação de Jovens e Adultos ²	27
Teorias da Educação	54
Educação das Relações Étnico-Raciais	27
Formação Integrada na Educação Básica e Tecnológica	27
Carga Horária Total	594

O curso de Licenciatura em Química ofertado pelo IFG- Câmpus Uruaçu possui um total de 2268h atribuídas ao Núcleo de Estudos de Formação Geral e ao Núcleo de aprofundamento e Diversificação de Estudos das Áreas de Atuação Profissional.

III. Núcleo de Estudos Integradores para Enriquecimento Curricular: É composto por atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos/as estudantes. Essas atividades têm como objetivo garantir ao estudante uma visão acadêmico-profissional mais abrangente da Química e áreas afins, sendo contemplado, a participação em conferências, seminários, palestras, congressos, cursos intensivos, debates, participação na organização de eventos e outras atividades científicas, profissionais e culturais e esportivo ou de inserção comunitária que integram o currículo dos cursos da Instituição, vivenciadas pelo educando sob o acompanhamento docente ou convalidadas no âmbito dos Departamentos de Áreas Acadêmicas e que contribuem para o aprimoramento da formação humana e profissional do mesmo.

Terá um quantitativo de 200h, compreendendo a participação em atividades previstas no regulamento institucional de atividades complementares, atualmente a RESOLUÇÃO Nº

² No caso das disciplinas de Educação de Jovens e Adultos e Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico, aparecem nesse quadro com a carga horária de 27h. No entanto, em ambos os casos foi planejado mais 27h correspondentes a PCC, totalizando às 54h, de forma que atende o artigo 22 da Resolução CONSUP/IFG Nº 31, Outubro de 2017.

16, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2011 que regulamenta as atividades complementares dos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Para efeito de regulamento, as atividades desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) poderão ser consideradas parte integrante desse núcleo de acordo com a regulamentação específica aprovada pelo Conselho Superior da Instituição.

9.3 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado pode ser compreendido como o tempo de aprendizagem no qual o formando exerce, *in loco*, atividades específicas da sua área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado, mediado por um professor orientador. Portanto, trata-se de uma disciplina teórico-prática fundamental para a formação e atuação profissional docente, sendo priorizadas ações de vivência profissional prolongada, sistemática e acompanhada.

O Estágio na docência proporcionará ao aluno a interação sistemática com as escolas do sistema de educação básica, permitindo o desenvolvimento de projetos de ensino e pesquisa, de forma que reconheça que para alcançar a autonomia é importante saber como é produzido o conhecimento. Espera-se, portanto, que tenham noções básicas dos contextos de aplicação dos métodos de investigação usados pelas diferentes ciências.

Para Garcez *et al.* (2012), ao discutirem as possibilidades e responsabilidades vividas pelo estagiário em seu processo formativo, afirma que:

É necessário que o estagiário se torne sujeito de sua ação, sendo esta ação mediada pelos demais sujeitos envolvidos no processo formativo. A ação docente calcada em tais preceitos precisa superar a visão reducionista da prática pedagógica vinculada apenas ao saber fazer restrito às ações do cotidiano escolar (Garcez et al., 2012, p. 150)³.

Como já mencionado, o estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da disciplina de Estágio e pelo professor supervisor da parte concedente (BRASIL, 2008). O orientador tem como função contribuir para a formação integral do licenciando que, ao entrar em contato com os aspectos da gestão escolar, tem a possibilidade de contribuir com a elaboração e execução de

³ GARCEZ, E. S.; GONÇALVES, F. C.; ALVES, L. K. T.; ARAÚJO, P. H. A.; SOARES, M. H. F. B.; MESQUITA, N. A. S. O Estágio Supervisionado em Química: possibilidades de vivência e responsabilidade com o exercício da docência. **Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.5, n.3, p.149-163, 2012.

atividades na escola-campo, tais como, feira de ciências, minicursos temáticos, oficinas, auxílio na execução de atividades com finalidades pedagógicas e administrativas da escola, entre outros. Além destas, estarão aptos a elaborar materiais didáticos e a desenvolverem atividades de pesquisa sobre a orientação dos professores do curso.

O professor orientador de estágio acompanhará no máximo 10 (dez) estudantes. O curso contará com um professor(a) coordenador(a) da Comissão de Estágio que promoverá a integração entre as disciplinas do estágio curricular supervisionado, o IFG e as instituições campo (na qual são conveniadas à instituição).

No curso de licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFG/Campus Uruaçu, segundo o art. 35 da resolução CONSUP/IFG de nº 31, de 02 de outubro de 2017, o “estágio consiste em atividades curriculares que articulem ensino, pesquisa e extensão, de modo a privilegiar a formação integral do profissional em situações concretas do ambiente educacional que articulem teoria e prática” (CONSUP/IFG, 2017).

E, dentro da sua carga horária obrigatória de no mínimo 400 horas, o estágio deve contemplar o planejamento, a orientação e a execução de atividades que atendam a educação básica (BRASIL, 2015).

No campus Uruaçu, o estágio está dividido em quatro disciplinas, com carga horária específica, bem como ementas e objetivos distintos, ofertados a partir do 5º período, em consonância com a legislação vigente, conforme descreve o Quadro 4. Tendo como prerrogativa que a escola campo (espaços educativos – formais e não formais) é um *locus* vívido de investigação, o estágio supervisionado pode assumir perspectivas de pesquisa. Uma vez que no espaço escolar os objetos são constituídos por meio da indagação, do questionamento; da busca e coleta de dados; observação, atuação; elaboração, registro e análise da problemática que abrangem uma pesquisa escolar.

A distribuição de carga horária das quatro disciplinas de estágio e suas atividades afins estão expostas no Quadro 4.

Quadro 4 - Organização do Estágio Curricular Supervisionado do curso de Licenciatura em Química, IFG, Campus Uruaçu.

Etapa	Aula Teórica	Observação na escola campo	Planejamento/ avaliação de atividades e pesquisa	Semiregência	Regência	Total (h)
Estágio I	27	27	27	-	-	81

Estágio II	27	27	27	-	-	81
Estágio III	27	-	45	36	-	108
Estágio IV	27	-	54	-	54	135
Total						405

O desenvolvimento do estágio curricular supervisionado atende as Diretrizes Curriculares para os cursos de licenciatura através da Lei nº 11.788/2008, Resolução nº 2 de 01 de julho 2015 do CNE, da resolução de nº 31 de 02 de outubro 2017 do IFG e do regulamento interno do Campus.

Todas as atividades de observação, semiregência e regência deverão ser realizadas em espaços educativas cadastradas e conveniadas ao IFG - Câmpus Uruaçu de acordo com as Resoluções do IFG, inclusive, podendo os licenciandos atuar em diferentes níveis e modalidades educacionais, como por exemplo, nas disciplinas de ciências, específica do último ano do ensino fundamental, além da disciplina de Química do ensino médio, técnico e EJA, tanto na modalidade presencial quanto EAD. Conforme artigo 38 da resolução nº 31, CONSUP/IFG (2017),

“o estágio curricular supervisionado obrigatório será desenvolvido em diferentes espaços educativos - formais e não formais - em instituições públicas conveniadas ao IFG. Parágrafo único. O estágio curricular supervisionado poderá ser desenvolvido nos diferentes níveis e modalidades de educação básica oferecidos pelo IFG e que esteja previsto no PPC do curso de licenciatura.”

Segundo a Resolução CONSUP/IFG n. 31/2017 licenciandos que já exerçam atividade docente regular na educação básica só poderão ter redução de no máximo 100 (cem) horas do Estágio Curricular Supervisionado. No IFG – Câmpus Uruaçu essa redução ocorrerá somente nas etapas do Estágio III e IV, se o aluno estiver em atividade docente no semestre que for cursar essas disciplinas, a redução ocorrerá na carga horária referente à semi-regência (36h) e regência (54h). No entanto o aluno é obrigado a se matricular nessas disciplinas, e o professor supervisor poderá realizar as avaliações que julgar importante no período da atividade docente. Para efeito de regulamento, as atividades desenvolvidas no Programa de residência pedagógica poderão ser convalidadas parcialmente ou integralmente a carga horária referente ao estágio curricular supervisionado, desde que atenda os critérios estabelecidos em regulamentação específica, aprovada pelo Conselho Superior da Instituição.

Além do Estágio Curricular Supervisionado o licenciado poderá realizar o estágio não-obrigatorio (facultativo), como prevê a Lei nº 11.788/2008, e será acrescida na carga horária regular, no entanto deverá atender os critérios (convênios, planos de trabalho, entrega

de relatórios) estabelecidos na resolução de nº 057, de 17 de novembro de 2014, CONSUP/IFG.

9.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Para a conclusão do Curso de Licenciatura em Química, o licenciando, a partir das suas vivências e experiências com a prática pedagógica, deverá estruturar e apresentar um trabalho monográfico/artigo sobre um tema pertinente à sua formação, sendo desenvolvido individualmente. Este trabalho poderá basear-se na observação da prática docente, em estudos de casos, experimentos laboratoriais, de modo que venha a ser uma oportunidade de reflexão que envolva a tríade formação-pesquisa-ação, sempre sob a supervisão e orientação de um professor do quadro efetivo do IFG. Para efeito de regulamento, a natureza, finalidades, elaboração, orientação, autorização do projeto do TCC, bem como execução, apresentação e avaliação do TCC, atualmente, estão dispostas na Resolução N° 28, de Agosto de 2014 do IFG, e também em um regulamento próprio do Câmpus, embora podendo sofrer alterações a critério estabelecido em regulamentação específico, aprovado pelo Conselho Superior da Instituição.

Os componentes curriculares Trabalho de Conclusão de Curso I e II (TCC I e TCC II) são oferecidos, respeitados os pré-requisitos previstos na matriz curricular do curso, respectivamente, no 7º e 8º períodos com uma carga horária de 50 horas em cada etapa do TCC, totalizando 100h. Para efetivar a matrícula em TCC I, o discente deverá elaborar um pré-projeto (tema, justificativa, objetivos, geral e específicos, metodologia, cronograma e bibliografia) sob a supervisão do possível orientador, apresentá-lo a coordenação do curso em datas pré-estabelecidas no calendário acadêmico, e esse pré-projeto será avaliado pelo NDE do curso de Licenciatura em Química, atendendo os critérios de avaliação propostos da resolução do IFG de nº 028 de 11 de Agosto de 2014, no qual o NDE terá até 15 (quinze) dias após o período de inscrição do pré-projeto para divulgar o resultado da avaliação. Após a aprovação do pré-projeto o aluno poderá se matricular no TCC I, em data estabelecida no calendário acadêmico. Inclusive foi direcionada uma disciplina intitulada de “Projeto de TCC” para ser trabalhadas as bases teóricas comuns necessárias à elaboração do TCC, sendo que no TCC I o licenciando reestrutura o seu projeto, fazendo a revisão bibliográfica e inicia a coleta de dados e em TCC II, conclui a redação, preferencialmente, em formato de artigo e faz a apresentação oral do trabalho final.

O licenciando deverá definir o tema para a sua pesquisa e indicar o seu Professor Orientador de acordo com o cronograma para se matricular no componente curricular TCC I.

A elaboração do projeto de TCC é de responsabilidade do estudante da Graduação e terá um professor orientador, vinculado ao curso de graduação em Licenciatura em Química, que se mostre interessado e apto, tornando-se corresponsável por sua execução durante o desenvolvimento do seu trabalho.

A orientação do TCC será formalizada por meio de documento em que o professor Orientador compromete-se a orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do trabalho em todas as suas etapas. A autorização para a execução do projeto de TCC estará condicionada à entrega do Termo de Orientação. De acordo com o regulamento, o estudante pode ter um Professor Coorientador no desenvolvimento do TCC, sendo interno ou externo à instituição mediante aprovação do professor Orientador e comunicação oficial ao coordenador do curso. Ao final do TCC I, o aluno deverá passar por uma Banca Examinadora, em fase de qualificação onde será realizada em sessão reservada. A Banca Examinadora será presidida pelo professor orientador que indicará os outros 2 (dois) membros que a comporão. Na qualificação, o aluno terá um mínimo de 20 (vinte) e um máximo de 30 (trinta) minutos para apresentar seu trabalho (referencial teórico, metodologia e possíveis dados coletados), e os componentes da Banca Examinadora terão até 20 (vinte) minutos cada um, para fazer seus comentários e/ou questionamentos. Encerrada a qualificação a Banca Examinadora se reunirá em sessão fechada para a avaliação e o registro na Ata da qualificação do TCC. Serão aprovados na disciplina de TCC I os alunos que obtiverem nota final, igual ou superior a 6,0 (seis).

O TCC será concluído e avaliado de acordo com o cronograma do componente curricular TCC II e dentro dos prazos formais do calendário acadêmico, respeitando-se o período máximo admitido para a integralização do curso. O TCC será apresentado na forma de trabalho escrito, atendendo aos critérios estabelecidos no regulamento, e defendido oralmente frente a uma Banca Examinadora. Os trabalhos escritos serão organizados e formatados de acordo com o padrão institucional para a apresentação de trabalhos acadêmicos. A defesa do TCC perante a Banca Examinadora será realizada em sessão pública, excetuando-se aquelas relacionadas ao registro de patentes e marcas. A Banca Examinadora será presidida pelo professor orientador que indicará os outros 2 (dois) membros que a comporão. Na defesa, o aluno terá um mínimo de 20 (vinte) e um máximo de 30 (trinta) minutos para apresentar seu trabalho, e os componentes da Banca Examinadora até 20 (vinte) minutos cada um para fazer seus comentários e/ou questionamentos. Encerrada a defesa, a

/Banca Examinadora se reunirá em sessão fechada para a avaliação e o registro na Ata da Defesa do TCC. O TCC será avaliado considerando-se os critérios estabelecidos pelo curso, expressando-se a avaliação através de grau final que varie de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). Serão aprovados na disciplina de orientação de TCC II os alunos que obtiverem grau final igual ou superior a 6,0 (seis).

Após a defesa, o aluno terá até 30 dias para realizar as adequações apontadas pela banca e encaminhar uma cópia do trabalho na sua versão final (de acordo com as especificações do regulamento próprio da instituição) à Coordenação do Curso de Licenciatura em Química. Recomenda-se que o aluno autorize a publicação (excessão, em caso de patente) no Repositório Digital do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (ReDi IFG), na perspectiva de difundir e valorizar a produção técnico-científica.

9.5 PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

A Prática como Componente Curricular (PCC) é inerente à formação da identidade do professor como educador, possibilitando a correlação teórico-prática e o movimento entre saber, saber fazer, saber compreender/refletir sobre o que faz na busca de significados na gestão e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar. Promove-se também a articulação das diferentes práticas numa perspectiva interdisciplinar. A PCC ocorre desde o início do processo formativo e se estende ao longo de todo seu processo em articulação intrínseca com as atividades de trabalho acadêmico, não podendo ser confundido com o estágio supervisionado. Ela transcende à sala de aula, oportunizando experiência em diferentes espaços e tempos curriculares.

A partir dessa premissa, a Resolução CNE/CP nº 2, de 1 de julho de 2015 - Art. 130, determina que “os cursos de licenciatura terão, no mínimo, 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo.

O Parecer CNE/CES nº 15, de 02 de maio de 2005 explicita de forma elucidativa a atividade prática nos cursos de formação de professores:

[...] a Prática como Componente Curricular é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular pode ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Inclui-se as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica. (Parecer CNE/CES nº 15, de 02 de maio de 2005).

A PCC se caracteriza como atividades formativas que possibilitam experiências relacionadas à aplicação dos conhecimentos próprios do exercício da docência, do exercício da gestão, administração e resolução de situações específicas do ambiente da educação escolar.

Partindo dessa compreensão, na estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Química a PCC se encontra organizada em 2 (dois) Componentes Curriculares específicos, ora como em parte integrante da carga horária de algumas disciplinas ora como componentes, em formato de disciplina, que se construirá a partir de eixos temáticos.

A PCC como parte integrante de disciplinas visa à integralização da dimensão teórico-prático a partir de diferentes situações pedagógicas, o aprofundamento e a aplicação prática das teorias estudadas, visando complementar a formação do aluno. Nesse formato há um total de 243 horas de PCC. As disciplinas nas quais as PCC estão associadas podem ser vistas no quadro 5.

Quadro 5 – Distribuição de PCC integradas a disciplinas.

Disciplinas	Carga Horária Total (h)	Carga Horária PCC (h)
Introdução às Práticas de Laboratório	54	27
Prática de Química Geral	54	27
Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico	54	27
Prática de Química Inorgânica Experimental	54	27
Oficina de Ensino de Química	54	27
Prática de Físico-Química Experimental	54	27
Educação de Jovens e Adultos	54	27
Educação das Relações Étnico-Raciais	54	27
Formação Integrada na Educação Básica e Tecnológica	54	27
Total		243

Nessa perspectiva de PCC integrada à disciplinas, o professor regente da disciplina norteará ações que configuram a PCC que poderão ocorrer no âmbito do IFG ou até mesmo em outros espaços (instuições de ensino formal e não formal, eventos, etc.). Podendo ter encontros extraclasse, no horário das 17:30h (segunda a sexta) ou aos sábados pela manhã. O aluno só fará jus das horas de PCC se ele desenvolver, apresentar, se envolver com o que o docente propor e se ele for aprovado na disciplina.

Quando pensado em disciplinas via eixos temáticos, esses eixos deverão orientar a atividade formativa por meio de temas integradores, desenvolvidos na forma de projetos integrados, que na matriz curricular são denominados de PCC1, PCC2 e PCC3, na qual foram distribuídas, como ilustrado no quadro 6, perfazendo uma carga horária de 162 horas que ao

ser somada com a outra proposta, o curso contará com 405 horas de Prática como Componente Curricular.

Quadro 6 – Distribuição de eixos temáticos das PCC.

