



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO
JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO LICENCIATURA EM QUÍMICA MODALIDADE A DISTÂNCIA

Diamantina, Novembro de 2016.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA (MODALIDADE A DISTÂNCIA)

Reitor Gilciano Saraiva Nogueira

Vice Reitor Cláudio Eduardo Rodrigues

Chefe de Gabinete Fernando Borges Ramos

Pró-Reitor de Graduação Leida Calegário de Oliveira

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
..... Reynaldo Campos Santana

Pró-Reitora de Extensão e Cultura..... Joerley Moreira

**Pró-Reitor de Assuntos Comunitários e
Estudantis**..... Paulo Henrique Fidêncio

Pró-Reitor de Planejamento e Orçamento ... Fernando Costa Archanjo

Pró-Reitora de Administração Leandro Silva Marques

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas..... Rosângela Borborema Rodrigues

**Diretor da Diretoria de Educação Aberta e a
Distância**..... Everton Luiz de Paula

**Coordenador do Curso Licenciatura em
Química na Modalidade a distância** Fernando Armini Ruela

Equipe responsável pela elaboração do PPC
..... Everton Luiz de Paula
Fernando Armini Ruela
Juliana Franz
Patrícia Machado de Oliveira
Cláudio Marinho

PPC com alterações aprovadas no CONSEPE, em sua 167.ª reunião, sendo a 124.ª sessão em caráter ordinário, realizada no dia 27/07/2021.

ÍNDICE

1	CARACTERIZAÇÃO DO CURSO.....	5
2	HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO.....	6
3	JUSTIFICATIVA.....	7
4	OBJETIVOS	11
5	PERFIL DO EGRESSO	12
	5.1 Competências e Habilidades	13
6	PROPOSTA CURRICULAR	13
	6.1 PRÁTICA DE ENSINO COMO COMPONENTE CURRICULAR.....	15
	6.2 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	15
	6.3 ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS	17
	6.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	17
	6.5 MATRIZ CURRICULAR.....	18
	6.6 EMENTA E BIBLIOGRAFIAS DAS DISCIPLINAS.....	27
	6.6.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS POR PERÍODO	27
	6.6.2 DISCIPLINAS ELETIVAS.....	64
7	METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO CURSO	71
	7.1 MATERIAL DIDÁTICO.....	71
	7.2 ENCONTROS PRESENCIAIS.....	72
	7.3 ATIVIDADES A DISTÂNCIA.....	72
8	PROCESSO DE AVALIAÇÃO	73
	8.1 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	73
	8.1.1 RECUPERAÇÃO PARALELA.....	75
	8.2 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	76
	8.2.1 COORDENAÇÃO DE CURSO	77
	8.2.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE	77
	8.2.3 COLEGIADO	78
	8.2.4 DOCENTES E DISCENTES	78
9	CORPO DOCENTE	78
	9.1 COORDENAÇÃO DE TUTORIA	79
10	GESTÃO EAD.....	80
	10.1 IMPLANTAÇÃO DOS POLOS.....	80
	10.1.1 SALA COM COMPUTADORES.....	81
	10.1.2 LABORATÓRIOS DE QUÍMICA	82
	10.1.3 LABORATÓRIO DE FÍSICA	82
	10.1.4 MEDIATECA.....	83

10.1.5	SALA DE ADMINISTRAÇÃO.....	83
10.1.6	SALA DE TUTORIA.....	83
10.2	REDE DE COMUNICAÇÃO	84
10.2.1	MEIOS DE COMUNICAÇÃO	85
10.3	ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM DO ALUNO	85
10.3.1	PROFESSOR PESQUISADOR.....	86
10.3.2	TUTORIA.....	87
10.3.3	ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA.....	88
10.3.4	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	88
10.3.5	COORDENADOR DE TUTORIA	89
10.3.6	SECRETÁRIO DO CURSO.....	89
10.3.7	COORDENAÇÃO GERAL DO CURSO	90
10.3.8	TÉCNICO DE LABORATÓRIO.....	90
10.3.9	COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA.....	91
10.4	PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO	91
10.4.1	MATERIAL IMPRESSO	91
10.4.2	AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	92
10.5	CAPACITAÇÃO DA EQUIPE DA EAD.....	92
11	GESTÃO ACADÊMICA	93
11.1	TRANSFERÊNCIA.....	93
11.2	RENOVAÇÃO DE MATRÍCULA.....	93
11.3	AFASTAMENTOS.....	94
12	GESTÃO FINANCEIRA.....	94
12.1	RECURSOS PROVENIENTES DA UFVJM.....	94
12.1.2	RECURSOS PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS.....	95
	REFERÊNCIAS	95
	ANEXOS.....	97

1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE DO CURSO

PROPONENTE: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

CNPJ/MF: 16888315000157

ENDEREÇO: CAMPUS JK - RODOVIA MGT 367 – Km 583, N° 5000 – ALTO DA JACUBA.
DIAMANTINA/MG.

TELEFONE: (38) 3532-1253

FAX: (38) 3532-1200

E-MAIL: reitoria@ufvjm.edu.br

a) **Denominação do curso:** Licenciatura em Química;

b) **Área do conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra;

c) **Modalidade:** Educação a Distância;

d) **Grau:** Licenciatura

e) **Habilitação:** Licenciado em Química;

f) **Regime de matrícula:** por período;

g) **Formas de ingresso:** processo seletivo por seleção institucional e/ou ENEM havendo a oferta de vagas. A oferta das vagas deve ser aprovada pela DED/CAPES. Poderá haver reserva de vagas para professores da Rede Pública de Ensino.

h) **Número de vagas:** Condicionado aos editais da DED/CAPES referentes à oferta de vagas em cursos superiores na modalidade a distância no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB).

i) **Carga horária total:** 3.410 horas

j) **Duração do curso:** mínimo – 4 anos (8 semestres) máximo – 6 anos (12 semestres)

k) **Local de oferta:** Polos de apoio presencial, devidamente credenciados junto a DED/CAPES e aptos para oferta do Curso de Licenciatura em Química. Dentre os polos aptos à DEAD irá indicar quais serão os polos para ofertas do curso, podendo variar os polos e o número de vagas a cada oferta, de acordo com o interesse institucional e/ou a disponibilização das vagas e polos pela DED/CAPES.

l) **Ano/Semestre início do Curso:** 2017/1

Situação legal:

- a) **Ato de criação/aprovação do curso:** Resolução CONSU nº 33, de 06 de novembro de 2009.
- b) **Portaria de reconhecimento do curso:** Portaria Nº 405, de 29 de maio de 2015.

2. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o projeto pedagógico do Curso de Licenciatura em Química a Distância da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), formulado por grupo de trabalho composto pelos professores Everton Luiz de Paula, Fernando Armini Ruela (Coordenador do Curso), Juliana Franzi, Patrícia Machado de Oliveira e Cláudio Marinho.

A estruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química na modalidade a distância desta instituição é um processo que envolve ações permanentes de discussões e reflexão acerca dos problemas da instituição, sempre buscando ajustes e alternativas viáveis à efetivação de seu objetivo maior. Neste sentido, este projeto resulta de inúmeras discussões tanto no NDE do Curso de Química quanto no Colegiado único dos Cursos, na Diretoria de Ensino Aberta e a Distância da UFVJM, revelando este projeto como um instrumento de aperfeiçoamento de nossa prática institucional, com intuito de construção e aperfeiçoamento de um Curso de Licenciatura em Química de qualidade.

O projeto pedagógico foi elaborado conforme legislação e normas vigentes: Lei 9.394/1996; Resolução nº CNE/CP 02/2015; e Parecer CNE/CES 1303/2001; Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica entre outros. Desta forma, a equipe de reestruturação deste projeto de Curso se empenhou no sentido de constituir o presente documento que se caracteriza por uma estrutura curricular própria e bem definida, valorizando o aprofundamento do conhecimento pedagógico pelos discentes através de significativo aumento percentual daquelas disciplinas de caráter didático e metodológico. Além da valorização das disciplinas de natureza pedagógicas, outras ações e articulações foram inseridas na estrutura deste projeto e que são necessárias para alcançar o perfil desejado do egresso do curso de Licenciatura em Química na modalidade a Distância.

De fato, a proposta pedagógica apresentada tem como finalidade a disponibilização de meios e condições que possibilitem uma formação dos futuros professores de Química que apresentem as características demandadas pela sociedade brasileira, e que, possa vir a atuar como docente em escolas das redes públicas e privadas de ensino e, assumindo um compromisso com um projeto de transformação social e que seja capaz de contribuir para a

melhoria das condições em que se desenvolve a educação nas diferentes realidades, sejam essas locais, regionais e nacionais. O Curso embasa-se na análise reflexiva dos diversos fazeres educacionais e nos pressupostos teóricos, políticos, pedagógicos e epistemológicos colocados para a formação de professores na contemporaneidade.

3. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O diamantinense Juscelino Kubitschek de Oliveira – então governador do Estado de Minas Gerais – funda, em setembro de 1953, a Faculdade de Odontologia de Diamantina visando ao desenvolvimento da região. Desenhada por Niemeyer, na época ainda uma promessa da arquitetura, a Faculdade acabou tornando-se a semente da qual germinaria a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, a UFVJM.

No dia 17 de dezembro de 1960, ao ser federalizada, tornou-se Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina (FAFEOD) e, no dia 4 de outubro de 2002, pautada na busca pela excelência em ensino e apoio à comunidade regional, transformou-se em Faculdades Federais Integradas de Diamantina (FAFEID). Passou a oferecer, além de Odontologia, os cursos de Enfermagem, Farmácia, Nutrição e Fisioterapia (na área de Ciências da Saúde) e de Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia (na área de Ciências Agrárias).

Em 08 de setembro de 2005 foi publicada a Lei 11.173 no Diário Oficial da União, que transformou as Faculdades Federais Integradas de Diamantina em Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM. A implantação da universidade nos referidos Vales representou a interiorização do ensino público superior no estado de Minas Gerais, possibilitando a realização do sonho da maioria dos jovens aqui inseridos de prosseguir sua formação acadêmica. Além disso, a Instituição destaca-se por sua importância para o desenvolvimento econômico e sociocultural da região, através da geração de emprego e renda e da redução da desigualdade social existente no país.

Com a transformação da FAFEID em UFVJM, foram abertas novas vagas anuais e criados novos cursos, escolhidos com base nas necessidades e vocações regionais, já que a instituição passou a abranger uma nova região, o Vale do Mucuri, e ganhou um novo campus, no município de Teófilo Otoni.

O passar dos anos só confirmou seu crescimento, com a criação de cursos de mestrado, doutorado e de ensino a distância. Aos campi de Diamantina e Teófilo Otoni somaram-se três fazendas experimentais, localizadas nos municípios de Couto de Magalhães de Minas, Serro e Curvelo. Desde o primeiro semestre de 2014, começaram a funcionar mais dois campi: o de Janaúba e o de Unaí e a UFVJM passou a abranger também as regiões Norte e Noroeste de Minas.

Em 2015, depois de uma década de existência, a universidade colhe seus frutos oferecendo mais de 81 cursos e atendendo mais de 8.000 estudantes dos cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância. São mais de 1.100 matriculados nos cursos de pós-graduação, 547 técnicos administrativos e 657 professores, distribuídos e atuando em cinco campi, sendo os Campi I e o JK localizados na cidade de Diamantina (MG); Campus do Mucuri, localizado na cidade de Teófilo Otoni (MG); o Campus de Janaúba e o Campus de Unaí.

Atualmente, a Universidade oferece 52 cursos de graduação, sendo 27 no município de Diamantina, MG (Campi I e JK), distribuídos em seis Unidades Acadêmicas: Faculdade de Medicina de Diamantina (Medicina); Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde (Odontologia, Enfermagem, Farmácia, Nutrição, Fisioterapia, Licenciatura em Ciências Biológicas, Bacharelado em Educação Física e Licenciatura em Educação Física); Faculdade de Ciências Agrárias (Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia); Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (Licenciatura em Química e Sistemas de Informação); Faculdade Interdisciplinar em Humanidades (Humanidades, Turismo, Pedagogia, Licenciatura em Geografia, Licenciatura em História, Licenciatura em Letras (Português/Inglês), Licenciatura em Letras (Português/Espanhol) e Licenciatura em Educação para o Campo); Instituto de Ciência e Tecnologia (Ciência e Tecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Geológica, Engenharia Mecânica e Engenharia Química), e 10 em Teófilo Otoni – MG (Campus do Mucuri), distribuídos em três Unidades Acadêmicas: Faculdade de Medicina do Mucuri (Medicina); Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas e Exatas (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Licenciatura em Matemática e Serviço Social, e Instituto de Ciência, Engenharia e Tecnologia (Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica e Engenharia de Produção). Além dessas Unidades Acadêmicas, a Diretoria de Educação

Aberta e a Distância oferece 4 cursos: Administração Pública, Licenciaturas em Física, Matemática e Química.

A UFVJM oferece também no campus de Unaí-MG, o curso de Bacharelado em Ciências Agrárias, por meio do Instituto de Ciências Agrárias e no campus de Janaúba-MG, o curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia, por meio do Instituto de Ciência, Engenharia e Tecnologia.

Atualmente, a UFVJM possui 19 programas de pós-graduação stricto sensu (05 doutorados e 19 mestrados), assim distribuídos nas áreas de conhecimento: Ciências Agrárias - Produção Vegetal (mestrado e doutorado), Zootecnia (mestrado) e Ciência Florestal (mestrado); Ciências Biológicas e da Saúde - Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas (mestrado e doutorado), Odontologia (mestrado e doutorado), Ciências Farmacêuticas (mestrado), Ensino em Saúde (mestrado profissional); Biologia Animal (mestrado) e Reabilitação e Desempenho Funcional (mestrado); Ciências Exatas e da Terra – Química (mestrado), Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Química de Minas Gerais (Mestrado e doutorado); Multidisciplinar - Saúde, Sociedade e Ambiente (mestrado profissional); Estudos Rurais Ciências (mestrado) e Ciências Humanas – (mestrado); Educação–Educação (mestrado profissional); Engenharia/Tecnologia e Gestão –Tecnologia, Ambiente e Sociedade (mestrado); Biotecnologia - Biocombustíveis (mestrado e doutorado); Administração, Ciências Contábeis e Turismo- Administração Pública (mestrado); Ciência de Alimentos- Ciência e Tecnologia de Alimentos (mestrado) e PROFMAT- Matemática (mestrado) e 10 cursos pós-graduação lato sensu, assim distribuídos: Cursos Presenciais- Residência em Clínica Médica, Residência em Ginecologia e Obstetrícia; Residência em Pediatria; Residência em Neurocirurgia; Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva e Cursos a Distância- Especialização em Gestão Pública Municipal; Especialização em Ensino de Geografia; Especialização em Ensino de Sociologia para o Ensino Médio; Especialização em Matemática para o Ensino Médio: Matemática na Prática e Especialização em Educação em Direitos Humanos.

3.1 Educação a Distância

Como forma de expandir a atuação da UFVJM, em 2011 foi criada a Diretoria de Educação Aberta e a Distância (DEAD) que oferece cursos de graduação e especialização na

modalidade a distância (EaD). Atualmente, a DEAD atua, por meio dos polos de apoio presencial, em onze cidades do norte mineiro: Almenara, Águas Formosas, Diamantina, Divinolândia de Minas, Januária, Minas Novas, Nanuque, Padre Paraíso, Taiobeiras, Teófilo Otoni e Turmalina. A principal missão da DEAD é ampliar o acesso à educação, possibilitando aos estudantes se envolver em programas de ensino inovadores, dinâmicos e reconhecidos pelo MEC. A atuação da DEAD é o resultado do compromisso da instituição com a educação a distância, contribuindo para a formação dos profissionais nos diversos setores e áreas do conhecimento do norte de Minas Gerais, bem como de todo o país.

¹A Universidade Aberta do Brasil é um sistema integrado por universidades públicas que oferece cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária, por meio do uso da metodologia da educação a distância. Fonte: <http://www.capes.gov.br/acessoainformacao/perguntas-frequentes/educacao-a-distancia-uab/4144-o-que-e> Acesso em 23/11/2016.

²A adesão dos governos locais - Estados e Municípios - ao Sistema UAB se dá no âmbito dos [Fóruns Estaduais Permanentes de Apoio à Formação Docente](#), criados pelo [Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009](#). Fonte: <http://www.capes.gov.br/acessoainformacao/perguntas-frequentes/educacao-a-distancia-uab/4144-o-que-e> Acesso em 23/11/2016.

4. JUSTIFICATIVA

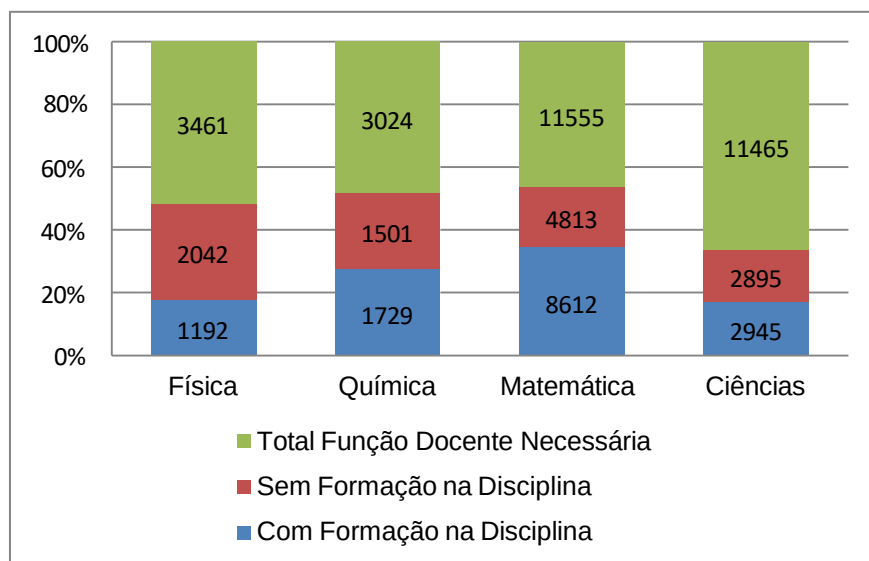
A Educação a Distância (EaD) constitui-se como um importante instrumento de difusão do conhecimento, configurando-se como uma estratégia de ampliação das possibilidades de democratização do acesso à educação. Tal fato se deve por trata-se de uma modalidade flexível de educação, possibilitando, por um lado, atenuar as dificuldades que muitos alunos enfrentam em participar de programas de formação em decorrência da extensão territorial e da densidade populacional do país e, por outro lado, atender o direito de professores e alunos ao acesso e domínio dos recursos tecnológicos que marcam o mundo contemporâneo.

Em relação à formação de professores, a Educação a Distância constitui-se uma alternativa para a ampliação dos programas de formação – inicial e continuada, objetivando melhorar a qualidade da educação, tendo em vista a carência de professores habilitados em diversas regiões do país.

Nesse sentido, a UFVJM, inserida na região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, busca contribuir para a melhoria da Educação Básica possibilitando, por meio da modalidade a distância, maior acesso dos professores à Educação Superior.

Dados divulgados pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais em 2014 mostram um número significativo de professores sem habilitação nas áreas de Química, Física e Matemática, atuando na rede pública (Gráfico 1), situação que se agrava ao norte do Estado, região de abrangência da UFVJM.

Gráfico 1. Percentual e Quantitativo da Função Docente sem Formação Específica e Função Docente com Formação Específica no estado de Minas Gerais.



Fonte: Educacenso 2014 – SEE/MG.

Assim, tendo como cenário o contexto regional, onde está inserida e ao qual se compromete a desenvolver, impõe-se um grande desafio à UFVJM que consiste em viabilizar a formação de professores, minimizando a carência nas áreas apontadas, mediante projetos acadêmicos que possibilitem uma educação de qualidade.

Nessa perspectiva, a UFVJM elege como uma de suas ações prioritárias a formação de professores utilizando a modalidade a distância, ferramenta alternativa que possibilita vencer as barreiras do tempo/espço e interligar contextos, sujeitos, saberes e práticas pedagógicas. Para isso, esta universidade se propôs a criar e implementar os cursos de Licenciatura em Química, Física e Matemática para colaborar na diminuição do *déficit* de profissionais habilitados nessas áreas além de auxiliar na promoção do desenvolvimento da região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Vale destacar que há migração de famílias inteiras dos Vales, para regiões mais desenvolvidas à procura de melhores oportunidades de vida. Diante desse cenário, a educação tem um papel primordial no processo de desenvolvimento econômico, social, cultural e da própria fixação das pessoas na sua cidade de origem. Sendo assim, com a oferta desses cursos, pretende-se também contribuir para a ampliação das oportunidades de educação, permitindo não só o desenvolvimento das capacidades individuais, mas também a igualdade de

oportunidade de acesso ao mercado de trabalho e ao exercício da cidadania plena e responsável.

É neste contexto que se justifica a pertinência e importância da EaD na formação de professores, por ser uma modalidade flexível de educação, possibilitando, por um lado, atenuar as dificuldades que os formandos enfrentam para participar de programas de formação em decorrência da extensão territorial e da densidade populacional do país e, por outro lado, atender o direito de professores e alunos ao acesso e domínio dos recursos tecnológicos que marcam o mundo contemporâneo.

5. OBJETIVOS

O Curso de Licenciatura em Química, na modalidade a distância da UFVJM, tem como objetivo a “formação de um profissional educador” capacitado a desenvolver, pedagógica e consistentemente, o ensino aprendizagem da química, seus conceitos e aplicações, valorizando a sua interação com as ciências afins, o mundo tecnológico, os determinantes e as implicações sociais daí decorrentes, em especial com a realidade das regiões dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e o Norte do estado de Minas Gerais.

A estruturação deste curso de Licenciatura parte do princípio de que não basta ao professor ter conhecimentos sobre o seu trabalho. Concebe então o bom profissional como aquele que possui uma sólida formação em Química, dominando tanto os seus aspectos conceituais, como os históricos e epistemológicos e em Educação, de forma a dispor de elementos que lhe garantam o exercício competente e criativo da docência nos diferentes níveis do ensino formal e espaços não formais, atuando tanto na disseminação dos conhecimentos desenvolvidos pela Química quanto na produção de novos conhecimentos relacionados ao seu ensino e divulgação e nos conteúdos pedagógicos que permitam atualização contínua, a criação e adaptação de metodologias de apropriação do conhecimento científico e, a realização de pesquisas sobre o ensino de Química.

Nesse sentido, em consonância com a Resolução CNE/CES Nº 02/2015, o Curso de Licenciatura em Química, modalidade a distância, tem por objetivos formar educadores (i) com conhecimentos científicos e tecnológicos na área de Química, possibilitando o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para atuar na Educação, de forma crítica e reflexiva; (ii) conscientes da realidade educacional brasileira e regional, o desenvolvimento de visão holística e crítica dos problemas educacionais, bem como da capacidade de propor

soluções adequadas; (iii) estimulados a “aprender a aprender” visando o reconhecimento da necessidade educação continuada e permanente (em nível de pós-graduação, ***lato e stricto sensu***).(iv) oportunizando conhecimentos científicos e culturais, valores éticos, políticos e estéticos inerentes ao ensinar e aprender, (v) oportunizar a socialização e construção de conhecimentos a partir do diálogo constante entre atores com diferentes visões de mundo.

6. FORMAS DE ACESSO AO CURSO

A admissão de discentes ao Curso de Graduação, na modalidade a distância da UFVJM, Licenciatura em Química, dar-se-á por meio de processo seletivo institucional e/ou ENEM, aberto a candidatos que tenham concluído o Ensino Médio ou equivalente, nos termos do disposto na legislação vigente da UFVJM. A referida admissão dar se á por Edital da DED/CAPES.

Os processos seletivos serão regulamentados por edital específico. A classificação final nos processos seletivos permitirá ao candidato o direito à matrícula conforme a opção de ingresso.

O candidato terá direito à matrícula no curso e no Polo de Apoio Presencial para o qual tenha se inscrito, no período letivo imediatamente subsequente à sua realização.

Das vagas oferecidas para os cursos de Licenciatura em Química, haverá reserva do total das vagas para professores em exercício na Educação Básica da Rede Pública de Ensino, que atenderem aos requisitos e exigências do edital de seleção institucional. Caso essas vagas não forem preenchidas, serão automaticamente distribuídas entre os candidatos optantes pelas vagas reservadas à Demanda Social (GERAL).

Havendo vagas ociosas e em casos excepcionais previstos, será facultado ao discente, mediante solicitação devidamente documentada à Diretoria de Educação a Distância da UFVJM (DEAD/UFVJM), a transferência entre Polos de Apoio Presencial, dentro de um mesmo curso de graduação. A transferência entre polos poderá ser solicitada nas seguintes situações:

- I. Abertura de Polo de Apoio Presencial em local mais próximo à residência do discente;
- II. Mudança de residência para um local mais próximo do polo pretendido; no qual já seja ofertado o curso de Licenciatura em Química da UFVJM.

7. PERFIL DO EGRESSO

Em consonância com a Resolução CNE/CES Nº 02/2015, e conforme as orientações das Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química CNE/CES 1303/2001 a formação profissional do Licenciado em Química deve propiciar ao egresso:

- o conhecimento da instituição educativa como organização complexa na função de promover a educação para e na cidadania;
- a pesquisa, a análise e a aplicação dos resultados de investigações de interesse da área educacional e específica;
- a atuação profissional no ensino, na gestão de processos educativos e na organização e gestão de instituições de educação básica

7.1 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Considerando o perfil pretendido o egresso do Curso de Licenciatura em Química deverá demonstrar as seguintes competências e habilidades, em consonância com a Resolução CNE/CES Nº 02/2015:

- I - atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária;
- II - compreender o seu papel na formação dos estudantes da educação básica a partir de concepção ampla e contextualizada de ensino e processos de aprendizagem e desenvolvimento destes, incluindo aqueles que não tiveram oportunidade de escolarização na idade própria;
- III - trabalhar na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano nas etapas e modalidades de educação básica;
- IV - dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.2 CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL:

O licenciado em Química é habilitado a atuar como professor da Educação Básica, além de estar preparado para a elaboração/condução de projetos, métodos e técnicas relacionadas à área. Dessa forma, o profissional poderá também atuar em atividades técnicas e, ou em pesquisas científicas em Educação, em Química ou em ambas as áreas, particularmente na inter-relação entre essas.

8 - PROPOSTA PEDAGÓGICA

A concepção epistemológica de educação adotada pelo curso reconhece o educando como sujeito ativo partindo do pressuposto de que a produção do conhecimento configura-se como um processo de experimentações e trocas entre sujeitos, objetos e o meio. No caso da EAD, a utilização das mídias no processo de ensino e aprendizagem potencializa a mediação e o trabalho coletivo, desenvolvendo a autonomia e a capacidade do sujeito de aprender.

A concepção de educação aqui assumida preocupa-se com a formação do educando enquanto ser humano pleno, cidadão, dotado de competências e habilidades tanto para atuar na sociedade quanto para exercer com propriedade a profissão docente.

Assim sendo, a concepção de currículo adotada pressupõe a formação de um professor que articule saberes que definem sua identidade profissional capacitando o licenciando a mobilizar conhecimentos dos conteúdos de formação específicos, pedagógicos e integradores.

Para tanto, a proposta pedagógica do curso contempla disciplinas de caráter epistemológico (conhecimentos acerca de fundamentos históricos, filosóficos, metodológicos e científicos), didático-pedagógico (conhecimentos que fundamentam a atuação do licenciado como profissional da educação) e específico (disciplinas que objetivam construir a base científica para a formação do profissional docente) articulando saberes e favorecendo a prática da interdisciplinaridade e da contextualização.

Contextualizar o conteúdo que se quer aprendido significa, em primeiro lugar, assumir que todo conhecimento envolve uma relação entre sujeito e objeto (...). O tratamento contextualizado do conhecimento é o recurso que a escola tem para retirar o aluno da condição de espectador passivo (BRASIL, 1998).