	Período	Carga horária (h)	Eixo temático
PCC 1	3º	54	Ciência, Tecnologia e Sociedade.
PCC 2	6º	54	Linguagem, Tecnologia e Acessibilidade.
PCC 3	8º	54	Educação Ambiental e Cultura.
Total		162 horas	

A Prática como Componente Curricular (PCC) deverá propor em suas ementas, ações e situações que promovam a reflexão, discussão e promoção da diversidade (cor, nível social e econômico, opção sexual, cultural e etc.), responsabilidade com o meio ambiente, assim como a inclusão de pessoas com deficiência na sociedade. Tendo como princípio operacional que sua aplicação considere a teoria e a prática, intimamente articuladas e que os professores devem desenvolver conhecimentos que articulem os saberes pedagógicos, os saberes da experiência e os saberes científicos de forma crítica e criativa. O professor regente da disciplina PCC 1, 2 e 3 nortearão ações (descritos no plano de ensino) que poderão ocorrer no âmbito do IFG ou até mesmo em outros espaços (instuições de ensino formal e não formal, eventos, etc.). Podendo ter encontros extraclasse, no horário das 17:30h (segunda a sexta) ou aos sábados preferencialmente no turno matutino. O aluno só fará jus das horas de PCC se ele desenvolver as atividades (material, pesquisa, seminário, etc.) e participar dos encontros que o docente propor na PCC.

A oferta das PCCs será realizada no início de cada semestre letivo pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Química e o NDE, por meio da distribuição de carga horária dos docentes do Colegiado de Química e suas respectivas disponibilidades. Aos docentes responsáveis por uma das disciplinas de PCC (PCC1, PCC2, PCC3) caberá a elaboração do cronograma de trabalho (ementas, objetivos, referências, cronogramas dos encontros) correlacionados aos eixos temáticos propostos no Quadro 6, assim como será responsável pela orientação dos discentes para o desenvolvimento de atividades, projetos e o acompanhamento de sua execução, de acordo com as normas e diretrizes estabelecidas na legislação educacional e no regimento interno do curso, no que tange ao apropriado cumprimento da carga horária das PCCs e ao registro de notas dos discentes e à conferência, junto à Coordenação do Curso. Ainda que não tenha o caráter de disciplina, a PCC deve contar como

disciplina acadêmica para fins de pontuação e valorização do trabalho docente, contabilizando 4 (quatro) aulas semanais para o docente responsável pela PCC.

Para efeito de regulamento, as atividades desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e Residência Pedagógica (RP) poderão ser considerados na redução da carga horária do PCC, no entanto essa redução poderá ser contabilizada somente nas disciplinas de PCC1, PCC2 e PCC3.

Atualmente a participação dos alunos no PIBID e na RP é por um período máximo de 18 meses, com isso o NDE do curso propôs que, para o aluno ter redução na carga horária de PPC é necessário que tenham participado dos programas (PIBID e/ou RP) por tempo igual ou superior a um (1) semestre. E a cada semestre no Programa (PIBID e/ou RP), o aluno poderá solicitar o aproveitamento de umas das PCC (1, 2 ou 3). Com isso, se o aluno participou por 18 (dezoito) meses de um dos programas ele poderá aproveitar a PCC 1, 2 e 3. No entanto, o aluno deverá optar para qual o aproveitamento ele fará (RP – estágio; PIBID e RP – Atividade Complementar; PIBID e RP - como PCC), uma vez que opte por realizar algum aproveitamento, ele não poderá ser reutilizado em outro componente. E para ser convalidado é preciso que esteja de acordo com alguma regulamentação específica aprovada pelo Conselho Superior da Instituição.

10 MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Uruaçu, é definida conforme Quadro 7 disposto abaixo.

Quadro 7 – Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Química

PERÍODO	NÚMERO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CARGA HORÁRIA (C. H.)					
				SEMANAL (Nº AULAS)	PRESENCIAL	SEMI- PRESENCIAL	PCC	ESTÁGIO	TOTAL C.H.
1º	1	Filosofia da Educação	-	4	54	-	-	-	54
	2	Leitura e Produção Textual de Gêneros Acadêmicos	-	4	54	27	-	-	81
	3	Química Geral I	-	4	54	-	-	-	54
	4	Matemática Elementar	-	4	54	-	-	-	54
	5	Fundamentos da Informática	-	2	27	27	-	-	54
	6	Introdução às Práticas de Laboratório	-	2	27	-	27	-	54
2º	7	Química Geral II	3	4	54	-	-	-	54
	8	Prática de Química Geral	-	2	27	-	27	-	54
	9	História da Educação	-	2	27	27	-	-	54
	10	Cálculo Diferencial e Integral	4	6	81	-	-	-	81
	11	História e filosofia da Ciência	-	2	27	27	-	-	54
	12	Química Inorgânica I	3	4	54	-	-	-	54

3°	13	Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico	-	2	27	-	27	-	54
	14	Química Inorgânica II	12	4	54	-	-	-	54
	15	Prática de Química Inorgânica Experimental	-	2	27	-	27	-	54
	16	Geometria Analítica	-	4	54	-	-	-	54
	17	Psicologia da Educação	-	4	54	-	-	-	54
	18	Probabilidade e Estatística	4	4	54	-	-	-	54
4°	19	Física Geral	10	4	54	-	-	-	54
	20	Libras	-	4	54	-	-	-	54
	21	Química Orgânica I	7	4	54	27	-	-	81
	22	Química Analítica Qualitativa	3 e 8	4	54	-	-	-	54
	23	PCC 1	-	-	-	-	54	-	54
	24	Sociologia da Educação	-	4	54	-	-	-	54
5°	25	Química Orgânica II	21	4	54	-	-	-	54
	26	Química Analítica Quantitativa	22	4	54	-	-	-	54
	27	Didática	17	4	54	-	-	-	54
	28	Estágio Curricular Supervisionado – Etapa I	13	2	-	-	-	81	81
	29	Eletricidade e Magnetismo	19	4	54	-	-	-	54
	30	Metodologia Científica	2	2	27	27	-	-	54

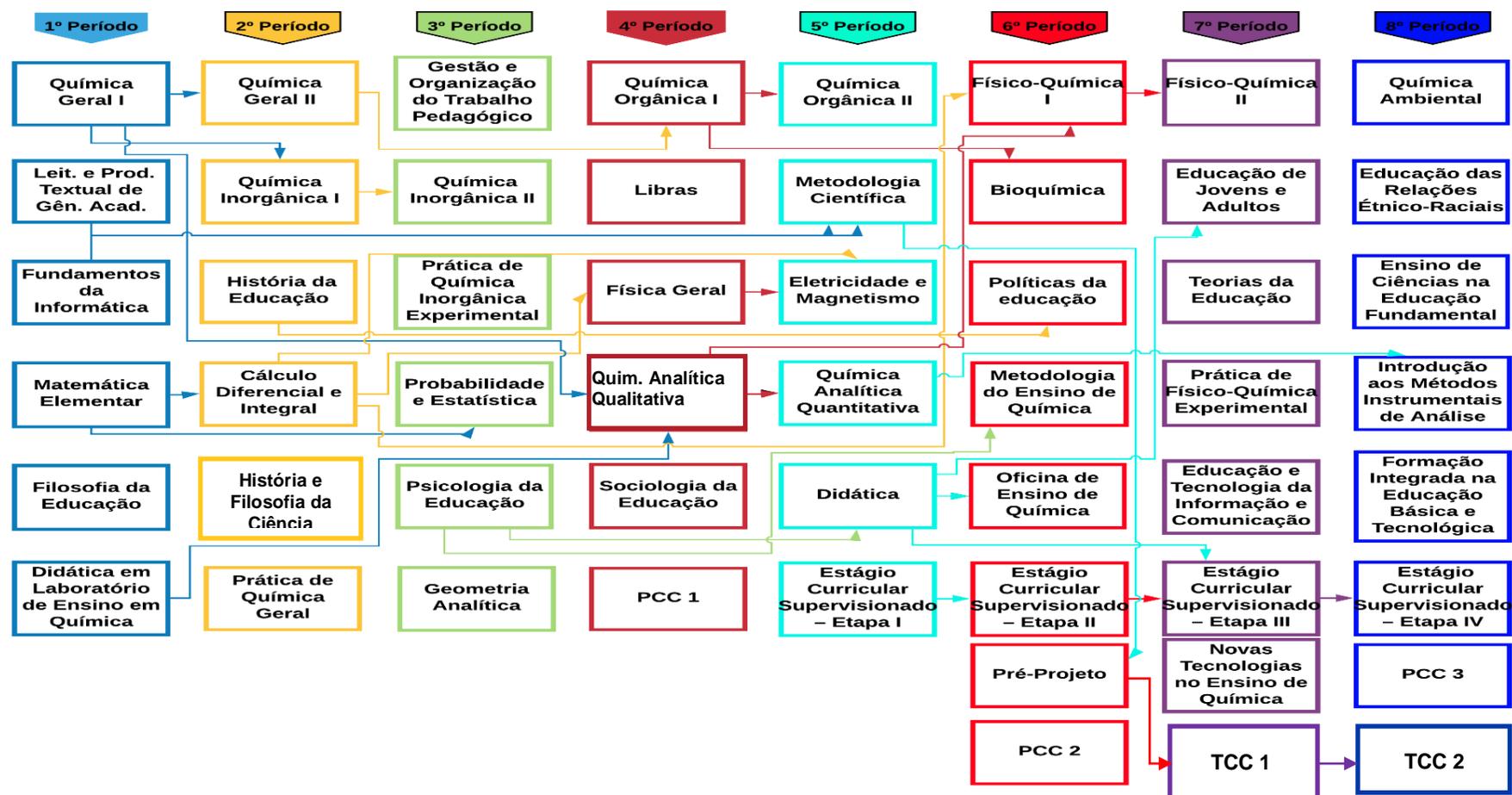
6°	31	Oficina de Ensino de Química	27	2	27	-	27	-	54
	32	Políticas da educação	9	4	54	-	-	-	54
	33	Metodologia do Ensino de Química	17	4	54	-	-	-	54
	34	Bioquímica	21	4	54	-	-	-	54
	35	Físico-Química I	10 e 22	4	54	27	-	-	81
	36	PCC 2	-	-	-	-	54	-	54
	37	Estágio Curricular Supervisionado – Etapa II	27 e 28	2	-	-	-	81	81
	38	Projeto de TCC	30	2	27	-	-	-	27
7°	39	Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação	-	2	27	27	-	-	54
	40	Físico-Química II	35	4	54	-	-	-	54
	41	Prática de Físico-Química Experimental	-	2	27	-	27	-	54
	42	Educação de Jovens e Adultos	27	4	27	-	27	-	54
	43	Teorias da Educação	-	2	27	27	-	-	54
	44	Novas Tecnologias no Ensino de Química	-	2	27	27	-	-	54
	45	Estágio Curricular Supervisionado – Etapa III	37	4	-	-	-	108	108
	46	TCC I	38	-	-	-	-	-	50

8°	47	Química Ambiental	-	4	54	-	-	-	54
	48	Educação das Relações Étnico-Raciais	-	2	27	-	27	-	54
	49	Ensino de Ciências na Educação Fundamental	-	2	27	27	-	-	54
	50	Introdução aos Métodos Instrumentais de Análise	26	4	54	-	-	-	54
	51	Formação Integrada na Educação Básica e Tecnológica	-	4	27	-	27	-	54
	52	PCC 3	-	-	-	-	54	-	54
	53	Estágio Curricular Supervisionado – Etapa IV	45	4	-	-	-	135	135
	54	TCC2	46	-	-	-	-	-	50
SUB-TOTAL									3178
ATIVIDADES COMPLEMENTARES									200
TOTAL									3378

10.1 FLUXOGRAMA

O fluxograma do referido curso é organizado de acordo com a Figura 2. Nele, pode-se observar a estruturação enquanto divisão por períodos, sendo que, em cada período, constam as respectivas disciplinas. Ainda no fluxograma, é visível um esquema de interdependência entre as disciplinas dos diferentes períodos. As linhas traçadas, por cores, que conectam as disciplinas significam que as disciplinas mais à direita possuem como pré-requisitos as disciplinas que estão ligadas a elas e se posicionam mais à esquerda.

Figura 2 - Fluxograma da matriz curricular do curso de Licenciatura em Química



10.2 DISCIPLINAS E SUAS EMENTAS

A caracterização de cada disciplina do curso, bem como a ementa e suas bibliografias, encontram-se detalhadas no Quadro 8 e suas extensões.

Quadro 8 – Ementas do Curso de Licenciatura em Química

Disciplina: FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: II	Série/Período: 1 °
Pré-requisito: Não possui		
Ementa: Origens da Filosofia. Filosofia e Mito. Filosofia e Senso Comum. O conceito de educação no âmbito da filosofia: sua dimensão crítica. A educação na Grécia Antiga: <i>A Paideia</i> . O pensamento filosófico antigo e medieval: verdade, conhecimento e educação em Sócrates, Platão, Aristóteles, Santo Agostinho e São Tomás de Aquino. A filosofia moderna: sujeito epistemológico e educação. Educação e filosofia no mundo contemporâneo.		
Bibliografia:		
Básica:		
ARANHA, M. L. de A. Filosofia e Educação . São Paulo: Moderna, 2006.		
JAEGER, W. Paideia . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.		
SAVIANI, D. Educação: do senso comum à consciência filosófica . São Paulo: Cortez, 1983.		
SEVERINO, A. Filosofia da Educação . São Paulo, Cortez, 1992.		
Complementar		
AGOSTINHO, S. O Mestre . São Paulo: Landy, 2006.		
ARISTÓTELES - Ética a Nicômano . São Paulo: Abril, 1993.		
AQUINO, S. Tomas de. Sobre o Ensino . São Paulo: Martins Fonte, 2004.		
CHARLOT, B. A mistificação Pedagógica . São Paulo, Zahar, 1983.		
LOCKE, J. Ensaio sobre o entendimento humano . Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2005.		
KONDER, L. Filosofia e Educação: de Sócrates a Habermas . São Paulo: Forma e Ação, 2006.		
PLATÃO. A República . Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1995.		
ROUSSEAU, Jean-Jacques. Emílio ou da Educação . São Paulo: Martins Fontes, 2004.		

Disciplina: LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL DE GÊNEROS ACADÊMICOS		
Carga Horária Total: 81h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: 27h		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 1 °
Pré-requisito: Não possui		
<p>Ementa: Aspectos discursivos e textuais no texto técnico e científico. Identificação e aplicação de elementos de coesão e coerência textuais. Estudo da frase e do parágrafo. Linguagem e argumentação. A organização micro e macroestrutural do texto. Noções de escrita de artigo científico e projeto de pesquisa. Práticas de leitura e produção de textos. Prática de comunicação oral.</p>		
<p>Bibliografia:</p> <p>Básica:</p> <p>ANDRADE, M. M. de. Língua Portuguesa: Noções Básicas para Cursos Superiores. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>COSTA VAL, M. da G. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2006.</p> <p>GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2006.</p> <p>KOCH, I. G. V. Ler e compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L. C. A coesão textual. 21. ed. 2. Reimpressão. São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>OLIVEIRA, J. L. de. Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2008</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.</p> <p>Complementar:</p> <p>FARACO, C. A. Prática de texto: para estudantes universitários. 20. ed. Petrópolis, RJ.: Vozes, 2011.</p> <p>MARCUSCHI, L.A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>MARTINS, M. H. O que é leitura. São Paulo: Brasiliense, 2006.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Português instrumental. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SAVIOLI, F. P.; FIORIN, J. L. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.</p> <p>SOLÉ, I. Estratégias de leitura. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p>		

Disciplina: QUÍMICA GERAL I		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: não possui		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 1 °
Pré-requisito: Não possui		
Ementa: A matéria e seus estados físicos. Relações de massa. Modelos Atômicos. Tabela Periódica e suas propriedades. Funções químicas. Reações químicas e estequiometria. Soluções. Noções de Equilíbrio e Termoquímica.		
Bibliografia:		
Básica:		
ATKINS, P. W. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2006.		
CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.		
KOTZ, John C. Química geral: e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2009.		
 Complementar		
CONSTANTINO, Mauricio Gomes. Fundamentos de química experimental. 2. ed. São Paulo: USP, 2011		
MAHAN, B. H. Química: um curso universitário. São Paulo: Blucher, 1995.		
RUSSELL, J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.		
SENESE, F. (Coautor). Química: a matéria e suas transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.		
BROWN, T.L.; BURSTEN, B.E.; LEMAY, H.E. Química: A Ciência Central. 9 ^a . ed., Prentice Hall, 2005.		

Disciplina: MATEMÁTICA ELEMENTAR		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: não possui		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 1 °
Pré-requisito: Não possui		
Ementa: Conjuntos Numéricos. Potenciação e Radiciação. Funções elementares: afim, quadrática, exponencial, logarítmica, trigonométricas e polinomiais.		
Bibliografia:		

Básica:

DEMANA, F. D. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática elementar**, vol 3. ed. 8 São Paulo: Atual, 2009.

FLEMMING, D & GONÇALVES, M. **Cálculo A**, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

Complementar:

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de Cálculo**, vol. 1, Rio de Janeiro: LTC, 2002.

HOFFMANN, L. D. **Cálculo - Um curso moderno e suas aplicações**, vol. 1, Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LARSON, R. **Cálculo**, vol. 1, São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**, vol. 1, São Paulo: Harbra, 1994.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. vol. 1. São Paulo: Addison Wesley, 2002.

Disciplina: FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 27h

Carga Horária EAD: 27h

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 1 °

Pré-requisito: Não possui

Ementa: Noções básicas de informática. Criação e editoração de documentos com recursos básicos. Editor de equações. Elaboração de planilhas e gráficos. Desenvolvimento de apresentações utilizando ferramentas computacionais. Noções de Internet. Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEA) à distância.

Bibliografia:**Básica:**

BRAGA, W. **Inclusão digital, informática elementar**. Alta Books: Rio de Janeiro, 2003.

JOHNSON, J. A. (Coautor). **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

MARÇULA, M. **Informática: conceitos e aplicações**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2013.

Complementar:

MANZANO, J. A. N. G. **BrOffice.org 2.0: guia prático de aplicação**. São Paulo: Érica,

2006.

MANZANO, A. L. N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. 7. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2007.

NAKAMURA, R. **Moodle: como criar um curso usando a plataforma de Ensino à Distância**. -- São Paulo: Farol do Forte, 2009.