Nesta direção, considera-se a relevância de esclarecer alguns elementos que objetivam colaborar para tal proposta pedagógica, bem como atender à Resolução CNE/CP 02/2015. Para tanto, ressaltamos os elementos abaixo:

Relações Étnico-Raciais

Os currículos contêm narrativas nacionais, étnicas e raciais (SILVA, 1999). Em termos de representação étnico-racial, a tendência tradicional é que o texto do currículo conserve, de forma evidente, marcas da herança colonial. Em geral, as narrativas do currículo tradicional confirmam o privilégio das identidades dominantes e relegam as identidades dominadas ao lugar do exótico ou do folclórico. Logo, a questão étnico-racial assume grande importância no currículo, pois interfere na construção das identidades dos discentes, na valoração de seus conhecimentos tradicionais e em suas perspectivas de atuação humana e profissional.

No que diz respeito à educação das relações étnico-raciais, o PDI da universidade expõe como um de seus princípios o “compromisso com a construção de uma sociedade justa, plural e livre de formas opressoras e discriminatórias” (UFVJM, 2012, p.18). Tendo isso em vista, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química na modalidade a distância busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e política de construção da diferença. A sua estratégia para trabalhar as relações étnico-raciais é a reflexão, a indagação e a discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, colocando em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos discentes estão sendo construídas. Dessa forma, a abordagem étnico-racial desse currículo almeja superar a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular e evitar tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

Destacamos que os conteúdos solicitados nas 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, e Resolução CNE/CP Nº 01, de 17 de

junho de 2004); bem como a abordagem de tais conteúdos consoante solicitado pela Resolução CNE/CP nº2/2015, se expressa na disciplina **Educação, Cidadania e Direitos Humanos**, prevista no 6º período do curso.

Língua Brasileira de Sinais

No que concerne ao atendimento ao Decreto 5626/2005 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais esclarecemos que o curso conta com a disciplina **Língua Brasileira de Sinais**, inserida no 7º período.

Educação Ambiental

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFVJM ressalta como uma das missões desta Universidade, “fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e cultural da sua região de influência, assumindo o papel condutor do desenvolvimento sustentável desta vasta região” (UFVJM, 2012).

Nesse contexto, a Instituição estará engajada na produção, integração e disseminação do conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável (UFVJM, 2012). Os seus cursos e programas devem projetar sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental.

A gestão ambiental no âmbito Institucional será desenvolvida sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129).

No âmbito deste Curso, a educação ambiental terá caráter de prática educativa sendo desenvolvida de forma transversal ao currículo, na abordagem das unidades curriculares e nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Mais especificamente, relativo às Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281, de 25/06/2002), bem como a abordagem de tais conteúdos consoante solicitado pela

Resolução CNE/CP nº2/2015, salientamos que o curso prevê, no 7º período, a disciplina **Educação Sociedade e Ambiente**.

Direitos Humanos

No ano de 2012 foi publicada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que visa incluir nos currículos da educação básica e superior a educação em direitos humanos.

Considerando o Estado democrático de direito, fez-se necessário uma educação capaz de promover por meio do conhecimento e da prática dos direitos e deveres reconhecidos como humanos, a formação de sujeitos ativos participantes da democracia.

A Declaração universal dos Direitos Humanos, instituída no ano de 1948, celebra um compromisso entre vários povos em favor dos direitos e liberdades fundamentais. Apesar de não ser suficiente para consolidar direitos, a Declaração tem grande importância por expressar o compromisso de várias nações na defesa dos direitos humanos. Diante desse contexto de respeito aos valores humanos, é abordado o direito à educação afirmando em seu art. XXVI:

§ 2º. A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz.

O Brasil assume o compromisso com a defesa dos direitos humanos, como bem expressado pela Constituição Federal de 1988, nos princípios que regem suas relações internacionais. Assim, a inserção da educação em direitos humanos nos currículos, constitui uma das ações concretas na busca por uma sociedade melhor.

A UFVJM consciente de que os cursos deverão formar cidadãos comprometidos com o respeito aos direitos de todos, prezando por uma sociedade mais justa e democrática, orienta a promoção de uma educação pautada na tolerância e guiada por valores humanísticos de respeito ao outro. Daí a importância dos currículos prezarem pela construção de conhecimentos reforçados pela educação em direitos humanos.

Diante disso, o presente projeto pedagógico se compromete a adotar a educação em direitos humanos como ferramenta, para que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, na sociedade em que vivem.

Nesse sentido, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização do currículo deste Curso, será realizada da seguinte forma:

I - pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente; e

II - de maneira mista, ou seja, combinando transversalidade e disciplinaridade.

Tal dinâmica de trabalho justifica-se pelo fato de que tendo em vista as Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP N° 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP N° 1, de 30/05/2012, bem como a abordagem de tais conteúdos consoante solicitado pela Resolução CNE/CP nº2/2015, o presente PPC prevê especialmente a disciplina **Educação, Cidadania e Direitos Humanos**, como espaço privilegiado para a realização de tal trabalho. Contudo, de modo interdisciplinar e transversal, a discussão de tal temática também perpassará as seguintes disciplinas: Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação (1º.Período); Políticas e Gestão Educacional (3º Período); História da Educação no Brasil (4º Período) e Educação e Inclusão (6º Período).

Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NACI da UFVJM criado pela Resolução nº 19 – CONSU, de 04 de julho de 2008 e reestruturado pela Resolução nº 11 – CONSU, de 11 de abril de 2014, é um espaço institucional de coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade (UFVJM, 2012, p.77).

O Naci identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e/ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da coordenação dos cursos e docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas, entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:

- Realização de reunião no Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NACI) com esses (as) alunos (as), com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos.
- Realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de cientificá-las do ingresso e das necessidades especiais desses (as) alunos (as), tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistiva, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão.
- Realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos (as) alunos (as) e ou servidores.
- Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva.
- Disponibilização de tradutor e intérpretes de LIBRAS para os alunos surdos.
- Inclusão da disciplina de Língua Brasileira de Sinais-Libras como disciplina obrigatória nos currículos dos cursos de Licenciaturas e como optativa nos currículos dos cursos Bacharelados.

Nesse sentido, compete à coordenação deste Curso, juntamente com os docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com o NACI, oferecer as condições necessárias para a inclusão e permanência com sucesso dos discentes com necessidades especiais.

9 - METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO CURSO

Neste curso os conteúdos das disciplinas serão trabalhados a distância com o auxílio dos seguintes meios de comunicação: correio eletrônico, webconferência, correio postal, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA - Moodle), diferentes mídias, apostilas e livros-texto.

O curso contará com atividades presenciais compreendendo: Avaliações Presenciais (APs), Estágios Supervisionados (ES), defesas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e disciplinas experimentais que acontecerão nos polos de apoio presencial. Além dessas atividades presenciais, serão realizadas presencialmente as atividades do ES que ocorrerão nas escolas Campo de Estágio e das defesas de TCC que ocorrerão na sede da UFVJM (Campus JK – Diamantina).

No caso do acesso por Edital DED/CAPEES, as AP's ocorrerão nos Polos de Apoio Presencial. As Avaliações Substitutivas ocorrerão na sede da UFVJM (Campus JK – Diamantina). O Exame Final ocorrerá nos Polos de Apoio Presencial. As viagens para os encontros presenciais, nessa forma de ingresso, serão realizadas mediante a análise de sua relevância devidamente fundamentada e deverão ser solicitadas ao Colegiado do curso, respeitando-se uma lista de prioridades condicionada aos recursos financeiros destinados aos encontros.

As disciplinas eletivas e as disciplinas de reofertas serão ministradas mediante aprovação do Colegiado. As disciplinas de reofertas compreendem aquelas que são oferecidas para alunos reprovados em períodos anteriores, garantindo a possibilidade de progressão no curso. Essas disciplinas serão objeto de avaliação como a realizada para as disciplinas obrigatórias.

No curso de Licenciatura em Química, o aluno será estimulado para aquisição de conhecimentos e habilidades a partir de dois tipos de materiais: impressos na forma de apostila, livros, jornais e revistas; e digital disponível no ambiente virtual de aprendizagem, sites, blogs, CD's, DVD's e outros dispositivos digitais.

As apostilas poderão ser selecionadas diretamente do SISUAB, respeitando-se os direitos autorais ou poderão ser elaboradas pelo docente, sendo que sua impressão estará condicionada a disponibilidade de recursos.

O material digital será disponibilizado por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. A partir do endereço <http://ead.ufvjm.edu.br/moodle>, com uso de logins e de senhas individuais, aluno, tutores e professores terão disponíveis ferramentas de apoio a aprendizagem em um ambiente propício a produção de conhecimento de modo cooperativo.

Os materiais são importantes canais de comunicação entre alunos, professores e tutores. Por isso a necessidade de serem dimensionados, respeitando as especificidades do nosso público alvo e as potencialidades do nosso sistema de comunicação. Por essas razões, a competência profissional de uma equipe para desenvolver os materiais para EAD exige a inclusão e o trabalho em conjunto do professor e equipe de produção.

O planejamento, elaboração, apresentação e desenvolvimento das disciplinas acontecerão no AVA Moodle, mediante orientações apresentadas em cursos de capacitação (em especial, o curso de capacitação inicial e obrigatório aos docentes que desejam atuar na DEAD) e mediante à descrição das ementas, bibliografias e demais itens contidos no PPC.

A operacionalização dos cursos na modalidade a distância é feita a partir da organização de um sistema que viabiliza as ações de todos os envolvidos no processo. Dentre os elementos deste sistema estão:

- a) a implementação de uma rede que garanta a comunicação contínua entre os sujeitos envolvidos no processo educativo. Esta comunicação acontecerá a partir da interação entre estudantes, professores e tutores por meio das TDIC.
- b) o sistema de tutoria composto por tutores presenciais e a distância organizado de acordo com os parâmetros apresentados pela CAPES, tal que para cada grupo de 25 estudantes seja disponibilizado 01 (um) tutor. O atendimento aos estudantes no AVA é flexível e corresponde a 08 horas da carga horária semanal de trabalho dos tutores.
- b) a produção e organização de material didático apropriado à modalidade na forma impressa e digital;

- c) o processo de acompanhamento e avaliação próprios;
- d) a utilização de um ambiente virtual de aprendizagem que favoreça o processo de estudo dos alunos e o processo de comunicação com a Universidade.

Os alunos deverão se comprometer a se deslocar para o Polo Regional sempre que forem previstas atividades didáticas obrigatórias ou quando tiverem necessidade de orientação, junto à tutoria, e necessidade de material bibliográfico para seus estudos ou atividades práticas nos laboratórios de Química e Física.

Nos supracitados espaços físicos os alunos contarão com biblioteca, computadores conectados a rede mundial de computadores, equipamentos para realização de webconferências e salas de estudo, assim como suporte técnico e administrativo.

10. PROPOSTA CURRICULAR

O Curso de licenciatura em Química da UFVJM, modalidade a distância, atende aos princípios básicos das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada – CNE/CP 02/2015 - e das Diretrizes Nacionais Curriculares para o Curso de Química – CNE/CES 1303/2001 tanto em seus aspectos legais, indicados nas resoluções e pareceres do MEC, quanto aos aspectos metodológicos e epistemológicos.

A relação teoria-prática e o princípio da ação-reflexão-ação estão presentes na atual formatação dessa licenciatura e serão norteadores dos procedimentos metodológicos. Ao longo dos semestres de formação, será fortemente estimulada e exercitada a pluralidade de métodos de ensino e aprendizagem de Química e suas tecnologias, tanto nas dimensões cognitivas dos licenciandos, quanto na projeção dos cenários mais adequados para o exercício docente, ainda na formação inicial. Em particular, as contribuições de teor metodológico advindas da pesquisa em Educação Química, assim como os amplos estudos recentes sobre a aprendizagem colaborativa, as inteligências múltiplas, o diálogo entre saberes e culturas.

A estrutura curricular do Curso de Química (Tabela 1) foi organizada em um sistema semestral, a partir de três núcleos, de acordo com a Resolução CNE/CP 2/2015:

1. núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais;
2. núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos; e
3. núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.

O licenciado em Química para integralizar a carga horária prevista para o curso, deverá cumprir a carga horária destinada ao Estágio Curricular Supervisionado (ES), às Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC - AC), e a defesa de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

O curso terá organização semestral desenvolvido na modalidade de educação a distância. O curso será constituído de 2405 horas de atividades para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural (sendo 60 horas destinadas a uma disciplina eletiva prevista dentre as disciplinas da tabela 1), 400 horas de prática como componente curricular (PCC), vivenciadas ao longo do curso e 405 horas de Estágio Curricular Supervisionado a partir da segunda metade do curso. A matriz curricular contempla 200 horas de Atividades Teórico-Práticas¹.

10.1 MOMENTOS PRESENCIAIS

O curso contará com atividades presenciais compreendendo Avaliações Presenciais (APs), Estágios Curriculares Supervisionados (ES) nas escolas do campo de estágio, defesa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e disciplinas experimentais.

As Avaliações Presenciais ocorrerão nos Polos de Apoio Presencial. As Avaliações Substitutivas ocorrerão na sede da UFVJM (Campus JK- Diamantina). O Exame Final ocorrerá nos Polos de Apoio Presencial. As defesas de TCC ocorrerão na sede da UFVJM (Campus JK- Diamantina). Os Estágios supervisionados ocorrerão na escola campo de estágio. As viagens para os encontros presenciais, serão realizadas mediante a análise de sua relevância devidamente fundamentada e deverão ser solicitadas ao Colegiado do curso, respeitando-se uma lista de prioridades condicionada aos recursos financeiros destinados aos encontros.

¹Atividades anteriormente denominadas de Atividades Acadêmicas-Científico-Culturais (AACC).

Além das aulas experimentais poderá haver encontros presenciais diversos de acordo com a prática pedagógica adotada pelos docentes em suas respectivas disciplinas, ficando a ocorrência dos mesmos condicionados à disponibilidade de recursos e à aprovação do Colegiado do Curso.

10.2 PRÁTICA DE ENSINO COMO COMPONENTE CURRICULAR

De acordo com a Resolução CP/CNE Nº 02//2015, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação Inicial e continuada em nível superior de professores do Magistério para a Educação Básica, constituem-se de um conjunto de princípios e fundamentos, dinâmica formativa e procedimentos a serem observados nas políticas, na gestão, nos programas e na organização institucional e curricular dos cursos ofertados nas instituições de educação.

Tendo em vista tal pressuposto, a organização curricular deve pautar-se em uma política articulada à Educação Básica e, portanto, oportunizar ao docente à compreensão da docência como uma ação educativa e como um processo intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos.

A organização curricular do curso de Licenciatura em Química busca orientar o licenciando à práticas inerentes à sua formação para o preparo do ensino visando a aprendizagem do aluno não perdendo de vista a diversidade cultural e sua prática, o aprimoramento investigativo, a elaboração e execução de projetos que desenvolvam os conteúdos curriculares de forma interdisciplinar, o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e a prática do trabalho colaborativo. Essas práticas estão definidas no parecer CNE/CES nº 15/2005 em forma de Prática como Componente Curricular (PCC) sendo:

(...) o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos

fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento (BRASIL, 2005, p. 3).

Essas práticas de ensino e aprendizagem serão vivenciadas ao longo do curso de Licenciatura em Química. Já a partir da primeira fase, o licenciando terá o embasamento dos aspectos teórico-práticos em atividades ligadas ao ensino e aprendizagem.

Pretende-se com a PCC, auxiliar o licenciado a entender a docência, enquanto profissão, dimensionando sua complexidade e suas especificidades. É importante enfatizar que a organização curricular do presente curso, leva em conta a necessária distinção entre a PCC e o Estágio, que segundo Art.13 da Resolução 02/2015 viabilizam contribuições para o processo de formação, resguardando-se as suas finalidades, carga horária, formas de organização e avaliação específicas. A PCC difere do Estágio, por sua vez, considerando-se que este é efetivamente realizado na escola, sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional.

A partir do exposto, pode-se afirmar que a PCC assume na organização curricular do curso de Licenciatura em Química a função de desenvolver atividades que oportunizem a reflexão sobre as práticas pedagógicas e atividades que priorizem a prática de ensino de Química. Neste sentido, o aluno entra em contato com vivências pedagógicas que lhe são apresentadas na forma de desenvolvimento, aplicação e avaliação de materiais didáticos; planejamento e desenvolvimento de aulas; elaboração e aplicação de instrumentos de avaliação de aprendizagem e planejamento curricular.

Nesse sentido, as PCC's do curso de Licenciatura em Química foram organizadas a partir do 2º período conforme Parecer CNE/CP nº 28/2001, ou seja, foi planejada desde o início da duração do processo formativo e se estende ao longo de todo o seu processo como está caracterizada na Tabela 1:

Tabela 1. Relação de disciplinas do Curso de Licenciatura em Física que possuem a PCC

Período	Disciplinas	CHT¹	PCC²	Créditos
1º	Química Geral Experimental I	30	10	02

2º	Química Geral Experimental II	30	10	02
3º	Física Experimental	60	15	04
	Química Inorgânica Experimental	30	10	02
4º	Introdução ao Ensino de Ciências	60	15	04
	Físico-Química Experimental I	30	10	02
	Instrumentação para o Ensino de Química I	60	60	04
5º	Físico-Química Experimental II	30	10	02
	História da Química	60	30	04
	Recursos Minerais	60	15	04
6º	Instrumentação para o Ensino de Química II	60	60	04
	Química Orgânica Experimental I	30	10	02
7º	Libras	60	15	04
	Química Orgânica Experimental II	30	10	02
8º	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino de Química	60	60	04
	Projetos em Química	60	60	04
	TOTAL		405	

1 – Carga Horária Total

2 – Prática como Componente Curricular

Para que o estudante em licenciatura em Química tenha uma formação contextualizada com a realidade atual e que se faça sentido a relação entre teoria e prática no ensino de Química na educação básica, as disciplinas de laboratório (Química Geral Experimental I e II, Química Inorgânica Experimental, Físico-Química Experimental I e II e Química Orgânica Experimental I e II) apresentam 10 horas de PCC. Essas disciplinas não serão trabalhadas como “conhecimentos técnico-científicos próprios da área”, como orienta o Parecer CNE/CES nº 15/2005, mas terão o objetivo de desenvolver um “conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridas

nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso” (Parecer CNE/CES nº 15/2005).

A disciplina “Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino de Química”, além de discutir temas atuais buscará desenvolver a PCC, uma vez que a Resolução 02/2015 orienta “ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos (das) profissionais do magistério e estudantes”, além de “relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem” (Resolução 02/2015).

As disciplinas “Introdução ao ensino de Ciências”, “História da Química” e “Recursos Minerais” não se caracterizarão como disciplinas que buscam desenvolver conhecimentos técnico-científicos próprios da área, mas sim buscarão desenvolver em sua parte prática, um “conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência” (Parecer CNE/CES nº 15/2005), bem como “a necessidade de acompanhar a inovação e o desenvolvimento associados ao conhecimento, à ciência e à tecnologia” (Resolução 02/2015).

Nas disciplinas de “Instrumentação para o Ensino de Química I e II” e “Projetos em Química”, a PCC será de fundamental importância, uma vez que a “prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino” (Parecer CNE/CP nº 28/2001). Os produtos desenvolvidos nestas disciplinas terão aplicação direta na sala de aula, contribuindo para a formação docente (no que se refere à aproximação com o espaço escolar: gestão e administração) e para o ensino de Química. “A prática, como componente curricular, que terá necessariamente a marca dos projetos pedagógicos das instituições formadoras, ao transcender a sala de aula para o conjunto do ambiente escolar e da própria educação escolar, pode envolver uma articulação com os órgãos normativos e com os órgãos executivos dos sistemas” (Parecer CNE/CP nº 28/2001).

Por fim, este projeto busca contemplar a PCC na disciplina de “Língua Brasileira de Sinais”, em que o futuro docente de Química buscará desenvolver um conjunto de “procedimentos próprios ao exercício da docência” (Parecer CNE/CES nº 15/2005) para esta disciplina. A importância de se conhecer, compreender e aplicar a Língua Brasileira de Sinais se torna emergente e os produtos desta disciplina se caracterizam como uma “prática que

produz algo no âmbito no ensino” (Parecer CNE/CP nº 28/2001) favorecendo a formação do futuro professor de Química.

10.3 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado (ES) para o Curso de Licenciatura em Química, modalidade a distância, parte integrante da formação de professores da Educação Básica, em nível superior, é a participação do aluno em situações concretas da realidade educacional, procurando articular o conhecimento adquirido ao longo do curso à prática educacional, poderá haver a aplicação de materiais produzidos e selecionados nas atividades desenvolvidas na instrumentação para o ensino.

O ES deverá ser desenvolvido em três momentos subsequentes: Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado III, para as quais são estabelecidos os seguintes pré-requisitos:

Pré-requisitos para o Estágio Supervisionado I: Química Geral I, Química Geral Experimental I, Química Geral II, Química Geral Experimental II, Psicologia da Educação, Políticas e Gestão Educacional, Instrumentação para o ensino de Química I, Planejamento, Currículo e Avaliação.

Pré-requisito para o Estágio Supervisionado II: Estágio Supervisionado I.

Pré-requisito para o Estágio Supervisionado III: Estágio Supervisionado II.

A duração de cada um dos Estágios Supervisionados é de um semestre letivo, totalizando 405 horas que deverão ser distribuídas nas seguintes modalidades:

I - Observação: caracterização do contexto escolar e do cotidiano da sala de aula (Obrigatório).

II - Regência de classe: pressupõe a iniciação profissional como um saber que busca orientar-se por teorias de ensino e aprendizagem para responder às demandas colocadas pela prática pedagógica à qual se dirige (Obrigatório).

III - Projetos de extensão: pressupõe a realização de atividades na forma de seminários,

minicursos e oficinas para professores, alunos e demais membros da comunidade escolar ou ainda grupos de educação não-formal sobre temas específicos de cada curso de licenciatura.

IV - Projetos de pesquisa: pressupõem propostas de pesquisa educacional acerca de “inquietações” próprias do processo de ensino e aprendizagem e suas especificidades.

V- Monitorias: pressupõem acompanhamento ao trabalho de educadores na Educação Básica.

VI - Seminários temáticos e outras possibilidades da realidade situacional da universidade e unidades escolares.

A realização do estágio se dará prioritariamente nas Instituições de Ensino Básico da Rede Estadual, conveniadas com a UFVJM, a partir do sexto período do curso, sob a orientação do Professor Supervisor (professor da escola Campo de Estágio), do Professor Orientador (professor da UFVJM responsável pela disciplina) e do Coordenador de Estágio do Curso de Licenciatura em Química, modalidade a distância, obedecendo as normas internas da UFVJM sobre o Estágio Curricular Supervisionado. O ES será objeto de um relatório para cada disciplina de estágio.

Ressalta-se o fato de que, em consonância com a Resolução CNE/CES n 2/2015, os portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas.

Considerando a necessidade de integrar as atividades de iniciação à docência aos currículos dos cursos de licenciatura, as atividades desenvolvidas pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) poderão ser reconhecidas para aproveitamento de créditos no Estágio Curricular Supervisionado (ECS), respeitadas as normas internas da UFVJM, as diretrizes do programa e demais legislações de estágio. O aproveitamento de créditos será realizado desde que cumpridos os seguintes requisitos: matrícula regular na unidade curricular de estágio conforme a estrutura curricular do curso; elaboração de um plano de atividades previamente aprovado pelo Colegiado do Curso; celebração do Termo de Compromisso de Estágio, nos termos da legislação vigente; e acompanhamento pedagógico articulado entre o coordenador de área do PIBID e o orientador de estágio responsável. Normas complementares e critérios específicos para esse aproveitamento poderão ser elaborados pelo Colegiado de Curso.

10.4 As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais – AACC-AC

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação Inicial dos Profissionais do Magistério da Educação Básica CNE/CP 02/2015 estabelecem 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, como definido no núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular da Resolução 02/2015, por meio da iniciação científica, da iniciação a docência, da extensão e da monitoria, entre outras:

Estas atividades compreendem a participação em:

- a) seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão, entre outros;
- b) atividades práticas articuladas entre os sistemas de ensino e instituições educativas de modo a propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos;
- c) mobilidade estudantil, intercâmbio e outras atividades previstas no PPC;
- d) atividades de comunicação e expressão visando à aquisição e à apropriação de recursos de linguagem capazes de comunicar, interpretar a realidade estudada e criar conexões com a vida social.

As atividades complementares estão previstas no regulamento dos cursos de graduação da UFVJM e definidas em resolução própria e aprovada pelo CONSEPE.

Caberá ao Colegiado de Curso acompanhar a execução do plano de trabalho das atividades complementares, bem como realizar o levantamento do total de horas das atividades realizadas pelo discente ao longo do curso.

A carga horária das atividades teórico-práticas são de 200 horas e poderão ser integralizadas em outras atividades, além das definidas pela Resolução 02/2015, tais como: seminários multidisciplinares sob a responsabilidade conjunta da equipe de docentes do curso; seminários, jornadas culturais, debates e sessões artístico-culturais sob a responsabilidade dos licenciandos; participação em espaços públicos: feiras de ciências, mostras culturais.

Entende-se porém que as 200 horas poderão ser integralizadas em atividades que permitirão o enriquecimento didático, curricular, científico e cultural, e poderão ser realizadas em contextos sociais variados e situações não formais de ensino e aprendizagem,

regulamentadas de acordo com as normas internas da UFVJM e da Resolução 02/2015. Outras atividades consideradas relevantes para formação do estudante poderão ser autorizadas pelo Colegiado do Curso, para integralização curricular, sendo a equivalência de carga horária definida pelo regulamento em vigência da UFVJM.

10.5 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é uma atividade curricular obrigatória do Curso de Licenciatura em Química, modalidade a distância, e será desenvolvido por meio das disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC1 – Química) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC2 – Química). O TCC deverá atender às legislações vigentes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, que estabelece normas, critérios e procedimentos para a elaboração, a apresentação e a avaliação dos TCCs.

Cada disciplina de TCC terá um professor responsável pela formação dos conhecimentos metodológicos para a elaboração do trabalho e acompanhará a sua elaboração pelo discente, bem como o processo de defesa.

O tema do TCC deverá, necessariamente, estar relacionado a alguma área do conhecimento específico e/ou pedagógico.

O TCC deverá ser realizado individualmente. Para tanto, o discente contará com a orientação de um professor da UFVJM.

Em relação à avaliação, haverá apresentação presencial do TCC no Campus JK em Diamantina, a uma banca composta pelo professor orientador e outros dois professores convidados conforme regras estabelecidas pelo Curso de Licenciatura em Química.

No que concerne à relação entre o orientador e orientando, compreende-se que a mesma deve ser guiada pelas seguintes competências:

Compete ao orientador:

- a) orientar o acadêmico na elaboração, desenvolvimento e redação do TCC;
- b) zelar pelo cumprimento de normas e prazos estabelecidos;
- c) instituir comissão examinadora do TCC, em comum acordo com o orientado;
- d) diagnosticar problemas e dificuldades que estejam interferindo no desempenho do acadêmico e orientá-lo na busca de soluções;
- e) agir com discrição na orientação do acadêmico, respeitando-lhe a personalidade, as

limitações e suas capacidades;

f) manter o docente responsável pela disciplina TCC ou a Coordenação do Curso informado oficialmente, sobre qualquer eventualidade nas atividades desenvolvidas pelo orientado, bem como solicitar do mesmo, providências que se fizerem necessárias ao atendimento do acadêmico;

g) solicitar a intervenção do Colegiado do Curso em caso de incompatibilidade entre orientador e orientado.

Compete ao orientando:

a) escolher, sob consulta, o seu orientador, comunicando oficialmente à Coordenação do Curso ou ao responsável pela disciplina TCC, mediante apresentação do termo de compromisso;

b) escolher, em comum acordo com o orientador, o tema a ser desenvolvido no TCC;

c) conhecer e cumprir as normas e prazos estabelecidos ao TCC;

d) respeitar e tratar com urbanidade, o orientador e demais pessoas envolvidas com o TCC;

e) demonstrar iniciativa e sugerir inovações nas atividades desenvolvidas;

f) buscar a qualidade e mérito no desenvolvimento do TCC;

g) expor ao orientador, em tempo hábil, problemas que dificultem ou impeçam a realização do TCC, para que sejam buscadas as soluções;

h) comunicar ao Coordenador do Curso ou ao responsável pela disciplina TCC, quaisquer irregularidades ocorridas durante e após a realização do TCC, visando seu aperfeiçoamento, observados os princípios éticos.

10.6 – Atividades de extensão

A universidade pública constitui um espaço essencial de produção, socialização e democratização do conhecimento, sustentando-se em três dimensões indissociáveis: ensino, pesquisa e extensão. A Extensão Universitária representa a ação da universidade junto à sociedade, promovendo o diálogo entre o saber acadêmico e os saberes populares, por meio do compartilhamento dos conhecimentos produzidos e da interação contínua com as demandas da comunidade. Essa articulação possibilita que o conhecimento científico gerado pelo ensino e pela pesquisa seja aplicado de forma transformadora, contribuindo para a melhoria das condições sociais, econômicas, culturais e ambientais.

A Extensão Universitária configura-se, assim, como uma das funções sociais fundamentais da universidade, orientada para o desenvolvimento humano e social, a valorização da diversidade cultural, a promoção dos direitos humanos e a sustentabilidade ambiental e social. Suas ações buscam integrar teoria e prática, universidade e sociedade, ensino e cidadania, estimulando o pensamento crítico e o compromisso ético com a transformação social.

A intervenção social promovida pela instituição parte do princípio, segundo a Política de Extensão da UFVJM, de que a extensão universitária deve

desenvolver relações entre a universidade e outros setores da sociedade marcada pelo diálogo e pela interação com a comunidade, privilegiando metodologias que busquem a participação de todos os agentes envolvidos e a troca de saberes, superando o discurso da hegemonia acadêmica. Escutar, compreender, discutir, buscar inovações, criar novos conhecimentos são possibilidades e oportunidades para todos que participam do processo, sem visões hierárquicas de conhecimentos, mas compreendo-o como diferentes e, ou, distintos. A extensão possibilita a produção de conhecimento resultado do confronto com a realidade e a participação comunitária, ocorrendo troca entre o saber sistematizado e acadêmico e o saber popular.” (Política de Extensão da UFVJM, 2009, p. 5).

No campo da Química, ciência essencialmente investigativa, sua presença nos ambientes escolares contribui para despertar o interesse científico e promover a compreensão crítica dos fenômenos naturais e tecnológicos que permeiam a sociedade. Desenvolver ações de extensão nessa área é um dos objetivos centrais da curricularização da extensão, pois permite articular a Química ao cotidiano, estimulando em todos os envolvidos a capacidade de investigação científica, elemento fundamental para a autonomia intelectual e a participação cidadã.

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão manifesta-se, portanto, de forma concreta: o ensino desenvolvido no curso impacta diretamente a prática docente dos licenciandos; a pesquisa favorece o desenvolvimento do espírito investigativo e a interpretação crítica dos fenômenos do dia a dia; e a extensão amplia os horizontes da formação ao envolver a comunidade externa, muitas vezes distante dos espaços tradicionais de produção do conhecimento. Essa integração possibilita a criação de novas práticas pedagógicas voltadas à produção, socialização e aplicação do saber científico em diferentes contextos educacionais e sociais.

Na UFVJM, a curricularização da extensão está regulamentada pela Resolução nº 02/2021 do CONSEPE/UFVJM, fundamentada na Resolução nº 7/2018 do Conselho Nacional de Educação (CNE), a qual operacionaliza o item 12.7 da Meta 12 da Lei nº 13.005/2014, que institui o Plano Nacional de Educação (PNE). Esse dispositivo estabelece que as Instituições

de Educação Superior devem assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária dos cursos de graduação em programas e projetos de extensão universitária, prioritariamente voltados para áreas de grande pertinência social (BRASIL, 2014).

Em conformidade com essas normativas, o Curso de Licenciatura em Química – modalidade a distância prevê a realização de 345 (trezentas e quarenta e cinco) horas de atividades de extensão universitária, distribuídas da seguinte forma:

- a) Horas de Extensão inseridas nas Unidades Curriculares: parcela da carga horária das unidades curriculares obrigatórias destinada às atividades de extensão — total de 240 horas;
- b) Horas de Extensão inseridas nas Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs): parcela da carga horária das AACCs destinada a atividades de extensão — total de 105 horas.

As atividades de extensão previstas nas unidades curriculares e nas AACCs poderão integrar programas, projetos, ações ou eventos de extensão devidamente cadastrados na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC), em parceria com a Diretoria de Educação Aberta e a Distância (DEAD). Para fins de curricularização da extensão, somente serão validadas as participações em que o(a) discente atuar como membro efetivo da equipe executora da ação extensionista, observando-se os critérios e procedimentos definidos pela PROEXC/UFVJM.

A Tabela 2 resume a distribuição das ações de Extensão do Curso de Licenciatura em Química a Distância.

Tabela 2 - Distribuição da carga horária de extensão no curso de licenciatura em Química EaD/UFVJM

COMPONENTE CURRICULAR	DENOMINAÇÃO	HORAS	CRÉDITOS
Unidade Curricular	Instrumentação para o ensino de Química I	15	1
Unidade Curricular	Instrumentação para o ensino de Química II	15	1
Unidade Curricular	História da Química	15	1
Unidade Curricular	Química Ambiental	15	1
Unidade Curricular	TDICs no Ensino de Química	15	1
Unidade Curricular	Língua Brasileira de Sinais	15	1
Unidade Curricular	Projetos em Química	15	1

Unidade Curricular	Ciência, Tecnologia e Sociedade	15	1
Unidade Curricular	Estágio Supervisionado I	15	1
Unidade Curricular	Estágio Supervisionado II	45	3
Unidade Curricular	Estágio Supervisionado III	60	4
AACC	Atividades de Extensão cadastrados na PROEXC	105	7

10.7 ESTRUTURACURRICULAR

No Quadro 1 é apresentado a estrutura curricular do curso de licenciatura em Química na modalidade a distância. Já no Quadro 2 há uma síntese das cargas horárias necessárias para integralização curricular.

QUADRO 1 – Matriz curricular do Curso de Licenciatura em Química – Modalidade a Distância

Disciplinas	Natureza	CHT ¹	PCC ²	ECS ³	EXT ⁴	CRÉDITOS
Primeiro Período						
Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação	CC	60				04
TDICs Aplicadas a EaD	CC	60				04
Introdução ao Cálculo	CC	60				04
Prática de leitura e produção de Textos	CC	60				04
Química Geral I	CE	60				04
Química Geral experimental I	CE	20	10			02
TOTAL		320	10			22
Segundo Período						
Metodologia da Pesquisa	CC	60				04
Estrutura e Funcionamento do Ensino	CC	60				04
Cálculo Diferencial e Integral I	CC	60				04
Física I	CC	60				04
Geometria Analítica e Álgebra Linear	CC	60				04
Química Geral II	CE	60				04
Química Geral Experimental II	CE	20	10			02
TOTAL		380	10			26
Terceiro Período						
Psicologia da Educação	CP	60				04
Políticas e Gestão Educacional	CP	60				04
Cálculo Diferencial e Integral II	CC	60				04

Física II	CC	60				04
Física Experimental	CC	45	15			04
Fundamentos de Química Analítica	CE	60				04
Química Inorgânica	CE	60				04
Química Inorgânica Experimental	CE	20	10			02
TOTAL		425	25			30
Quarto Período						
Didática	CP	60				04
História da Educação no Brasil	CPE	60				04
Introdução ao Ensino de Ciências	CPE	45	15			04
Física III	CC	60				04

Instrumentação para o Ensino de Química I	CE		60		15	04
Físico-Química I	CE	60				04
Físico-Química Experimental I	CE	20	10			02
TOTAL		305	85			26
Quinto Período						
Planejamento, Currículo e Avaliação	CP	60				04
Físico-Química II	CE	60				04
Físico-Química Experimental II	CE	20	10			02
Análise Qualitativa e Quantitativa	CE	60				04
História da química	CE	30	30		15	04
Recursos Minerais	CE	45	15			04
TOTAL		275	55			22
Sexto Período						
Educação e Inclusão	CP	60				04
Educação, Cidadania e Direitos Humanos	CP	60				04
Instrumentação para o Ensino de Química II	CPE		60		15	04
Química Orgânica I	CE	60				04
Química Orgânica Experimental I	CE	20	10			02
Estágio Supervisionado I				90	15	06
TOTAL		200	70	90		24
Sétimo Período						
TCC I - Química	CC	30				02
Educação, Sociedade e Ambiente	CP	60				04
Língua Brasileira de Sinais	CC	45	15		15	04
Química Orgânica II	CE	60				04
Química Orgânica Experimental II	CE	20	10			02
Química Ambiental	CE	75			15	05
Estágio Supervisionado II				135	45	09
TOTAL		290	25	135		30
Oitavo Período						
TCC II - Química	CC	30				02
Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino de Química	CC		60		15	04
Projetos em Química	CPE		60		15	04
Bioquímica	CE	60				04
Ciência, Tecnologia e Sociedade	CE	60			15	04

Estágio Supervisionado III				180	60	12
CH para disciplina eletiva	EL	60				04
TOTAL		210	120			34
		2405	400	405	240	

1 – Carga Horária Total; 2 – Prática como Componente Curricular; 3 – Estágio Curricular Supervisionado;
4-Carga horária de extensão CE – Conteúdo Específico; CC – Conteúdo Complementar; CPE (Conteúdo Pedagógico Específico);
EL (Eletiva)

QUADRO 2 – Distribuição da carga horária do Curso de Licenciatura em Química modalidade a Distância

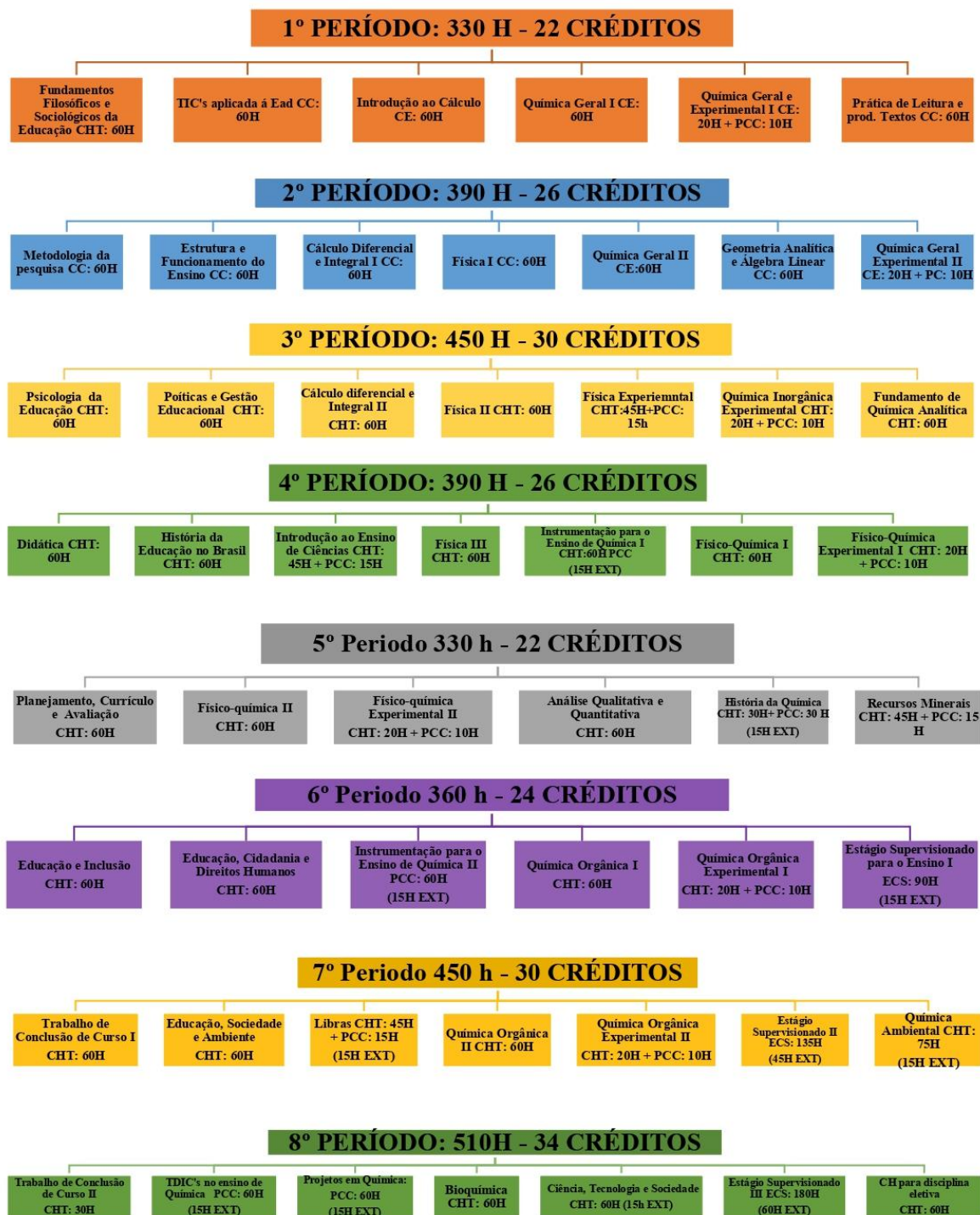
COMPONENTES CURRICULARES	CHT	CRÉDITOS
Conteúdos curriculares de natureza científico-cultural (CE + CPE + CC)	2.405	154
Prática como componente curricular (PCC)	400	28
Atividades Teórico-Práticas (Atividades complementares ou Acadêmico Científico Culturais/Ac/AACC)	200	13
Estágio Curricular Supervisionado	405	27
TOTAL	3.410	222
Tempo de Integralização	Mínimo: 4 anos	
	Máximo: 6 anos	
AÇÕES EXTENSIONISTAS	CHT	CRÉDITOS
Atividades Extensionistas em Unidades Curriculares e Estágios	240	16
Atividades Extensionistas em AACCs	105	7
TOTAL	345	23

* As 240 horas das “Atividades de Extensão na Matriz” diz respeito àquelas presentes nas unidades curriculares: Instrumentação para o Ensino de Química I (EADQUI014-15h), Instrumentação para o Ensino de Química II (EADQUI058-15h), Química Ambiental (EADQUI061-15h), História da Química (EADQUI057-15h), TDICs no Ensino de Química (EADQUI068-15h), Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (EADMAT075-15h), Projetos em Química (EADQUI067-15h), Estágio Supervisionado I (EADQUI023-15h), Estágio Supervisionado II (EADQUI028-45h), Estágio Supervisionado III (EADQUI033-60h) e Ciência, Tecnologia e Sociedade (EADQUI066-15h). Além dessas, são distribuídas mais 105 horas de ações de extensão em AACCs, que totalizam 345 horas de Extensão (240 + 105), 10% das 3.410 horas do curso, conforme item 11.6 - Curricularização da extensão, do PPC.

TABELA 1 – Disciplinas eletivas a serem ofertadas no 8º período do Curso de Química-licenciatura, modalidade a distância

Disciplinas	CHT (4 créditos)
Ensino por Investigação	60
Movimentos Sociais e Educação: Rede de ações e Letramento	60
Educação e Saúde	60
Educação de Jovens e Adultos	60
Probabilidade e Estatística	60
Fundamentos de Química Analítica Instrumental	60
Tópicos Especiais em Ensino	60
Tópicos Especiais em Ensino de Biologia	60
Tópicos Especiais em Ensino de Química I	60
Tópicos Especiais em Ensino de Química II	60

A representação gráfica de um possível perfil de formação é apresentado na **Figura 1**.



CHT: Carga Horária Total; PCC: Prática como Componente Curricular; ECS: Estágio Curricular Supervisionado. EXT: Atividades Extensionistas; CE – Conteúdo Específico; CC – Conteúdo Complementar; CPE (Conteúdo Pedagógico Específico); EL (Eletiva)

FIGURA 3 – Representação gráfica de um perfil de formação para o licenciando em Química do Curso a distância.

1º SEMESTRE

DISCIPLINA	CH	Mês 1				Mês 2				Mês 3				Mês 4				Mês 5			
		Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
TDICs Aplicadas a EaD	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Introdução ao Cálculo	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Prática de leitura e produção de textos	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Química Geral I	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Química Geral experimental I	30					3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Total/ horas	330	20	20	20	20	23	23	23	23	22	22	22	22	22	22	22	2	2			

2º SEMESTRE

DISCIPLINA	CH	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Metodologia da Pesquisa	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Estrutura e Funcionamento do Ensino	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Cálculo Diferencial e Integral I	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Física I	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Química Geral II	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Química Geral Experimental II	20					3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Total/ horas	390	24	24	24	24	27	27	27	27	26	26	26	26	26	26	26	2	2			

TABELA 5 – Disciplinas da matriz curricular do Curso de Química-licenciatura, modalidade a distância, concomitância, consecutividade24

e carga horária de estudo semanal (continua)...

3° Semestre

DISCIPLINA	CH	Mês 1				Mês 2				Mês 3				Mês 4				Mês 5			
		Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Psicologia da Educação	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Políticas e Gestão Educacional	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Cálc. Diferencial e Integral II	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Física II	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Física Experimental	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Fundamentos de Química Analítica	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Química Inorgânica	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Química Inorgânica Experimental	30					3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Total/ horas	450	28	28	28	28	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	2	2			

4° Semestre

DISCIPLINA	CH	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Didática	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
História da Educação no Brasil	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Introdução ao Ensino de Ciências	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Física III	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Instrumentação para o Ensino de Química I	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Físico-Química I	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Físico-Química Experimental I	30					3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Total/ horas	390	24	24	24	24	27	27	27	27	26	26	26	26	26	26	26	2	2			

5° Semestre																					
DISCIPLINA	CH	Mês 1				Mês 2				Mês 3				Mês 4				Mês 5			
		Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Planejamento, Currículo e Avaliação	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Físico-Química II	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Físico-Química Experimental II	30					3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Análise Qualitativa e Quantitativa	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
História da Química	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Recursos Minerais	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Total/ horas	330	20	20	20	20	23	23	23	23	22	22	22	22	22	22	22	2	2			
6° Semestre																					
DISCIPLINA	CH	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Educação e Inclusão	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Educação, Cidadania e Direitos Humanos	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Instrumentação para o Ensino de Química II	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Química Orgânica I	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Química Orgânica Experimental I	30					3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Estágio Supervisionado I	90	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	7			
Total/ horas	360	19	21	21	21	24	24	24	24	23	23	23	23	23	23	23	12	9			

TABELA 4 – continuação.

7º Semestre																					
DISCIPLINA	CH	Mês 1				Mês 2				Mês 3				Mês 4				Mês 5			
		Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TCC I- Química	30					3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Educação, Sociedade e Ambiente	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Libras	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Química Orgânica II	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Química Orgânica Experimental II	30					3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Química Ambiental	75	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
Estágio Supervisionado II	135	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8			
Total/ horas	450	21	23	25	25	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	17	12			
8º Semestre																					
DISCIPLINA	CH	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TCC II- Química	30					3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino de Química	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Projetos em Química	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Bioquímica	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Ciência Tecnologia e Sociedade	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Estágio Supervisionado III	180	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12				
CH para disciplina eletiva	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Total/ horas	510	31	31	31	31	34	34	34	34	33	33	33	33	34	34	34	14	2			

TABELA 5 – Fim

10.8 EMENTA E BIBLIOGRAFIAS DAS DISCIPLINAS

10.8.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS POR PERÍODO

12.7 Ementário e bibliografia básica e complementar

1º PERÍODO (330 HORAS – 22 CRÉDITOS)

Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação (60 h – 4 Créditos)

EMENTA
Visões filosóficas e sociológicas sobre a educação: Compreensão e vivência da Filosofia como reflexão humana sistemática sobre a complexidade do mundo (epistemologia); do homem no mundo (axiologia e ética) e as consequências desta reflexão para o educador em sua prática profissional (praxiologia). Relações entre a concepção de homem, sociedade e educação; representações sociais; ideologia e conflito; estratificação/ classe /grupo; interação social. Função da escola na atual conjuntura política-social brasileira.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. MARCELLINO, N. C. Introdução às ciências sociais . 6aed. Campinas: Papirus, 1996. 2. BERGER, P.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade . 23 ed. Petrópolis: Vozes, 2003. 3. BARBOSA, M. L. O.; OLIVEIRA, M. G. Um toque de clássicos . Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: UFMG.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. LUCKESI, Cipriano Carlos. Filosofia da Educação . São Paulo: Cortez, 1994. 2. KRUPPA, Sonia M. Portella. Sociologia da Educação . São Paulo: Cortez, 1992. 3. LARAIA, R. B. Cultura: um conceito antropológico . Rio de Janeiro: Zahar, 1996. 4. GADOTTI, M.. Educação e poder: introdução à pedagogia do conflito . 13 ed. São Paulo: Cortez, 2003. 5. MARX, Karl. O capital: crítica da economia política . 22 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

Tecnologias digitais aplicadas a EaD (60 h – 4 Créditos)

EMENTA
A Educação a Distância: conceitos e características; estrutura organizacional e metodológica do curso. Ser estudante em EaD. Planejar o estudo, estudar em grupo, leitura dinâmica e documental. A tutoria na EaD. Avaliação na EaD. Abordagem interdisciplinar propondo-se o tratamento das tecnologias de comunicação e informação no ambiente educativo. Proposição de situações práticas para uma reflexão crítica sobre o uso de tecnologias na educação. Possibilidades de abordagens de ensino por meio das tecnologias digitais no cotidiano do trabalho didático/metodológico do professor em formação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MORAN, J. M.; MASSETO, M. T.; BEHERENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica.

4. Ed. São Paulo: Papirus, 2004. 176p.
2. KENSKI, V. M. Tecnologias e ensino presencial e a distância. São Paulo: Papirus, 2003.
3. LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro Ed. 34, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARBOSA, Alexandre. **Cuidado, a internet está viva!** São Paulo: Editora Terceiro Nome: Mostarda Editora, 2005.
2. PRETI, O (Org.) **A aventura de ser Aluno: um guia metodológico.** 1 – Ser Aluno. 2ªedver.. Cuiabá: EdUFMT, 2000.
3. PRETI, O (Org.) **A aventura de ser Aluno: um guia metodológico.** 2 – Leitura Produtiva^a 2a verrev.. Cuiabá: EdUFMT, 2000.
4. MORAN, José Manuel. **Como utilizar as tecnologias na escola. A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** Papirus, 2007.

Introdução ao Cálculo(60 h - 4 Créditos)

EMENTA

Funções: domínio e imagem. Esboço de gráficos: estudo de sinal, interseções com eixos, concavidades, crescimento e decrescimento. Translações e reflexões. Funções compostas. Funções inversas. Funções lineares, quadráticas, polinomiais, racionais, logarítmicas, exponenciais e trigonométricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CONNALLY E., HUGHES-HALLET, D., GLEASON, A. M. **Funções Para Modelar Variações: Uma Preparação Para o Cálculo**, 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
2. THOMAS, G. B.; WEIR, M.D.; HASS, J. **Cálculo 1. Volume1**, 1ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.
3. MEDEIROS, V.; CALDEIRA, A.; SILVA, L.; MACHADO, M.; **Pré-Cálculo**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LIMA, E.; CARVALHO, P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. **Matemática do Ensino Médio**. Volume 1, Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 1992.
2. IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar** - Volume 3. 8ed. São Paulo: Atual Editora 2004.
3. TROTTA, F.; IMENES, L.; JAKUBOVIC, J.; **Matemática Aplicada**, Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Moderna, 1941.
4. LIMA, E. L. **Logaritmos. Coleção do Professor de Matemática**. Rio de Janeiro: SBM, 1994.
5. MEDEIROS, S. **Cálculo Básico para Cursos Superiores**. São Paulo: Atlas, 2004.

Prática de Leitura e Produção de Textos (60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Leitura, interpretação e elaboração de textos. Análise crítica de artigos científicos. Produção de textos em conformidade com as Normas da ABNT para trabalhos acadêmicos. Expressão oral a respeito de assuntos relevantes à área de atuação. Coesão e coerência textual. O plágio na produção científica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. MOTTA-ROTH, H. Produção textual na Universidade. São Paulo: Parábola editorial, 2010. 2. PLATÃO, F. FIORIN, J. L. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1997. 3. BORTOLOTO, N. A interlocução na sala de aula. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. WEIL, Pierre. O corpo fala: a linguagem silenciosa da comunicação não-verbal. 17 ed. Petrópolis: Vozes, 1986. 2. DIONÍSIO, Ângela Paiva et al. Gêneros textuais e ensino. Rio de Janeiro: Lucena, 2005. 3. BAGNO, Marcos. Preconceito lingüístico: o que é, como se faz. 52a edição. São Paulo: Edições Loyola, 2009. 4. KLEIMAN, Ângela. Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura. 9 ed. Campinas: Pontes, 2004 5. FARACO, C. A.; TEZZA, C. Prática de texto: para estudantes universitários. Petrópolis, RJ: Vozes, 1992.

Química Geral I (60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Propriedades gerais da matéria. Estrutura atômica. Propriedades periódicas. Ligações químicas: teorias de ligação, geometria molecular e interações intermoleculares. Reações químicas e Estequiometria.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química , 3º ed., Editora Bookman, 2006. 2. BROWN, T.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. Química: a Ciência Central , 9ª Ed., Editora Prentice-Hall, 2005. 3. BRADY, J. E.; SENESE, F. Química: a matéria e suas transformações . 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 1986. 2. RUSSEL, J. B. Química Geral, Vol. 1, 2º Ed., Editora Makron Books, 1994, 621p. 3. BELTRAN, N. O.; CISCATO, C. A. M. Química. São Paulo: Cortez, 1991. 243 p. 4. ROZENBERG, I. M. Química Geral. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 676 p. 5. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

Química Geral Experimental I (20 h + 15h PCC - 2 Créditos)

EMENTA
Segurança em Laboratório Químico. Identificação e Usos de Equipamentos de Segurança. Manuseio de Substâncias com Segurança. Estocagem e Descarte de Resíduos de Laboratórios. Treinamento para Atendimento em Situações de Emergência. Contaminação Química. Técnicas de Primeiros Socorros, Legislação sobre Segurança no Trabalho. Práticas com experimentos de bancada, para o desenvolvimento de habilidades, técnicas básicas e desenvolvimento de uma metodologia científica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. CONSTANTINO, M. G.; SILVA, G. V. J.; DONATE, P. M. Fundamentos de Química Experimental, Editora Edusp, 2004. 2. POSTMA, J. M.; HOLLENBERG, J. L. Química no laboratório, 5a Ed., Editora Manole, 2009. 3. FERRAZ, F. C.; FEITOZA, A. C. Técnicas de segurança em laboratório: Regras e Práticas, 1ª Ed., Editora Hemus, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química, 3º ed., Editora Bookman, 2006. 2. BROWN, T.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. Química: a Ciência Central, 9ª Ed., Editora Prentice-Hall, 2005. 3. BRADY, J. E.; SENESE, F. Química: a matéria e suas transformações. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009. 4. RUSSEL, J. B. Química Geral, Vol. 1, 2º Ed., Editora Makron Books, 1994, 621p. 24 5. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

2º PERÍODO (390 HORAS – 26 CRÉDITOS)

Metodologia da Pesquisa (60 h - 4 Créditos)

EMENTA
A pesquisa científica: conceitos, metodologias e o instrumental teórico-metodológico. O profissional da educação frente aos desafios da realidade atual no campo da pesquisa educacional: O projeto de pesquisa, o trabalho de conclusão do curso (TCC). A organização de texto científico (normas ABNT). Os aspectos éticos da produção científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BOAVENTURA, E. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese . São Paulo: Atlas, 2004.
2. KOCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa . 22a ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
3. MAGALHÃES, G. Introdução a metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia . São Paulo: Ática, 2005.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. KUHN TOMAS S. A estrutura das revoluções científicas. 9 ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.
2. DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo. 5 ed. São Paulo : Cortez: Autores Associados, 1997.
3. ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza, São Paulo: Perspectiva, 2005.
4. SEVERINO, J. A. Metodologia do Trabalho Científico. 18. ed. Cortez/Autores Associados, 1992.
5. DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 8 ed. Campinas: Autores Associados, 2007
6. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.