SILVA, M. G. da. **Informática: terminologia básica: Microsoft Windows XP: Microsoft Office Word 2007: Microsoft Office Excel 2007: Microsoft Office Access 2007: Microsoft Office PowerPoint 2007**. 2. ed. 5ª reimpressão. São Paulo: Érica, 2008.

VELLOSO, F. C. **Informática: Conceitos Básicos**. CAMPUS, 6ª Edição, 2002.

Disciplina: INTRODUÇÃO ÀS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: 27h
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 1 °
Pré-requisito: Não possui		
<p>Ementa: Noções de segurança no laboratório. Elaboração de relatórios. Equipamentos, reagentes, vidrarias. Operações gerais de laboratório: Medição de volume, manipulação de materiais volumétricos, técnicas de pesagem e aquecimento e técnicas de separação. Preparo de soluções. Tratamento e descarte de resíduos. PCC: A experimentação no ensino de química: possibilidades e desafios. Técnicas experimentais básicas aplicadas ao ensino e aprendizagem de química.</p>		
Bibliografia:		
Básica:		
<p>GONÇALVES, F. P.; BRITO, M. A. Experimentação na educação em química: fundamentos, propostas e reflexões. 1. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014.</p> <p>PAVIA, D. L.; ENGEL, R. G.; KRIZ, George S.; LAMPMAN, G. M. Química orgânica experimental. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>POSTMA, J. M.; ROBERTS Jr, J. L.; HOLLENBERG, L. Química no laboratório. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.</p>		
Complementar:		
<p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.</p> <p>CONSTANTINO, M. G.; DA SILVA, G. V. J.; DONATE, P. M., Fundamentos de Química</p>		

Experimental, São Paulo: Editora da USP, 2004.

KOTZ, J. C.; TREICHEL JR., P.; WEAVER, G. C. **Química geral e reações químicas**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MAIA, D. J., **Iniciação no Laboratório de Química**, Campinas, SP: Átomo, 2015.

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. São Paulo: **Sociedade Brasileira de Química**.

Disciplina: QUÍMICA GERAL II

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 54h

Carga Horária EAD: não possui

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 2 °

Pré-requisito: Química Geral I

Ementa: Ligações químicas. Ligação covalente: modelo de Lewis e da Repulsão dos Pares Eletrônicos da Camada de Valência (RPECV), teoria de valência e introdução a Teoria do Orbital Molecular (TOM) - moléculas diatômicas homo e heteronucleares. Forças intermoleculares e propriedades físico-químicas. Introdução a Química Nuclear.

Bibliografia:

Básica:

ATKINS, P. W. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. reimpr. Porto Alegre: Bookman

CHANG, R. **Química geral: conceitos essenciais**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

KOTZ, J. C. **Química geral: e reações químicas**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Complementar:

BROWN, T.L.; BURSTEN, B.E.; LEMAY, H.E. **Química: A Ciência Central**. 9^a. ed., Prentice Hall, 2005.

CONSTANTINO, M. G. **Fundamentos de química experimental**. 2. ed. São Paulo: USP, 2011.

MAHAN, B. H. **Química: um curso universitário**. São Paulo: Blucher, 1995.

RUSSELL, J. B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1994.

SENESE, F. **Química: a matéria e suas transformações**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Disciplina: PRÁTICA DE QUÍMICA GERAL		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: 27h
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 2 °
Pré-requisito: Não possui		
<p>Ementa: Separação de misturas. Reações e equações químicas. Estequiometria de reações. Soluções. Calores nas transformações químicas. Equilíbrio químico. PCC: Analisar e propor metodologias para o desenvolvimento de atividades experimentais no ensino de Química, considerando a existência de diferentes tipos de experimentação.</p>		
Bibliografia:		
Básica:		
<p>BESSLER, K. e NEDER, A.; Química em Tubos de Ensaio - Uma Abordagem para Principiantes; 3ª Ed. Editora Edgar Blucher Ltda, 2018.</p> <p>GONÇALVES, F. P.; BRITO, M. A. Experimentação na educação em química: fundamentos, propostas e reflexões. 1. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014.</p> <p>POSTMA, J. M.; ROBERTS Jr, J. L.; HOLLENBERG, L. Química no laboratório. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.</p>		
Complementar:		
<p>ATKINS, P.; J. L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL JR., P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p> <p>PAVIA, D. L.; ENGEL, R. G.; KRIZ, George S.; LAMPMAN, G. M. Química orgânica experimental. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química.</p> <p>SANTOS, W. P.; SHENETZLER, R.P.; Educação em química: compromisso com a cidadania. Ijuí: Ed. Unijuí, 1997.</p>		

Disciplina: HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: 27h		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: II	Série/Período: 2 °
Pré-requisito: Não possui		
<p>Ementa: História da educação nos períodos antigo, medieval, moderno e contemporâneo. Dualismo versus universalização do ensino. História da educação brasileira: colônia, império</p>		

e república. Educação pública e privada no Brasil. Movimentos educacionais e a luta pelo ensino público no Brasil.

Bibliografia:

Básica:

COUTINHO, C. N. **A Democracia na Batalha das Ideias e nas Lutas Políticas do Brasil de Hoje**. In: FÁVERO, O., SEMERARO, G. (orgs). **A Construção do Público no pensamento Educacional Brasileiro**, Petrópolis, Vozes, 2002.

MANACORDA, M. A. **História da Educação**. São Paulo: Cortez, 2002.

RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação Brasileira: a organização escolar**. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

SAVIANNI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Editora: Autores Associados, Campinas, SP, 2007.

Complementar:

CALDART, R. S. **Pedagogia do Movimento Sem Terra: escola é mais do que escola**.

CAMBI, F. **História da Pedagogia**. São Paulo: Fundação Editora UNESP, 1999.

GERMANO, J. W. **Estado Militar e Educação no Brasil**. São Paulo: Cortez, 1993.

NEVES L. M. W. (org). **A nova pedagogia da hegemonia: estratégias do capital para educar o consenso**. São Paulo, Xamã, 2005. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

ROMANELLI, O. de O. **História da Educação no Brasil (1930-1973)**. Petrópolis: Vozes, 2002.

Disciplina: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

Carga Horária Total: 81h

Carga Horária presencial: 81h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 2 °

Pré-requisito: Matemática Elementar

Ementa: Estudo de funções de uma variável: Limite e continuidade. Derivadas e aplicações. Diferencial. Integrais e aplicações.

Bibliografia:

Básica:

FLEMMING, D.; GONÇALVES, M. **Cálculo A: limite, derivação e integração**. 6ª ed. rev. amp. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. 5. ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com geometria analítica**. 3. ed. v. 1. São Paulo: Harbra, 1994.

Complementar:

ANTON, H. **Cálculo: um novo horizonte**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2000.

ÁVILA, G. S. S. **Cálculo das funções de uma variável**. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

HOFFMANN, L. D. **Cálculo: Um curso moderno e suas aplicações**. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LARSON, R. **Cálculo**. v. 1. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

STEWART, J. **Cálculo**. v. 1. São Paulo: Atual, 2010.

Disciplina: HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 27h

Carga Horária EAD: 27h

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 2^o

Pré-requisito: Não possui

Ementa: O homem e a natureza. Caráter do conhecimento científico. Perspectivas da construção da ciência. Alquimia. Origem e desenvolvimento da ciência moderna; As principais áreas da Química Moderna e suas aplicações. Compreensão histórica da construção dos conceitos científicos como agente facilitador no processo de ensino e aprendizagem química.

Bibliografia:

Básica:

ARAGÃO, M. J. **História da Química**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

BACHELARD, G. **A Formação do Espírito Científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2011.

POPPER, K. R. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 2013.

Complementar:

ALFONSO, G, A. M.. **Da Alquimia à Química**, 2^a ed., Landy, São Paulo, 2001.

BURRESON, J.; LE COUTEUR, P. **Os Botões de Napoleão: As 17 moléculas que mudaram a história**. M. Editora Jorge Zahar, 2006.

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

SILVA, D. D.; FARIAS, R. F.; NEVES, L. S. **História da química no Brasil**. Campinas: Editora Átomo, 2006.

VANIN, J. A. **Alquimistas e Químicos - O Passado, o Presente e o Futuro**, Moderna, São Paulo, 1994.

Periódicos em Português: Química Nova, Química Nova na Escola, Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência, Ciência Hoje.

Disciplina: Química Inorgânica I		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 2 °
Pré-requisito: Química Geral I		
Ementa: Origem, ocorrência e aplicação dos elementos químicos. Os elementos e seus compostos: Hidrogênio, elementos do bloco s e p. Estruturas dos sólidos. Teorias modernas de Ácido-Base.		
Bibliografia:		
Básica:		
BROWN, T. L.; LEMAY, H. E. J.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.		
LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa . 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.		
SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. Química Inorgânica . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.		
Complementar:		
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.		
BRITO, M. A. Química inorgânica: compostos de coordenação . Blumenau, SC: EDFURB, 2002.		
FARIAS, R. F. Práticas de Química Inorgânica . Editora Átomo, 2013.		
RUSSELL, John Blair. Química geral . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.		
SENESE, Frederick (Coautor). Química: a matéria e suas transformações . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.		

Disciplina: GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: 27h
Tipo: Obrigatória	Núcleo: II	Série/Período: 3º
Pré-requisito: Não possui		
<p>Ementa: Gestão democrática: princípios e práticas. Gestão e organização do trabalho pedagógico no ambiente educacional. Projeto político-pedagógico. Organograma básico escolar. Trabalho docente no âmbito das políticas, programas e projetos educacionais. PCC: Conhecer e refletir sobre os aspectos organizacionais nos diferentes espaços educacionais formais e não formais.</p>		
Bibliografia:		
Básica:		
<p>CURY, J. A gestão democrática na escola e o direito à educação. In: Revista Brasileira de Política e Administração da Educação (RBPAAE) - v.23, n. 3, p. 483-495, set./dez. 2007. Porto Alegre: ANPAE, 2007.</p> <p>LIBÂNEO, J. C. Organização e Gestão da Escola: Teoria e prática. Goiânia: Ed. do Autor, 2011.</p> <p>PARO, V. H. Gestão Democrática da Escola Pública. São Paulo, Editora Ática, 2006.</p>		
Complementar:		
<p>DOURADO, L. F. A escolha de dirigentes escolares: Políticas e gestão da educação no Brasil. In: Gestão Democrática da Educação: atuais tendências, novos desafios. 2ª ed. São Paulo, Cortez, 2000.</p> <p>FONSECA, M., TOSCHI, M. S., OLIVEIRA, J. F. (orgs). Escolas gerenciadas: planos de desenvolvimento e projetos político-pedagógicos em debate. Goiânia, UCG, 2004.</p> <p>KUENZER, A. Z.; GRABOWSKI, G. A gestão democrática da educação profissional: desafios para sua construção. PERSPECTIVA, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 297-318, jan/jun. 2006. Disponível: http://www.perspectiva.ufsc.br.</p> <p>PARO, V. H. Gestão democrática da escola pública. 3. ed. São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>PERIÓDICOS NACIONAIS, na área de educação e gestão escolar.</p>		

Disciplina: QUÍMICA INORGÂNICA II		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 3º

Pré-requisito: Química Inorgânica I	
Ementa: Metais do bloco d e f: Propriedades químicas e seus compostos. Estrutura, nomenclatura e estereoquímica de compostos de coordenação. Teorias de Ligação em complexos metálicos. Reações de complexos metálicos. Fundamentos dos compostos Organometálicos. Catálise: aplicações ambientais.	
Bibliografia:	
Básica:	
RODGERS, G. E., Química Inorgânica descritiva, de coordenação e de estado sólido. Trad. da 3ª edição norte-americana, São Paulo, Cengage Learning, 2016.	
SHRIVER, D.F.; ATKINS, P. Química inorgânica; 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.	
WELLER, M. et al. Química inorgânica. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.	
Complementar:	
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2008.	
BROWN, T. L.; LEMAY, H. E. J.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.	
HOUSECROFT, C.E.; SHARPE, A.G., Química Inorgânica, 4ª edição, vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: LTC, 2013.	
LEE, J.D., Química Inorgânica não tão concisa; Trad. Da 5ª Edição Inglesa: São Paulo: Edgard Blücher, 2009.	
RUSSELL, J. B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.	

Disciplina: PRÁTICA DE QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: 27h
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 3 °
Pré-requisito: Não possui		
Ementa: Preparação e estudo das propriedades dos elementos e seus principais compostos. Síntese, identificação e estudos da reatividade, das propriedades eletrônicas e magnéticas dos Compostos de Coordenação. PCC: Materiais didáticos contemporâneos e a transposição didática de conteúdos disciplinares de Química Inorgânica para o ensino médio: contextualização e interdisciplinaridade. Situações de ensino e aprendizagem dos conteúdos do componente curricular em questão.		

Bibliografia:**Básica:**

FARIAS, R. F. **Práticas de Química Inorgânica**. Editora Átomo, 2013.

LEE, J.D., **Química Inorgânica não tão concisa**; Trad. Da 5ª Edição Inglesa: São Paulo: Edgard Blücher, 2009.

SHRIVER, D.F.; ATKINS, P. **Química inorgânica**; 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Complementar:

BERALDO, H. A Contribuições da Química Inorgânica para a Química Medicinal: **Cadernos Temáticos De Química Nova Na Escola**, n. 6, p. 4, 2005.

BRITO, M. A. **Química inorgânica: compostos de coordenação** Blumenau, SC: EDFURB, 2002. 148 p. ISBN 9788571141308

FONTES, A. P. S., CÉSAR, E. T., BERALDO, H. A Química Inorgânica na Terapia do Câncer. **Cadernos Temáticos De Química Nova Na Escola**, n. 6, p. 13, 2005.

RODGERS, G. E., **Química Inorgânica descritiva, de coordenação e de estado sólido**. Trad. da 3ª edição norte-americana, São Paulo, Cengage Learning, 2016.

WELLER, M. *et al.* **Química inorgânica**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

Disciplina: GEOMETRIA ANALÍTICA

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 54h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 3º

Pré-requisito: Não possui

Ementa: Vetores no plano e no espaço. Produtos entre vetores. Retas e Planos. Cônicas.

Bibliografia:**Básica:**

REIS, G; SILVA, V.V. **Geometria Analítica**. Ed. 2 Rio de Janeiro: LTC, 1996.

STEINBRUCH, A; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. 2 ed. São Paulo: Pearson.

WINTERLE, P. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2006.

Complementar:

BOULOS, P.; CAMARGO, IVAN DE. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 3. Sao Paulo: Makron Books do Brasil, 2006.

CAMARGO, I. de. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

CAROLI, A.; CALLIOLI, C.A.; FEITOSA, M. O. **Matrizes Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Editora Nobel. 2006.

EZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar: 7: Geometria Analítica**. 5. ed. São Paulo: Atual, 2007.

LIMA, E.L. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

Disciplina: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 54h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: II

Série/Período: 3º

Pré-requisito: Não possui

Ementa: Psicologia e educação. Correntes teóricas e suas contribuições para o desenvolvimento e aprendizagem: comportamental, psicanalítica, sócio-histórica de Vygotsky, psicologia genética de Piaget. Desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e psicomotor da criança ao adulto. Temas contemporâneos no campo educacional. Introdução à educação inclusiva.

Bibliografia:

Básica:

BOCK, A. M. B., **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**.– 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

CASTORINA, J. A. et al. **Piaget-Vygotsky: novas contribuições para o debate**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2003.

COLL, C.; MARCHESI, A.; PALÁCIOS, J.. **Desenvolvimento psicológico e educação**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 3 v., 2004.

COLL, C. (Org). **Psicologia da educação** /; tradução e consultoria: Cristina Maria de Oliveira. Porto Alegre : Artmed, 2007.

GUTIERRA, B.C.C. **Adolescência, psicanálise e educação: O mestre "possível" de adolescentes**. 1 ed. São Paulo: Avercamp. 2003.

RAPPAPORT, C. R, **Psicologia do desenvolvimento: a idade escolar e a adolescência**. São Paulo: EPU, 2011.

OLIVEIRA, M. K. **Piaget e Vygotsky: novas contribuições para o debate**. São Paulo: Ática, 1995.

PATTO. M. H. **Introdução à Psicologia da Aprendizagem**. Rio de Janeiro: Vozes, 1987.

Complementar:

CARRARA, K. **Introdução à Psicologia da Educação**. São Paulo: Avercamp. Porto Alegre: Artmed, 2004.

COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. (orgs.) **Desenvolvimento Psicológico e Educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais**. 2ª Edição, Ed. Artmed, 2004.

COLL, C. **Psicologia da Aprendizagem no Ensino Médio**. Porto Alegre: ARTMED, 2003.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. **Psicologia na educação**. São Paulo: Cortez, 1990.

GOULART, I. B. **Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica**. Petrópolis, RJ; Vozes, 2012.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Disciplina: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 54h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 3º

Pré-requisito: Matemática Elementar

Ementa: Estatística descritiva. Noções de Probabilidade. Variáveis Aleatórias. Distribuições de probabilidade. Amostragem. Intervalo de confiança. Testes de hipóteses. Análise de Regressão e Correlação.

Bibliografia:**Básica:**

BUSSAB, W. de O. ; MORETTIN, P. A, **Estatística Básica**, 5ª Ed. – São Paulo: Saraiva, 2004

FONSECA, J. S. da. ; MARTINS, G. de , **Curso de Estatística**, 6ª Ed. – São Paulo: Atlas, 1996.

TRIOLA, M. F. **Introdução a estatística**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Complementar:

COSTA NETO, P. L. de O. **Estatística**. 2º edição. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

MEDENHALL, W. **Probabilidade e Estatística**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1985.

ROSS, S. M, **A first course in probability**, 6ª Ed. University of California, Berkeley: Prentice Hall, 2002.

SILVA, E. M. da.; *et al.*, **Estatística 2: para os cursos de economia e ciências contábeis**, 3ª Ed. – São Paulo: Atlas, 2011.