Estrutura e Funcionamento do Ensino (60 h - 4 Créditos)

EMENTA
O contexto histórico, político e ideológico das legislações de ensino. As legislações educacionais e o sistema educacional brasileiro: seus níveis e modalidades. A estrutura didática e administrativa do sistema escolar brasileiro, sua organização e funcionamento. A educação na Constituição Brasileira e as perspectivas da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação nacional.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BRASIL. Congresso Nacional. Lei Federal nº 9.394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional . Brasília, 1999.
2. MENESES, J. G. Estrutura e funcionamento da educação básica . São Paulo: Pioneira Tomson Learning, 1999.
3. SANTOS, C.R. (2003). Educação escolar brasileira: estrutura, administração, legislação . São Paulo: Pioneira Tomson Learning.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SANTOS, Clóvis Roberto. Educação escolar brasileira: estrutura - administração – legislação. 2 ed. Perdizes: Thonsom, 2003.
2. BRANDÃO, Carlos da Fonseca. Estrutura e funcionamento do ensino. São Paulo: Avercamp, 2004
3. NEY, Antonio. Política educacional: organização e estrutura da educação brasileira. Rio de Janeiro: Wak, 2008
4. LIBÂNEO, José C., OLIVEIRA, João F., TOSCHI, Mirza Seabra. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2007.
5. SAVIANI, D. A nova Lei da educação - LDB – Trajetória, limites e perspectivas. São Paulo, Editora Autores Associados, 1999.

Cálculo Diferencial e Integral I (60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Limites e continuidade de funções de uma variável. Derivada e Diferencial de funções de uma variável. Técnicas de derivação. Derivação Implícita e Taxas relacionadas. Aplicações: Gráficos, otimização e L'Hôpital.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. THOMAS, G. B. et al. **Cálculo 1**. Vol. 1. 1ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.
2. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo um Novo Horizonte**. Vol. 1., 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
3. STEWART, J. **Cálculo**. Vol. 1. 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**, 1 v., 8 ed., São Paulo: Harbra, 1990
2. LARSON, R. E.; HOSTELER, R. P.; EDWARDS, B. H. **Cálculo com aplicações**, 4 ed., Rio de Janeiro: LTC, 1998
3. MEDEIROS, V. Z. et. al. **Pré-Cálculo**, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
4. SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**. v.1, São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
5. FLEMMING, D. M. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 5.ed. São Paulo, SP: Makron Books do Brasil, 1992.

Física I(60 h - 4 Créditos)

EMENTA

Medidas. Movimento retilíneo. Vetores. Movimento em 2 e 3 dimensões. Força. Trabalho e energia. Conservação da energia. Sistema de partículas. Colisões. Rotação, torque e rolamento. Momento angular. Momento linear. Inércia rotacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. Física 1: Mecânica. 8ª edição. Rio de Janeiro, LTC. 2008.
2. HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. Fundamentos de Física. Volume 1: Mecânica. 8ª edição. Rio de Janeiro, LTC. 2008.
3. TIPLER, Paul A., MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. Volume 1. 6ª edição. Rio de Janeiro, LTC. 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. H. MOYSÉS NUSSENZVEIG. Curso de Física Básica: 1 MECÂNICA. 4ª Ed., Edgard Blücher, 2002.
2. CHAVES, ALAOR E SAMPAIO, J. F. Física Básica - Mecânica. 1ª Ed., LTC, 2007.
3. SEARS, FRANCIS, YOUNG, HUGH D., FREEDMAN, ROGER A., ZEMANSKY, MARK WALDO. Física 1 - Mecânica. 12ª Ed., Addison Wesley, 2008.
4. GOLDSTEIN POOLE & SAFKO. Classical Mechanics. 3rd. Ed., Addison Wesley, 2002.
5. LUIZ, ADIR MOYSÉS. Física 1- Mecânica. 1ª Ed., Editora Livraria da Física, 2006.

Geometria Analítica e Álgebra Linear(60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Matrizes, determinantes e sistemas lineares. Vetores. Vetores no plano e no espaço. Operações vetoriais: produto escalar, misto e vetorial. Retas e planos no espaço. Espaços vetoriais, subespaços. Combinação linear, independência linear, base e dimensão. Cônicas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BOULOS, P., Geometria analítica: Um Tratamento Vetorial .3ª ed. Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2005.
2. STEINBRUCH, A. E.; WINTERLE, P. Geometria Analítica . São Paulo: Makron Books do Brasil, 1987.
1. BOLDRINI, J.L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L.. Álgebra Linear , 3 ed., São Paulo: Harbra, 1980.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. SILVA, V. E.; REIS, G. L. Geometria Analítica .Rio de Janeiro: LTC, 1985.
2. STEINBRUCH, A. Álgebra Linear e Geometria Analítica . São Paulo: Editora Mc Graw-Hill do Brasil. 1975.
3. KOLMAN, B. Álgebra Linear . Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1998.
4. ANTON, H. Álgebra Linear , Editora Campus Ltda. 3ed. Rio de Janeiro:1982.
5. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear , 2ª ed., São Paulo: Makron, 1987

Química Geral II(60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Soluções. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Eletroquímica. Química Nuclear.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química , 3 ed., Editora Bookman, 2006.
2. BROWN, T.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. Química: a Ciência Central , 9 ed., Editora Prentice-Hall , 2005.
3. MASTERTON, W. L., HURLEY, C. N., Química: princípios e reações , 6a ed, Rio de Janeiro: LTC, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRADY, J. E., SENESE, F., **Química: A matéria e suas transformações**, 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009. V. 1 e 2.
2. RUSSEL, J. B., **Química Geral**, 2 ed., São Paulo: Editora Makron Books, 1994. V. 1 e 2.
3. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M., **Química e Reações Químicas**, 1 ed., Rio de Janeiro: Editora Cengage Learning, 2005. V. 1 e 2.
4. ROZENBERG, I. M., **Química Geral**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
5. BRADY, J. E.; HUMINSTON, G. E. **Química Geral**, V. 1 e 2, 2 ed., Editora LTC, 1986.
6. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

Química Geral Experimental II(20h + 10h PCC – 2 Créditos)

EMENTA

Noções básicas de segurança no laboratório. Precisão das medidas e tratamento básico de dados: algarismos significativos, gráficos e unidades. Preparo e padronização de soluções. Experimentos envolvendo reações químicas reversíveis e irreversíveis e de transferências de elétrons. Adequação de experimentos para a Educação Básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CONSTANTINO, M. G.; SILVA, G. V. J.; DONATE, P. M. **Fundamentos de Química Experimental**, Editora Edusp, 2004. 28
2. POSTMA, J. M.; HOLLENBERG, J. L. **Química no laboratório**, 5a Ed., Editora Manole, 2009.
3. ATKINS, P.; JONES, L., **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**, 3a edição, Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CRUZ, R.; GALHARDO, E. **Experimentos de química**; 1ª Ed.; Editora Livraria da Física; São Paulo; 2004.
2. FERRAZ, F. C.; FEITOZA, A. C. **Técnicas de segurança em laboratório: Regras e Práticas**, 1ª Ed., Editora Hemus, 2004.
3. BRADY, J. E., SENESE, F., **Química: A matéria e suas transformações**, 5 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009. Vol. 1 e 2.
4. RUSSEL, J. B., **Química Geral**, 2 ed., São Paulo: Editora Makron Books, 1994. Vol. 1 e 2.
5. Artigos da revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

3º PERÍODO (450 HORAS – 30 CRÉDITOS)

Psicologia da educação(60 h - 4 Créditos)

EMENTA
O surgimento da Psicologia enquanto ciência. Interface entre a Psicologia e a Educação. Teorias do desenvolvimento e da aprendizagem. O desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e psicomotor em diferentes abordagens. O cotidiano escolar a partir de uma leitura psicossocial.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. 13ª ed reform. Ampl.; Sareimp. São Paulo: Saraiva, 2002.
2. KUPFER, M.C. Freud e a educação: o mestre do impossível. São Paulo: Scipione, 1997
3. COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação. Vol. 2. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1996.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. DAVIS, Cláudia; OLIVEIRA, Zilma. Psicologia da Educação. São Paulo, Cortez, 1990.
2. PIAGET, Jean. O nascimento da inteligência na criança. Rio de Janeiro: LTC, 1987.
3. PLACCO, Vera M. N. de S. Psicologia e educação: Revendo contribuições. São Paulo: EDUC, 2000.
4. OLIVEIRA, Marta K. de, LA TAILLE, Yves, DANTAS, Heloysa. Piaget, Vygotsky e Wallon: Teorias psicogenéticas em discussão. 5 ed. São Paulo: Summus Ed., 1992.
5. OLIVEIRA, Marta Kohl. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico. 4. Ed.São Paulo: Scipione, 2008

Políticas e Gestão Educacional (60 h - 4 Créditos)

EMENTA
As principais reformas educacionais brasileiras. As políticas de educação no Brasil contemporâneo e os determinantes da estrutura e funcionamento da educação básica. Políticas e planos educacionais no Brasil. Gestão democrática das instituições educativas. Princípios da Gestão democráticas associada a prática educativa. Escola e sua organização. O Projeto Político Pedagógico.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. TOMMASI, L.; WARDE, M. J.; HADDAD, S. (Orgs.) O Banco Mundial e as Políticas educacionais . 3.ed. São Paulo : Cortez, 2000.
2. DUARTE, Marisa Ribeiro Teixeira; FARIA, Geniana Guimarães. Recursos públicos para escolas públicas: as políticas de financiamento da educação básica no Brasil e a regulação do sistema educacional federativo . Belo Horizonte: RHJ, 2010
3. GANDIN, D. Temas para um projeto político-pedagógico . Petrópolis: Vozes, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. BRASIL. Congresso Nacional. Lei Federal nº 9.394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1999.2. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Saraiva, 1998.3. SEVERINO, A. J.; FAZENDA, I. Políticas Educacionais: o ensino nacional em questão. São Paulo: Papirus, 2003.4. AZANHA, J. M. P. et. al. Educação Básica: políticas, legislação e gestão: leituras. São Paulo: Pioneira Thomsom Learning, 2004.5. BRZEZINSKI, I. Embates na definição das políticas de formação de professores para a atuação multidisciplinar nos anos iniciais do Ensino Fundamental: respeito à cidadania ou disputa pelo poder?In: Revista Educação e Sociedade, ano XX, n. 68, Dez, 1999. |
|---|

Cálculo Diferencial e Integral II (60 h - 4 Créditos)

EMENTA

Função Primitiva e Integral indefinida. Integral definida e Teorema Fundamental do Cálculo; Técnicas de integração; Integrais impróprias; Aplicações da integral: cálculo de áreas e
--

volumes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. THOMAS, G. B. et al. **Cálculo**. Vol. 1 e 2, 11 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.
2. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo um Novo Horizonte**. Vol. 1 e 2. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
3. STEWART, J. **Cálculo**. Vol. 1 e 2, 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ÁVILA, G. **Cálculo I**: funções de uma variável, v. 1, 6 ed., Rio de Janeiro: LTC, 1994.
2. ÁVILA, G. **Cálculo II**: funções de uma variável, v. 2, 5 ed., Rio de Janeiro: LTC, 1995
3. LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**, v. 1, 8 ed., São Paulo: Harbra, 1990.
4. SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**. v. 2, São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
5. GUIDORIZZI, H. L., **Um Curso de Cálculo**, Vol. 1 e 2, LTC, 5ª Edição, 2007. 31

Física II (60 h - 4 Créditos)

EMENTA

Gravitação. Estática. Fluidos. Oscilações Mecânicas. Ondas Progressivas Unidimensionais. Ondas Harmônicas. Interferência. Ondas estacionárias e modos normais de vibração. Reflexão. Ondas sonoras. Ondas Planas e Esféricas. Efeito Doppler.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. Física 2: Gravitação, ondas e termodinâmica. 8ª edição. Rio de Janeiro, LTC. 2008.
2. TIPLER, Paul A., MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica, volume 1. 6ª edição. Rio de Janeiro, LTC. 2000.
3. LUIZ, ADIR MOYSÉS. Física 2: gravitação, ondas e termodinâmica: teoria e problemas resolvidos. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. H. MOYSÉS NUSSENZVEIG. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4ª Ed., São Paulo: Blücher, 2002.
2. CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. 1ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.
3. SEARS, FRANCIS, YOUNG, HUGH D., FREEDMAN, ROGER A., ZEMANSKY, MARK WALDO. Física: calor, ondas, ótica. 12ª Ed., Addison Wesley, 2008.
4. GOLDSTEIN POOLE & SAFKO. Classical Mechanics. 3rd. Ed., Addison Wesley, 2002.
5. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 2. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2003.

Fundamentos de Química Analítica(60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Equilíbrios: ácido-base, complexação e oxirredução. Solubilidade. Cálculos e aplicações na análise química.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica , Tradução da 8ª edição norte- americana, Editora Thomson, 2006.
2. VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa , 5. ed. São Paulo, SP: Mestre Jou, 1981.
3. HIGSON, S. P. J. Química Analítica , 1o. ed., São Paulo, SP, McGraw-Hill, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.
2. HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa , 6a Edição, Editora LTC, 2005.
3. MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. Vogel - Análise Química Quantitativa , 6a Edição, Editora LTC, 2002
4. BACCAN, N.; DE ANDRADE J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE J. S., Química Analítica Quantitativa Elementar , 3a Edição, Editora Edgard Blücher, 2001.
5. FIFIELD, F. W.; KEALY, D. Principles and practice of analytical chemistry . Malden: Blackwell science, 2000.

Química Inorgânica(60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Teorias de ligações químicas. Definições de ácidos e bases. Teorias do orbital molecular e do campo cristalino. Propriedades físicas e químicas de complexos. Nomenclatura dos complexos. Introdução à química bioinorgânica e dos organometálicos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa , 5ª Ed., Editora Edgar Blücher LTDA, 2003.
2. SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. Química Inorgânica , 4ª Ed., Editora Bookman, 2008.
3. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química , 3ª ed., Editora Bookman, 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. COTTON, A. C., MURILLO, A., BOCHMANN, M. Advanced Inorganic Chemistry , 5th Edition, 1988.
2. BRITO, M. A. Química Inorgânica. Compostos de Coordenação , 1ª Edição, Editora Furb.
3. FARIAS, R. F. Práticas de Química Inorgânica . 3ª Edição Revisada. Editora Átomo. São Paulo, 2010.
4. COTTON, F.A., WILKINSON, G. e GAUS, P.L., Basic Inorganic Chemistry , John Wiley & 3ª ed., 1995.33
5. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

Química Inorgânica Experimental(20 h + 10h PCC - 2 Créditos)

EMENTA
Propriedades e transformações da matéria. Síntese, purificação e caracterização de compostos inorgânicos simples e de coordenação. Adequação de experimentos para a Educação Básica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. FARIAS, R. F. Práticas de Química Inorgânica . 3ª Edição Revisada. Editora Átomo. São Paulo, 2010.
2. CRUZ, R.; GALHARDO, E. Experimentos de química ; 1ª Ed.; Editora Livraria da Física; São Paulo; 2004.
3. LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa , 5ª Ed., Editora Edgar Blücher LTDA, 2003.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.
2. SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. Química Inorgânica , 4ª Ed., Editora Bookman, 2008.
3. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química , 3º ed., Editora Bookman, 2006.
4. COTTON, A. C., MURILLO, A., BOCHMANN, M. Advanced Inorganic Chemistry , 5th Edition, 1988.
5. COTTON, F.A., WILKINSON, G. e GAUS, P.L., Basic Inorganic Chemistry , John Wiley & 3ª ed., 1995.

Física Experimental (45 h + 15 h PCC- 4 Créditos)

EMENTA
Medidas. Instrumentos de medidas. Erros e gráficos. Experimentos envolvendo conceitos de Forças, Movimento Rotacional, Trabalho e Energia Mecânica. Movimento Oscilatório e Ondas. Adequação de experimentos para a Educação Básica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. CAMPOS, A. A., ALVES, E. S. e SPEZIALI, N. S., Física Experimental Básica na Universidade, Belo Horizonte: UFMG, 2007.
2. HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de Física 1. 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 1. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2003.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. HELENE, O. A. M.; VANIN, V.R. Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental. São Paulo: Edgard Blucher, 1981.
2. ALBUQUERQUE, W. V. et al. Manual de Laboratório de Física. São Paulo: McGrawHill, 1980.
3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 1. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2003.

4. FEYNMAN, R. P. Lições de Física de Feynman, v.2, Editora Bookman, Porto Alegre, 2008.
5. Centro de Ensino de Ciências e Matemática (Cecimig), FAE-UFMG. Revista eletrônica Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/>

4º PERÍODO (390 HORAS – 26 CRÉDITOS)

Didática(60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Concepções de educação e teorias pedagógicas. A educação como processo social. Retrospectiva histórica da Didática. O papel da Didática na formação de educadores. Abordagens Alternativas para o ensino da Didática. Procedimentos, recursos, técnicas de ensino.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. HAYDT, R. C. C. Curso de Didática Geral. 8 ed. – São Paulo: Ática, 2006. 2. LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2004. 3. ARROYO, M. A. Imagens quebradas: trajetórias e tempos de alunos e mestres. 4 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. TEIXEIRA, A. B. M. (org.). Temas Atuais em didática. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2010. 2. BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 2006. 3. FURLANI, Lúcia M. Teixeira. Autoridade do professor: Meta, mito ou nada disso? 7 ed. São Paulo: Cortez, 2001. 4. GASPARIN, J. L. Uma didática para a Pedagogia Histórico-Crítica. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. 5. MENESES, J. G. C.; BARROS, R. S. M. et al. Estrutura e funcionamento da educação básica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

História da Educação no Brasil(60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Estudo da evolução histórica da Educação Brasileira, de sua origem até hoje, em seus diferentes momentos tendo como objetivo a compreensão de seus condicionantes sócioeconômicos e políticos. Compreensão das diferentes concepções históricas que influíram no processo educacional brasileiro. O ser humano e a história (relações entre as ciências antropológicas, sociológicas e filosóficas).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SAVIANI, D. História e história da educação: o debate teórico-metodológico atual. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2006. 2. ROMANELLI, O. O. Historia da Educação no Brasil (1930/1973). 17 ed. Petrópolis: Vozes,

1995.

3. ARAÚJO, J. C. S., GATTI JÚNIOR, D. (Orgs.). **Novos temas em história da educação brasileira: instituições escolares e educação na imprensa**. Campinas, SP: Autores Associados: Uberlândia, MG: EDUFU, 2002. (Coleção memória da educação)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ARANHA, M. L. de A. **História da Educação**. São Paulo: Moderna, p. 102-239.

2. FONSECA, T. N. de L. e. **História da Educação e História Cultural**. In: VEIGA, C. G.; FONSECA, T. N. de L. E (ORGS). **História e historiografia da educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

3. AZEVEDO, F. de. A **Reconstrução Educacional no Brasil. Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova**. PONCE, A. **História e Lutas de Classes**. 2a. Ed. São Paulo: Cortez, 1981.

4. SAVIANI, D.; LOMBARDI, J. C.; SANFELICE, J. L. **História e Historiografia da educação**. 2 ed. Campinas, SP: Autores Associados: HISTEDBR, 2000.

5. EBY, F. **História da Educação Moderna**. 3. ed. Porto Alegre: Globo, 1978

Introdução ao Ensino de Ciências (45 h + 15 h PCC – 04 Créditos)

EMENTA

Reflexões sobre o Currículo de Ciências em diferentes momentos históricos no Brasil. Reflexões sobre o papel do livro didático e seus diferentes conteúdos no ensino de Ciências. Reflexões sobre os instrumentos de avaliação (nacional e internacional) do ensino de Ciências e seus indicadores. Abordagens contemporâneas para o ensino de Ciências: Alfabetização científica e tecnológica; o Ensino de Ciências por Investigação (ENCI) e baseado em evidências; o papel das Atividades Investigativas (AIEC) e da Argumentação no Ensino de Ciências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. Editora Cortez, 2003.

2. CARVALHO, A. M. P.; BARROS, M. A.; GONÇALVES, M. E. R.; REY, R. C.; VANUCCHI, A. I. **Ciências no Ensino Fundamental: o conhecimento físico**. São Paulo: Scipione, 2002.

3. MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARVALHO, A. M. P. (org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2004.

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

3. KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania**. 1 ed. 3a. impressão. São Paulo: Moderna, 2004.

4. TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. São Paulo: Vozes. 2002.

5. GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. **Formação de professores de Ciências: tendências e inovações**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

Física III (60 h - 4 Créditos)

EMENTA

Cargas elétricas. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Lei de Gauss. Energia e potencial eletrostático. Condutores, dielétricos e capacitores. Resistência, corrente e circuitos elétricos. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei de Faraday. Indutância. Oscilações eletromagnéticas e correntes alternadas. Equações de Maxwell.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: Eletromagnetismo v.3. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
2. SEARS, Francis, YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, Roger A., ZEMANSKY, Mark W. Física 3 – Eletromagnetismo. 12ª ed., Addison Wesley. Rio de Janeiro, 2008.
3. TIPLER, Paul A., MOSCA, Gene. Física: para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, ótica v.2. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl. Física 3: Eletromagnetismo. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
2. SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de Física: Eletromagnetismo; Vol. 3; 3ª.ed.; Ed. Cengage Learning; São Paulo 2008.
3. NUSSENZVERG, H. Moysés; Curso de Física Básica: Mecânica; Vol. 3; 4.ed.; Ed. Blucher; São Paulo 2008.
4. YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky Física III: Eletromagnetismo. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.
5. FEYNMAN, R. P. Lições de Física de Feynman, v.2, Editora Bookman, Porto Alegre, 2008.

Instrumentação para o ensino de Química I (60 h – 04 créditos) (15h extensão)

EMENTA

Transposição didática de conteúdos de Química para o Ensino Médio. Elaboração e análise de materiais didáticos convencionais e alternativos com base nas principais tendências e conhecimentos da área de Educação Química. Desenvolvimento e apresentação de unidades temáticas de química para o ensino ou de aulas, a partir das sugestões dos PCNs e do CBC para o Estado de MG. Ações de extensão devidamente registradas na Proexc, voltadas para a abordagem de temas constantes na ementa da unidade curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALMEIDA, G. P. de. **Transposição didática: por onde começar**. São Paulo: Cortez, 2007. 71 p.
2. SANTOS, W. L. P. DOS; SCHNETZLER, R. P. **Educação Em Química: Compromisso Com A Cidadania**. 3. Ed. Editora: Unijuí, 2003.
3. MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química**. 3.ed. Editora Unijuí, 2006.
4. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.
5. Centro de Ensino de Ciências e Matemática (Cecimig), FAE-UFMG. Revista eletrônica Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências.
6. Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior
7. Resolução nº 2, de 18 de janeiro de 2021, do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe) da UFVJM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Livros didáticos, paradidáticos e alternativos para o ensino de Química.
2. LUTFI, M. **Os ferrados e os cromados: produção social e apropriação privada do conhecimento químico**. Ijuí: UNIJUÍ, 1992.
3. MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2004. 398 p.
4. ZANON, L. BASSO; MALDANER, O. A. (Org.). **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil**. Ijuí, RS: Ed. UNIJUÍ, 2007. 220 p.
5. ARAGÃO, R. M. R. DE; SCHNETZLER, R. P.; CERRI, Y. L. N. S. (org.). **Modelos de ensino: corpo humano, célula, reações de combustão**. Piracicaba: UNIMEP/CAPES/PROIN, 2000. 235 p.
6. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio**. Brasília: MEC, 2008. v. 2. 137 p.
7. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. v. 2. 137 p.

físico Química I (60 h – 04 créditos)**EMENTA**

Estudo das propriedades dos Gases. Gases Reais e ideais. Introdução à termodinâmica clássica: leis e equilíbrio de fases em sistema simples. Espontaneidade e equilíbrio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BALL, D. W. **Físico-química**. v. 1 e 2, São Paulo: Cengage Learning, 2006.
2. ATKINS, P.; PAULA, J. DE. **Físico-química**: v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
3. MOORE, W. J. **Físico-química**. V. 1 e 2, São Paulo: Edgard Blücher, 1976.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHANG, R. **Físico-química - Para as Ciências Químicas e Biológicas**, vol. 1 e 2, 3ª Ed., Editora MCGRAW-HILL BRASIL, 2009.
2. CASTELLAN, G. **Fundamentos de físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 1986. 527 p.
3. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.
4. BARROW, G. M. **Physical chemistry**. New York: Mcgraw-hill, 1961. 694 p.
5. MCQUARRIE, D. A.; SIMON, J. D. **Physical Chemistry: a molecular approach**. [Sausalito, CA]: University Science Books, 1997. 1360 p.
6. RANGEL, R. N. **Práticas de Físico-Química**, 3ª ed., Editora Edgard Blucher, 2006.

Físico Química Experimental I(20h+ 10h PCC – 2 Créditos)

EMENTA

Experimentos envolvendo os seguintes aspectos: propriedades térmicas dos materiais. processos de troca de energia - relação entre volume, pressão e temperatura de um gás. Termoquímica e suas aplicações. Termodinâmica de misturas simples. Adequação de experimentos para a Educação Básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. RANGEL, R. N. **Práticas de Físico-Química**, 3ª ed., Editora Edgard Blucher, 2006.
2. CRUZ, R.; GALHARDO, E. **Experimentos de química**; 1ª Ed.; Editora Livraria da Física; São Paulo; 2004.
3. CRUZ, R., **Experimentos de Química em Microescala: Físico-química**, Editora Scipione Ltda., São Paulo 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.
2. CHANG, R. **Físico-química - Para as Ciências Químicas e Biológicas**, vol. 1 e 2, 3ª Ed., Editora MCGRAW-HILL BRASIL, 2009.
3. BALL, D. W. **Físico-Química**, Vol. 1, Editora Thomson Learning, 2005.
4. ATKINS, P. W. **Físico-Química**, 8ª ed., Vol. 1, Editora LTC, 2008.
5. BESSLER, K. E.; NEDER, A. V. F. **Química em tubos de ensaio**; 1ª Ed.; Editora Edgard Blücher LTDA; São Paulo; 2004.

5º PERÍODO (330 HORAS – 26 CRÉDITOS)

Planejamento Currículo e Avaliação (60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Estudo dos princípios e fundamentos do planejamento, do currículo e da avaliação. Currículo e prática educativa. A importância do planejamento no ensino. Planejamento de Ensino: objetivos, conteúdos, procedimentos, recursos, avaliação. Tipos de planos de ensino. Abordagens metodológicas: aulas participativas, casos, projetos de ensino. Avaliação enquanto processo contínuo. Modos de avaliação: avaliação diagnóstica, avaliação formativa e auto-avaliação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. FAZENDA, I. C. A. (org.). Didática e interdisciplinaridade . 12.ed. Campinas: Papirus, 2007. 192 p. 2. MOREIRA, A. F. B. (Org.). Currículo: Políticas e Práticas . Campinas: Papirus, 1999. 3. ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar . Porto Alegre: Artmed, 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCNs+ Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf 2. BONAMINO, A., BESSA, N., FRANCO (orgs.). Avaliação da educação básica – pesquisa e gestão . São Paulo: Loyola, 2004. 3. ESTEBAN, M. T. (Org.). Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos . Rio de Janeiro: DP&A, 2000. 4. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa . São Paulo: Paz e Terra, 1996. 5. VASCONCELLOS, C. S. Planejamento: plano de ensino-aprendizagem e projeto educativo . São Paulo: Libertad, 1995. FAZENDA, I. C. A. (org.). Didática e interdisciplinaridade . 12.ed. Campinas: Papirus, 2007. 192 p.

Físico-Química II (60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Equilíbrio de fases. Termodinâmica de misturas. Equilíbrio químico. Cinética química. Equilíbrio e processos eletroquímicos. Fenômenos de superfície.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BALL, D. W. Físico-química . V. 1 e 2, São Paulo: Cengage Learning, 2006. 2. ATKINS, P.; PAULA, J. DE. Físico-química . V. 1 e 2, Rio de Janeiro: LTC, 2008. 3. MOORE, W. J. Físico-química . V. 1 e 2, São Paulo: Edgard Blücher, 1976.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CASTELLAN, G. **Fundamentos de físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 1986. 527 p.
2. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.
3. BARROW, G. M. **Physical chemistry**. New York: McGraw-hill, 1961. 694 p.
4. MCQUARRIE, D. A.; SIMON, J. D. **Physical Chemistry: a molecular approach**. [Sausalito, CA]: University Science Books, 1997. 1360 p.
5. LEVINE, I. N., **Physical Chemistry**, 6 o ed., McGraw-Hill Science, 2008.