WALPOLE, R. E. ... *et al.*, **Probability & Statistics for Engineers & Scientists** [tradução: Luciene F. Pauleti Vianna]. – 8ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Disciplina: FÍSICA GERAL		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 4 °
Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral		
Ementa: Movimento em uma dimensão. Oscilações e Movimento Harmônico Simples. Movimento em duas e três dimensões. Dinâmica da partícula. Energia Cinética e Trabalho. Energia Mecânica e sua conservação. Quantidade de Movimento e sua conservação. Estática dos sólidos. Estática e Dinâmica dos fluidos.		
Bibliografia:		
Básica:		
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física . vol 1, 9ª Edição, LTC: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 2012.		
TIPLER, P. Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, oscilações e ondas, Termodinâmica . vol 1, 6ª Edição, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2010.		
YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. Física I: Mecânica . vol 1, 12ª Edição, Pearson Addison Wesley, São Paulo, 2009.		
Complementar:		
ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário , Vol. 1 – Mecânica, São Paulo: Edgard Blücher, 2005.		
CHAVES, A. Física Básica - Mecânica , 1a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.		
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física . vol 2, 9ª Edição, LTC: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 2012.		
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 1: Mecânica . 4ª Edição, Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 2002.		
SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Jr. Princípios da Física , Vol. 1, Mecânica Clássica, São Paulo: Thomson, 2003.		

Disciplina: LIBRAS		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: II	Série/Período: 4º
Pré-requisito: Não possui		
<p>Ementa: Aspectos históricos, legais, culturais, conceituais, gramaticais e linguísticos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Introdução às práticas de conversação e tradução da língua brasileira de sinais. A LIBRAS como instrumento básico no processo de inclusão educacional do surdo e instrumento da prática docente.</p>		
<p>Bibliografia: Básica:</p> <p>BRITO, L. F. Por uma gramática de línguas de sinais. Local: Rio de Janeiro Editor: Tempo Brasileiro N° Edição: Ano: 1995</p> <p>COUTINHO, D. LIBRAS e Língua Portuguesa: Semelhanças e diferenças. Editora: Ideia, João Pessoa, 2009.</p> <p>FELIPE, T. A. Libras em contexto. Brasília Editor: MEC/SEESP N° Edição: 7º ano: 2007.</p> <p>Complementar:</p> <p>Decreto 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília Editor: MEC N° Edição: Ano: 2005.</p> <p>QUADROS, R. M. de. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Local: Porto Alegre Editor: Artmed N° Edição: Ano: 2004.</p> <p>SACKS, O. W. Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo Editor: Companhia das Letras N° Edição: Ano: 1998.</p> <p>SKLIAR, C. A. Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre Editor: Mediação N° Edição: Ano: 1998.</p> <p>STRNADOVÁ, V. Como é ser surdo. Babel Editora Ltda N Edição: Ano: 2000.</p>		

Disciplina: QUÍMICA ORGÂNICA I		
Carga Horária Total: 81h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: 27h		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 4º
Pré-requisito: Química Geral II		
<p>Ementa: Reconhecimento das estruturas de carbono e hibridização. Funções Orgânicas. Fórmulas moleculares e estruturais. Nomenclatura, obtenção, propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Conceitos modernos de acidez e basicidade. Análise conformacional. Estereoquímica. Critérios de reatividade e mecanismos de reações.</p>		

Bibliografia:**Básica:**

BRUCE, P. Y. **Química orgânica**. 4. ed. V. 1 e 2., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MORRISON, R. T., **Química orgânica**. 16. ed. Lisboa [Portugal]: Fundação Calouste Gulbekian, 2011.

SOLOMONS, T. W. G., **Química orgânica**. 9. ed. V. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Complementar:

BETTELHEIM, F. A., **Introdução à química orgânica**. Tradução de Mauro de Campos Silva, Gianluca Camillo Azzellini. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

CAREY, Francis A. **Química orgânica**. 7. ed. V. 2, Porto Alegre: AMGH, 2011.

DIAS, A. G., **Guia prático de química orgânica: volume I: técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

MCMURRY, John. **Química orgânica**. v. 1 e 2. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

VOLLHARDT, K. Peter C. **Química orgânica: estrutura e função**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Disciplina: QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 54h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 4 °

Pré-requisito: Química Geral I e Prática de Química Geral

Ementa: Equilíbrio ácido-base, precipitação, complexação e óxido-redução. Aplicação experimental desses conceitos na verificação da seletividade e da sensibilidade correlacionadas á tem.

Bibliografia:**Básica:**

HARRIS, D. C. **Explorando a Química Analítica**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

KOTZ, J.C.; TREICHEL, JP.M. Jr. **Química e Reações Químicas**. v.2. 9. ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2016.

SKOOG, D.A. *et al.* **Fundamentos de Química Analítica**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

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

Complementar:

ATKINS, P.; JONES, L.. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BROWN, T.L. *et al.* **Química: a ciência central**. 25. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2016.

CUNHA, A. A. V.; COSTA, E. S.; MARTINS, J. L.; LESSA, R. N. **Manual de prática de química analítica**. Pelotas: UFPel, 2000.

HARRIS, D. C. **Análise Química Quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

TAVARES, M. G.; ANTONIOSI FILHO, N. R.; GAMA, R. **Práticas em Química Analítica Qualitativa**, Vol. I - Análise de cátions e Vol. II - Análise de ânions. UFG 2006.

Disciplina: SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 54h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: II

Série/Período: 4 °

Pré-requisito: Não possui

Ementa: Introdução à análise sociológica do fenômeno educacional. Pensamento Sociológico Clássico e Educação. Teorias sociológicas da educação. Educação, cultura e sociedade. Educação e desigualdades sociais. Processos educativos e processos sociais no Brasil.

Bibliografia:**Básica:**

ADORNO, Theodor W. **Educação após Auschwitz**. In: **Educação e emancipação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p. 119–133.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. Petrópolis: Vozes, 2008.

DURKHEIM, E. **Educação e sociologia**. 1. Ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978. .

Complementar:

FERNANDES, F. **O desafio educacional**. Cortes: São Paulo, 1989.

FREITAG, B. **Escola, Estado e sociedade**. São Paulo: Centauro, 1978.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

MANNHEIM, K.; STEWART, W. A. C. **Introdução à sociologia da educação**. São Paulo: Cultrix, 1969.

NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. **Escritos de educação**. 8.ed. Petrópolis RJ: Vozes, 1998.

Disciplina: PCC 1		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: 54h
Tipo: Obrigatória	Núcleo: -	Série/Período: 4 °
Pré-requisito: Não se aplica		
Ementa: A ementa será determinada pelo docente respeitando o tema (Ciência, Tecnologia e Sociedade).		
Bibliografia: A ser definida pelo docente.		

Disciplina: QUÍMICA ORGÂNICA II		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 5 °
Pré-requisito: Química Orgânica I		
Ementa: Mecanismo de reações: aromáticos. Halogenados. Álcool, éter e fenóis. Aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos e seus derivados. Nitrogenados.		
Bibliografia:		
Básica:		
BRUICE, P. Y. Química orgânica . 4. ed. V. 1 e 2., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.		
MORRISON, R. T., Química orgânica . 16. ed. Lisboa [Portugal]: Fundacao Calouste Gulbekian, 2011.		
SOLOMONS, T. W. G., Química orgânica . 9. ed. V. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009.		
Complementar:		
BETTELHEIM, F. A., Introdução à química orgânica . Tradução de Mauro de Campos Silva, Gianluca Camillo Azzellini. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.		
CAREY, F. A. Química orgânica . 7. ed. V. 2, Porto Alegre: AMGH, 2011.		
DIAS, A. G., Guia prático de química orgânica: volume I: técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer . Rio de Janeiro: Interciência, 2004.		
MCMURRY, J. Química orgânica . V. 1 e 2. São Paulo: Cengage Learning, 2008.		
VOLLHARDT, K. P. C. Química orgânica: estrutura e função . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.		

Disciplina: QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA			
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h	
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -	
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 5 °	Tipo: Obrigatória
Pré-requisito: Química analítica qualitativa			
Ementa: Métodos clássicos de análise (gravimétrica e volumétrica); tratamento dos dados (avaliação e interpretações de resultados); tratamento da amostra para análise; análise quantitativa empregando os métodos gravimétricos e os volumétricos (neutralização, precipitação, complexação, óxido-redução). Aplicação dos métodos de análise em diversas áreas do conhecimento, como farmácia, meio ambiente, medicina e indústrias diversas.			
Bibliografia:			
Básica:			
BACCAN, N. <i>et al.</i> Química Analítica Quantitativa Elementar . 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.			
HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa . 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.			
SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica . 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.			
VOGEL, A.I.; MENDHAM, J.; DENNEY, R. Análise Química Quantitativa . 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.			
Complementar:			
HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa . Trad.: Yamamoto, S.M. São Paulo: Pearson, 2012.			
HARRIS, D. C. Explorando a Química Analítica . 4ª ed. Trad.: Afonso. J. C. et al. Rio de Janeiro: LTC, 2011.			
LEITE, F. Práticas de Química Analítica . 4. ed. Campinas: Átomo, 2010.			
POSTMA, J. M. Química no laboratório . Barueri, SP: Manole, 2009.			
ROSA, G.; GAUTO, M.; GONÇALVES, F. Química Analítica: Práticas de Laboratório . Porto Alegre: Bookman, 2013.			

Disciplina: DIDÁTICA			
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h	
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -	
Tipo: Obrigatória	Núcleo: II	Série/Período: 5 °	
Pré-requisito: Psicologia da Educação			

Ementa: Conceito e história. Concepções de educação e teorias pedagógicas. Planejamento, organização do processo de ensino e aprendizagem e avaliação. Profissão docente e conhecimentos necessários ao ensino. Formação inicial e continuada de professores. Processo de ensino e aprendizagem na educação inclusiva.

Bibliografia:

Básica:

CANDAU, V. M. (Org), **A Didática em questão**. 28ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CHARLOT, B. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização: questões para a educação hoje**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PERRENOUD, P. (orgs.). **Formando professores profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PIMENTA, S. G. **Professor: formação, identidade e trabalho docente**. In:PIMENTA, Selma G. (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez, 2000, p.15-34.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

Complementar

CANDAU, V. (org.). **Didática: questões contemporâneas**. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. LIBÂNEO, J. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

GASPARIN, J. L.. **Uma didática para a pedagogia histórico crítica** . 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LIBÂNEO, J. C. **Epistemologia e Didática**. In: Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 17 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

VASCONCELOS, C. **Construção do conhecimento em sala de aula**. São Paulo: Libertad, 2000.

Disciplina: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – ETAPA I

Carga Horária Total: 81h

Carga Horária presencial: -

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: -

Série/Período: 5 °

Pré-requisito: Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico

Ementa: O significado da atividade docente e suas diferentes formas de manifestação na prática pedagógica. Educação pela pesquisa como estratégia de formação de professores. A

pesquisa em Ensino de Química no Brasil: conquistas e perspectivas. O papel da reflexão na formação de professores. O trabalho do docente proativo na escola. As ações realizadas, devem contemplar a observação e reflexão dos alunos quanto ao: contexto escolar - sua organização, seus espaços, suas atividades e os agentes envolvidos no processo educacional da Educação Básica, suas necessidades laborais, estruturais e administrativas. Produção de relatório acerca das experiências no estágio.

Bibliografia:

Básica:

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

MALDANER, O. A. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química: professores/pesquisadores**. 3 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.

PICONEZ, S. C. B. (Coord.) **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 11. ed. Campinas: Papirus, 2005.

Complementar:

ANDRÉ, M. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 11 ed. Campinas: Papirus, 2001.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de professores: saberes, identidade e profissão**. 5 ed. Campinas: Papirus, 2010.

NARDI, R.; BASTOS, F.; DINIZ, R. E. S. (Org.). **Pesquisas em ensino de ciências: contribuições para a formação de professores**. São Paulo: Escrituras, 2004.

PETRUCCI, M. I.; ROSSI, A. V. (org). **Educação Química no Brasil: Memórias, Políticas e Tendências**. Campinas: Átomo, 2008.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

Disciplina: ELETRICIDADE E MAGNETISMO

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 54h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 5 °

Pré-requisito: Física Geral

Ementa: Lei de Coulomb. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitância. Corrente e Resistência. Circuitos elétricos. Campos magnéticos. Lei de Ampère. Lei da Indução de Faraday. Indutância. Propriedades magnéticas da matéria. Equações de Maxwell.

Bibliografia:

Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física. vol 3.** 9ª Edição, LTC: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 2012.

TIPLER, P. **Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. vol 1.** 6ª Edição, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2010.

YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. Sears & Zemansky. **Física III: Eletromagnetismo.** vol 3, 12ª Edição, Pearson Addison Wesley, São Paulo, 2009.

Complementar:

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um curso universitário**, Vol. 2 e 3, São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

CHAVES, A. **Física Básica - Eletromagnetismo**, 1a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física.** vol 2 e 3, 9ª Edição, LTC: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 2012.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica vol 3 - eletromagnetismo.** 4ª Edição, Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 2002.

SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Jr. **Princípios da Física**, Vol. 2 e 3, Eletricidade e magnetismo, São Paulo: Thomson, 2003.

Disciplina: METODOLOGIA CIENTÍFICA

Carga Horária Total: 54h	Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: 27h	Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I
Série/Período: 5 °	
Pré-requisito: Leitura e produção textual de gêneros acadêmicos	
Ementa: Técnicas e dinâmicas de estudo. Tipos de conhecimento e ciência. A questão do método científico. O trabalho científico. Normalização para apresentação de trabalhos científicos. Pesquisa científica. Tipos de pesquisa. O processo de pesquisa e seu significado. Pesquisa e produção de conhecimento científico. Orientação metodológica. Orientações em projetos.	
Bibliografia:	
Básica:	
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	
IBRAHIM, I. J. Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos. 5. ed. Curitiba: Juruá, 2012.	
KOCHE, C. J. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 33. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.	

Bibliografia:**Básica:**

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento: apresentação. Rio de Janeiro, 2012.

_____. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2012.

_____. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

_____. **NBR 15287**: informação e documentação: projeto de pesquisa: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

ALVES, M. **Como escrever teses e monografias**: um roteiro passo a passo. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científica**: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CARVALHO, M. C. M. de (Org.) **Construindo o saber**: metodologia científica: fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Metodologia da pesquisa**. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

Disciplina: OFICINA DE ENSINO DE QUÍMICA

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 27h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: 27h

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 6 °

Pré-requisito: Didática

Ementa: A relevância social do conhecimento de química no mundo contemporâneo. O mundo físico como campo de experimentação no ensino de química. A avaliação e seleção de materiais para o ensino de química. O laboratório e os procedimentos didáticos no ensino de

química. Referências para análise e seleção de livros didáticos para o ensino de química. Perspectivas atuais sobre a aplicação da CTSA em contextos de ensino-aprendizagem de química. **PPC:** Confeção de materiais pedagógicos aplicando os conceitos de CTSA.

Bibliografia:

Básica:

MACHADO, A. H. **Aula de química: discurso e conhecimento**, 2ª ed. Ed. Unijui, 2004.

PIMENTA Selma G.; GHEDIN, Evandro. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

ROSA, M. I. P. e ROSSI, A. V. **Educação química no Brasil: políticas e tendências**. Ed. Átomo, 2008.

SANTOS, W. L. P., MALDANER, O. A.(orgs.) **Ensino de química em foco**. Ijuí: Ed. Ijuí, 2011.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZERLER, R. P. **Educação em química: compromisso com a cidadania**. 4ª edição, Revista Atual. Ijuí: Ed. Ijuí, 2010.

Complementar:

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CEB n. 15/98. Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio**.

_____. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Guia de livros didáticos: PNLD 2015: química ensino médio**. – Brasília: 2014.

_____. Ministério da Educação. **Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+), Ciências da Natureza e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, 2002.

_____. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. Brasília: MEC, 2000.

ANTUNES, Irandé. **Análise de textos: fundamentos e práticas**. São Paulo: Parábola, 2010.

GIORDAN, M. **Computadores e linguagem nas aulas de ciências: uma perspectiva sociocultural para aprender a construção de significados**. Ed. Unijui, 2008.

VALENTE, José A.; BARANAUSKAS, Maria C. C.; MAZZONE, Jaures. **Aprendizagem na era das tecnologias digitais**. Editora Cortez, 2007.

Disciplina: POLÍTICAS DA EDUCAÇÃO

Carga Horária Total: 54

Carga Horária presencial: 54h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: II

Série/Período: 6 °

Pré-requisito: História da Educação

Ementa: Concepções teóricas de Estado e Educação. Políticas educacionais no Brasil:

historicidade e contexto político e socioeconômico contemporâneo. Estrutura e organização da educação escolar no Brasil. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Debates atuais.

Bibliografia:

Básica:

ANTUNES, R. **Trabalho e superfluidade**. In: SAVIANI, D.; SANFELICE, J. L.; CLAUDINE, J. I (Orgs.). **Capitalismo, Trabalho e Educação**. 3 ed. São Paulo: Autores Associados, 2005.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J.F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.

OLIVEIRA, D. A.; ROSAR, M. de F. F. **Política e gestão da educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

ROMANELLI, O. de O. **História da educação no Brasil: (1930/1973)**. 40. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

Complementar:

AZEVEDO, J, M. L. **O Estado, a política educacional e a regulação do setor educacional no Brasil: uma abordagem histórica**. In: Gestão da Educação: impasses, perspectivas e compromissos. FERREIRA, N. S. C., AGUIAR, M. A . da S. (orgs). 5 ed., São Paulo, Cortez, 2009.

BREZINSKI, I (Org.) **LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam**. 10ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

CIAVATA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

FRIGOTTO, G.. **A produtividade da escola improdutiva**. São Paulo: Cortez, 1996.

LIBÂNEO, J. C. **O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres**. Educação e Pesquisa (USP. Impresso), v. 38, p. 13-28, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da Escola Pública: A pedagogia crítico - social dos conteúdos**. 28 ed. São Paulo: Loyola, 2014.