Físico-Química Experimental II (20 h + 10 PPC- 2 Créditos)

EMENTA
Experimentos envolvendo: equilíbrio de fases; equilíbrio químico; equilíbrio e processos eletroquímicos; fenômenos de superfície. Adequação de experimentos para a Educação Básica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. RANGEL, R. N. Práticas de Físico-Química , 3ª ed., Editora Edgard Blucher, 2006.
2. CRUZ, R.; GALHARDO, E. Experimentos de química ; 1ª Ed.; Editora Livraria da Física; São Paulo; 2004.
3. CRUZ, R., Experimentos de Química em Microescala: Físico-química , Editora Scipione Ltda., São Paulo 1995.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.
2. BALL, D. W. Físico-Química , Vol. 1, Editora Thomson Learning, 2005.
3. ATKINS, P. W. Físico-Química , 8 o ed., Vol. 1, Editora LTC, 2008.
4. BESSLER, K. E.; NEDER, A. V. F. Química em tubos de ensaio ; 1ª Ed.; Editora Edgard Blücher LTDA.; São Paulo; 2004.
5. CASTELLAN, G. Fundamentos de físico-química . Rio de Janeiro: LTC, 1986. 527 p.

Análise Qualitativa e Quantitativa (60 h - 4 Créditos)

EMENTA
Introdução à análise qualitativa. Identificação e separação de cátions e ânions em solução por reações químicas. Análise Gravimétrica. Introdução às volumetrias ácido-base, de precipitação, de complexação e de oxirredução.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa**, 5. ed. São Paulo, SP: Mestre Jou, 1981.
2. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. **Fundamentos de Química Analítica**, Tradução da 8ª edição norte-americana, Editora Thomson, 2006.
3. HARRIS, D. C., **Análise Química Quantitativa**, 7a Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2008.
4. MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K.; VOGEL, A. I. **Análise Química Quantitativa**, 6a Ed., Editora LTC, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BACCAN, N.; GODINHO, O. E. S.; ALEIXO, L.M.; STEIN, E. **Introdução à Semimicroanálise Qualitativa**. 7a Edição, Editora da Unicamp: SP, 1997.
2. SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A.. **Princípios de análise instrumental**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
3. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M., **Química e Reações Químicas**. Vol. 1 e 2. 1a edição, Rio de Janeiro: Editora Cengage Learning, 2005.
4. SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A.. **Princípios de análise instrumental**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
5. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

História da Química (30 h + 30 h PCC- 4 Créditos) (15h extensão)

EMENTA

A contribuição técnica da antiguidade. Química e alquimia na Europa medieval. Química técnica do renascimento. Revolução científica e o surgimento da ciência moderna. Revolução química de Lavoisier. Leis ponderais e volumétricas. Teorias atômicas de Dalton, de Avogadro e de Cannizzaro. Eletroquímica, eletrólise e teoria dualista de Berzelius. Vitalismo e antivitalismo. Arquitetura molecular: isomeria, valência e estereoquímica. História da química como ferramenta de contextualização dos conteúdos da Química. Ações de extensão devidamente registradas na Proexc, voltadas para a abordagem de temas constantes na ementa da unidade curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FARIAS, R. F. **Para gostar de ler a história da química** I. 1 ed. Campinas: Editora: Átomo, v. 1,2 e 3a, 2004.
2. MAAR, J. H. **História da Química**, 1ª Ed., Editora: Editora Conceito, 2008, 946p.
3. BENSAUDE-VINCENT, B.; **História da Química**. 1ª Ed., Editora: Instituto Piaget, 1996, 404p.
4. GREENBERG, A. **Uma breve História da Química**. Editora: Edgard Blücher, 2010, 400p.
5. Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior
6. Resolução nº 2, de 18 de janeiro de 2021, do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão

(Consepe) da UFVJM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BELTRAN, M. H. R.; SAITO, F.; TRINDADE, L. S. P. História da Ciência: Tópicos Atuais. 1ª Ed., Editora: LF Editorial, 2011, 216p.
2. ARAGAO, M. J. História da Química. 1ª Ed., Editora: Interciência, 2008, 248p.
3. NEVES, L. S.; FARIAS, R. F.. História da química: um livro texto para a graduação. Campinas, SP: Átomo, 2008. 134 p.
4. FARIAS, R. F. História da alquimia. Campinas: Átomo, 2007. 96 p.
5. ALFONSO-GOLDFARB, ANA MARIA. Da alquimia à química: um estudo sobre a passagem do pensamento mágico-vitalista ao mecanismo. 1 ed. Editora USP, 1987.
6. SILVA, DENISE DOMINGOS; NEVES, LUIZ SEIXAS DAS; FARIAS, ROBSON FERNANDES DE. História da química no Brasil. 3. ed. Editora: Átomo, 2010. 7. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

Recursos Minerais (45 h + 15 h PCC - 4 Créditos)

EMENTA

Propriedades físicas e químicas dos minerais. Minério e minerais: principais depósitos minerais em Minas Gerais e no Brasil. Relação entre composição, propriedades e valor econômico. Elementos químicos na crosta terrestre: comportamento, distribuição e migração. Formação das jazidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DANA, J. D.: **Manual de Mineralogia**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ed.
2. HURLBUT, C.; KLEIN, C. **Manual de Mineralogia**. Reverte, 2001.
3. PRESS F.; SIEVER R.; GROETZINGER J. 2006. **Para Entender a Terra**. Artmed. 656p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SKINNER, B. J. **Recursos Minerais da Terra**. Edgard Blücher, 1998.
2. MELLO, A. F. **Introdução à Análise Mineral Qualitativa**. 1977.
3. LEINZ, V. **Guia para determinação de minerais**. Edusp. 1962.
4. NEVES, P. C. P. DAS, SCHENATO, F. **A Introdução à Mineralogia Prática**. Ulbra (Canoas, RS). 2003.
5. KORBEL, P.; NOVAK, M. **Enciclopédia de Minerais**. Livros e Livros, 1ª Edição. 2003. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São

Paulo.

6º PERÍODO (270 HORAS – 24 CRÉDITOS)

Educação e Inclusão (60 h - 4 Créditos)

EMENTA

Evolução histórica da Educação Especial, avanços, leis, políticas e conceitos na Educação Especial, prevenção e estimulação; família e Escola no processo de inclusão. A escola como espaço inclusivo. Profissão docente; perspectivas modernas e pós-modernas. Cultura e cotidiano escolar. Sala de aula: desafios éticos, estéticos e comunicacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BIANCHETTI, L.; FREIRE, I. M. **Um olhar sobre a diferença: interação, trabalho e cidadania.** Série Educação Especial. Campinas, SP: Papirus, 1998.
2. MENDES, E. G.; ALEIDA, A. A.; WILLIAMS, L. C. A. (Orgs.). **Temas em educação especial: avanços recentes.** São Carlos: UFSCAR, 2004.
3. FELTRIN, A. E. **Inclusão social na escola: quando a pedagogia se encontra com a diferença. Coleção pedagogia e educação.** São Paulo: Paulinas, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G. **Inclusão Escolar: pontos e contrapontos.** São Paulo: Summus, 2006. 103 p.
2. BRASIL. SECRETARIA DE EDUCACAO ESPECIAL. **Necessidades especiais na sala de aula. Atualidades Pedagógicas,** V. 2. Brasília: [s/n.], 1998.
3. ROSA, D. E. G. (Org.); SOUZA, V. C. de. (Orgs.). **Políticas Organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores.** Rio de Janeiro: DP & A, 2002.
4. SOUSA, D. C. de (Org.). **Educação inclusiva: um sonho possível.** Fortaleza: Livro Técnico, 2004.
5. BEYER, O. H. **Inclusão e avaliação na escola. Os alunos com necessidades educacionais especiais.** Porto alegre: Editora Mediação, 2005.

Educação, Cidadania e Direitos Humanos (60 h- 4 Créditos)

EMENTA

Os Direitos Humanos e os sujeitos de direito. Raça, classe, gênero e etnia: as lutas dos movimentos sociais para a efetiva garantia dos Direitos Humanos. Multiculturalismo. Educação para a cidadania: diferentes abordagens pedagógicas e práticas escolares. Educação das Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SILVA, A M. M.; TAVARES, C. Políticas e fundamentos de educação em direitos humanos . São Paulo: Cortez, 2010.
2. SAVIANI, D. Escola e Democracia . São Paulo: Cortez, 1983.
3. PERRENOUD, P. Pedagogia diferenciada: das intenções à ação . Porto Alegre, Artes Médicas Sul, 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. DINIZ, M.; VASCONCELOS, R. N. (org). Pluralidade cultural e inclusão na formação de professoras e professores . Belo Horizonte: Formato, 2004.
2. BONFIM, G. M. de O. Educação em Direitos Humanos: Análise da Política Pública a Luz da Sociedade Aberta dos Interpretes Constitucionais . Editora Lamen Júnior, 2015.
3. TORRES, J. A. G. Educação e diversidade cultural: bases dialéticas e organizativas . Porto Alegre: Artmed, 2002. 4.
4. MUNANGA, K. Estratégias e políticas de combate à discriminação racial . São Paulo: EDUSP/ Estação Ciência, 1996.
5. MONDAINE, M. Os direitos Humanos no Brasil . Editora Contexto, 2009.

Instrumentação para o Ensino de Química II (60h PCC - 4 Créditos) (15h extensão)

EMENTA
Recursos didáticos e paradidáticos: a utilização de livros e outros materiais como auxiliares no ensino de Química. A avaliação no ensino de química: concepções, compreensão e desenvolvimento de instrumentos de avaliação. Experimentação e ensino de química. O planejamento de aulas de Química envolvendo aspectos teóricos e experimentais. Elaboração de materiais instrucionais envolvendo os aspectos CTS para aperfeiçoar a aprendizagem em química. Ações de extensão devidamente registradas na Proexc, voltadas para a abordagem de temas constantes na ementa da unidade curricular.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1) MALDANER, O. A.. A formação inicial e continuada de professores de química . 3.ed. Editora Unijuí, 2006.
2) MORTIMER, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. 1ª Edição. Belo Horizonte: UFMG, 2000. 383 págs.
3) SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em química: compromisso com a cidadania. 3ª Edição. Ijuí: Unijuí, 2003. 144 págs.
4) Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.
5) Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior.
6) Resolução nº 2, de 18 de janeiro de 2021, do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe) da UFVJM.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Livros didáticos, paradidáticos e alternativos para o ensino de Química.
2. MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2004. 398 p.
3. ZANON, L. BASSO; MALDANER, O. A. (Org.). **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil**. Ijuí, RS: Ed. UNIJUÍ, 2007. 220 p.
4. ARAGÃO, R. M. R. DE; SCHNETZLER, R. P.; CERRI, Y. L. N. S. (org.). **Modelos de ensino: corpo humano, célula, reações de combustão**. Piracicaba: UNIMEP/CAPES/PROIN, 2000. 235 p.
5. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio**. Brasília: MEC, 2008. v. 2. 137 p.
6. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. v. 2. 137 p.

Química Orgânica I (60 h - 4 Créditos)

EMENTA

O átomo de carbono e as teorias de ligações químicas. Reações ácido-base em compostos orgânicos. Classificação das reações orgânicas e introdução aos mecanismos. Nomenclatura, propriedades e reações características de alcanos e cicloalcanos, alquenos, alquinos, dienos, compostos halogenados. Sistemas insaturados e conjugados. Representação estrutural, conformação e análise de estabilidade. Ressonância e aromaticidade. Isomeria estrutural, geométrica e óptica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. **Química Orgânica**. Tradução: Robson Mendes Matos. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.1, 715 p. il.
2. BRUCE, P. Y. **Química Orgânica**. 4.ed. São Paulo: Person Prentice Hall, v.1, 2006, 590 p.
3. MCMURRY, J. **Química Orgânica**. 6° Ed. Rio de Janeiro: Pioneira Thomson Learning, 2005. v.1, 492 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALLINGER, N. L. et al. **Química Orgânica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1976. 961 p.

2. SYKES, P. **A primer to mechanism in organic chemistry**. Harlow, England: Prentice Hall, 1995. 177 p.
3. COSTA, P. R. R. et al. **Ácidos e bases em química orgânica**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 151 p.
4. VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica: estrutura e função**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.
5. COSTA NETO, C. **Análise orgânica: métodos e procedimentos para a caracterização de organoquímicos**. Rio de Janeiro: Editora Ufrj, 2004. V.1. 733 p.
6. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

Química Orgânica Experimental I (20 h + 10 h PCC - 2 Créditos)

EMENTA

Experimentos envolvendo o estudo das propriedades físicas e químicas de compostos orgânicos. Adequação de experimentos para a Educação Básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ZUBRICK, J. W. **Manual de sobrevivência no laboratório de Química Orgânica**. 6ª Ed., Editora: LTC, 284 p.
2. ROBAINA, J. V. L. **Unidades experimentais de Química - cotidiano orgânico**. Vol. 3, 1ª Ed., Editora: Editora Ulbra, 200p.
3. VOGEL, A. I. **Química Orgânica - Análise Orgânica Qualitativa**. Vol. 1, 2 e 3, Editora: Ao Livro Técnico, 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.
2. Centro de Ensino de Ciências e Matemática (Cecimig), FAE-UFMG. Revista eletrônica Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências.
3. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. **Química Orgânica**. Tradução: Robson Mendes Matos. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.1, 715 p. il.
4. BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. 4.ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2006. v.1, 590 p.
- MCMURRY, J. **Química Orgânica**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Pioneira Thomson Learning, 2005. v.1, 492 p.

Estágio Supervisionado I (90 h - 6 Créditos) (15h extensão)

EMENTA
Estágio de observação. Caracterização do Ensino de Química ministrado na educação básica da região por meio de análise das condições de trabalho, das metodologias e dos recursos didáticos utilizados pelos professores de Química. Desenvolvimento de plano de ação definido a partir da situação geradora. Ações de extensão devidamente registradas na Proexc, voltadas para a abordagem de temas constantes na ementa da unidade curricular
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? . 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006. 200 p. 2. BURIOLLA, M. A. F. O estágio supervisionado . 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 182 p. 3. PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado . 14. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 4. FREITAS, H. C. L. DE. O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios . 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 248 p. 5. Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior 6. Resolução nº 2, de 18 de janeiro de 2021, do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe) da UFVJM.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares para o ensino médio. Brasília: MEC, 2008. v. 2. 137 p. 2. SILVA, S. P. Da (Org.). Teoria e prática na educação: o que dizem: novas tecnologias; currículo; inclusão; avaliação; história; estágio; psicologia; didática e antropologia filosófica? . Catalão, GO: UFG, 2008. 3. LIBÂNEO, J. C. Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente . 10.ed. São Paulo: Cortez, 2007. 104 p. 4. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa . 37ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. 148 p. 5. CUNHA, M. I. O bom professor e sua prática . 19. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 184 p.

7º PERÍODO (465 HORAS – 31 CRÉDITOS)

TCC I - Química (30 h - 2Créditos)

EMENTA

Elaboração de um projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e de sua estrutura: estudo dos diferentes temas para o ensino de Química; levantamento e fichamento bibliográfico para a fundamentação teórico-metodológica e elaboração de instrumentos de coleta de dados para a pesquisa qualitativa e/ou quantitativa. Elaboração dos tópicos: introdução (com explicitação do problema de pesquisa e objetivos); fundamentação teórica; metodologia e referências bibliográficas. Apresentação do projeto de trabalho de conclusão de curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BOAVENTURA, E. **Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese**. São Paulo: Atlas, 2004.
2. KOCH, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 22a ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
3. MAGALHÃES, G. **Introdução a metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia**. São Paulo: Ática, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica**. 2 ed. São Paulo: Makron, 2000.
2. BOAVENTURA, E. **Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese**. São Paulo: Atlas, 2003.
3. ECO, U. **Como se faz uma tese**. Tradução Gilson César Cardoso de Souza, São Paulo: Perspectiva, 2005.
4. SEVERINO, J. A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 18. ed. Cortez/Autores Associados, 1992.
5. FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2001. 210p.
5. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

Educação, Sociedade e Ambiente (60 h - 4 Créditos)

EMENTA

A Educação e o Meio Ambiente: sua história e seus atores. Os problemas ambientais no Brasil. A escola, a comunidade e o meio ambiente. Educação, meio ambiente e interdisciplinaridade. Meio ambiente, ética e cultura. Consumo, meio ambiente e educação. O papel das orientações curriculares no planejamento da ação pedagógicas com foco na temática meio ambiente, em prol à formação de formadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 2006.
2. RUSCHEINSKY, Aloísio (org). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
3. JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CAVALCANTI, C. **Meio ambiente desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez/Fundação Joaquim Nabuco, 1999.
2. JACOBI, P. **Cidade e meio ambiente**. São Paulo: Annablume, 1999.
3. QUINTAS, J. S. (Org). **Pensando e praticando a educação ambiental**. Brasília: IBAMA, 2002.
4. CARVALHO, I. **A Invenção ecológica**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001.

5. RUSHEINSKY, A. (org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS (45 h + 15h PCC - 4 Créditos) (15h extensão)

EMENTA

Os princípios básicos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Aspectos históricos e conceituais da cultura surda; Abordagens educacionais e inclusão escolar de alunos surdos e Teoria do Bilinguismo. Prática de ensino como componente curricular. Ações de extensão devidamente registradas na Proexc, voltadas para a abordagem de temas constantes na ementa da unidade curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FERNANDES, Eulália (org.). **Surdez e Bilingüismo**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2005.
2. SKLIAR, Carlos (org.). **Atualidade da Educação Bilíngüe para Surdos. Processos e projetos pedagógicos**. Volumes I e II. Porto Alegre: Editora Mediação, 1999.
3. GOLDFELD, Márcia. **A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista**. São Paulo: Plexus, 1997.
4. Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior
5. Resolução nº 2, de 18 de janeiro de 2021, do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe) da UFVJM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. THOMA, Adriana da Silva e LOPES, Maura Corcini (orgs). **A Invenção da Surdez: Cultura, alteridade, Identidade e Diferença no campo da educação**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.
2. QUADROS, Ronice. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
3. SKLIAR, Carlos (org.) **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998.
4. WIDELL, Joanna. **As fases históricas da cultura surda**. Revista GELES – Grupo de Estudos Sobre Linguagem, Educação e Surdez nº 6 – Ano 5 UFSC Rio de Janeiro: Editora Babel, 1992.
5. FALCÃO, L. A. B. **Aprendendo a libras e reconhecendo as diferenças: um olhar reflexivo sobre a inclusão: estabelecendo novos diálogos**. 2ª ed.. Recife: Ed. do autor, 2007. 304 p. 62

Química Orgânica II (60 h - 4 Créditos)

EMENTA

Nomenclatura, propriedades e mecanismos das reações características de: alcoóis e éteres; aldeídos e cetonas; ácidos carboxílicos e derivados; fenóis e aminas. Haletos de arila e substituição eletrofílica aromática. Reações radiculares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. **Química orgânica**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.1 e 2. 715 p. il.
2. BRUCE, P. Y. **Química Orgânica**. 4.ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2006. v.1 e 2. 590 p.
3. MCMURRY, J. **Química orgânica**. 6ª edição norte americana. Rio de Janeiro: Pioneira Thomson Learning, 2005. v.1 e 2. 492 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALLINGER, N. L. et al. **Química orgânica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1976. 961 p.
2. SYKES, P. **A primer to mechanism in organic chemistry**. Harlow, England: Prentice Hall, 1995. 177 p.
3. COSTA, P. R. R. et al. **Ácidos e bases em química orgânica**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 151 p.
4. VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica: estrutura e função**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.
5. COSTA, P. et.al. **Substâncias carboniladas e derivados**. Porto Alegre: Bookman, 2003. 411 p.
6. COSTA NETO, C. **Análise orgânica: métodos e procedimentos para a caracterização de organoquímicos**. Rio de Janeiro: Editora Ufrj, 2004. V.1. 733 p.

Química Orgânica Experimental II (20 h + 10h PCC - 2 Créditos)

EMENTA

Experimentos envolvendo a análise qualitativa orgânica e identificação de alguns grupos funcionais. Síntese e purificação de compostos orgânicos. Adequação de experimentos para a Educação Básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ZUBRICK, J. W. **Manual de sobrevivência no laboratório de Química Orgânica**. 6ª Ed., Editora: LTC, 284 p.
2. ROBAINA, J. V. L. **Unidades experimentais de Química - cotidiano orgânico**. Vol. 3, 1ª Ed., Editora: Editora Ulbra, 200p.
3. VOGEL, A. I. **Química Orgânica - Análise Orgânica Qualitativa**. V. 1, 2 e 3, Editora: Ao Livro Técnico, 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Centro de Ensino de Ciências e Matemática (Cecimig), FAE-UFMG. Revista eletrônica Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências.
2. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. **Química Orgânica**. Tradução: Robson Mendes Matos. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.1, 715 p. il.
3. BRUCE, P. Y. **Química Orgânica**. 4.ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2006. v.1, 590 p.
4. MCMURRY, J. **Química Orgânica**. 6° Ed. Rio de Janeiro: Pioneira Thomson Learning, 2005. v.1, 492 p.
5. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

Química Ambiental (75 h – 5 Créditos) (15h extensão)

EMENTA

Composição e estudo da atmosfera, da hidrosfera e da litosfera. Ciclos biogeoquímicos. Estudo de algumas relações ser vivo-ambiente. Legislação ambiental, estudo dos principais poluentes e resíduos no ecossistema. Impactos ambientais: efeito estufa, destruição da camada de ozônio, chuva ácida, erosão do solo. Tratamento de água e esgotos. Preservação, da qualidade da água dos corpos d'água. Desenvolvimento e apresentação de unidades temáticas de química para o ensino ou de aulas, a partir das sugestões dos PCNs e do CBC para o Estado de MG. Ações de extensão devidamente registradas na Proexc, voltadas para a abordagem de temas constantes na ementa da unidade curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BAIRD, C. **Química Ambiental**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
2. LENZI, E.; FAVERO, L. O. B. **Introdução à Química da atmosfera: Ciência, Vida e Sobrevivência**. 1 ed. Editora: LTC, 2009.
3. MACÊDO, J. A. B. **Introdução à Química Ambiental: Química & Meio Ambiente & Sociedade**. Editora: CRQ-MG, 2006, 1027p.
4. ZUIN, V. G. **Inserção da dimensão ambiental na formação de professores da Química**. 1ª Ed., Editora: Editora Átomo e Alinea, 2011, 182p.
5. Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior
6. Resolução nº 2, de 18 de janeiro de 2021, do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe) da UFVJM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. 14.ed. São Paulo: Malheiros, 2006.
2. SILVA, L. C. C.; MENDONÇA FILHO, C. V. **A educação ambiental na escola**. Diamantina, 2006.
39. - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
3. DIAS, GENEALDO FREIRE. **Elementos para capacitação em educação ambiental**. Ilheus, BA: Editus, 1999.
4. VANLOON, G. W.; DUFFY, S. J. **Environmental chemistry: a global perspective**. 2nd. ed. Oxford ; New York: Oxford University Press, 2005. 515 p.
5. Documentário: Al Gore, **Uma Verdade Inconveniente**. Paramount, 2006.
6. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.
7. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares para o ensino médio. Brasília: MEC, 2008. v. 2. 137 p.
8. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS, 2007. Conteúdo Básico Comum – Química. Educação Básica - Ensino Médio.

Estágio Supervisionado II (135 h - 9 Créditos) (45h extensão)

EMENTA

Planejamento de aula e de estratégias de apoio à regência, com explicitação dos recursos didáticos a serem utilizados. Proposição de instrumentos de avaliação. Ações de extensão devidamente registradas na Proexc, voltadas para a abordagem de temas constantes na ementa da unidade curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006. 200 p.
2. BURIOLLA, M. A. F. O estágio supervisionado. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 182 p.
3. PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 14. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.
4. FREITAS, H. C. L. DE. O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 248 p.
5. Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior
6. Resolução nº 2, de 18 de janeiro de 2021, do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe) da UFVJM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares para o ensino médio. Brasília: MEC, 2008. v. 2. 137 p.
2. SILVA, S. P. Da (Org.). **Teoria e prática na educação: o que dizem: novas tecnologias; currículo; inclusão; avaliação; história; estágio; psicologia; didática e antropologia filosófica?**. Catalão, GO: UFG, 2008.
3. LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. 10.ed. São Paulo: Cortez, 2007. 104 p.
4. FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 37ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. 148 p.
5. CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. 19. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 184 p.

8º PERÍODO (540 HORAS – 36 CRÉDITOS)**TCC Química II (30 h - 2 Créditos)****EMENTA**

O eixo central da disciplina é a realização de um trabalho de conclusão de curso, sob orientação de um professor da UFVJM, envolvendo temas abrangidos pelo curso. Para isso, a disciplina abordará os seguintes tópicos: a) coleta de dados como previsto no relatório aprovado na disciplina TCC1; b) desenvolvimento dos tópicos: análise e discussão dos dados e conclusões/considerações finais; c) redação final dos tópicos desenvolvidos no TCC1 (introdução, marco teórico, metodologia e referências bibliográficas); d) redação final do trabalho de conclusão de curso obedecendo as normas de trabalhos acadêmicos da UFVJM; e e) apresentação do trabalho final de conclusão de curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BOAVENTURA, E. **Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese**. São Paulo: Atlas, 2004.
2. KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 22a ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
3. MAGALHÃES, G. **Introdução a metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia**. São Paulo: Ática, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica**. 2 ed. São Paulo: Makron, 2000.
2. BOAVENTURA, E. **Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese**. São Paulo: Atlas, 2003.
3. ECO, U. **Como se faz uma tese**. Tradução Gilson César Cardoso de Souza, São Paulo: Perspectiva, 2005.
4. SEVERINO, J. A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 18. ed. Cortez/Autores Associados, 1992.
5. FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2001. 210p.
5. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino de Química (60 h - 4 Créditos) (15h extensão)

EMENTA

Tecnologias Digitais de Informação de Comunicação (TDICs), Web, Ciberespaço e cibercultura. Cibercultura e a Educação. Os processos de ensino/aprendizagem no ciberespaço. Cibercultura no Ensino de Química. Avaliação no contexto da cibercultura. Ações de extensão devidamente registradas na Proexc, voltadas para a abordagem de temas constantes na ementa da unidade curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. OLIVEIRA, R. de. **Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 176 p.
2. COSTA, J. W.; OLIVEIRA, M. A. M. **Novas linguagens e novas tecnologias**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2004.
3. ASSMANN, H. (Org.). **Redes digitais e metamorfose do aprender**. Petrópolis: Vozes, 2005.
4. Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior
5. Resolução nº 2, de 18 de janeiro de 2021, do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe) da UFVJM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. KENSKI, V. M. **O papel do professor na sociedade digital**. In: CASTRO, A.D. e CARVALHO, A. M. P. (Org.) **Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e média**. São Paulo: Thomson Learning, 2001.
2. VALENTE, J. A. **Diferentes usos do computador na Educação**. Revista Em Aberto, Ano 12,

nº. 57 (3-16). Brasília: 1993.

3. DEMO, P. **Formação permanente e tecnologias educacionais**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2006.

4. BARRETO, R. G. **Novas tecnologias na educação presencial e a distância II**. In: BARBOSA, R. L. L. (Org.). **Formação de educadores: desafios e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 2003, p. 109- 118

5. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

Projetos em Química (60 h PCC - 4 créditos) (15h extensão)

EMENTA

Elaboração e desenvolvimento de projetos a partir de temas propostos nas diferentes áreas da química, com apresentação do mesmo na forma de seminário. Ações de extensão devidamente registradas na Proexc, voltadas para a abordagem de temas constantes na ementa da unidade curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) SANTOS. C.R. **Trabalho de Conclusão de Curso**. 1a Edição. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2010.
- 2) KOCH, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 22a ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
- 3) SKOOG D. A.; WEST D. M.; HOLLER F. J.; CROUCH S. R. **Fundamentos de Química Analítica**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- 4) ATKINS, P.; de PAULA, J. **Físico-Química**, 8ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010. Vol. 1.
- 5) Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior
- 6) Resolução nº 2, de 18 de janeiro de 2021, do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe) da UFVJM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- 2) NETO, B. B.; SCARMINIO, I. S.; BRUNS, R. E. **Como Fazer Experimentos**. 4a edição. Campinas: Editora Unicamp, 2010.
- 3) CASTELLAN, G. W. **Fundamentos de Físico-Química**. Rio de Janeiro: LTC, 1986.
- 4) PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G.M.; KRIZ, G. S. **Introdução a Espectroscopia**. 1a Edição. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2010.
- 5) BRISDON, A. K. **Inorganic Spectroscopic Methods**. Editora: Oxford Chemistry Primers, USA, 1998.
- 6) Lee, J. D. **Química Inorgânica Não Tão Concisa**. 5ª Edição. São Paulo, Editora Edgard Blucher Ltda, 2000.
- 7) SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; OVERTON, T. L.; ROURKE, J. P.; WELLER, M. T.; ARMSTRONG, F. A. **Química Inorgânica**. 4ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Bioquímica (60 h - 4 Créditos)

EMENTA
A água, Estudo de processos metabólicos e biossintéticos de: hidratos de carbono, lipídios, vitaminas, aminoácidos, proteínas, nucleosídeos, ácidos nucleicos e hormônios no organismo humano.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular . 2.ed.. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1241 p. 2-BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 3. LEHNINGER, A. L. Princípios de bioquímica . 2.ed. São Paulo, SP: Sarvier, 1995. 839 p. 4. CONN, E. E. Introdução à bioquímica . São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1975. 447 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger . 5. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2011. 1273 p. 2. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. Química orgânica . Tradução: Robson Mendes Matos. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v.2. 715 p. il. Título do original Organic Chemistry (8.ed.). 3. BRUCE, P. Y. Química Orgânica . 4.ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2006. v. 2. 590 p. 4. VILELLA, G. G. Bioquímica . Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 1961. 904 p. 5. CHAMPE, P. C. Bioquímica ilustrada . 2.ed. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1996. 446 p. 6. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

Ciência, Tecnologia e Sociedade (60 h - 4 Créditos) (15h extensão)

EMENTA
Concepções sobre a ciência e o cientista. Metodologias de pesquisa, divulgação científica e popularização da ciência. Educação sobre a Natureza da Ciência. A abordagem Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS): compreensões sobre as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade. Influências das diferenças culturais nas concepções de ciência e tecnologia e de suas relações com as sociedades. Sociedade e participação nas políticas científicas, tecnológicas, econômicas e ecológicas. Ações de extensão devidamente registradas na Proexc, voltadas para a abordagem de temas constantes na ementa da unidade curricular.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KUHN, T. A Estrutura das Revoluções Científicas. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.
2. BAZZO, W. A. Ciência, Tecnologia e Sociedade e o Contexto da Educação Tecnológica. Editora da UFSC, 1ª edição, 1998, ISBN: 85-328-0144-7.
3. ALVES, R. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras. 12. ed., São Paulo: Brasiliense, 1993.
4. LACEY, H. Valores e Atividade Científica. São Paulo: Discurso Editorial, 1998.
5. Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior.
6. Resolução nº 2, de 18 de janeiro de 2021, do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe) da UFVJM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SAGAN, C. O mundo assombrado pelos demônios: a ciência vista como uma vela no escuro. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
2. CHAMIZO, J. A.; IZQUIERDO, M. Avaliação das competências de pensamento científico. Química Nova na Escola, n. 27, p. 4-8, 2008. COBERN, W. W.; LOVING, C. C. Defining “Science” in a Multicultural World: Implications for Science Education. Science Education, v. 85, p. 50-67, 2001.
3. DRIVER, R.; ASOKO, H.; LEACH, J.; MORTIMER, E F.; SCOTT, P. Construindo conhecimento científico na sala de aula. Química Nova na Escola, n. 9, p. 31-40, 1999.
4. EICHLER, M; DEL PINO, J. C. Popularização da ciência e mídia digital no ensino de química. Química nova na escola, n.15, p. 24-27, 2002.
5. KOSMINSKY, L; GIORDAN, M. Visões sobre Ciências e sobre o cientista entre estudantes do ensino médio. Química Nova na Escola, n. 15, p. 11- 18, 2002
6. Sítios do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior – CAPES/MEC.

Estágio Supervisionado III (180 h - 12 Créditos)(60h extensão)

EMENTA

Planejamento e produção de materiais didáticos diversos. Regência de classe por meio do uso de diferentes estratégias de ensino, incluindo exposições dialogadas, atividades experimentais, demonstrações, trabalhos de investigação, exercícios, atividades em grupo como suporte à elaboração conceitual. Elaboração e aplicação de instrumentos de avaliação. Ações de extensão devidamente registradas na Proexc, voltadas para a abordagem de temas constantes na ementa da unidade curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006. 200 p.
2. BURIOLLA, M. A. F. **O estágio supervisionado**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 182 p.
3. PICONEZ, S. C. B. (Coord.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 14. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.
4. FREITAS, H. C. L. DE. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios**. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 248 p.
5. Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior
6. Resolução nº 2, de 18 de janeiro de 2021, do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe) da UFVJM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares para o ensino médio. Brasília: MEC, 2008. v. 2. 137 p.
2. SILVA, S. P. Da (Org.). **Teoria e prática na educação: o que dizem: novas tecnologias; currículo; inclusão; avaliação; história; estágio; psicologia; didática e antropologia filosófica?**. Catalão, GO: UFG, 2008.
3. LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. 10.ed. São Paulo: Cortez, 2007. 104 p.
4. FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 37ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. 148 p.
5. CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. 19. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 184 p.

12.7.1- DISCIPLINAS ELETIVAS

Educação de Jovens e Adultos (60 h – 4 créditos)

EMENTA
Histórico da educação de jovens e adultos, a legislação; Uma perspectiva internacional, a pedagogia dialógica de Paulo Freire.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Parecer nº 11 de 10 de maio de 2000.
2. BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Resolução do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Básica nº 01 de 5 de julho de 2000.
3. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. Saberes necessário à prática educativa. Rio de Janeiro. Paz e Terra. 1998
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Educação Decreto n 5.154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o par 2º do art 36 e os arts 39 a 41 da Lei n 9.394 de 20 de dezembro de 1996.
2. BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Educação. Decreto n. 5.840, de 13 de julho de 2006. Institui no âmbito federal o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos-PROEJA.
3. KHOL, M. O. Jovens e Adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. Educação de Jovens e Adultos: novos leitores, novas leitura, RIBEIRO, V.M. (Org). Campinas, São Paulo: Mercado das Letras: Associação de Leitura do Brasil-ALB; São Paulo: Ação Educativa, 2001.
4. BARCELOS, V. Formação de Professores para Educação de Jovens e adultos. Petrópolis, Vozes: 2006.
5. DI PIERRO, M. C. Educação de jovens e Adultos no Brasil: questões face às políticas públicas recentes. Em aberto, Brasília, v.11, n. 56, p.22-30, out/dez/1992.

Educação e Saúde (60 h – 4 créditos)

EMENTA
Situação mundial e brasileira da infância e adolescência. Políticas de Governo de Educação e Saúde. Educação em Saúde: histórico, conceito, concepções e legislação. Movimentos sociais na saúde e cidadania. Formação de Profissionais e Educação em Saúde. Crescimento e Desenvolvimento: saúde materno-infantil, nutrição, DST/AIDS, drogas, alcoolismo, tabagismo, deficiência. Fracasso Escolar. Educação, Saúde e Meio Ambiente. Pesquisa em Educação em Saúde. Escolas promotoras de saúde.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BADEIA, M. Reflexões sobre ensino e saúde . Belo Horizonte, MG: Littera Maciel, 1988. 150 p. 2. VASCONCELOS, E. M. Educação popular e atenção à saúde da família . São Paulo, SP: Hucitec, 1999. 332p p 3. MARTINS, C. M.; STAUFFER, A. B. (Orgs.). Educação e saúde . Rio de Janeiro: EPSJV/FIOCRUZ, 2007. 191 p. (Educação profissional e docência em saúde: a formação e o trabalho do agente comunitário de saúde)
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. MONTEIRO, C. A. (org.). Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças . 2.ed. São Paulo: Huciprec, Nupens/USP, 2000. 435 p. 2. VASCONCELOS, E. M. et al. Educação popular e a atenção à saúde da família . 2.ed. São Paulo: Hucitec, 2001. 336 p. 3. BRASIL. Ministério da Saúde. Álcool e redução de danos: uma abordagem inovadora para países em transição . Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 142 p. il. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde). 4. BRASIL. Ministério da Saúde. O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios . Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 344 p. il. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde). 5. GAZZINELLI, M. F. Educação em saúde: teoria, método e imaginação . Belo Horizonte: UFMG, 2006. 167 p.

Ensino por Investigação (60 h – 4 créditos)

EMENTA
Desenvolvimento e aplicação de atividades investigativas. Interpretação mais ampla do trabalho prático como atividades de aprendizagem de ciências em substituição a visão limitada deste trabalho como sendo experimental. Desenvolvimento de roteiros de atividades que podem ser desenvolvidas em salas de aula: (1) Demonstrações Investigativas, (2) Laboratório Aberto, (3) Questões Abertas e (4) Problemas Abertos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. CARVALHO, A. M. P. (org.). Ensino de ciências - unindo a pesquisa e a prática . Editora Pioneira Thomson, 2009. 2. MALDANER O. A. Formação Inicial e Continuada de Professores de Química , 3.ed. Ijuí: Unijuí, 2006. 424 p. 3. MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H., Química para o Ensino Médio , São Paulo: Scipione, 2002, 398p. 4. APEC-Ação e Pesquisa em Educação em Ciências; CARO, C. M. [et al.]. Ciências: 6.ª série (7.º ano do ensino fundamental). 2. ed., reform. São Paulo: Scipione, 2006. 240 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. GIORDAN, M. Computadores e Linguagens nas salas de Ciências , 1ª Ed., Editora Unijuí, 2008, 328p. 2. MATEUS, A. L. Química na Cabeça , Vol. 1, 1ª Ed., Editora UFMG, 2002, 127p. 3. MATEUS, A. L. Construindo com Pet , 1ª Ed., Editora Livraria da Física, 2007, 84p. 4. VALADARES, E. C. Física mais do que divertida , 2ª Ed., Editora UFMG, 2002, 119p. 5. DELIZOICOV, D.; PERNAMBUCO, M. M.; ANGOTTI, J. A. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos - Col. Docência Em Formação , 1ª Ed., Editora Cortez, 2003. 6. Lima, M. E. C. C.; AGUIAR JÚNIOR, O. G.; BRAGA, S. A. M. Aprender Ciência - um Mundo de Materiais - Livro do Professor , 1ª Ed., Editora UFMG, 1999.

Probabilidade e Estatística (60 h – 4 créditos)

EMENTA
Introdução, estatística descritiva, probabilidades, variável aleatória discreta, variável aleatória contínua, Teorema Central do Limite, estimação de parâmetros, teste de hipótese.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. MAGALHÃES, M.N.; Lima, A.C.P. Noções de Probabilidade e Estatística - 7a. edição - EDUSP, 2013.
2. BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica - 8a. edição - São Paulo: Editora Saraiva, 2013.
3. MONTGOMERY, D. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros . Rio de Janeiro: LTC, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. REIS, E. A. e REIS, I. A. Análise Descritiva de Dados: Tabelas e Gráficos . Belo Horizonte: UFMG, 2001. Relatório Técnico.

2. REIS, E. A. e REIS, I. A. *Análise Descritiva de Dados: Síntese Numérica*. Belo Horizonte: UFMG, 2002. Relatório Técnico.
3. MEYER, P.L. *Probabilidade: Aplicações à Estatística - 2a. edição* - Rio de Janeiro: LTC, 2009.
4. TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*. 11a Ed., Editora: LTC, 2013.
5. NAVIDI, William. *Probabilidade e Estatística para Ciências Exatas*. Editora: Bookman, 2012.

Fundamentos de Química Analítica Instrumental (60 h – 4 créditos)

EMENTA

Introdução à Química Analítica Instrumental. Espectrometria de Absorção Atômica, Espectrometria de Emissão Atômica. Espectrometria de Absorção Molecular. Introdução aos Métodos Eletroanalíticos, Potenciometria, Voltametria, Amperometria. Introdução aos Métodos Cromatográficos de Análises.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. **Princípios de Análise Instrumental**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p.
2. EWING, G. W. **Métodos Instrumentais de Análise Química**. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v.1. 296 p.
3. EWING, G. W. **Métodos Instrumentais de Análise Química**. São Paulo: Edgard Blancher, 1972. v.2. 296 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.
2. FIFIELD, F. W. E KEALEY, D. **Principles and Practice of Analytical Chemistry**. 5th Edition, Wiley-Blackwell, 2000. 576p.
3. KEALEY, D. **Experiments in Modern Analytical Chemistry**, Chapman & Hall, 1986.
4. FIFIELD, F. W.; HAINES, P. J. **Environmental Analytical Chemistry**, 2th Edition, Blackwell Publishing, 2000. 512p.
5. HARVEY, D. T. **Modern Analytical Chemistry**. 1th Edition, New York, McGraw-Hill Science, 1999. 816p.

Movimentos Sociais e Educação: Rede de Ações e Letramento (60 h – 4 créditos)

EMENTA
Panorama histórico dos principais movimentos sociais ocorridos no séc. XX, com ênfase no Brasil; as principais teorias explicativas elaboradas a seu respeito; o debate contemporâneo sobre o papel desses movimentos na era da globalização e o papel educativo que eles desempenham na sociedade para a formação dos direitos e deveres da cidadania.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. CALDART, R. S. Pedagogia do Movimento Sem Terra: escola é mais do que escola . Petrópolis: Vozes, 2000.
2. FREIRE, P. Pedagogia do oprimido . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
3. PONTUAL, P.; IRELAND, T. Educação popular na América latina: diálogos e perspectivas . Brasília: Coleção educação para todos, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. SÁ, R. A. Pedagogia: identidade e formação. O trabalho pedagógico nos processos educativos não-escolares . Educar. Curitiba: Ed. UFPR, 2000.
2. FREIRE, P.; NOGUEIRA, A.; MAZZA, D. A escola que fazemos: uma reflexão interdisciplinar em educação popular . 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1990.
3. TORRES, R. M. Discurso e prática em educação popular . Ijuí/RS: Unijuí, 1988.
4. BRANDÃO, C. R. O que é educação . São Paulo: Brasiliense, 2007. 116 p. (Coleção primeiros passos; 20).
5. GOHN, M. G. Educação não-formal e cultura política: impactos sobre e o sociativismo do terceiro setor . 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

Tópicos Especiais em Ensino (60 h – 4 créditos)

EMENTA
Ementa ser definida a cada período letivo. Os temas constantes do programa da disciplina versarão sobre qualquer assunto de interesse geral e atual em Ensino. Bibliografia variável de acordo com o tópico oferecido.

Tópicos Especiais em Ensino de Biologia (60 h – 4 créditos)

EMENTA

Ementa a ser definida a cada período letivo. Os temas constantes do programa da disciplina versarão sobre qualquer assunto de interesse geral e atual em Química e/ou suas áreas afins. Bibliografia variável de acordo com o tópico oferecido.

Tópicos Especiais em Ensino de Química I (60 h – 4 créditos)

EMENTA

Ementa a ser definida a cada período letivo. Os temas constantes do programa da disciplina versarão sobre qualquer assunto de interesse geral e atual em Química e/ou suas áreas afins. Bibliografia variável de acordo com o tópico oferecido.

Tópicos Especiais em Ensino de Química II (60 h – 4 créditos)

EMENTA

Ementa a ser definida a cada período letivo. Os temas constantes do programa da disciplina versarão sobre qualquer assunto de interesse geral e atual em Química e/ou suas áreas afins. Bibliografia variável de acordo com o tópico oferecido.

11. PROCESSO DE AVALIAÇÃO

11.1 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os instrumentos de avaliação presenciais ou a distância em sua grande variabilidade deverão se adequar à legislação e às normas gerais vigentes na UFVJM.

A avaliação do rendimento acadêmico em cada disciplina será realizada mediante provas escritas e, ou orais, exercícios, seminários, trabalhos de laboratório e de campo, relatórios, pesquisas bibliográficas, testes, trabalhos escritos, elaboração de projetos, trabalhos práticos e execução de projetos e outras atividades estabelecidas pelos docentes e registradas nos planos de ensino.

O discente que tenha faltado à realização de uma avaliação poderá requerer, no prazo de até cinco dias úteis após a sua realização, a segunda chamada, desde que seu pedido seja devidamente justificado e aprovado.

A solicitação da segunda chamada deverá ser protocolada na secretaria do Polo de Apoio Presencial que encaminhará a solicitação à Coordenação do Curso para análise e parecer. A segunda chamada será realizada exclusivamente em data, horário e local estabelecidos no Calendário Acadêmico da Educação a

Distância.

É obrigatória a frequência às atividades, previstas no Moodle, correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o discente que não comparecer a 75% (setenta e cinco por cento), no mínimo, das mesmas e das aulas de Química Experimental e Física Experimental, sendo obrigatória a frequência de no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) das atividades de laboratório.

Será aprovado na disciplina, o discente que obtiver a frequência indicada

anteriormente, concomitantemente com a obtenção de média final igual ou superior a 60 pontos nas avaliações, na escala de 0 a 100 pontos, bem como conceito satisfatório (S), para aquela disciplina a qual for atribuído conceito, conforme previsto no Projeto Pedagógico do Curso.

Será aprovado na disciplina o discente que obtiver RF igual ou superior a 60 (sessenta) pontos.

Será considerado reprovado na disciplina o discente que:

- I. Obter média final inferior a 40 (quarenta) pontos;
- II. Comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) das horas-aulas teóricas e práticas ministradas;
- III. Obter, após a realização do exame final, resultado final inferior a 60 (sessenta) pontos.

Destacamos ainda itens que atendem às especificidades da Educação a Distância: a avaliação de aprendizagem nos cursos de graduação a distância é um processo de acompanhamento contínuo que engloba 2 (dois) procedimentos:

I- Avaliações a Distância (AD's);

II- Avaliações Presenciais (AP's).

As avaliações deverão ser especificadas nos planos de ensino de cada unidade curricular, registradas no Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA) e respeitando as normas da UFVJM.

A avaliação da aprendizagem será feita ao longo de todo o curso, incorporando-se às atividades individuais e coletivas, com dois objetivos principais:

- a) permitir os avanços e progressos dos alunos e ser capaz de identificar as necessidades, ou seja, as áreas de estudo que exijam maior investimento;
- b) levantar elementos para a avaliação do próprio curso, o que permitirá aos professores, tutores e equipe de coordenação organizar atividades que possam aprimorar o desempenho.

11.1.1 AVALIAÇÃO PRESENCIAL

As AP's serão aquelas desenvolvidas no Polo de Apoio Presencial, ou na sede

da UFVJM (Campus JK – Diamantina), para o caso das Avaliações Substitutivas, podendo configurar-se como AP's as avaliações escritas e, ou orais, exercícios, seminários, trabalhos de laboratório e campo, relatórios, pesquisas bibliográficas, testes, trabalhos escritos, elaboração de projetos, trabalhos práticos e execução de projetos e outras atividades estabelecidas pelos docentes e registradas nos planos de ensino das disciplinas.

As AP's serão aplicadas em duas ocasiões ao longo do semestre, preferencialmente na metade e ao final do período letivo.

A soma das avaliações presenciais deve corresponder a 70% (setenta por cento) da nota final do aluno.

O resultado das AP's deverá ser divulgado pelo docente no máximo 30 (trinta) dias após sua realização, limitado ao último dia letivo. Caso haja outra avaliação subsequente dentro desse período, a nota da avaliação anterior deverá ser divulgada no mínimo 48 (quarenta e oito) horas antes da aplicação desta nova avaliação, respeitando-se os prazos estabelecidos no Calendário Acadêmico.

11.1.2 AVALIAÇÃO A DISTÂNCIA

As atividades referentes às avaliações à distância serão desenvolvidas de forma individual e/ou coletiva. O professor poderá planejar as avaliações para serem realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), tais como chat, fóruns, blogs, repositório de tarefas, questionários e outras atividades estabelecidas pelos docentes e registradas nos planos de ensino das disciplinas.

Deverá ser aplicada no mínimo uma AD para cada 15 horas (por exemplo, em uma disciplina de 60 horas deverão ser aplicadas no mínimo quatro AD's ao longo do período letivo) com exceção do ECS.

A soma das avaliações à distância deve corresponder a 30% (trinta por cento) da nota final do aluno.

11.1.3 AÇÕES PARA RECUPERAÇÃO DOS ESTUDOS

Para a recuperação das atividades a distância sugere-se a adoção de atividades para fins de recuperação paralela (contínua) no decorrer da disciplina. Quando previamente indicado pelo professor, as atividades a distância poderão ser desenvolvidas e entregues posteriormente (após o recebimento do feedback

do tutor a distância). Entretanto, nessa circunstância as atividades devem valer uma porcentagem da nota atribuída inicialmente.

Para recuperar cada tipo de atividade, sugere-se ao docente a realização de:

- a) Produção textual: para realizar uma produção textual, a título de recuperação paralela, devem ser elaboradas orientações específicas, além de lembrar ao aluno que devem ser consideradas aquelas feitas pelo tutor no feedback;
- b) Fórum de discussão: Para recuperar este tipo de atividade, podem ser elaboradas sínteses das discussões feitas pelos colegas, sistematizado em um documento “.doc”, postado no AVA em local destinado à recuperação paralela da unidade.

12. SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A avaliação da qualidade e o acompanhamento do projeto pedagógico do Curso de Licenciatura em Química - EaD da UFVJM, será realizada em consonância com resoluções em vigor estabelecidas pelo CONSEPE da UFVJM e por meio da atuação conjunta de quatro esferas, a saber:

12.1. COORDENAÇÃO DE CURSO

O papel da Coordenação na implementação do PPC deve estar voltado para o acompanhamento pedagógico do currículo. A relação interdisciplinar e o desenvolvimento do trabalho conjunto dos docentes serão alcançados a partir do apoio e do acompanhamento pedagógico da Coordenação. Portanto, caberá à Coordenação realizar reuniões periódicas com os seguintes objetivos:

- a) avaliar os resultados obtidos pelo Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), e os relatórios de avaliação interna (CPA) e externa do Curso, os quais integram o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), e repassar e discutir entre os pares.
- b) propor e articular políticas e práticas pedagógicas;

- c) integrar a atuação do corpo docente;
- d) discutir com os professores a importância de cada conteúdo no contexto curricular;
- e) articular a integração entre o corpo docente e discente;
- f) acompanhar e avaliar os resultados das estratégias pedagógicas e redefinir novas diretrizes;

12.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

Com função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica, o NDE integra a estrutura de gestão acadêmica do Curso, sendo co-responsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico, tendo as seguintes atribuições:

- a) contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- b) zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- c) indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- d) zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

12.3 COLEGIADO

O Colegiado, além de ser o órgão de decisão maior na esfera do Curso, precisa assumir o papel de articulador da formação acadêmica, auxiliando a Coordenação na definição e acompanhamento das atividades complementares do Curso. Além disso, precisa acompanhar e monitorar, juntamente com a Coordenação, o processo ensino-aprendizagem no intuito de adequar as orientações para que a formação prevista no PPC ocorra de forma plena, contribuindo para a inserção adequada do futuro profissional na sociedade e no mercado de trabalho. O Colegiado participará da análise dos instrumentos de avaliação descritos no item 1 e da avaliação e deliberação das propostas apresentadas pelo NDE.

12.4 DOCENTES E DISCENTES

As estratégias pedagógicas só terão efeito se os docentes participarem como agentes de transformação e estiverem integrados ao desenvolvimento do currículo, permitindo a interdisciplinaridade através do diálogo permanente. Neste sentido, os docentes precisam desenvolver um papel de instigadores no processo de aprendizagem do aluno, contribuindo para o desenvolvimento da consciência crítica do mesmo, buscando orientar e aprimorar as habilidades que o futuro professor deve possuir. Para avaliação da prática pedagógica docente e dos possíveis fatores relacionados ao desempenho dos alunos, serão adotados questionários que serão aplicados aos discentes do Curso.

13. AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

Um dos mecanismos implementados será o SINAES que por meio do Decreto No. 5.773, de 9 de maio de 2006, dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de Ensino Superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Assim, esse decreto define por meio do § 3º de artigo 1º que a avaliação realizada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES constituirá referencial básico para os processos de regulação e supervisão da educação superior, a fim de promover a melhoria de sua qualidade. Esta avaliação terá como componentes os seguintes itens:

- Auto-avaliação, conduzida pelas CPAs;
- Avaliação externa, realizada por comissões externas designadas pelo SEED E CAPES/UAB;
- Avaliação dos cursos de graduação. (ACG);
- ENADE – Exame Nacional de Avaliação de Desenvolvimento dos estudantes.

Ao longo do desenvolvimento das atividades curriculares, a Coordenação do Curso deve agir na direção da consolidação de mecanismos que possibilitem a permanente avaliação dos objetivos do curso.

As principais ferramentas para o acompanhamento e avaliação da Educação a Distância são a Avaliação Institucional permanente e a auto-avaliação do curso, no qual se destaca a análise criteriosa da qualidade do projeto do curso e sua

coerência com as políticas estabelecidas com no Plano de Desenvolvimento Institucional realizada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e pela equipe pedagógica do curso.

Serão implementados pela UFVJM mecanismos de avaliação permanente das condições de oferta do curso abrangendo as seguintes dimensões:

- Organização didático-pedagógica;
- Corpo Docente, Técnico e Tutores;
- Infraestrutura de apoio.

Poderão ser utilizados instrumentos desenvolvidos pela coordenação e equipe pedagógica do curso de Licenciatura em Química atendendo a objetivos específicos, para acompanhamento e avaliação do desempenho acadêmico, desempenho do corpo docente. Essa avaliação terá como finalidade identificar aspectos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem e propor ações que visem a melhoria do curso de licenciatura em Química.

Os discentes participarão de avaliações regulares do curso com o objetivo de identificar as condições de ensino a eles oferecidas relativas ao perfil do corpo docente, as instalações físicas do polo de Apoio Presencial, Ambiente Virtual de Aprendizagem e organização didático-pedagógica.

14 GESTÃO EAD

Para a operacionalização de cursos na modalidade a distância é necessária a organização de um sistema que viabilize as ações de todos os envolvidos no processo. Dentre os elementos imprescindíveis neste sistema estão:

- a) a implementação de uma rede que garanta a comunicação contínua entre os sujeitos envolvidos no processo educativo;
- b) a produção e organização de material didático apropriado à modalidade;
- c) processo de acompanhamento e avaliação próprios;
- d) a utilização de um ambiente virtual de aprendizagem que favoreça o processo de estudo dos alunos e o processo de comunicação com a Universidade.

14.1 Estrutura e Funcionamento dos Espaços Destinados ao Curso

Os locais de oferta do curso localizam-se na sede da UFVJM (Campus JK – Diamantina), onde encontram-se os professores e a equipe técnica da DEAD responsável pela oferta dos cursos, bem como nos polos de apoio presencial, devidamente credenciados junto à DED/CAPES.

A Diretoria de Educação Aberta e a Distância – DEAD/ UFVJM tem as seguintes funções:

I. promover a articulação, a mobilização e o envolvimento da comunidade acadêmica em ações na modalidade a distância, em especial divulgando, para as Unidades Acadêmicas e demais órgãos interessados da UFVJM, informações sobre programas, projetos, eventos, editais e atos congêneres;

II. prestar assessoria às ações de EaD, no âmbito da UFVJM, emitindo parecer a respeito;

III. incentivar a produção do conhecimento em EaD;

IV. promover atividades de ensino nos níveis de graduação e pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, bem como de extensão, na modalidade a distância;

V. promover e apoiar seminários, congressos, encontros e outros eventos com a finalidade de propiciar o aprimoramento de docentes, especialistas e alunos, na área de educação a distância;

VI. prestar serviços de consultoria e assessoria a outras instituições de ensino superior, escolas de educação infantil e de ensino fundamental e médio, e outros órgãos ligados ao ensino;

VII. manter intercâmbio com instituições brasileiras e estrangeiras, ligadas à formação de docentes e especialistas na modalidade EaD, à pesquisa e prestação de serviços bem como à divulgação do conhecimento produzido na área de EaD.