Disciplina: METODOLOGIA DO ENSINO DE QUÍMICA		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 6 °
Pré-requisito: Psicologia da Educação		
<p>Ementa: O método de produção do conhecimento em química e sua relação com o método de ensino. A epistemologia da ciência e suas implicações no ensino de química. As teorias da aprendizagem e o método de ensino. As dimensões política, técnica, ética e estética do ensino.</p>		
<p>Bibliografia:</p> <p>Básica:</p> <p>BACHELARD, G. O novo espírito científico. 1ª Ed. Editora: edições 70. 2008.</p> <p>BACICH L.; MORAN, J. (org). Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórica- prática. Ed. Penso, Porto Alegre, 2018.</p> <p>MACHADO, A. H. Aula de química: discurso e conhecimento, 2ª ed. Ed. Unijui, 2004.</p> <p>MIZUKAMI, M. da G. N. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1992.</p> <p>ROSA, M. I. P. e ROSSI, A. V. Educação química no Brasil: políticas e tendências. Ed. Átomo, 2008.</p> <p>SANTOS, W. L. P.; SCHNETZERLER, R. P. Educação em química: compromisso com a cidadania. 4ª edição, Revista Atual. Ijuí: Ed. Ijuí, 2010.</p> <p>Complementar:</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. <i>Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+)</i> - Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002.</p> <p>_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. <i>Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)</i>. Brasília: MEC, 2000.</p> <p>CHALMERS, A. F. O que é a ciência afinal? 2ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1993.</p> <p>GIORDAN, M. Computadores e linguagem nas aulas de ciências: uma perspectiva sociocultural para aprender a construção de significados. Ed. Unijui, 2008.</p> <p>JAPIASSU, H. A interdisciplinaridade e a patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.</p> <p>POINCARÉ, H. A ciência e a hipótese, 2a. Ed. UNB, Brasília, 1988.</p>		

Disciplina: BIOQUÍMICA		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 6 °
Pré-requisito: Química Orgânica I		
Ementa: A célula e sua organização bioquímica; química de carboidratos, aminoácidos e proteínas, lipídios e ácidos nucleicos; enzimas e coenzimas; introdução ao metabolismo; metabolismo de carboidratos; metabolismo de lipídios; metabolismo de aminoácidos e proteínas; metabolismo de nucleotídeos. Integração metabólica. Práticas experimentais.		
Bibliografia:		
Básica:		
CONN, E. E.; STUMPF, P. K. Introdução à bioquímica. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.		
NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.		
TYMOCZKO, J.L.; BERG, M.J.; STRYER, L. Bioquímica fundamental. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.		
Complementar:		
BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008.		
CAMPBEL, M. K. Bioquímica. São Paulo: Cenage Learning, 2011.		
DELVIN, T. M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.		
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 4 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.		
VOET, D.; VOET, J.G; PRATT, C. W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.		

Disciplina: FÍSICO-QUÍMICA I		
Carga Horária Total: 81h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: 27h		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 6 °
Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral/ Química Analítica Qualitativa		
Ementa: Propriedades dos gases (ideais e reais). Propriedades dos líquidos e sólidos.		

Termodinâmica. Equilíbrio Químico.

Bibliografia:

Básica:

ATKINS, P. W.; PAULA, J. **Físico-Química**. 5ª ed., v. 1. Rio de Janeiro, LTC, 2011.
 BALL, David W. **Físico-química**. v. 1, São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2011.
 CASTELLAN, G., **Fundamentos de Físico-Química**. 1ª ed., Rio de Janeiro, LTC, 1986.

Complementar:

ATKINS, P. W.; JONES, L.. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRADY, J. W.; RUSSELL, J. W.; HOLUM, J. R. **Química: a Matéria e Suas Transformações**, 5ª ed., v.1, Rio de Janeiro: LTC , 2009.

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

LEVINE, I. N. **Físico-química**. 6ª ed., v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

MOORE, W. J. **Físico-química**. 4ª ed., v. 1, São Paulo: Edgard Blucher, 1976.

Disciplina: PCC 2

Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: 54h
Tipo: Obrigatória	Núcleo: -	Série/Período: 6 °
Pré-requisito: Não se aplica		
Ementa: A ementa será determinada pelo docente respeitando o tema (Linguagem, Tecnologia e Acessibilidade).		
Bibliografia: A ser defenida pelo docente.		

Disciplina: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – ETAPA II		
Carga Horária Total: 81h		Carga Horária presencial: -
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: -	Série/Período: 6 °
Pré-requisito: Didática / Estágio Curricular Supervisionado – Etapa I		
Ementa: Contextualização e Interdisciplinaridade na organização curricular do Ensino de Ciências/Química. Relações entre interdisciplinaridade e currículo integrado. Observação e reflexão sobre a prática pedagógica no ensino de Química. Aspectos didáticos, como		

construção de planos de curso, planejamento de aulas e seleção e avaliação de materiais didáticos a partir da análise das condições de trabalho, das metodologias de ensino e dos recursos didáticos. Produção de um projeto de intervenção partir da vivência na escola-campo e dos estudos realizados. Produção de relatório acerca das experiências no estágio.

Bibliografia:

Básica:

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTOS, W. L. P. dos.; MALDANER, O. A. (Org.). **Ensino de química em foco**. Ijuí, RS: Unijuí, 2011. 365 p.

TEIXEIRA, R. A. (Org.). **Dialogar é preciso: estudos e experiências interdisciplinares na escola**. Natal: IFRN, 2016; Goiânia: IFG, 2016.

Complementar:

AULER, D.; SANTOS, W. **CTS e Educação Científica: desafios, tendências e resultados de pesquisa**. Brasília: UnB, 2011.

METODOLOGIA da pesquisa educacional. **Metodologia da pesquisa educacional**. 11.ed. São Paulo: Cortez, 2008. 174 p

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. **Educação em química: compromisso com cidadania**. 4. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2010. 159 p., il. (Educação em química).

Acesso a periódicos: Química Nova, Química Nova na Escola e Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola: revistas de divulgação do ensino de Química da Sociedade Brasileira de Química.

Disciplina: PROJETO DE TCC		
Carga Horária Total: 27h		Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 6 °
Pré-requisito: Metodologia Científica		
Ementa: Sistematização em linguagem científica do objeto da pesquisa a ser realizada. Modelos de projetos de pesquisa. Sistematização da literatura existente sobre os possíveis temas tratados e capacidade de utilização dos métodos e técnicas de investigação científica e tecnológica. Elementos pré-textuais e textuais de um projeto de pesquisa. Seminários.		

Bibliografia:**Básica:**

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. São Paulo: Atlas. 2007.

LAKATOS, E.M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas**. São Paulo: Atlas.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração**. Rio de Janeiro, 2002.

BARRAS, R. **Os cientistas precisam escrever. Guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes**. São Paulo: T.A. Queiroz/Eduso, 1979.

BRENNER, E. M. **Manual de Planejamento e Apresentação de Trabalhos Acadêmicos: projeto de pesquisa, monografia e artigo**. São Paulo: Atlas, 2007.

FRANÇA, J. L.; VASCONCELOS, A.C.de. **Manual para normalização de publicações técnico científicas**. 7 ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

Disciplina: EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Carga Horária Total: 54h	Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: 27h	Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: II
Série/Período: 7 °	
Pré-requisito: Não possui	
Ementa: O computador como recurso tecnológico no processo de ensino e aprendizagem, uso e formas de aplicação na educação. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores. Avaliação de softwares educacionais. Desenvolvimento de projetos de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias da informação e comunicação.	
Bibliografia:	
Básica:	
DEMO, P. Educação hoje: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades . São Paulo: Atlas, 2009.	
MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias a mediação	

Bibliografia:**Básica:**

pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000.

SILVA, Â. C. da. **Aprendizagem em ambientes virtuais e educação à distância.** Porto Alegre: Mediação, 2009.

Complementar:

ASSMANN, H. **Redes digitais e metamorfose do aprender.** Petrópolis: Vozes, 2005.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Campinas: Papirus, 2009.

OROFINO, M. I. **Mídias e mediação escolar: pedagogia dos meios, participação e visibilidade.** São Paulo: Cortez, 2005.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

VALENTE, J. A. (Org.) **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: UNICAMP, 1999.

Disciplina: FÍSICO-QUÍMICA II

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 54h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 7^o

Pré-requisito: Físico-química I

Ementa: Soluções. Propriedades Coligativas. Coloides. Equilíbrio de fases. Cinética Química. Eletroquímica.

Bibliografia:

Básica:

ATKINS, P. W.; PAULA, J. **Físico-Química**, v. 2, Rio de Janeiro, LTC, 2008.

BRADY, J. W.; RUSSELL, J. W.; HOLUM, J. R. **Química: a Matéria e Suas Transformações**, 5^a ed, Rio de Janeiro: LTC, 2009.

KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P.M. **Química Geral e Reações Químicas**. 6^a ed., v. 1 e 2, São Paulo: Pioneira Thomson, 2009.

Complementar:

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALL, David W. **Físico-química**. v. 1 e 2, São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2006.

CASTELLAN, G., **Fundamentos de Físico-Química**. 1^a ed., Rio de Janeiro, LTC, 1986.

LEVINE, I. N. **Físico-química**. 6ª ed., v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

CHANG, Raymond. **Físico-química**. 3ª ed., v. 2, São Paulo: Bookman, 2009.

Disciplina: PRÁTICA DE FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: 27h
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 7 °
Pré-requisito: Físico-química I		
Ementa: Gases. Termodinâmica. Cinética Química. Propriedades Coligativas. Coloides. Eletroquímica PCC: Elaboração de práticas experimentais de físico-química correlacionada à situações cotidianas.		
Bibliografia:		
Básica:		
ATKINS, P. W.; PAULA, J. Físico-Química . v. 1 e 2, Rio de Janeiro, LTC, 2011.		
RANGEL, R. N. Práticas de Físico-Química . 3. ed. rev. Edgard Blücher, 2006.		
LEVINE, I.N. Físico-Química . 6. ed. Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
Complementar:		
ATKINS, P.W; DE PAULA, J.; FRIEDMAN, R. Quanta, Matéria e Mudança: Uma abordagem molecular para a Físico-Química . Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2011.		
MIRANDA-PINTO, C. O. B. Manual de trabalhos práticos de físico-química . Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2006.		
MAIA, Daltamir. Práticas de química para engenharias . Campinas, SP: Átomo, 2008.		
LEVINE, I. N. Físico-química . 6ª ed., v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.		
CHANG, Raymond. Físico-química . 3ª ed., v. 2, São Paulo: Bookman, 2009.		

Disciplina: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: 27h
Tipo: Obrigatória	Núcleo: II	Série/Período: 7 °
Pré-requisito: Didática		
Ementa: Sujeitos da EJA: condições históricas, sociais, econômicas, culturais e processos de ensino e aprendizagem. Marcos históricos: educação popular, influências internacionais,		

contribuições do pensamento freireano e a concepção de modalidade de educação de jovens e adultos. Aspectos políticos e legais: avanços, limites e perspectivas.

PCC: Situações de Ensino e Aprendizagem na EJA.

Bibliografia:

Básica:

AMORIM, R. de F. **Educação de jovens e adultos integrada à educação profissional: história, discursos e diálogos.** Curitiba: Appris, 2018.

COSTA, C. B.; MACHADO, M. M. **Políticas públicas e educação de jovens e adultos no Brasil.** São Paulo: Cortez, 2017.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam.** 51 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BEISIEGEL, C. de R. **Paulo Freire.** Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

HENRIQUE, A. L. S.; MOURA, D. H.; BARACHO, M. das G. **Teori e prática no Proeja: vozes que se completam.** Natal, RN: Editora IFRN, 2013.

MACHADO, M. M.; OLIVEIRA, J. F. de (Org.). **A formação integrada do trabalhador: desafios de um campo em construção.** São Paulo: Xamã, 2010.

OLIVEIRA, M. K de. Jovens e adultos com sujeitos do conhecimento e aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, n. 12, p. 59-73, Set/Out/Nov/Dez, 1999.

PAIVA, V.. **História da educação popular no Brasil: educação popular e educação de adultos.** 6. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

PEREIRA, J. V. **Diálogos sobre educação de jovens e adultos: desafios políticos e pedagógicos da integração com a educação profissional.** Campinas, SP: Mercado de Letras, 2017.

SOARES, L.; CIOVANNETTI, M. A. G. de C.; GOMES, N. L.. **Diálogos na educação de jovens e adultos.** Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

VALDÉS, R. et al. (Coord.). **Contribuições conceituais da educação de pessoas jovens e adultos: rumo à construção de sentidos comuns na diversidade.** Goiânia: UFG, 2014.

Complementar:

BARRETO, V. **Paulo Freire para educadores.** São Paulo: Arte & Ciência, 1998.

BRANDÃO, C. **O que é método Paulo Freire.** 29. reimp. São Paulo: Brasiliense, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **A sala de aula como espaço de vivência e aprendizagem.** Brasília, DF: MEC/SECAD, 2006. (Coleção Trabalhando com a educação de Jovens e Adultos. Caderno 2).

_____. **Alunas e alunos da EJA.** Brasília, DF: MEC/SECAD, 2006. (Coleção Trabalhando com a Educação de Jovens e Adultos. Caderno 1).

_____. _____. Avaliação e planejamento. Brasília, DF: MEC/SECAD, 2006. (Coleção Trabalhando com a Educação de Jovens e Adultos. Caderno 4).
_____. _____. O processo de aprendizagem dos alunos e professores. Brasília, DF: MEC/SECAD, 2006. (Coleção Trabalhando com a Educação de Jovens e Adultos. Caderno 5).
_____. _____. Observação e registro. Brasília, DF: MEC/SECAD, 2006. (Coleção Trabalhando com a Educação de Jovens e Adultos. Caderno 3).
_____. _____. Parecer CNE/CEB nº 06, de 07 de abril de 2010. Reexame do Parecer CNE/CEB nº 23/2008, que institui as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos... Brasília: MEC/CNE/CEB, 2010.
_____. _____. Parecer CNE/CEB nº 11, de 10 de maio de 2000. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2000.
_____. _____. Parecer CNE/CEB nº 23, de 08 de outubro de 2008. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos... Brasília: MEC/CNE/CEB, 2008.
COLEÇÃO CADERNOS DA EJA. Brasília: MEC, UniTrabalho, 2007. 13 volumes. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13536:materiais-didaticos&catid=194:secad-educacao-continuada >. Acesso em: 20 mai. 2018.
GUERRA, M.; CUNHA, C. da. Sobre as 40 horas de Angicos, 50 anos depois. Em Aberto , Brasília, v. 26, n. 90, p. 1-226, jul./dez. 2013.
MACHADO, M. M.(Org.). Educação de jovens e adultos. Em Aberto , Brasília, v. 22, n. 82, p. 1-147, nov. 2009.
OLIVEIRA, E. C.; PINTO, A. H.; FERREIRA, M. J. de R. Eja e educação profissional: desafios da pesquisa e da formação no Proeja. Brasília: Liber Livros, 2012.
REVISTA INTERAÇÃO. Dossiê: Educação de Jovens e Adultos. V. 36, n. 2, Julho/Dezembro 2011.

Disciplina: TEORIAS DA EDUCAÇÃO		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: 27h		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: II	Série/Período: 7 °
Pré-requisito: Não possui		
Ementa: O pensamento científico moderno e as ideias pedagógicas. Constituição das teorias da educação: positivismo, pragmatismo, reprodutivismo, pensamento educacional progressista, materialismo histórico dialético e fenomenologia. Constituição de novas abordagens em educação: teoria da complexidade e da pós-modernidade.		
Bibliografia:		
Básica:		

MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. São Paulo: Cortez, 1991.
 MORIN, E. **Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.
 SAVIANI, D. **Escola e Democracia: teorias da educação**. Campinas: Autores Associados. 40ª edição. São Paulo, 2008.

Complementar:

BOURDIEU, P. **A Reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. Editora Vozes. 2ª edição. 2009.
 CURY, C. J. **Educação e contradição**. São Paulo: Cortez, 1986.
 MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 5.ed. – Porto Alegre : Sulina, 2015.
 SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. Autores Associados, 18ª edição. 2009.
 SAVIANI, D. **História das idéias pedagógicas no Brasil**. 3 ed., ver., 1 reimpr., Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

Disciplina: NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE QUÍMICA

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 27h

Carga Horária EAD: 27h

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 7 °

Pré-requisito: Metodologia Científica

Ementa: Abordagem pedagógica de recursos didáticos no Ensino de Química para além dos livros didáticos e da experimentação: jogos, softwares, blogs, redes sociais, vídeos educativos, filmes comerciais, artigos de jornais e revistas, debates, estudo em espaços não formais de aprendizagem, dentre outros. Utilização dos recursos didáticos para o ensino-aprendizagem para surdos, cegos e outras necessidades educacionais especiais.

Bibliografia:

Básica:

LEITE, B. S.. **Tecnologias no Ensino de Química: Teoria e Prática na Formação Docente**, 1ª Edição, Ed. Appris, 2015.

KALINKE, M. A. **Metodologias para elaboração de materiais didáticos**. Curitiba: Ibpex, 2004.

TEDESCO, J. C. (org.) **Educação e novas tecnologias**. São Paulo: Cortez, 2004.

Complementar:

FERRÉS, J. **Vídeo e educação**. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

FILGUEIRAS, C. A. L. **Lavoisier: O estabelecimento da química moderna: nada se cria, nada se perde, tudo se pesa**. São Paulo: Odysseus, 2002.

MACHADO, A. H. **Aula de química: Discurso e conhecimento**. 2ª ed. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2004.

SCHNETZLER, R. P.; SANTOS, W. L. P. **Educação em Química: Compromisso com a cidadania**. 3ª ed. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2003.

Acesso a periódicos: Química Nova, Química Nova na Escola e Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola: revistas de divulgação do ensino de Química da Sociedade Brasileira de Química.

Disciplina: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – ETAPA III

Carga Horária Total: 108h

Carga Horária presencial: 108

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: -

Série/Período: 7 °

Pré-requisito: Estágio Curricular Supervisionado – Etapa II

Ementa: Análise, discussão, elaboração e aplicação de materiais didáticos, priorizando a interdisciplinaridade no ensino de química, a relação da química com a Ciência, tecnologia e Sociedade e educação ambiental (CTSA). Elaboração e avaliação de instrumentos de avaliação. Execução do projeto de intervenção pedagógica e relatório das experiências de ensino na escola: análise e discussão.

Bibliografia:**Básica:**

ELY, C. R. **Diversificando em química:** propostas de enriquecimento curricular. Porto Alegre: Mediação, 2011.

MACHADO, A. H. **Aula de química:** discurso e conhecimento. 2. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2004.

SANTOS, W. L. P. dos.; MALDANER, O. A. (Org.). **Ensino de química em foco**. Ijuí, RS: Unijuí, 2011.

Complementar:

LOPES, A. R. C. **Conhecimento escolar:** ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: UERJ Editora, 1999.

MALDANER, O. A. et al. Currículo contextualizado na área de Ciências da Natureza e suas

Tecnologias - a situação de estudo. In: MALDANER, O.A. e ZANON, L.B. (Orgs.). **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil**. Ijuí, Ed. Unijuí, 2007. (Coleção Educação em Química).

SOARES, M. H. F. B. **Jogos e Atividades Lúdicas para o Ensino de Química**. Goiânia, Editora Kelps, 2013.

CAMARGO, F., DAROS, T. **Sala de Aula Inovadora - Estratégias Pedagógicas para Fomentar o Aprendizado Ativo**, Ed. Penso Editora, 2018

Acesso a periódicos: Química Nova, Química Nova na Escola e Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola: revistas de divulgação do ensino de Química da Sociedade Brasileira de Química.

Disciplina: QUÍMICA AMBIENTAL

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 54h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 8^o

Pré-requisito: Não possui

Ementa: Introdução à Química Ambiental. Energia e meio ambiente. Ciclos biogeoquímicos. Microrganismos catalisadores de reações químicas. Tratamento de água e esgotos: Resíduos sólidos e resíduos radioativos e análises. Legislação ambiental. A epistemologia da educação ambiental; articulação das ciências na relação natureza-sociedade; meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Aulas experimentais aplicando os conceitos desenvolvidos.

Bibliografia:

Básica:

BAIRD, C. **Química ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MANAHAN, S. E. **Química ambiental**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ROCHA, J. C. **Introdução à química ambiental**. 2. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Complementar:

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRANCO, S. **Educação ambiental: metodologia e pratica de ensino**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

GUIMARAES, M. **A formação de educadores ambientais**. 5. ed.. Campinas : Papirus, 2010.

MILLER Jr, G. T. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Cengage, 2007.

SATO, M. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
 SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. **Química Ambiental**. São Paulo: Pearson, 2009.

Disciplina: EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: 27h
Tipo: Obrigatória	Núcleo: II	Série/Período: 8 °
Pré-requisito: Não possui		
<p>Ementa: Conceitos de raça, classe e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. Como se configuram os conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais. Cultura afro-brasileira e indígena. Políticas de Ações Afirmativas. PCC: O papel da escola na desconstrução do preconceito étnico-racial e a valorização das culturas.</p>		
Bibliografia:		
Básica:		
<p>AZEVEDO, T. de. Democracia Racial: Ideologia e realidade. Petrópolis: Vozes, 1975. BANDEIRA, M. de L. Antropologia, Diversidade e Educação. Fascículos 3° e 4°, 2° ed. rev. Cuiabá, EDUFMT, 2000. CANDAU, V. M. (Coord.) Somos todos iguais? - Escola, discriminação e educação em direitos humanos - Rio de Janeiro, DP&A. 2003.</p>		
Complementar:		
<p>BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil; 1999. 11. Ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1999. _____, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira. Parecer CNE/CP3/2004. BROOKSHAW, W. D. Raça e cor na literatura brasileira. Porto Alegre; Mercado Aberto, 1983. JACCOUD, L. de B.; BEGHIN, N. Desigualdades raciais no Brasil: um balanço da intervenção governamental. Brasília, Ipea, 2002. NOGUEIRA, O. Preconceito de marca: as relações raciais em Itapetinga. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998. OLIVEIRA, I. de (org.). Relações raciais e educação: novos desafios. Rio de Janeiro, DP&A, 2003. PREZIA, Benedito; HOORNAERT, Eduardo. Brasil Indígena: 500 anos de resistência. São</p>		

Paulo: FTD, 2000.

RICARDO, Carlos Alberto (editor). **Povos Indígenas no Brasil**. 1996-2000, São Paulo: Instituto Socioambiental, 2000.

RIBEIRO, Darcy. **Os índios e a Civilização**, São Paulo: Círculo do Livro S.A. s/data.

Disciplina: ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 27h

Carga Horária EAD: 27h

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: I

Série/Período: 8^o

Pré-requisito: Não possui

Ementa: Ciências naturais na educação infantil e no ensino fundamental: os sentidos do trabalho da escola e o papel dos professores frente à situação ambiental do planeta. Ciências Naturais: Ética, Meio Ambiente e Saúde. Conteúdos e orientações didáticas. Critérios para a análise e construção de materiais didáticos. Desenvolvimento de projetos. Construção de critérios de observação e reflexão crítica sobre as práticas docentes.

Bibliografia:

Básica:

MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação dos conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2000.

NARDI, R.; ALMEIDA, M. J. P. M. de. **Analogias, leituras e modelos no ensino da ciência: A Sala de Aula em Estudo**. São Paulo, escrituras editora, 2006.

PAVÃO, A. C., FREITAS, D de, (org.). **Quanta ciência há no ensino de ciências**. [online], São Carlos, EdUFSCar, 2008,

Complementar:

CARVALHO, A. M. P. **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências: fundamentos e Métodos**; São Paulo: Cortês, 2002.

GIORDAN, M. **Computadores e linguagens nas aulas de ciências: uma perspectiva sócio cultural para compreender a construção dos significados**. Editora UNIJUI, 2008.

HENRY, J. **A revolução científica e as origens da ciência moderna**. Jorge Zahar Editor, 1998.

NUÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. **Fundamentos do ensino-aprendizagem das ciências naturais e da matemática: o novo ensino médio**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

Disciplina: INTRODUÇÃO AOS MÉTODOS INSTRUMENTAIS DE ANÁLISE		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 54h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: -
Tipo: Obrigatória	Núcleo: I	Série/Período: 8 °
Pré-requisito: Química Analítica Quantitativa		
Ementa: Métodos espectroscópicos de Análise como espectrofotometria, fotometria de chama, absorção atômica. Métodos Cromatográficos como cromatografia planar, líquida e gasosa. Métodos eletroquímicos. Aplicação dos métodos de análise em diversas áreas do conhecimento, como farmácia, meio ambiente, medicina e indústrias.		
Bibliografia:		
Básica:		
HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa . 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.		
SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica . 8 a ed. São Paulo: Thomson. 2005.		
SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. Princípios de Análise Instrumental . 5a ed. Porto Alegre: Bookman. 2002.		
Complementar:		
CIENFUEGOS, F.; VAITSMAN, D. Análise Instrumental , Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2000.		
EWING, G.W. Métodos Instrumentais de Análise Química . v. 1 e 2. Trad.: Albanese, A.G.; Campos, J.T.S. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.		
LEITE, F. Práticas de Química Analítica . 4ª ed. Campinas: Átomo, 2010.		
MOORE, W. J. Físico-química . 4a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. 2v.		
Acesso a artigos de periódicos Capes para a disciplina.		

Disciplina: FORMAÇÃO INTEGRADA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E TECNOLÓGICA		
Carga Horária Total: 54h		Carga Horária presencial: 27h
Carga Horária EAD: -		Carga Horária PCC: 27h
Tipo: Obrigatória	Núcleo: II	Série/Período: 8 °
Pré-requisito: Não possui		
Ementa: Trabalho na sociedade capitalista. Relação trabalho e educação. Educação profissional: aspectos históricos, políticos e educacionais. Concepção de formação integrada. Princípios de implementação de formação integrada: politecnia, currículo integrado,		

interdisciplinaridade e trabalho coletivo. **PCC: Experiências de formação integrada na educação básica e profissional tecnológica.**

Bibliografia:

Básica:

ANTUNES, R. **Os Sentidos do trabalho:** ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo Editorial, 2000.

BARBOSA, W.; PARANHOS, M. F.; LÔBO, S. A. (Org.). **A rede federal de educação profissional, científica e tecnológica e o IFG no tempo:** conduzindo uma recuperação histórica até os anos de 1990. Goiânia: IFG, 2015.

BARBOSA, W.; PARANHOS, M. F.; LÔBO, S. A. (Org.). **Instituto Federal de Goiás:** história, reconfigurações e perspectivas. Goiânia: IFG, 2016.

FRIGOTTO, G. (org.) **Trabalho e conhecimento:** dilemas na educação do trabalhador. 6. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2012.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MACHADO, M. M.; OLIVEIRA, J. F. (Org.). **A formação integrada do trabalhador:** desafios de um campo em construção. São Paulo: Xamã, 2010.

PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. (Org.). **Dicionário da educação profissional em saúde.** 2. ed. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008.

Complementar:

ALBORNOZ, S. **O que é trabalho.** 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

AMORIM, R. de F.. Educação profissional e formação integrada do trabalhador na legislação brasileira: avanços, retrocessos e desafios. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, RN, n. 10, vol. 1, p.12-21, 2016.

ANTUNES, R.. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação profissional e tecnológica:** legislação básica: rede federal. 7. ed. Brasília: Setec/MEC, 2008.

FRIGOTTO, G. **Educação e a crise do capitalismo real.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

JURACY, C. (Org.) **Institutos federais lei 11.892, de 29/12/2008:** comentários e reflexões. Natal, RN: IFRN, 2009.

MANACORDA, M. **Marx e a pedagogia moderna.** 2. ed. Campinas, SP: Alínea, 2010.

MANFREDI, S. M. **Educação Profissional no Brasil.** São Paulo: Cortez, 2002.

MARX, K.. **O Capital.** São Paulo: Nova Cultural, 1988. Vol. 1.

NUNES, V. B.; ROSA, R. A. da; ALBUQUERQUE, I. **Um passado vestido de futuro:** fragmento da memória da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Brasília:

IFB, 2012.

PINTO, Geraldo Augusto. **A organização do trabalho no século 20: taylorismo, fordismo e toyotismo**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

SANTOS, J. A. dos. A trajetória da educação profissional. In: LOPES, E.M.T.; FARIA FILHO, L.M.; VEIGA, C.G. **500 anos de educação no Brasil**. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. p.205-224.

SAVIANI, D. O choque teórico da politecnia. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**. Vol.1, n.1, Rio de Janeiro, mar. 2003.

SILVA, I. C. de S.. **Cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFG e a questão da politecnia**. Curitiba: Appris, 2018.

Disciplina: PCC 3

Carga Horária Total: 54h

Carga Horária presencial: 54h

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: 54h

Tipo: Obrigatória

Núcleo: -

Série/Período: 8 °

Pré-requisito: Não se aplica

Ementa: A ementa será determinada pelo docente respeitando o tema (Linguagem, Tecnologia e Acessibilidade).

Bibliografia: A ser defenida pelo docente.

Disciplina: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – ETAPA IV

Carga Horária Total: 130h

Carga Horária presencial: -

Carga Horária EAD: -

Carga Horária PCC: -

Tipo: Obrigatória

Núcleo: -

Série/Período: 8 °

Pré-requisito: Estágio Curricular Supervisionado – Etapa III

Ementa: Elaboração e aplicação de projetos contextualizados e interdisciplinares em escolas da comunidade. Desenvolvimento e acompanhamento de atividades pedagógicas ligadas ao ensino de Química. Práticas de regência. Discussões sobre a vivência na escola e processo de ensino e de aprendizagem em Química. Análise de dados decorrentes da aplicação dos projetos de intervenção e das práticas de docência. Escrita de artigo.

Bibliografia:

Básica:

POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ROSA, M. I. P. **Investigação e ensino – articulações e possibilidades na formação de professores de Ciências**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.

ZEICHNER, K., **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

Complementar:

ANDRÉ, M. **Ensinar a Pesquisar: Como e para quê?** In SILVA, A. M. M. et al (ORGs). Educação formal e não formal, processos formativos e saberes pedagógicos: desafios para a inclusão social. 13º ENDIPE. Recife/PE: ENDIPE, 2006.

CHASSOT, A. **Para que(m) é útil o ensino?** 2 ed. Canoas: Ed. ULBRA, 2004.

DEMO, P. **Pesquisa princípio científico e educativo**. 11ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2005. Biblioteca da Educação. Série 1. Escola, v. 14.

SCHON, D. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

Acesso a periódicos: Química Nova, Química Nova na Escola e Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola: revistas de divulgação do ensino de Química da Sociedade Brasileira de Química.

11 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Os alunos regularmente matriculados podem solicitar ao Departamento das Áreas Acadêmicas do Câmpus, em data estabelecida no Calendário Acadêmico da Instituição, o aproveitamento de conhecimentos e estudos, nos termos do Regulamento Acadêmico dos Cursos de Graduação, Resolução de N° 19, de 26 de dezembro de 2011, e do Regulamento do Exame de Proficiência, aprovados pelo Conselho Superior da Instituição.

Poderão ser aproveitados no curso, os conhecimentos e experiências desenvolvidos:

- Em disciplinas cursadas em outros cursos de mesmo nível ao que se pretende realizar o aproveitamento, obedecendo aos critérios expressos no Regulamento Acadêmico dos Cursos de Graduação. Os conhecimentos ou experiências submetidos à apreciação para aproveitamento deverão ter sido cursados em nível equivalente ao curso de graduação.

- Os acadêmicos que tenham conhecimentos adquiridos de outras experiências e vivências, também terão oportunidade de aproveitamento de estudos, devendo comprovar as competências e habilidades da disciplina através de avaliação específica, denominada Exame de Proficiência, atendendo o Regulamento do Exame de Proficiência, aprovados pelo Conselho Superior da Instituição.

A avaliação para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, com indicação de eventuais complementações ou dispensas, será de responsabilidade da coordenação de curso para recebimento dos pedidos que posteriormente os encaminhará ao professor da disciplina para analisar o pedido de aproveitamento de conhecimentos e competências indicando, se necessário, a documentação comprobatória desses conhecimentos e habilidades desenvolvidos anteriormente e as estratégias adotadas para avaliação e dos resultados obtidos pelo estudante.

12 AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do ensino e aprendizagem atenderá o regulamento acadêmico dos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Atualmente pautada Resolução nº 19, de 26 de dezembro de 2011 do IFG a qual deverá ser compatível com as competências e habilidades a serem desenvolvidas em cada disciplina.

Neste Projeto Pedagógico de Curso, a avaliação configura-se como análise da aprendizagem dos alunos e resguarda-se de uma visão convencional de avaliação como fim, assumindo a avaliação formativa, a qual apresenta uma perspectiva que considera o nível de conhecimentos prévios dos alunos, os esquemas cognitivos de que dispõem e privilegia a interação professor/aluno.

Entende-se avaliação formativa tanto na perspectiva docente quanto discente. Pressupõe, portanto, o acompanhamento da aprendizagem discente em termos de atenção docente aos impasses, obstáculos e avanços relativos a ela, bem como a tomada de atitude para superação dos problemas detectados. Neste sentido, os instrumentos utilizados (provas, trabalhos, seminários etc) nunca serão considerados como mais importantes que o processo como um todo.

A perspectiva de avaliação formativa implica utilização de critérios explícitos a serem divulgados ao aluno a fim de que este compreenda o que a instituição/curso/professor espera dele, se e como ele tem avançado e também no sentido atitudinal do professor em relação aos resultados alcançados.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) Nº 9.394/96 determina, no inciso V do Artigo 24, que a avaliação deve ser “Contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais” (BRASIL, 1996). De acordo com este princípio a avaliação da aprendizagem não é somente para selecionar ou classificar o aluno, mas para ser aplicada em vários contextos e se modificar sempre que necessário para melhoria da aprendizagem.

No processo avaliativo será considerada a relação entre a metodologia desenvolvida e o perfil do egresso disposto neste projeto, tendo em vista a formação sólida capaz de ação técnica e pedagógica de qualidade, autonomia intelectual e vinculação ao âmbito do exercício da docência no ensino fundamental e médio em suas diversas modalidades e à carreira dos profissionais da educação.

Será considerado aprovado em cada um dos componentes curriculares, com caráter de disciplina, o aluno que alcançar média igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% da carga horária total de cada componente curricular.

São vários os instrumentos e as situações avaliativas que podem ser utilizados pelo professor, dentre os quais pode-se destacar:

- Observação diária;
- Trabalhos individuais e coletivos;
- Avaliações escritas, orais, teóricas e/ou práticas;
- Arguições;
- Relatórios;
- Atividades extraclasse;
- Autoavaliação; e
- Estudos dirigidos.

Questões relativas à periodicidade de avaliações e outras questões específicas, são determinadas por regulamento acadêmico dos cursos de graduação.

12.1 AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS

Em concordância com a política para educação inclusiva tem-se como referência a ação política, cultural, social e pedagógica concernente ao direito de todos os alunos estudarem juntos. A educação específica integra este projeto de curso na perspectiva da educação inclusiva e busca corresponder ao disposto na Conferência Mundial de Educação para Todos (1990), Declaração de Salamanca (1994), à Convenção sobre os direitos das Pessoas com Deficiência (ONU/2006), às políticas públicas de educação inclusiva e à legislação nacional pertinente. Estas políticas constituem esforço para maximizar o desenvolvimento acadêmico e social de pessoas com necessidades especiais com vista à plena participação e inclusão.

Neste sentido garante-se aos alunos com necessidades especiais, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, além da mesma concepção e predisposição do processo avaliativo garantidos aos demais alunos, processos de avaliação adequados ao desenvolvimento de cada um como determinam a Resolução nº 2/01, a Portaria

3.284/04 e o Decreto 5.626/05. Desse modo no interior do curso haverá o desdobramento das avaliações em cada componente curricular de acordo com as especificidades dos discentes.

Quais sejam:

a) Ampliação do tempo para realização dos trabalhos (e provas) e o uso da língua de sinais, de textos em Braile, de informática ou de tecnologia assistiva;

b) Adoção de flexibilidade na correção das provas escritas.