O perfil preferencial de aluno para o curso de Licenciatura em Química, modalidade a distância, são professores em exercício nas redes públicas de ensino o que leva a necessidade de definir o funcionamento dos espaços a partir desta realidade: alunos trabalhadores. O funcionamento deverá priorizar horários

compatíveis com a necessidade da sua clientela, o que implica o atendimento nos finais de semana e períodos noturnos.

Os alunos deverão se comprometer a se deslocar para o polo regional ou para a sede da UFVJM (Campus JK – Diamantina) sempre que forem previstas atividades didáticas obrigatórias ou quando tiverem necessidade de orientação, junto à tutoria, e necessidade de material bibliográfico para seus estudos.

14.1.1 Espaços físicos da Sede da UFVJM (Campus JK)

A DEAD ocupa prédio com salas da Diretoria e Coordenação Administrativa, Equipe de Avaliações e Assuntos Acadêmicos, Laboratório de Informática, Coordenação de Tecnologia, Sala das Coordenações de Curso e da UAB e Sala dos Professores e duas salas de Almoxarifado.

Atualmente, um novo espaço físico está sendo construído especificamente para a DEAD, e encontra-se em fase final de obra. Neste novo prédio haverá, além dos espaços acima citados, gabinetes para os professores, sala de reunião, novos laboratórios de informática e sala para gravação de web-conferências.

Para além dos espaços físicos específicos da DEAD, os professores, tutores, técnicos e alunos (na ocasião dos encontros presenciais na sede da UFVJM) poderão contar com outros espaços comuns da UFVJM, como por exemplo, biblioteca, pavilhão de aulas, auditórios e laboratórios.

14.1.2 Espaços físicos dos Polos de Apoio presenciais

Os polos de apoio presencial são uma estrutura acadêmica de apoio pedagógico, tecnológico e administrativo às atividades de ensino e aprendizagem dos cursos e programas ofertados a distância pelas instituições públicas de ensino superior no âmbito do Sistema UAB.

Os polos UAB dispõem de infraestrutura adequada e recursos humanos qualificados, disponibilizam aos estudantes o acesso às tecnologias de informação e comunicação (TIC) indispensáveis à mediação didático-pedagógica dos cursos a

distância (em especial quanto ao Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA utilizado), aos conteúdos digitais das disciplinas e à biblioteca física e virtual. Seguem o disposto pela Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000, atualizada pela Lei 11.982 de 2009, atendendo aos padrões legais de acessibilidade. Tem identificação visual obrigatória da CAPES/ MEC. São monitorados e avaliados pela Diretoria de Educação a Distância da CAPES – DED/CAPES.

Os Polos de Apoio Presenciais onde a DEAD/ UFVJM oferta seus cursos estão situados nos seguintes municípios mineiros: Águas Formosas, Almenara, Diamantina, Divinolândia de Minas, Januária, Minas Novas, Nanuque, Padre Paraíso, Taiobeiras, Teófilo Otoni e Turmalina.

Quanto à infraestrutura, os polos UAB dos municípios acima citados dispõem de espaços com mobiliário correspondente às suas finalidades, além de condições adequadas de conforto ambiental – iluminação, acústica e ventilação/ climatização. Estes espaços são descritos a seguir:

Espaços gerais:

- a) Sala para coordenação do polo;
- b) Sala para secretaria;
- c) Banheiros (feminino e masculino, com acessibilidade).

Espaços de apoio:

- a) Laboratório de informática;
- b) Biblioteca com espaço para estudos.

Espaços acadêmicos:

- a) Sala multiuso (tutoria, aula, prova, video/webconferência etc.);
- b) laboratório experimental de Física: contendo equipamentos básicos para a disciplina experimental, na forma de *kit*²;

²O *kit* para realização das atividades experimentais desta disciplina poderá ser disponibilizado pela UFVJM, elaborados pelos estudantes e/ou professores (na forma de equipamentos de baixo custo) ou adquiridos pelos polos na forma de *kit(s)*. A disponibilização do kit pela UFVJM ocorrerá de forma itinerante.

A equipe responsável pela infraestrutura dos polos são assim formadas:

- a) Coordenador de Polo;
- b) Secretária(o) ou Apoio Administrativo;
- c) Técnico(s) de informática;
- d) Biblioteconomista ou Auxiliar de Biblioteca;
- e) Pessoal de manutenção e limpeza.

Os espaços físicos necessários dos polos serão disponibilizados pelas prefeituras locais que se responsabilizarão pela limpeza, telefonia, luz, internet e segurança dos espaços, além da implantação dos laboratórios específicos necessários, sob orientação de professores da UFVJM.

De acordo com as orientações da DED/CAPES também é de responsabilidade das prefeituras dos municípios sede dos Polos manter uma equipe formada por: secretário ou apoio administrativo, técnico de informática, biblioteconomista ou auxiliar de biblioteca e pessoal de segurança, manutenção e limpeza. Além desses profissionais o Polo contará com o Coordenador do Polo selecionado por Edital da DED/CAPES.

14.2 REDE DE COMUNICAÇÃO

Para garantir o processo de comunicação permanente e dinâmico é utilizado não só a rede comunicacional, viabilizada pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), mas também outros meios de comunicação. Dentre esses outros meios estão: telefone, webconferência e correio, que permitirão que todos os alunos, independentemente de suas condições de acesso ao polo ou a sede da UFVJM (Campus JK – Diamantina) possam contar com o serviço de informações básicas relativas ao curso.

14.2.1 Meios de Comunicação

A comunicação entre os sujeitos do processo se dará utilizando-se os seguintes meios:

- AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: com a disponibilidade de ferramentas de interação síncrona e assíncrona, como e-mail, *chat*, murais de recado, fórum de discussão (Moodle).

- TELEFONE: os alunos poderão utilizar este meio de comunicação para entrar em contato com os tutores no polo e na UFVJM.
- VIDEOCONFERÊNCIA e/ou webconferência: será utilizada, preferencialmente, entre os tutores/polo, os tutores/UFVJM e docentes, como ferramenta de reunião de trabalho, assim como contato e forma de ensino e de aprendizagem entre professor da disciplina e os alunos.
- RÁDIO: para pequenas mensagens de avisos, quando houver mudanças no cronograma previsto.
- CORREIO: envio de documentos e materiais da UFVJM para o polo e vice-versa. Sugere-se o uso do malote, com contrato especial com a ECT.

14.3 ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM DO ALUNO

O sistema de acompanhamento da aprendizagem do aluno envolve diretamente os seguintes profissionais:

- a. o professor da disciplina, responsável ou não pelo conteúdo disponibilizado de forma impressa e on-line;
- b. o tutor Presencial (Tutor/Polo—, responsável pelos alunos; e Tutor a Distância (Tutor/UFVJM), responsável pelo conteúdo de uma disciplina, alocado na UFVJM, sob a coordenação do professor da disciplina ministrada;
- c. o coordenador da tutoria: de responsabilidade de um professor do Curso de Química, responsável por coordenar as ações dos tutores.

A seguir descrevemos as responsabilidades de cada um desses profissionais, assim como de outros que farão parte do sistema de comunicação entre alunos e a instituição promotora do curso.

14.4 - CORPO DOCENTE

14.4.1 DOCENTE

O professor do Curso de Licenciatura em Química, na modalidade a distância, atuará nas atividades de ensino, desenvolvimento de projetos e de pesquisa e terá como atribuições:

- a) elaborar e entregar os conteúdos dos módulos desenvolvidos ao longo do curso no prazo determinado;
- b) adequar conteúdos, materiais didáticos, mídias e bibliografia utilizadas para o desenvolvimento do curso a linguagem da modalidade a distância;
- c) realizar a revisão de linguagem do material didático desenvolvido para a modalidade a distância;
- d) participar e/ou atuar nas atividades de capacitação desenvolvidas na UFVJM;
- e) desenvolver as atividades docentes da disciplina em oferta na modalidade a distância mediante o uso dos recursos e metodologia previstos no projeto acadêmico do curso;
- f) coordenar as atividades dos tutores atuantes em disciplinas ou conteúdos sob sua coordenação;
- g) desenvolver as atividades docentes na capacitação de coordenadores, professores e tutores mediante o uso dos recursos e metodologia previstos no plano de capacitação;
- h) desenvolver o sistema de avaliação de alunos, mediante o uso dos recursos e metodologia previstos no plano de curso;
- i) apresentar ao coordenador de curso, ao final da disciplina ofertada, relatório do desempenho dos estudantes e do desenvolvimento da disciplina;
- j) participar de grupo de trabalho para o desenvolvimento de metodologia e materiais didáticos para a modalidade a distância;
- k) realizar a revisão de linguagem do material didático desenvolvido para a modalidade a distância;
- l) participar das atividades de docência das disciplinas curriculares do curso;
- m) desenvolver, em colaboração com o coordenador do curso, a metodologia e avaliação do aluno;
- n) desenvolver pesquisa de acompanhamento das atividades de ensino desenvolvidas nos cursos na modalidade a distância;
- o) elaborar relatórios semestrais sobre as atividades de ensino no âmbito de suas atribuições, para encaminhamento à DED/CAPES/MEC, ou quando solicitado.

O curso de graduação em Química-Licenciatura, modalidade a distância,

conta com seis professores lotados (Tabela 6) na Diretoria de Educação Aberta e a Distância (DEAD/UFVJM) distribuídos entre a área específica (Química), a área pedagógica específica (Educação Química), a área pedagógica (Pedagogia) e a área de Matemática e Física (esses professores atendem também ao curso de Licenciatura em Física da DEAD/UFVJM).

Todos os responsáveis pelas disciplinas do curso são mestres ou doutores em suas respectivas áreas de atuação, contribuindo com excelência para a formação do licenciando em Química.

Os demais professores que atuam nas disciplinas do curso são selecionados semestralmente, em um processo seletivo simplificado. Com a seleção envolvendo professores das diferentes unidades acadêmicas da UFVJM, todas as disciplinas previstas na matriz curricular do Curso são atendidas.

TABELA 6 – Corpo docente, titulação, regime e função dos docentes lotados na DEAD/UFVJM.

Nome	Titulação	Regime	Função
Everton Luiz de Paula	Doutor	Integral (DE)	Docente (Química e pedagógica específica)
Fernando Armini Ruela	Doutor	Integral (DE)	Docente/Coordenador do Curso de Química
Quênia Luciana Lopes Cotta Lannes	Mestre	Integral (DE)	Docente /Vice-Coordenadora do Curso
Eduardo Gomes Fernandes	Mestre	Integral (DE)	Docente (Matemática)
Juliana Franzi	Doutora	Integral (DE)	Docente (Pedagógica)
Crislane de Souza Santos	Mestre	Integral (DE)	Docente (Física)

14.4.2 COORDENAÇÃO GERAL DO CURSO

A coordenação geral do Curso de Licenciatura em Química, na modalidade a distância deve ser realizada, preferencialmente, por um professor do quadro da DEAD/UFVJM, que atuará na coordenação do curso implantado e no desenvolvimento de pesquisa relacionada ao curso. Terá por atribuições:

- a) coordenar, acompanhar e avaliar as atividades acadêmicas do curso;
- b) participar das atividades de capacitação e de atualização desenvolvidas na UFVJM;
- c) participar dos grupos de trabalho para o desenvolvimento de metodologia, elaboração de materiais didáticos para a modalidade a distância e sistema de avaliação do aluno;
- d) realizar o planejamento e o desenvolvimento das atividades de seleção e acompanhamento da capacitação dos profissionais envolvidos no curso;
- e) elaborar, em conjunto com o corpo docente do curso, o sistema de avaliação do aluno;
- f) participar dos fóruns virtuais e presenciais da área de atuação;
- g) realizar o planejamento e o desenvolvimento dos processos seletivos de alunos;
- h) acompanhar o registro acadêmico dos alunos matriculados no curso;
- i) verificar “*in loco*” o bom andamento do curso;
- j) acompanhar e supervisionar as atividades dos professores;
- k) informar para o coordenador UAB a relação mensal dos professores bolsistas aptos e inaptos para recebimento (no caso de ingresso por Edital da DED/CAPES).

14.4.3 COORDENAÇÃO DE TUTORIA

Os responsáveis pela coordenação de tutoria são mestres ou doutores em Educação ou áreas afins, que atendem às demandas do Curso.

Esta função deve ser, preferencialmente, de responsabilidade de um dos professores da DEAD/UFVJM, que atuará nas atividades de coordenação dos tutores. Suas principais atribuições são:

- a) participar das atividades de capacitação e atualização;
- b) acompanhar o planejamento e o desenvolvimento dos processos seletivos de tutores, em conjunto com o coordenador de curso;
- c) acompanhar as atividades acadêmicas do curso;
- d) verificar “*in loco*” o bom andamento dos cursos;
- e) informar ao coordenador UAB qual a relação mensal de tutores aptos e inaptos para recebimento de bolsas (no caso do ingresso por Edital DED/CAPES);

- f) acompanhar o planejamento e desenvolvimento das atividades de seleção e capacitação dos tutores envolvidos no programa;
- g) acompanhar e supervisionar as atividades dos tutores;
- h) encaminhar à coordenação do curso relatório semestral de desempenho da tutoria.

14.4.4 COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

A coordenação pedagógica é responsável pelos processos de gestão inerentes à modalidade a distância, dentre eles a produção dos materiais e o planejamento das atividades desenvolvidas a distância. Dentre as atividades, destaca-se:

- avaliar os materiais didáticos utilizados no curso, visando realizar as adequações necessárias;
- informar sobre a necessidade de ações complementares não previstos no projeto;
- identificar problemas relativos à modalidade da EAD, a partir das observações e das críticas recebidas dos alunos, buscando encaminhamentos de solução;
- participar do processo de avaliação do curso;
- realizar estudos sobre a educação a distância.

14.5 Corpo Técnico Administrativo

O corpo de técnicos administrativos da DEAD atua na sede da UFVJM, exercendo a função administrativa e tecnológica no curso. A DEAD conta com oito técnicos administrativos que atuam diretamente no curso de Matemática, sendo quatro deles na área de tecnologia, suporte técnico, infraestrutura de TI e produção de material didático. Dois administradores que atuam no setor de logística, transporte e auxílio da coordenação de curso. E dois técnicos em assuntos educacionais que dão suporte ao Curso, a partir dos assuntos relativos ao gerenciamento da secretaria, avaliações, sendo responsáveis pelos encaminhamentos administrativos e a vida acadêmica dos alunos do Curso de Licenciatura. Os técnicos em assuntos educacionais ainda devem manter atualizado o registro acadêmico dos alunos e procurar articular uma interface entre

o sistema de acompanhamento da aprendizagem do aluno no curso e as exigências regimentais da UFVJM.

TABELA 7 – Corpo técnico-administrativo da DEAD/UFVJM e seus respectivos cargos.

Nome	Cargo
Jhonny Michael Costa	Técnico de Laboratório em informática
Juliana Lages Ferreira	Técnica em assuntos educacionais
Mariana Raquel de Oliveira Andrade	Administradora
Paulo Ângelo Oliveira Veloso	Administrador
Raquel Pereira de Arruda Matos	Técnico de Laboratório em informática
Riann Martinelli Batista	Técnico em Tecnologia da Informação
Ricardo de Oliveira Brasil Costa	Analista em Tecnologia da Informação
Ricardo Nogueira	Técnico em Assuntos Educacionais

14.6 Outros Atores

14.6.1 Tutores

Os tutores serão profissionais de nível superior com experiência mínima de um ano no magistério da Educação Básica ou Ensino Superior, ou vinculados a programas de pós-graduação, que desenvolverão as atividades específicas de tutoria e terão atribuições:

- a) mediar a comunicação de conteúdos entre o professor e os cursistas;
- b) acompanhar as atividades discentes, conforme o cronograma do curso;
- c) apoiar o professor da disciplina no desenvolvimento das atividades docentes;
- d) manter a regularidade de acesso ao AVA e dar retorno às solicitações do cursista no prazo máximo de 24 horas;
- e) estabelecer contato permanente com os alunos e mediar as atividades discentes;
- f) colaborar com a coordenação do curso na avaliação dos estudantes;
- g) participar das atividades de capacitação e atualização promovidas pela UFVJM;
- h) elaborar relatórios mensais de acompanhamento dos alunos e encaminhar à coordenação de tutoria;
- i) participar do processo de avaliação da disciplina sob orientação do professor responsável;
- j) apoiar operacionalmente a coordenação do curso nas atividades presenciais nos polos, em especial na aplicação de avaliações.

Neste Curso contaremos com dois tipos de tutor: Tutor Presencial (Tutor/Polo – Tutor Sede/UFVJM), que manterá contato com o aluno via os meios de comunicação e também diretamente, ao realizar encontros presenciais com seu grupo ou atender solicitações individuais de alunos que se deslocarão até o polo ou Sede da UFVJM na procura de orientação para seus estudos. Na medida do possível, tais tutores devem ser professores da rede pública local, licenciados em Física e que trabalhem com disciplinas de Física.

O tutor a distância (Tutor/UFVJM) deve ser preferencialmente aluno de Programa de Pós-Graduação, em áreas afins à formação de professor de Física. Estará localizado geograficamente na UFVJM, atuando como tutor de conteúdo de

uma disciplina específica. Os contatos entre os tutores, presenciais e a distância, serão dinamizados pelos meios de comunicação, com destaque para o correio eletrônico, a webconferência e telefone. Esses tutores realizarão seu trabalho sob a orientação direta do professor da disciplina para a qual foram selecionados.

O sistema de tutoria composto por tutores presenciais e a distância é organizado de acordo com os parâmetros vigentes apresentados pela DED/CAPES, atualmente tal parâmetro estabelecido indica que para cada grupo de 25 estudantes seja disponibilizado 01 (um) tutor. Em relação ao atendimento aos discentes, os tutores no início de cada semestre letivo informam aos alunos o horário de atendimento no AVA, sendo 04 (quatro) horas fixas de atendimento e 08 (oito) horas flexíveis da carga horária semanal de trabalho dos tutores.

14.6.2 Coordenador de Polo

São atribuições do coordenador de polo:

- a) exercer as atividades típicas de coordenação do polo;
- b) coordenar e acompanhar as atividades dos tutores no polo;
- c) acompanhar e gerenciar a entrega dos materiais no pólo; gerenciar a infra-estrutura do pólo;
- d) relatar situação do pólo ao coordenador do curso;
- e) realizar a articulação para o uso das instalações do pólo de apoio presencial para o desenvolvimento das atividades de ensino presenciais;
- f) realizar a articulação de uso das instalações pelas diversas instituições ofertantes e pelos diferentes cursos ofertados.

TABELA 8 – Relação dos Polos de atuação da DEAD/UFVJM e seus respectivos coordenadores e e-mail para contato.

POLO	EMAIL	COORDENADOR
------	-------	-------------

Águas Formosas	polo.aguasformosas@ead.ufvjm.edu.br	Agnes Cristhina Correira Ruas
Almenara**	polo.almenara@ead.ufvjm.edu.br	Cláudia Reis Otoni de Paula
Diamantina	polo.diamantina@ead.ufvjm.edu.br	Juarez Machado
Divinolândia**	polo.divinolandia@ead.ufvjm.edu.br	Wanderlaine Gleice Marçal
Januária**	polo.januaria@ead.ufvjm.edu.br	Cecília Pereira de Jesus Guimarães
Minas Novas	polo.minasnovas@ead.ufvjm.edu.br	Maria do Rosário
Nanuque**	polo.nanuque@ead.ufvjm.edu.br	Márcio Miranda Santos
Padre Paraíso	polo.padreparaíso@ead.ufvjm.edu.br	Towik Krull
Taiobeiras**	polo.taiobeiras@ead.ufvjm.edu.br	Rosania Miranda Batista Santos
Teófilo Otoni	polouab.to@gmail.com	Ivanovich Lima Ferreira
Turmalina	polo.turmalina@ead.ufvjm.edu.br	Marinalva Farias da Silva

** Polos com a oferta do curso de licenciatura em Química

14.6.3 Equipe Multidisciplinar

No caso da DEAD, a Equipe Multidisciplinar é composta por professores, tutores e técnicos administrativos que exercem a função de gestão e acompanhamento tecnológico do AVA, capacitação dos atores envolvidos na EaD, bem como orientação e produção na elaboração de materiais para a oferta do curso. Além dos quatro técnicos administrativos da área de tecnologia lotados na DEAD, a equipe Multidisciplinar é composta pela Coordenação Pedagógica do Curso e pelos bolsistas (técnicos e docentes) que atuam diretamente nos cursos de capacitação e na produção de materiais didáticos para o curso.

Ressalta-se que o número de bolsistas que atuam na equipe variam regularmente em função do parâmetro e disponibilização de recursos por parte da DED/CAPES.

14.7 Capacitação da Equipe EAD

A Instituição promoverá programas de capacitação para a equipe da DEAD/UFVJM o que poderá ocorrer em parceria com outras IES.

A capacitação do corpo docente, tutores, equipe de apoio e coordenadores de polo ligados aos cursos da modalidade a distância será desenvolvida pela equipe pedagógica e equipe de TI, por meio de atividades como: cursos específicos voltados à gestão pedagógica e administrativa dos polos da UAB, produção de materiais didáticos, capacitação de pessoal para o uso da *Plataforma Moodle* e outros recursos multimeios, produção de textos didáticos, questões relativas à acessibilidade, o sistema de acompanhamento pedagógico dos alunos, encontros presenciais da equipe da DEAD.

As atividades de capacitação contemplarão o sistema de avaliação pedagógica dos planos de ensino das disciplinas e dos planos de trabalho dos tutores a distância.

Pretende-se ainda, em períodos não letivos, desenvolver encontros semestrais com os tutores para capacitação referente ao desenvolvimento de conteúdo programático.

14.8 - PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO

14.8.1 Material Impresso

O material impresso deve ser elaborado a partir da ideia de que esse é um espaço de diálogo entre o professor/autor e o aluno. Sendo assim, a linguagem utilizada deve ser dinâmica, motivadora, para que, apesar da distância física, o aluno não se sinta sozinho, mas ao invés disso, aprenda a descobrir meios para o desenvolvimento da sua autonomia na busca de conhecimentos. O texto impresso fornecido ao aluno é o material didático que contém o conteúdo base da disciplina. As características a serem consideradas na construção dos materiais didáticos impressos, segundo Aretio (apud NEDER) são

Citar

- a. Apresentação clara dos objetivos que se pretende com o material em questão;
- b. linguagem clara, de preferência coloquial;
- c. redação simples, objetiva direta, com moderada densidade de informação;
- d. sugestões explícitas para o estudante, no sentido de ajudá-lo no percurso da leitura, chamando-lhe a atenção para particularidades ou idéias consideradas relevantes para seu estudo.
- e. convite permanente, através do material, para o diálogo, troca de opiniões, perguntas.

14.8.2 Manuais e Guias

Para assegurar questões básicas relativas ao funcionamento do curso, acesso ao AVA, envio de materiais e atividades, participação em fóruns, bem como às atribuições dos atores da EaD na DEAD, um Guia do Aluno EaD é disponibilizado na página da DEAD (ead.ufvjm.edu.br) para os alunos. O Guia do Professor e tutor também é disponibilizado nesse link para orientações e informações gerais sobre o curso e suas especificidades.

14.8.3 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

As plataformas virtuais de aprendizagem permitem o uso de uma série de meios de comunicação para a interação professor–aluno, tutor–aluno, aluno–aluno, professor-professor e tutor-tutor, potencializando o ensino e a aprendizagem realizados a distância. Outra característica desses meios de comunicação é a possibilidade de expandir os limites do material impresso, ao proporcionar uma leitura hipertextual e multimídia dos conteúdos curriculares.

Os conteúdos curriculares produzidos para serem acessados pelo AVA podem enfatizar questões complexas ou importantes, a partir de um pequeno texto que se vale de animações, links diretos, vídeos, simulações, bibliotecas e laboratórios virtuais. Ao organizar o material para o ambiente virtual, o professor pode privilegiar uma linguagem direta e dialógica, com conteúdos que estendam e complementem o material impresso da disciplina. Neste Curso de Licenciatura em Química foi definido o sistema Moodle como o seu ambiente virtual de

aprendizagem.

15. GESTÃO ACADÊMICA

A gestão acadêmica é feita pelo Colegiado do Curso em consonância com as legislações vigentes na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

15.1 TRANSFERÊNCIA

Havendo vagas ociosas no curso em turma compatível ao período regular de ingresso do discente ou por abertura de Polo de Apoio Presencial em local mais próximo à residência do discente, ou ainda por mudança de residência para um local mais próximo do polo pretendido ou mais próximo da sede da UFVJM será facultado ao discente, mediante solicitação devidamente documentada à Diretoria de Educação a distância, a transferência entre Polos de Apoio Presencial ou Sede da UFVJM, dentro de um mesmo curso de graduação, respeitando-se a forma de ingresso do discente e mediante análise e aprovação do colegiado.

15.2 RENOVAÇÃO DE MATRÍCULA

A renovação da matrícula por semestre letivo, a partir do 2º período, será feita em todas as disciplinas ofertadas para o período, obedecida a estruturacurricular do curso.

O discente poderá cursar também as disciplinas em que teve reprovação e que estão sendo oferecidas no referido período letivo, salvo em casos especiais que deverão ser avaliados pelo Colegiado do Curso.

15.3 AFASTAMENTOS

O discente de curso na modalidade a distância poderá requerer ao Coordenador do Curso, na Secretaria do Polo de Apoio Presencial, ou Secretaria da DEAD/UFVJM, por formulário próprio, por si ou por seu procurador, a concessão de não-apuração das faltas às atividades previstas no ambiente virtual de aprendizagem e avaliação presencial, por um período de até dez dias, em caso de

doença, ou no caso de gestação, de até 90 (noventa) dias. No entanto, o discente de curso na modalidade a distância beneficiado pela não apuração de faltas estará sujeito ao sistema de avaliação vigente no curso em que estiver matriculado.

16. GESTÃO FINANCEIRA

16.1 RECURSOS PROVENIENTES DA UFVJM/UAB/CAPES:

- equipamentos e material permanente para as coordenações, secretarias e tutoria na UFVJM;
- material de expediente e de consumo;
- pagamento da reimpressão do material didático impresso;
- pagamento de diárias;
- pagamento de despesas relativas ao transporte para os polos regionais;
- Equipamentos e material permanente para as coordenações, secretarias e tutoria na UFVJM;
- pagamento de bolsa para os professores responsáveis pelas disciplinas;
- pagamento dos técnicos em computação;
- pagamento de um secretário e um auxiliar de secretaria;
- pagamento da reimpressão do material didático impresso;
- pagamento de diárias para professores que se deslocarem para os polos regionais e para os motoristas que os conduzirem;
- pagamento de despesas relativas ao transporte para os polos regionais;
- material de expediente e de consumo;
- supervisão da instalação da rede de comunicação, dos laboratórios de Física e das Salas de Computadores pelos municípios;
- recursos para desenvolvimento de projetos de pesquisa e divulgação de resultados.

16.2 RECURSOS PROVENIENTES DOS MUNICÍPIOS:

- recursos para implantação e manutenção dos polos;
- instalação da rede de comunicação e dos laboratórios: de Física e de informática;

- pagamento de equipe administrativa no polo: gerente, auxiliar administrativo, serviços gerais, técnico de laboratório e segurança.

REFERÊNCIAS

BRASIL. 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/CP 02, de 1 de julho de 2015.

_____. Congresso Nacional. *Lei Federal nº 9.394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília, 1999.

_____. Congresso Nacional. *Lei Federal nº 10.436/02. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS*. Brasília, 2002.

_____. Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno. *Resolução 01/2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena*. Brasília, 2002.

_____. Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno. *Resolução 02/2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica em nível superior*. Brasília, 2002.