Para alunos com deficiência auditiva:

a) Sempre que necessário a presença e atuação de intérprete de língua de sinais/língua portuguesa, especialmente quando da realização e revisão de provas, complementando a avaliação expressa em texto escrito ou quando este não tenha expressado o real conhecimento do aluno;

b) Adoção de mecanismos de avaliação coerentes com aprendizado de segunda língua, na correção das provas escritas, valorizando o aspecto semântico e reconhecendo a singularidade lingüística manifestada no aspecto formal da Língua Portuguesa;

c) Desenvolvimento e adoção de mecanismos alternativos para a avaliação de conhecimentos expressos em Libras, desde que devidamente registrados em vídeo ou em outros meios eletrônicos e tecnológicos.

Estes dispositivos são garantidos para o público referido também nos processos avaliativos para ingresso no curso. Segundo, a Resolução CONSUP/IFG no 01, de 04 de janeiro de 2018 no qual trata do Regulamento dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas - NAPNE do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, o NAPNE irá atuar juntamente com docentes, coordenação de curso e chefia de departamento para propor programa de atendimento aos discentes com necessidades específicas do câmpus e assessorar os docentes na adequação da metodologia de ensino, avaliações bem como no uso de tecnologia assistiva.

13 AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação tem como principais objetivos produzir conhecimentos, pôr em questão os sentidos do conjunto de atividades e finalidades cumpridas pelo curso, identificar as causas dos seus problemas e deficiências, aumentar a consciência pedagógica e a capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo, fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais, tornar mais efetiva a vinculação da instituição com a comunidade, julgar a relevância científica e social de suas atividades e produtos, além de prestar contas à sociedade.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Licenciatura em Química promove, de acordo com as diretrizes curriculares, uma constante avaliação do andamento do projeto pedagógico para promover retificações e, quando necessário, reformulação e adequação às novas exigências curriculares, submetendo suas decisões a PROEN para aprovação do CONSUP.

Além disso, o NDE respalda-se em indicadores de qualidade quantitativos e qualitativos. Os aspectos quantitativos que vêm subsidiando a avaliação do curso incidem em dados de fluxo estudantil como número de candidato-vaga no processo seletivo, taxas de evasão, repetência, aprovação, entre outros que são comparados com os dados estatísticos oficiais fornecidos pelo INEP. Como aspectos qualitativos há o acompanhamento da inserção do egresso do curso no mercado de trabalho, inclusive com o acompanhamento de resultados dos concursos públicos. Além dessas ações o curso também é avaliado através:

1) Dos resultados obtidos da aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), os quais estão contidos no Relatório da Instituição disponibilizado pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);

2) Da análise dos dados da aplicação do Questionário Socioeconômico respondido por ingressantes e concluintes de cada um dos cursos participantes do referido exame. Tal análise é apresentada no Relatório da Instituição, disponibilizado pelo Instituto de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (INEP);

3) Do Colegiado de áreas Acadêmicas do Departamento, que tem por atribuição propor e aprovar, no âmbito do departamento, projetos de reestruturação, adequação e realocação de ambientes do departamento, os quais são submetidos à Direção-Geral do Câmpus, bem como emitir parecer sobre projetos de mesmas naturezas propostas pela Direção-Geral;

4) Do Conselho Departamental, que tem por atribuições aprovar os planos de

atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do departamento, e julgar questões de ordem pedagógica, didática, administrativa e disciplinar no âmbito do departamento.

5) Da avaliação dos professores do curso pelos discentes, da autoavaliação do professor e da avaliação do professor pelo coordenador de curso, conduzidas pela Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD);

6) Dos relatórios de estágios profissionais supervisionados dos alunos;

7) Do envolvimento prévio da Comissão Permanente de Avaliação (CPA) na organização do processo de avaliação dos cursos; e

8) Da Semana de Educação, Ciência e Tecnologia do IFG, evento bienal com participação de empresas e encontro de egressos.

14 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O IFG – Câmpus Uruaçu, atualmente, está organizado da seguinte forma: as atividades de ensino e administrativas da instituição ocorrem na Área I, composta por três prédios que formam mais de 7 mil metros quadrados de área construída. São 19 salas de aula com capacidade para 40 alunos, nas quais 9 salas são caracterizadas, ditas salas temáticas, de uma forma geral cada sala conta com um quadro branco, Datashow e dois aparelhos de ar condicionado, 17 laboratórios (das áreas comuns – biologia, física; da área da construção civil, informática e química), um auditório com capacidade para 90 pessoas, quadra poliesportiva e biblioteca com mais de 3 mil títulos e 10 mil exemplares. O refeitório estudantil do câmpus Uruaçu entrou em funcionamento em 2016, num prédio de 1220 metros quadrados. Sala dos professores com mesas e armários e sala de convivência. Sala das coordenações dos cursos, com mesa para reuniões e mesas, cadeiras, armários, computadores para cada coordenador de curso e impressora de uso comum, todos ambientes climatizados. O câmpus conta ainda com a Área II, terreno cedido pela prefeitura de Uruaçu para a futura expansão dos serviços e infraestrutura do IFG no município.

14.1 INFRAESTRUTURAS DE LABORATÓRIOS

A infraestrutura de laboratório disponível para funcionamento do curso superior de Licenciatura em Química é composta por:

- 2 (dois) laboratórios de química;
- 1 uma central analítica;
- 1 laboratório de microbiologia;
- 1 laboratório de ensino de química (em fase de implantação).

Seguem abaixo nos quadros 8, 9 e 10 as especificações dos equipamentos que compõem os laboratórios utilizados para a realização das aulas do curso. Com o propósito de atender às normativas e intensificar a qualidade dos momentos em laboratório, é disponibilizado aos usuários o manual de boas práticas do Laboratório de Química Geral o da central Analítica e do Laboratório de Ensino de Química. A manutenção e acompanhamento dos ambientes são realizados por três técnicos apoiados por estudantes estagiários. Porém, sempre que necessário, aciona-se a equipe técnica da montadora/revendedora dos materiais e equipamentos.

Quadro 9 – Descrição de equipamentos do Laboratório de Microbiologia

Equipamentos	Qtde
Autoclave HORIZ ALT 21L	1
Banho-maria NOVA ÉTICA 8 bocas	1
Barrilete LUCADAMO 10L	1
Bloco Digestor CIENLAB Dry-Block	1
Câmara de Fluxo Unidirecional Horizontal IDEOXIMA mod. FLH1270	1
Câmara Reveladora UV BOITTON	1
Chuveiro e Lava-olhos	1
Destilador de Água MARTE	1
Destilador de Água Portátil BIOWATER SYSTEM	1
Estufa de Esterilização e Secagem THOTH-500 50L	1
Estufa Microprocessada para Cultura Bacteriológica SPLABOR mod. SP200	1
Incubadora refrigerada c/ controle Temp. LT320T LIMATEC	1
Kit PCR Pipetman NEO GILSON (3 micropipetas c/ ponteiros)	1
Micropipeta LABMAT Soft 100-1000 uL	3
Micropipeta LABMAT Soft 1000-10000 uL	1
Micropipeta LABTEX 10-100 uL	1
Micropipeta LABTEX 20-200 uL	1
Micropipeta LOGEN 10-100 uL	1
Micropipeta LOGEN 100-1000 uL	2
Micropipeta LOGEN 2-20 uL	2
Phmetro modelo AC-100	1
PHmetro MS Tecnopon modelo Mpa210	1
Placa Aquecedora CONTENCO	1
Quadro Branco	1
Refrigerador CONSUL 280L	1
Ventilador de Parede VENTI-DELTA	2
Digestor BOD Sensor System 6 marca VELP Cientifica	1
Rotaevaporador FISATOM completo, com banho-maria e dois condensadores	1
Bomba de vácuo EXIPUMP ¼ HP	1

Quadro 10 - Materiais e Equipamentos dos laboratorios de Química

Descrição	Qtde
Agitador Magnético c/ aquecimento	11
Agitador Mecânico mod. 710	2
Armário Aço 4 gavetas	1
Armário alto de Madeira c/ portas de vidro	7
Armário Diretor Baixo	11

Armário Alto Fechado	3
Balança Analítica	1
Balança semianalítica	1
Bancada Granito Spencer	2
Banho Maria	1
Banho Maria com agitação	1
Bomba de vácuo	3
Bomba de vácuo Duplo Estágio	1
Cadeira fixa	1
Câmara Escura para análise ultravioleta	2
Capela de exaustão de gases	2
Centrífuga Digital	1
Centrífuga para tubos de ensaio	2
Computador trabalhos burocráticos	1
Conduvívmetro	7
Deionizador de água	1
Destilador de água	2
Estante de aço 6 prateleiras	3
Estufa de secagem	1
Estufa para esterilização	2
Evaporador Rotativo	3
Extintor de incêndio	2
Extrator de gordura/lipídeos	2
Fotômetro de Chama	1
Geladeira	1
Lâmpada Emissão Ultravioleta	2
Manta aquecedora mod. 050	1
Manta aquecedora mod. 1000	14
Máquina de Gelo	1
Medidor de oxigênio dissolvido	1
Medidor de pH portátil	2
Medidor de ponto de fusão	4
Micropipetador	2
Monitor – trabalhos burocráticos	1
Peagâmetro (medidor de pH)	6
Placa aquecedora	1
Refratômetro manual	1
Sistema Sensor B.O.D	3
Termo-Higrômetro Digital Temperatura e Umidade	1
Turbidímetro	3
Quadro Branco	2

Quadro 11- Materiais e Equipamentos da Central Analítica

Descrição	Qtde
Balança Analítica	1
Balança semianalítica	1
Ar condicionado	1
Computador do Espectrofotômetro	1
Cromatógrafo Gasoso	1
Digestor de Fibras (Bloco digestor)	1
Eletrodo – sensor analítico sensoglass	1
Eletrodo de pH	1
Espectrofotômetro UV-VIS	1
Espectrofotômetro AA 200	1
Estabilizador computador espectro	1

O Laboratório de Ensino de Química está sendo organizado no espaço de uma sala de aula, na qual possui ar condicionado, quadro branco, Datashow, mesas, cadeiras e armário. O intuito desse laboratório é oferecer ao curso um local apropriado para criar, armazenar e aplicar atividades/materiais relacionados ao curso. Como por exemplo, jogos didáticos, atendimento e reuniões PIBID, TCC e residência pedagógica e etc.

Está disponível, ainda, aos alunos do curso de Licenciatura em Química, centro esportivo, serviços de saúde, moderna estrutura física e administrativa.

15 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)

Em relação às Tecnologias de Informação e da Comunicação, o Câmpus possui várias redes wi-fi com o padrão nacional das IFES, incluindo acesso para servidores, alunos e visitantes portadores de smartphones e notebooks; laboratórios compartilhados de informática com computadores individuais; 12 projetores data-show, sendo alguns fixos em algumas salas de aula e outros portáteis; aparelhos para vídeo (data-show, 03 caixas de som e microfones) com equipe de audiovisual para suporte.

A fim de proporcionar um ensino diferenciado, atrativo e pedagogicamente adequado, a instituição conta, também, com 39 fones de ouvido supra-auricular; 15 webcams e 01 lousa digital.

O curso também faz uso de tecnologias da informação e comunicação que apoiam o desenvolvimento das atividades de ensino, tais como site dos professores, software, plataforma moodle, blogs e Google Drive.

Por fim, o IFG conta com o sistema Q-acadêmico, integrado para utilização também em celulares e smartphones, no qual o aluno pode acompanhar suas notas, frequências e materiais postados pelos docentes. Por meio desse sistema, o aluno pode, ainda, realizar matrícula e escolher disciplinas, economizando tempo e trâmites burocráticos tanto para ele quanto para a instituição.

16 BIBLIOTECA

A biblioteca do IFG – Câmpus Uruaçu, atualmente, conta com acervo de, aproximadamente, 5.000 títulos das disciplinas gerais do Ensino Médio e das áreas específicas dos cursos oferecidos pela instituição: Computação, Química e Construção Civil. A maioria dos títulos incluídos nas bibliografias sugeridas no ementário deste projeto já se encontram no acervo.

A biblioteca trabalha, hoje, com o software gerenciador de bibliotecas Sophia. Ele oferece recursos para automação dos processos da biblioteca, tendo sido criado de acordo com critérios definidos e validados por um grupo de bibliotecários e desenvolvido com base de testes uma biblioteca real. Como o Sophia é um sistema de gerenciamento via Web, são realizadas por meio dele as operações de renovação, reserva online, busca ao acervo, entre outras.

O espaço físico da biblioteca conta com uma área total de, aproximadamente, 450 m² e possui as seguintes seções:

- Acervo Geral: formada por livros didáticos, literários e obras de referência. Em relação à estrutura física, esta seção possui espaço para estudo em grupo contendo, aproximadamente, 10 mesas;
- Coordenação e Processamento Técnico: responsável pelo gerenciamento geral da biblioteca e tratamento técnico e mecânico das obras. Seção destinada, principalmente, aos bibliotecários da instituição;
- Sala de Estudos Individuais: seção onde os alunos têm acesso a, aproximadamente, 13 gabinetes para estudos individuais;
- Sala Didática de Informática: seção destinada aos alunos, com 10 computadores e acesso à Internet;
- Sala de Projeção: sala destinada à comunidade interna (servidores e alunos) para projetar vídeos didático-educativos, que oferece aos usuários: televisão, aparelho data-show, aparelho de DVD e de som, além de 28 assentos para os alunos.

17 ATENDIMENTO AOS DISCENTES

A Coordenação de Assistência Estudantil (CAE) e a Coordenação de Apoio Pedagógico ao Discente são os órgãos responsáveis pela assistência estudantil no Câmpus.

A CAE é um órgão subordinado à Gerência de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão, e é responsável pelo desenvolvimento das políticas de inclusão social, de apoio e assistência ao estudante, buscando a viabilização da sua permanência, desenvolvimento e conclusão do curso. A concessão de auxílio-alimentação, fornecido todo mês a estudantes que necessitam de auxílio financeiro para se alimentarem adequadamente durante sua permanência no Câmpus; o auxílio- transporte, fornecido mensalmente aos estudantes que necessitam de auxílio financeiro para viabilizar seu deslocamento no trajeto residência– Câmpus–residência; e o auxílio - permanência, fornecido todo mês para que o estudante possa manter-se vinculado ao instituto, em casos comprovados de necessidade financeira específica ou emergencial são as modalidades de auxílio financeiro que o IFG dispõe para os estudantes. É importante salientar que a prioridade para recebimento desses auxílios é a condição de vulnerabilidade social apresentada pelo estudante.

Já a Coordenação de Apoio Pedagógico ao Discente, órgão subordinado à Chefia de Departamento, é responsável pelo acompanhamento e apoio ao discente, orientação e atendimento às solicitações de responsabilidade do Departamento, visando à melhoria do seu desempenho acadêmico e estudantil, além da participação no planejamento, coordenação e desenvolvimento das atividades de recepção e integração dos alunos no início de cada semestre letivo. Por meio dela, os alunos do curso de Licenciatura em Química recebem informações referentes à legislação acadêmica, aos programas institucionais de apoio ao corpo discente, à renovação de matrícula, aos prazos previstos em calendário para a tramitação de pedidos de documentos, reposição de avaliações e demais informações de interesse dos alunos.

Nesse sentido, essa coordenação organiza, juntamente com os professores do curso, o acompanhamento ao discente em forma de aulas de reforço e de nivelamento para o atendimento aos que apresentam dificuldades de aprendizagem, bem como atividades de suporte acadêmico, como empréstimos e/ou doações de livros didáticos de disciplinas do ensino médio (pré-requisitos para a compreensão de disciplinas da graduação), orientações e esclarecimentos quanto aos documentos discentes institucionais, composição da representação discente nas instâncias da instituição, suporte acadêmico aos alunos que gozam de afastamento temporário das atividades, dentre outras. Se houver necessidade, também há

o atendimento psicológico e da assistência social.

A Resolução nº 27, de 11 de agosto de 2014, que dispõe sobre o regulamento do corpo discente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, ampara o acompanhamento ao discente quanto ao nivelamento, aulas de reforço, atendimento psicológico, entre outros, em seu art. 3º:

13.2.1 Apoio pedagógico e financeiro para a participação em atividades de caráter acadêmico, técnico, científico, cultural e esportivo promovidos pela Instituição, interna e externamente, nos termos estabelecidos pelos demais documentos da legislação acadêmica e de assistência estudantil do IFG.

13.2.2 Apoio pedagógico e financeiro visando a permanência e o êxito acadêmico, quando, identificadas situações de vulnerabilidade social e de maneira universal, por meio do atendimento da equipe de servidores, médicos, psicólogos, odontólogos, assistentes sociais e pedagogos, além das ações de monitorias e estágios. (BRASIL, 2014, p. 4).

18 PROGRAMAS E PROJETOS OFERTADOS

O IFG através de políticas nacionais e institucionais oferece programas e projetos aos alunos do curso de Licenciatura em Química, sendo eles voltados para pesquisa, extensão, assistência.

1. *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID*

O programa PIBID é programa que oferece bolsas de iniciação à docência aos alunos de cursos presenciais que se dediquem ao estágio nas escolas públicas financiado pela Capes/MEC. O PIBID é uma ação que busca promover a integração com o mundo do trabalho uma vez que faz a inserção dos alunos no cotidiano de escolas da rede pública de educação. Ele proporciona aos alunos oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar, buscando superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem. Os alunos que participam do programa recebem uma bolsa mensal durante toda a vigência do projeto, que pode durar até 18 meses. Esse auxílio financeiro contribui para a redução da evasão, uma vez que é significativo para alunos que possuem baixa renda.

2. *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica -PIBIC*

Visa apoiar a política de Iniciação Científica desenvolvida nas Instituições de Ensino e/ou Pesquisa, por meio da concessão de bolsas de Iniciação Científica (IC) a estudantes de graduação integrados na pesquisa científica.

3. *Programa Voluntário de Iniciação Científica - PIVIC*

Tem como objetivo estimular os pesquisadores produtivos a engajarem os estudantes de graduação em projetos de pesquisa, a fim de despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais. É executado nos mesmos moldes do PIBIC. No entanto, os alunos participantes não recebem bolsas de Iniciação Científica.

4. *Residência Pedagógica*

Uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento do estágio curricular supervisionado nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso. A Residência Pedagógica, articulada aos demais programas da Capes compõem a Política Nacional, tem como premissas básicas o entendimento de que a formação de professores nos cursos de licenciatura deve assegurar aos seus egressos, habilidades e competências que lhes permitam realizar um ensino de qualidade nas escolas de educação básica.

5. *Programa Institucional de Incentivo para Estudantes da Iniciação Científica e Tecnológica (PAECT)*

Oferta do IFG para incentivar e apoiar alunos a apresentarem trabalhos científicos em Eventos Científicos e Tecnológicos de todo País.

6. *Programa de Monitoria*

Aplica-se ao acompanhamento das disciplinas que compõem a matriz curricular dos cursos técnicos e de graduação da IES, presenciais, ofertados pela Instituição. As ações de monitoria também são um instrumento da política de fortalecimento do processo ensino-aprendizagem e integra as ações de apoio às atividades acadêmicas e de estímulo à permanência e êxito do educando. Para o licenciando em química mais uma oportunidade de exercer a teoria e prática.

7. *Projetos de Ensino*

Promovem um conjunto de ações de intervenção e/ou de atividades didático-pedagógicas supervisionadas e de natureza integradora, de caráter temporário, destinado aos discentes dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio e dos cursos superiores. As atividades de projetos de ensino são caracterizadas pelo desenvolvimento de metodologias diversificadas e diferenciadas, capazes de promover o aprofundamento e/ou a complementação de estudos dos núcleos comum, diversificado e específico, assim como a retomada de tópicos específicos do conteúdo programático de unidades curriculares, a partir do planejamento e da condução de atividades extracurriculares, com orientação e avaliação de um ou mais professores responsáveis, podendo contar com a colaboração de outros servidores.

8. *Programa Alimentação*

O Programa Alimentação é direcionado aos/às estudantes dos cursos presenciais a fim de atender às necessidades básicas de alimentação, principalmente daqueles em situação de vulnerabilidade social, e aos/às estudantes do tempo integral, durante sua permanência no Câmpus, bem como aos/às estudantes que vão diretamente do trabalho para participar das aulas no IFG.

Este programa, repassado em forma de auxílio financeiro estudantil ou de acesso ao restaurante estudantil, tem a perspectiva de assegurar a estes/as estudantes condições indispensáveis ao pleno desenvolvimento acadêmico, social e de convivência estudantil.

9. *Programa Transporte*

O Programa Transporte é direcionado aos/às estudantes dos cursos presenciais e consiste no repasse de auxílio financeiro mensal aos/às estudantes em vulnerabilidade social

para viabilizar o deslocamento da sua residência para o Câmpus e retorno para a sua residência.

10. Programa Permanência

O programa permanência é a concessão de auxílio financeiro destinado a atender às necessidades sociais básicas aos/às estudantes que apresentem alto ou moderado índice de vulnerabilidade social e que, em função de sua situação socioeconômica, interfira na permanência e manutenção dos/as estudantes do IFG. Este programa, repassado em forma de auxílio financeiro estudantil, visa proporcionar a estes/as estudantes complementação em despesas que são importantes para a sua permanência no IFG, tais como: alimentação, transporte, vestuário e aquisição de material didático.

11. Programa de Capacitação Estudantil

O Programa de Capacitação Estudantil (PROCAP Estudantil) tem como objetivo estimular e viabilizar a participação dos alunos regularmente matriculados no IFG em cursos de capacitação de curta duração e em eventos extracurriculares acadêmicos, científicos, técnicos, tecnológicos, estudantis, esportivos, artísticos e culturais, promovidos pelo IFG e por outras instituições no país e no exterior, por meio da concessão de auxílio financeiro para inscrição, passagens aéreas e/ou terrestres, despesas com alimentação, hospedagem e locomoção urbana.

12. Programa de Atenção à Saúde

O Programa de Atenção à Saúde é destinado a todos/as os/as estudantes regularmente matriculados no Instituto Federal de Goiás com a finalidade de incentivar a promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos, assistência médico-odontológica e nutricional eletiva ou de urgência, visando à prevenção da saúde dos/das estudantes, bem como ações que contemplem orientações quanto à prevenção ao uso de drogas, doenças sexualmente transmissíveis, gravidez precoce, dentre outros. O IFG-Campus Uruaçu disponibiliza aos alunos o atendimento médico.

13. Programa Apoio Psicossocial

O Programa de Apoio Psicossocial (PAPS) é destinado aos/às estudantes regularmente matriculados/as. Este programa é voltado para o acompanhamento psicológico e social dos/as estudantes e, quando necessário, de seus familiares, proporcionando incentivo à melhora do desempenho escolar por meio do atendimento aos/às estudantes por uma equipe multiprofissional.

14. Seguro Estudantil

O Seguro Estudantil é destinado aos/às estudantes regularmente matriculados/as nos cursos Técnicos de Nível Médio, Superior (licenciaturas e bacharelados), Formação Inicial e Continuada (FIC), Bolsa Formação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), Programa Mulheres Mil e Programa de Educação à Distância Profissional, bem como, estudantes de outras instituições de ensino, em desenvolvimento de atividades de estágio no IFG.

19 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO

Atualmente, o quadro docente do curso conta com 36 professores efetivos e 15 servidores administrativos vinculados ao departamento de áreas acadêmicas, no qual há 02 técnicos de laboratório na área de Química.

19.1 FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE

O Quadro 12 organiza e torna didáticas as informações referentes à formação e à qualificação do corpo docente do curso.

Quadro 12 - Formação e qualificação do corpo docente

DOCENTE	Regime de Trabalho docente	ÁREA	FORMAÇÃO
Maria Aparecida de Oliveira Borges	D.E	Letras/Português-Inglês	Especialização
Camila Alves dos Santos	D.E	Letras	Especialização
Juliana Paula Squinca	D.E	Letras	Especialização
Marcela Ferreira Matos	D.E	Letras/ Espanhol	Doutorado
Janice Alves Gomes	D.E	Letras/Potugues	Mestrado
Maiza Helena Conde de Souza Mello	D.E	Letras	Especialização
Eleusa Maria Leão	D.E	Ciências Sociais	Mestrado
Gustavo Louis Henrique Pinto	D.E	Ciências Sociais	Doutorado
Eder Carlos da Silva	40h	Física	Mestrado
Flávio Antônio dos Santos	D.E	Física	Mestrado
Alessandro Costa da Silva	D.E	Física	Mestrado
Marcos Alfonso Spiess	D.E	Filosofia	Mestrado
Pablo Henrique de Jesus	D.E	Filosofia	Mestrado
Syd Pereira Faria	D.E	Biologia	Mestrado
Rodrigo de Freitas Amorim	D.E	Pedagogia	Mestrado
Irani Camilo de Souza Silva	D.E	Pedagogia	Mestrado
Laudelina Braga	D.E	Pedagogia	Mestrado
Leonne Borges Evangelista	D.E	História	Mestrado
Waldir Cardoso da Silva	D.E	História	Mestrado
Tatielih Pardim de Oliveira Xavier	D.E	Química Industrial	Doutorado
Alécia Maria Gonçalves	D.E	Química	Mestrado
Fabiana Gomes	D.E	Química	Mestrado
Lidiaine Maria dos Santos	D.E	Química	Doutorado
Chelry Fernanda Alves de Jesus	D.E	Química	Mestrado
Gilmar Aires da Silva	40h	Química	Mestrado
Mauricio Vicente Cruz	D.E	Química Industrial	Doutorado
Nilma Silvania Izarias	D.E	Química	Mestrado

Rosenval Ravares de Sousa	D.E	Química	Mestrado
Onofre Vargas Júnior	D.E	Química	Mestrado
Tatiana de Oliveira Zuppa Neto	D.E	Química	Mestrado
Hiuri Fellipe Santos dos Reis	D.E	Matemática	Doutorado
Vandré Antônio de Assis Gomes	D.E	Matemática	Mestrado
Weliton de Farias Nascimento	D.E	Matemática	Mestrado
Eloisa Aparecida da Silva Ávila	D.E	Matemática	Especialização
Erivelton Paulo Vitor	D.E	Matemática	Mestrado
Alexander Serejo Santos	D.E	Matemática	Graduação

Fonte: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Calculo do IQCD (Índice de Qualificação do Corpo Docente).

$$IQCD = \frac{5 * D + 3 * M + 2 * E}{D + M + E}$$

$$IQCD = \frac{5 * 6 + 3 * 24 + 2 * 6}{36}$$

onde:

D = nº de professores com doutorado;

M = nº de professores com mestrado;

E = nº de professores com especialização;

Para o curso de licenciatura do IFG – Câmpus Uruacu o valor obtido para este índice, utilizando o quadro 12, foi de 3,17.

19.2 SERVIDORES TÉCNICOS-ADMINISTRATIVOS

Além do corpo docente, o curso conta com o apoio de servidores técnico-administrativos, no Quadro 13 estão listados os que atuam no Departamento de áreas acadêmicas.

Quadro 13 - Servidores Técnico-Administrativos

Nome	Cargo
Antônio Iremar Bécio N. Lima	Técnico de Laboratório
Cinthy Oliveira Sousa	Psicóloga
Débora Conceição De Lima	Téc. Em Assuntos Educacionais.
Élio Costa Dos Santos	Assistente de alunos
Fernando Da Silva Marques	Técnico de Laboratório
Leonardo Teles Lima	Tradutor Interprete de Linguagem Sinais
Loyanne Moreira Dos Santos	Assistente de Administração
Luiz Rogerio Barbosa Crispim	Assistente de Alunos
Marcilene Dias B. De Almeida	Pedagoga
Natália Rodrigues Junqueira	Técnico de Tecnologia da Informação

Nicolli Godoi Pereira	Assistente em Administração
Paulo Roberto Da Silva	Técnico de Laboratório
Sebastião Rodrigues Nunes	Técnico de Laboratório
Vânia Cláudia Guimarães	Pedagoga
Wallace Pereira Sant' Ana	Técnico em Assuntos Educacionais

Fonte: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

20 COORDENAÇÃO DO CURSO

Segundo o Artigo 189, do regimento Geral do IFG, a Coordenação de Curso, deverá prestar assessoramento à Chefia de Departamento de Áreas Acadêmicas, é responsável direta pelo projeto do curso; pela viabilização e acompanhamento de todas as atividades pedagógicas, desenvolvidas a partir do planejamento curricular ou por ações de pesquisa e extensão definidas pelas políticas institucionais, no âmbito do curso.

A Coordenação de Curso será exercida por servidor docente, escolhido em reunião de colegiado, pelos seus pares, a cada 02 (dois) anos, dentre os professores de Dedicção Exclusiva que atuam no curso, considerando suas experiências de magistério e de gestão, os demais critérios para escolha, seguem o regulamento interno do Departamento de Áreas Acadêmicas do Câmpus.

O Regime de trabalho do coordenador é de Dedicção exclusiva 40 horas semanais, das quais 30 horas são dedicadas à coordenação do curso de Licenciatura em Química, prestando atendimento aos docentes e discentes do curso.

O Coordenador de Curso é um agente facilitador de mudanças no curso, no comportamento dos docentes e dos colaboradores, articulando o atendimento as resoluções nacionais, institucionais e locais. Suas atividades envolvem funções políticas, gerenciais, acadêmicas e institucionais. É ele o responsável por supervisionar as atividades específicas para o funcionamento do curso, articular alterações no PPC juntamente com o NDE (Núcleo docente estruturante), além de viabilizar as avaliações efetuadas pelo MEC.

Atualmente o docente que está na coordenação é a professora Alécia Maria Gonçalves, possui graduação em Licenciatura em Química pela Universidade Federal de Goiás (2008), graduação em Tecnologia em Química Agroindustrial pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (2008) e mestrado em Química pela Universidade Federal de Goiás (2011). É professora efetiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, desde 2011, e chegou ao Campus Uruaçu em 2012. Tem experiência na área de ensino, atuando principalmente nas disciplinas de: Química Inorgânica, Estágio Supervisionado, Química geral e Química dos Elementos. Participa do ENCIEM: Núcleo de Pesquisa em Ensino de Ciências e Educação Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

As demais atribuições competentes à Coordenação de Curso estão apresentadas no Art. 190 do regimento geral da instituição.

21 NUCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O funcionamento do Núcleo Docente Estruturante – NDE – do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Campus Uruaçu norteado pelas Resoluções 01 de 17 de junho de 2010 da CONAES e Parecer nº 04 de 17 de junho de 2010 e ao regimento interno do NDE no Câmpus. O Núcleo Docente Estruturante é o órgão consultivo e deliberativo formado por professores, designados pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Química e que têm responsabilidade pelo processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- a. Discutir, elaborar, implantar e avaliar o Projeto Pedagógico do Curso – PPC;
- b. Manter atualizado o PPC, considerando os interesses da Instituição, a demanda da sociedade e o cumprimento de normas preestabelecidas pelo Colegiado do Curso;
- c. Promover a articulação e integração dos conteúdos disciplinares tanto no plano horizontal como vertical;
- d. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes do currículo;
- e. Definir o perfil do formando egresso/profissional de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais e em consonância às demandas do contexto histórico, social, cultural, econômico, ao qual este curso se vincula;
- f. Acompanhar as atividades do corpo docente, recomendando ao Colegiado de Curso a indicação ou substituição de docentes, quando necessário;
- g. Apoiar na elaboração e a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;
- h. Opinar, sugerir, deliberar e acompanhar os pré-projetos e trabalhos de conclusão de curso (TCC) conforme resolução nº 28, de 11 de agosto de 2014;
- i. Articular e sistematizar os núcleos temáticos e das linhas de desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso, conforme resolução nº 28, de 11 de agosto de 2014;
- j. Designar um membro do NDE para secretariar e lavrar as atas, conforme cronograma estabelecido para cada reunião;

Quanto a composição o Núcleo Docente Estruturante será constituído pelo Coordenador (a) de Curso de Licenciatura em Química e por mais 7 (sete) docentes do curso de Licenciatura em Química, sendo 1 docente representante do Área Pedagógica, 1 docente representante do área Complementar, e 5 docentes representantes da área Específica; O

Presidente do NDE será o Coordenador do Curso de Licenciatura em Química; A indicação e aprovação dos representantes docentes será feita pelo Colegiado de Curso em sessão ordinária, dando preferência a docentes que tenham titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*; O mandato dos membros do NDE será de 2 (dois) anos, permitida 1 (uma) recondução por igual período. Os membros são designados em Reunião Ordinária de Colegiado de Curso. Atualmente os docentes que atuam na composição do NDE estão apresentados no quadro 14.

Quadro 14 - Composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE) da Licenciatura em Química (2018/1)

Nomes dos Docentes	Área de formação
Alécia Maria Gonçalves	Química (coordenação)
Maria Aparecida de Oliveira Borges	Letras/Língua Portuguesa
Flávio Antônio dos Santos	Física
Irani Camilo de Souza Silva	Pedagogia
Gilmar Aires da Silva	Química
Luciano Alves da Silva	Química
Onofre Vargas Junior	Química
Tatielih Pardim de Oliveira Xavier	Química

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Licenciatura em Química promove, de acordo com as diretrizes curriculares, uma constante avaliação do andamento do projeto pedagógico para promover retificações e, quando necessário, reformulação e adequação às novas exigências curriculares.

21 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

É concedido pelo IFG o diploma de Licenciado em Química ao acadêmico que concluir todas as atividades previstas no Plano de Curso – incluindo-se o TCC, as horas de Atividades Complementares, Estágio Supervisionado e as Práticas como Componente Curriculares, e alcançar aprovação, nota igual ou superior a 6,0 em todas as unidades curriculares com, pelo menos, 75% de frequência, conforme regulamento vigente.

22 REFERÊNCIAS

BRASIL. (INEP, 2011) **Diretrizes Curriculares dos Cursos Superiores de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas** – Portaria INEP nº 190 de 12 de julho de 2011 – Publicada no Diário Oficial de 13 de julho de 2011.

_____. (MEC, 1999) **Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática**. Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática – CEEInf. MEC – Secretaria de Educação Superior. 1999.

_____. (MEC, 2006) **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia** – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) – MEC, Dezembro/2006.

_____. (MEC, 2008). **Institutos Federais: comentários e reflexões**. Brasília, DF, 2008.

_____. (SBC, 2003) **Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Computação e Informática**. SBC – Sociedade Brasileira de Computação. 2003.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e funcionamento dos cursos superiores de tecnologia**. Resolução CNE/CP n.º 3, 18 de dezembro de 2002.

_____. **Relação Anual de Informações Sociais**. MTE. Ministério do Trabalho e do Emprego.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB. **IDEB 2017 e Projeções para a Rede Estadual de Goiás**. Novembro de 2007.

GOIÁS. **Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação (SEPIN)**. Secretaria do Planejamento do Estado de Goiás.

_____. **Secretaria do Planejamento do Estado de Goiás. Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação – SEPIN/SEPIN**. Governo do Estado de Goiás Disponível em: <[HTTP://portalsepin.seplan.go.gov.br/](http://portalsepin.seplan.go.gov.br/)> 2008. Acesso em: 10 ago. 2008.

IFG. **Projeto Político Pedagógico do IFGOIÁS**. IFG – Instituto Federal de Goiás. 2009.

_____. (IFG, 2014) **Resolução nº 27, de 11 de agosto de 2014**, que dispõe sobre o regulamento do corpo discente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. IFG – Instituto Federal de Goiás. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Biblioteca do IBGE**. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/>> Acesso em: diversos meses 2017/2018.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MANDEL, A.; SIMON, I.; DELYRA, J. L. Informação: computação e comunicação. **Revista USP**, São Paulo, n. 35, p. 10-45, set./nov. 1997.

MOURA, D. H. A Relação entre a educação profissional e a educação básica na CONAE 2010: possibilidades e limites para a construção do novo Plano Nacional de Educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n.112, 2010.

OLIVEIRA, J. P. M. de. Sistemas de Informação e Sociedade. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 55, n. 2, p. 39-41, abr./jun. 2003.