_____. Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior. *Resolução 09/2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física*. Brasília, 2002.

_____. Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior. *Parecer 1.304/01. Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Física*. Brasília, 2001.

_____. Ministério da Educação. *Portaria nº 01/07*. Brasília, 2007.

_____. Ministério da Educação. *Portaria nº 40/07*. Brasília, 2007.

_____. Ministério da Educação. *Portaria nº 10/09*. Brasília, 2009.

_____. Presidência da República. *Decreto nº 5.626/05. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000*. Brasília, 2005.

_____. Presidência da República. Decreto nº 5.622/05. *Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Brasília, 2005.

_____. Presidência da República. Decreto nº 5.773/06. *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*. Brasília, 2006.

_____. Presidência da República. Decreto nº 6.303/07. *Altera dispositivos dos Decretos nºs 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 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*. Brasília, 2007.

GIUSTA, A. S.; FRANCO, I. M. (org). *Educação a Distância: uma articulação entre teoria e a prática*. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003.

NEDER, M. L. C. Planejando o texto didático específico ou o guia didático para a EAD. Disponível em: http://200.129.241.72/UAB/turma1/docs/Mod_IV_Unid_III_TextoBase_Neder.pdf. Acesso em: 22 de novembro de 2016.

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 19/2008 - Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UFVJM. Diamantina, 2008.

A N E X O S

ANEXO 1

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI DIAMANTINA - MINAS
GERAIS
CONSEPE

RESOLUÇÃO Nº 15 – CONSEPE, DE 21 DE MAIO DE 2010.

Estabelece normas para o Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM. O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, no uso de suas atribuições

CAPÍTULO I

RESOLVE:

Do Trabalho de Conclusão de Curso

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória que consiste na sistematização, registro e apresentação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos, produzidos na área do Curso, como resultado do trabalho de pesquisa, investigação científica e extensão. O TCC tem por finalidade estimular a curiosidade e o espírito questionador do acadêmico, fundamentais para o desenvolvimento da ciência.

CAPÍTULO II

Das modalidades de TCC

Art. 2º São consideradas modalidades de TCC no âmbito da UFVJM:

I. Monografia;

II. Artigo Científico;

III. Livro ou Capítulo de Livro;

IV. Relatório Técnico Científico;

V. Resumo Expandido ou Artigo Completo de trabalhos apresentados em Congressos, Encontros ou outros eventos científicos reconhecidos pela comunidade acadêmica.

Parágrafo único As especificidades das modalidades de TCC aceitas pelo curso serão definidas pelos respectivos Colegiados.

CAPÍTULO III

Da orientação do TCC

Art. 3º O acadêmico regularmente matriculado nos Cursos de Graduação da UFVJM terá um professor orientador, que supervisionará seu TCC.

§ 1º O orientador deverá ser um docente vinculado à UFVJM.

§ 2º O número máximo de trabalhos de conclusão de curso que cada professor poderá orientar será definido pelo Colegiado do Curso.

Art. 4º Poderá ser indicado um co-orientador para o TCC com a anuência do Colegiado do Curso.

Art. 5º Em caso de impedimentos legais e eventuais do orientador caberá ao Colegiado do Curso a indicação de um novo orientador, ouvidas ambas as partes.

Parágrafo único: entende-se por impedimentos legais e eventuais, licença para tratamento da saúde, licença-maternidade e afastamento para qualificação.

CAPÍTULO IV

Das competências do orientador

Art. 6º Compete ao orientador:

I- orientar o acadêmico na elaboração, desenvolvimento e redação do TCC; II- zelar pelo cumprimento de normas e prazos estabelecidos;

III- indicar o co-orientador, quando for o caso;

IV- instituir comissão examinadora do TCC, em comum acordo com o orientado;

V- diagnosticar problemas e dificuldades que estejam interferindo no desempenho do acadêmico e orientá-lo na busca de soluções;

VI- agir com discrição na orientação do acadêmico, respeitando-lhe a personalidade, as limitações e suas capacidades;

VII- manter o docente responsável pela disciplina TCC ou a Coordenação do Curso informado oficialmente, sobre qualquer eventualidade nas atividades desenvolvidas pelo orientado, bem como solicitar do mesmo, providências que se fizerem necessárias ao atendimento do acadêmico;
VIII- solicitar a intervenção do Colegiado do Curso em caso de incompatibilidade entre orientador e orientado.

CAPÍTULO V

Do orientado

Art. 7º Compete ao orientado: escolher, sob consulta, o seu orientador, comunicando oficialmente à Coordenação do Curso ou ao responsável pela disciplina TCC, mediante apresentação do termo de compromisso;

II- escolher, em comum acordo com o orientador, o tema a ser desenvolvido no TCC;

III- conhecer e cumprir as normas e prazos estabelecidos ao TCC;

IV- respeitar e tratar com urbanidade, o orientador e demais pessoas envolvidas com o TCC;

V- demonstrar iniciativa e sugerir inovações nas atividades desenvolvidas;

VI- buscar a qualidade e mérito no desenvolvimento do TCC;

VII- expor ao orientador, em tempo hábil, problemas que dificultem ou impeçam a realização do TCC, para que sejam buscadas as soluções;

VIII- comunicar ao Coordenador do Curso ou ao responsável pela disciplina TCC, quaisquer irregularidades ocorridas durante e após a realização do TCC, visando seu aperfeiçoamento, observados os princípios éticos.

Art. 8º São direitos do orientado:

I- receber orientação para realizar as atividades de TCC;

II- ser ouvido em suas solicitações e sugestões, quando tiverem por objetivo o aprimoramento do TCC; III- solicitar ao Colegiado do Curso, a substituição do orientador, mediante documento devidamente justificado.

CAPÍTULO VI

Do Trabalho de Conclusão de Curso

Art 9º O TCC, quando na forma de Monografia, deverá ser elaborado obedecendo às diretrizes para a redação de Trabalhos Acadêmicos desta Instituição (anexos I e II desta Resolução).

Art. 10. O TCC, quando na forma de artigo científico, deverá ser elaborado de acordo com as normas de publicação do periódico escolhido, as quais deverão ser anexadas ao documento.

Art. 11. O TCC, quando na forma de Resumo Expandido ou Artigo Completo de trabalhos apresentados em Congressos, Encontros ou outros eventos científicos deverá respeitar as normas propostas pelos mesmos.

Art. 12. O Relatório Técnico Científico deverá ser elaborado de acordo com as normas da ABNT (NBR10719).

Art. 13. Os TCCs que envolvam seres humanos e, ou animais como objetos de pesquisa não poderão ser iniciados antes da aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa e, quando necessário, por uma Comissão de Biossegurança.

Art. 14. O número de acadêmicos para a elaboração e, ou para apresentação do TCC, bem como o caráter público da apresentação serão determinados pelo respectivo Colegiado de Curso.

CAPÍTULO VII

Da avaliação do TCC

Art. 15. O TCC deverá ser submetido a uma Comissão Examinadora composta pelo orientador como presidente e no mínimo dois membros efetivos e um membro suplente.

Art. 16. Constituída a Comissão Examinadora, será encaminhado pelo acadêmico a cada membro, um exemplar do TCC, no prazo mínimo de 20 (vinte) dias antecedente à data de avaliação.

Art. 17. A forma de avaliação do TCC ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso.

Art. 18. Será aprovado o acadêmico que for considerado apto no TCC, pela maioria dos membros da Comissão Examinadora.

Art. 19. Caso o TCC seja reprovado, o acadêmico deverá refazê-lo e submetê-lo novamente à avaliação dentro do prazo de integralização do curso, mediante renovação semestral da matrícula.

Art. 20. Aprovado o TCC com alterações, o acadêmico deverá promover as correções e entregá-las ao Coordenador do Curso ou ao responsável pela disciplina TCC, com a declaração do orientador de que as mesmas foram devidamente efetuadas.

Parágrafo único: O prazo de entrega da versão final do TCC ficará a critério do Coordenador do Curso ou responsável pela disciplina, respeitado o término do período letivo.

Art. 21. O arquivamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso em formato digital ficará sob responsabilidade do Sistema de Bibliotecas – SISBI – da UFVJM.

Art. 22. Os Colegiados de Cursos poderão estabelecer normas complementares para o TCC, observadas as estabelecidas nessa Resolução.

Art. 23. Os casos omissos deverão ser resolvidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, ouvidos os Colegiados de Cursos e a Pró-Reitoria de Graduação.

Art. 24. Esta Resolução entrará em vigor na data de sua aprovação pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, revogando-se as disposições em contrário.

Diamantina, 21 de maio de 2010.

Prof. Donaldo Rosa Pires Júnior
Presidente *em exercício* do CONSEPE/UFVJM

Anexo 2

Quadro Descrição da Natureza de Extensão Aprovado na 79ª Reunião Extraordinária do Conselho de Extensão e Cultura – COEXC:

DESCRIÇÃO DA NATUREZA DE EXTENSÃO	
ASPECTO 1	MODALIDADE DA AÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual(ais) opção(ões) - Projeto, Programa, Curso, Evento e Prestação de Serviço. (Cf. Art. 3º. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	☒ Programa ☒ Projeto ☒ Curso / Oficina ☒ Evento ☒ Prestação de Serviço
ASPECTO 2	VÍNCULO DA AÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar qual(ais) opção(ões) - Projeto, Programa, Curso, Evento e Prestação de Serviço. (Cf. Art. 3º. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	☒ Institucional/UFVJM; ☒ Governamental; ☒ Não-Governamental
ASPECTO 3	TIPO DE OPERACIONALIZAÇÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar o(s) Tipo(s) da operacionalização da ação: 1. Unidade Curricular; 2-Atividade Complementar; 3- Prática como componente curricular; 4- Estágio. (Cf. Art. 6º. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	☒ Unidade Curricular; ☒ Atividade Complementar; ☒ Prática como componente curricular; ☒ Estágio
ASPECTO 4	CÓDIGO(S) E NOME(S) DA(S) UCS DO PPC VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar o(s) Código(s) e nome(s) da(s) UCS do PPC vinculadas à ação de extensão (Cf. §1º. Art.6º - Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	As unidades curriculares em que haverá curricularização da extensão no curso de licenciatura e a respectiva carga horária para essa curricularização são: Instrumentação para o Ensino de Química I (EADQUI014-15h), Instrumentação para o Ensino de Química II (EADQUI058-15h), Química Ambiental (EADQUI061-15h), História da Química (EADQUI057-15h), TDICs no Ensino de Química (EADQUI068-15h), Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (EADMAT075-15h), Projetos em Química (EADQUI067-15h), Estágio Supervisionado I (EADQUI023-15h), Estágio Supervisionado II (EADQUI028-45h), Estágio Supervisionado III (EADQUI033-60h) Ciência, Tecnologia e Sociedade (EADQUI066-15h)

	Além dessa carga horária distribuída nas unidades curriculares acima, os estudantes deverão desenvolver 105 (cento e cinco) horas em Atividades Complementares (ACs) e das Atividades Acadêmicas, Científicas Culturais (AACCs).
ASPECTO 5	COMPONENTES CURRICULARES DAS UCS COM BASE NA DCN DO CURSO VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO.
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Art. 14 Os Projetos Políticos Pedagógicos (PPCs) dos cursos de graduação devem ressaltar o valor das atividades de extensão, caracterizando-as adequadamente quanto à participação dos estudantes, permitindo-lhes, dessa forma, a obtenção de créditos curriculares ou carga horária equivalente após a devida avaliação. (Cf. Art.14 - Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	A interlocução entre a universidade e a comunidade é capitaneada pelas atividades extensionistas, também conhecida como Extensão Universitária, sendo capaz de constituir uma ponte permanente entre universidade e sociedade. O próprio nome “Extensão” já nos diz muito sobre sua concepção, sugerindo um prolongamento das atividades acadêmicas das universidades para além dos seus muros. Dessa forma, as atividades extensionistas podem ser compreendidas como um processo que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza uma relação transformadora entre Universidade e Sociedade. Em cumprimento às normas legais, o curso de Licenciatura em Química à Distância da UFVJM prevê 345 (Trezentos e quarenta e cinco) ou 10% da carga horária de integralização do curso em atividades extensionistas distribuídas em 105 horas de AACCs e em carga horária nos seguintes componentes curriculares: Instrumentação para o Ensino de Química I (EADQUI014-15h), Instrumentação para o Ensino de Química II (EADQUI058-15h), Química Ambiental (EADQUI061-15h), História da Química (EADQUI057-15h), TDICs no Ensino de Química (EADQUI068-15h), Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (EADMAT075-15h), Projetos em Química (EADQUI067-15h), Estágio Supervisionado I (EADQUI023-15h), Estágio Supervisionado II (EADQUI028-45h), Estágio Supervisionado III (EADQUI033-60h) Ciência, Tecnologia e Sociedade (EADQUI066-15h) Em alinhamento com as Diretrizes Curriculares Nacionais e o processo de curricularização da Extensão Universitária, o curso de Química assegura que as atividades de extensão desenvolvidas no âmbito das Unidades Curriculares (UCs) serão integradas de forma indissociável ao ensino e à pesquisa. Para garantir a formalização e o reconhecimento institucional dessas iniciativas, o curso se compromete a realizar o registro obrigatório de todas as atividades de extensão executadas nas UCs junto à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC). Este registro se dará mediante a utilização dos formatos institucionais vigentes, que incluem as modalidades de Programa, Projeto, Curso/Oficina, Evento e/ou Prestação de Serviço. Tal procedimento visa não apenas atender às normativas, mas, sobretudo, certificar e dar visibilidade à contribuição efetiva do curso para a sociedade e para o desenvolvimento regional, integrando o conhecimento técnico-científico da Química com as demandas sociais. Destaca-se que para cada Unidade Curricular (UC) descrita no Aspecto 4, a carga horária destinada às ações de extensão será devidamente discriminada no plano da UC, considerando as especificidades das atividades propostas. As ações serão estruturadas de modo que os estudantes participem de forma ativa em todas as etapas, desde o planejamento até a execução e avaliação das atividades extensionistas. Os discentes atuarão como executores diretos das ações de extensão registradas na PROEXC, desenvolvendo tarefas compatíveis com os objetivos formativos da UC, tais como produção de materiais educativos, realização de oficinas e intervenções em escolas ou comunidades, participação

	em eventos, elaboração de relatórios e outras atividades previstas no projeto. Essa participação será obrigatória, integrada ao processo de ensino-aprendizagem e contabilizada na carga horária prática da UC, garantindo que todos os estudantes vivenciem a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
ASPECTO 6	OBJETIVOS
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar os objetivos da ação de extensão vinculado a curricularização. Regulamento da PROEXC
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	A Extensão Universitária vem assumindo, cada vez mais, uma natureza transformadora e de reciprocidade, onde as instituições de educação superior geram conhecimento a partir da sociedade e esta se beneficia das ações coordenadas pelas universidades. Nesse sentido as ações de extensão da UFVJM visam a articulação entre a instituição e setores da sociedade, especialmente nos Vales do Jequitinhonha e no Vale do Mucuri. Do ponto de vista dos discentes, as ações de extensão possibilitarão aos discentes do curso de Licenciatura em Química a prática do que aprenderam na universidade, favorecendo a consolidação do aprendizado e permitindo que os mesmos adquiram experiência para a atuação docente, por meio das tarefas prestadas à comunidade. Já do ponto de vista da comunidade, as ações extensionistas se caracterizam como uma alternativa que contribui para a transformação e melhoria das condições de vida e do exercício da cidadania, contribuindo com soluções para problemas desta comunidade e a promoção do seu desenvolvimento.
ASPECTO 7	METODOLOGIA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar a estratégia e a metodologia a ser adotada na realização da ação de extensão vinculada a curricularização. Regulamento da PROEXC.
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	As ações de extensão previstas nos componentes curriculares, para fins de curricularização, serão estruturadas com base nas possibilidades propiciadas pela natureza dos conteúdos previstos nas ementas desses componentes curriculares e pormenorizadas nos planos de ensino. O desenvolvimento das ações de extensão prevê a integração entre docentes, discentes, sociedade, podendo também integrar os técnicos-administrativos, a valorização dos aspectos da interdisciplinaridade e da interprofissionalidade, e o emprego de metodologias que impulsionem a democratização do conhecimento estimulando a participação, por conseguinte, das várias esferas da sociedade. As ações de extensão vinculadas aos componentes curriculares serão cadastradas, previamente, na PROEXC e ocorrerão dentro das modalidades: - Programas, - Projetos, - Cursos/Oficina, - Eventos - Prestação de Serviço As ações de extensão, e suas modalidades, poderão ser desenvolvidas nos espaços da Educação Básica, ou mesmo nos ambientes não formais de ensino, por meio de diversas estratégias tais como palestras, cursos presenciais, cursos <i>online</i>, seminários, oficinas, feiras de ciências, clubes de ciências, grupos de monitoria entre outros, assegurando a interação dialógica entre sociedade e a universidade. Essas ações desenvolvidas no curso deverão desenvolver nos discentes as habilidades e as competências no que diz respeito à extensão universitária, capacitando-os em termos de metodologia e processos. Presumindo que existe uma diversidade de ações e intervenções de natureza extensionista a serem exploradas pelo docentes nas respectivas unidades curriculares e que há grande mutabilidade de demandas pela própria comunidade, é fundamental que o detalhamento da metodologia a ser aplicada em cada ação de extensão seja discriminada no Plano de Ensino da unidade curricular e no registro da ação de extensão na Proexc. Como meio de avaliação das ações extensionistas, poderão ser exigidos relatórios discente, podendo ser empregadas avaliações do processo formativo, produção de materiais didáticos e pedagógicos referente ao ensino de Química e suas implicações sociais, ou mesmo publicação de artigos e resumos em congressos e seminários a respeito das ações empreendidas.

ASPECTO 8	INTERAÇÃO DIALÓGICA DA COMUNIDADE ACADÊMICA COM A SOCIEDADE
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação na interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social (Cf. I, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Entende-se que apenas com o intercâmbio de saberes é que se pode construir uma universidade de qualidade, e é justamente por meio desse pensamento que a constituição federal, em seu artigo 207, concebeu a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão". A consolidação da Extensão Universitária como um dos pilares da Universidade admite a importância das comunidades como um importante espaço de produção e acumulação de conhecimentos. As ações de extensão universitária têm, então, a prerrogativa de proporcionar a troca de saberes entre universidade e comunidade em via de mão dupla. Nesse sentido, as ações de extensão no curso de Licenciatura em Química a distância ocorrerão mediante a interação dialógica proporcionando benefícios recíprocos entre universidade e comunidade, uma vez que os participantes da comunidade contribuem na produção de conhecimento por meio de sua vivência profissional e cotidiana dentro da comunidade. O discente, por sua vez, terá a oportunidade de compartilhar os conhecimentos apreendidos na academia com a comunidade. Por meio dessa interação dialógica da universidade com a comunidade, permeando entre trocas de conhecimentos e experimentação de questões complexas do contexto social da região, o discente colabora ativamente para a produção do conhecimento e adquire competências fundamentais para a sua formação docente.
ASPECTO 9	INTERDISCIPLINARIDADE E INTERPROFISSIONALIDADE
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão da formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular. (Cf. II, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Para uma ideal instrumentalização das ações extensionistas, estas deverão estar pautadas por um modelo de formação técnico-científico e orientadas para a edificação de um perfil profissional e humano. Nesse sentido, serão estimulados a promoção da interação de modelos, conceitos e metodologias provenientes das várias unidades curriculares e áreas do conhecimento constantes da Estrutura Curricular do curso.
ASPECTO 10	INDISSOCIABILIDADE ENSINO – PESQUISA – EXTENSÃO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico. (Cf. IV, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	O detalhamento e discriminação das propostas e metodologias constantes nos planos de ensino, deverão garantir a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão das ações de extensão previstas em cada unidade curricular. Adicionalmente, a articulação Extensão-Ensino será sempre favorecida admitindo-se o cenário em que as ações de extensão ocorrem concomitantes às atividades de ensino, dando ao Licenciando em Química a oportunidade de aplicar os conhecimentos construídos ao longo dos semestres favorecendo, assim, a inserção dos discentes como protagonistas de sua formação técnica e cidadã. A indissociabilidade entre a extensão e a pesquisa também se dará pela estruturação nos planos de ensino, garantindo que metodologias e propostas valorizem o estudo e a aplicação de intervenção, por meio de práticas baseada em evidências, e da realização de análise de dados no processo de avaliação das ações propostas, além do incentivo a produção e publicação acadêmica a partir das ações extensionistas. 130 Dessa forma, as ações extensionistas previstas estarão vinculadas ao processo de ensino e pesquisa, de modo a contribuir para a formação dos discentes e para a geração de conhecimentos, através de processo pedagógico interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico.

ASPECTO 11	IMPACTO NA FORMAÇÃO DO ESTUDANTE: CARACTERIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS GRADUANDOS NA AÇÃO PARA SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Descrever a contribuição da ação de extensão para o impacto na formação do discente, conforme estabelece a legislação vigente: “Art. 6º Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior: 6. - a contribuição na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável; 7. - o estabelecimento de diálogo construtivo e transformador com os demais setores da sociedade brasileira e internacional, respeitando e promovendo a interculturalidade; 8. - a promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena; 9. - a promoção da reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa; V - o incentivo à atuação da comunidade acadêmica e técnica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural; VI - o apoio em princípios éticos que expressem o compromisso social de cada estabelecimento superior de educação; VII - a atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira”. (Cf. I-VII, Art. 6º. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	A articulação entre universidade e sociedade proporcionada pelas ações de extensão ampliam e enriquecem o processo formativo do licenciando em Química, favorecendo a sua formação em caráter integral e estimulando-os a se tornarem cidadãos críticos e responsáveis por meio do contato e a troca de experiências com a comunidade. As experiências vivenciadas pelos discentes nas ações extensionistas, na busca por soluções para os problemas reais da sociedade, favorecerão o aprendizado dos processos e dos métodos concernentes à extensão universitária. Os licenciandos em Química serão estimulados a serem co-autores de seu processo formativo, sob uma orientação humanística, generalista, interdisciplinar e fundamentada em conhecimentos sólidos de Química e visando a formação de profissionais reflexivos a cerca de sua prática pedagógica.
ASPECTO 12	IMPACTO E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais; (Cf. III, Art. 5º. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	Admite-se que a construção de uma universidade de qualidade depende da troca de saberes entre universidade e comunidade em uma via de mão dupla, condição essa reconhecida na própria consolidação da Extensão Universitária como um dos pilares da Universidade. Portanto, reconhece-se que a Universidade também é transformada no momento em que executa ações de extensão ao favorecer a interlocução entre os diferentes agentes desse processo que são os discentes, docentes e técnico-administrativos e a comunidade, promovendo, então, a aprendizagem através das diversas ações de extensão. Dessa forma, o desenvolvimento e a operacionalização das ações extensionistas previstas no documento será catalisador tanto de mudanças institucionais quanto de mudanças sociais, por meio de uma relação dialógica, construtiva e transformadoras das realidades, respeitando e promovendo a interculturalidade. As ações de extensão propostas no documento objetivam a promoção de uma reflexão ética sobre a dimensão social nos núcleos de ensino-pesquisa, e incentivando os atores do processo a contribuir ativamente nas questões da comunidade, gerando desenvolvimento social, cultural e econômico.

ASPECTO 13	DESCRIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre o perfil e participação do público-alvo na ação de extensão e, principalmente, a interação com a comunidade externa. Pois são consideradas atividades de extensão as intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas às instituições de ensino superior e que estejam vinculadas à formação do estudante, nos termos desta Resolução, e conforme normas institucionais próprias. (Cf. Art. 7º. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	As ações de extensão terão como público-alvo a comunidade externa à UFVJM, podendo abranger a comunidade da UFVJM desde que as demandas estejam contempladas no contexto e escopo das variadas modalidades de ações extensionistas previstas pelo curso. As ações extensionistas terão como uma de suas metas, a atuação direta e ativa dos discentes em um trabalho dialógico com comunidade, contribuindo, assim, para a sua formação.

Anexo 3

Regulamento das Atividades Complementares (ACs) e das Atividades Acadêmicas, Científicas Culturais (AACCs)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO **UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES (ACS) E DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS, CIENTÍFICAS CULTURAIS (AACCs)

1. DEFINIÇÃO

As Atividades Complementares (ACs) e as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) têm a finalidade de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional do discente.

Até o término do curso, o discente deverá cumprir no mínimo 200 horas de, conforme institui a Resolução CNE/CP nº 02/2019, comprovados por meio de documentos os quais deverão ter o aceite da Coordenação do Curso. A integralização da referida carga horária nos PPCs das licenciaturas na modalidade a distância da UFVJM deve ser realizada por meio de atividades complementares que permitirão o enriquecimento didático, curricular, científico e cultural, realizadas em contextos sociais variados e situações não formais de ensino e aprendizagem, regulamentadas de acordo com a RESOLUÇÃO CONSEPE Nº. 33 de 14 de dezembro de 2021, relacionadas na TABELA 1.

2. NORMAS GERAIS

2.1 O discente que ingressar nos Cursos de licenciatura, modalidade a distância da UFVJM deverá, obrigatoriamente, integralizar a carga horária de atividades complementares, prevista nos respectivos PPCs.

2.2 As atividades complementares podem ser realizadas pelo discente desde o primeiro semestre de matrícula no Curso.

2.3 A participação em AACCs e ACs deverá ter como diretriz a complementação de sua formação acadêmica e estar relacionadas ao perfil do egresso proposto pelo PPC; assim, as atividades que não apresentarem esse caráter poderão ser indeferidas pelo Coordenador do Curso e/ou pelo Colegiado dos Cursos. Desta forma, o aluno deve:

2.3.1 Buscar informações junto à coordenação de curso sobre a pertinência da atividade, antes de realizá-la para fins de atividade complementar.

2.3.2 Qualquer atividade realizada sem a prévia orientação sobre sua pertinência será de responsabilidade única do aluno.

2.4 As atividades complementares podem ser realizadas a qualquer momento, inclusive durante as férias escolares, desde que respeitados os procedimentos estabelecidos neste

Regulamento;

2.5 O controle acadêmico do cumprimento dos créditos referentes às atividades complementares é de responsabilidade do coordenador das AACCs e ACs e do coordenador de Curso, a quem cabe avaliar a documentação exigida para validação da atividade.

2.6 Caberá ao estudante, após o preenchimento das 200 horas, requerer à Coordenação do Curso, em Formulário Próprio (ANEXO), o registro das atividades para integralização como AACCs e ACs, e enviar no semestre subsequente no prazo estabelecido no calendário acadêmico. O estudante deverá enviar para o e-mail da coordenação de curso o formulário próprio e os comprovantes das atividades realizadas.

2.6.1 Para os discentes com previsão de conclusão do curso, a documentação comprobatória também será aceita até 30 (trinta) dias antes do término do semestre letivo de conclusão.

2.7 A coordenação ou Colegiado de Curso poderá recusar a atividade se considerar insatisfatória a documentação, se não estiverem relacionadas ao perfil do egresso previsto no PPC e/ou o desempenho do aluno;

2.8 Quando ocorrer eventual solicitação de comprovantes já analisados, deverá o aluno reapresentá-los ao coordenador de Curso.

2.9 As Atividades Complementares (AC) ou Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC) não são passíveis de aproveitamento, exceto nos casos de transferência interna para cursos de graduação com habilitação idêntica.

2.9.1 Os alunos que ingressarem por transferência interna para cursos de graduação com habilitação idêntica nos cursos a distância da UFVJM, ficam também sujeitos ao cumprimento das normas das AACCs e ACs, podendo solicitar à Coordenação de Curso o cômputo de parte da carga horária de acordo com a legislação vigente para aproveitamento de estudos.

2.9.2 As atividades complementares realizadas no curso de origem devem ser compatíveis com as estabelecidas neste Regulamento;

2.9.3 A carga horária atribuída pelo curso de origem não poderá ser superior à conferida por este Regulamento, à atividade idêntica ou congênere;

2.10 Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado Único dos Cursos de Licenciatura da DEAD, após o relato oficial do coordenador do Curso.

2.11 Recursos às decisões do Colegiado Único dos Cursos de Licenciatura da DEAD poderão ser encaminhados à avaliação do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da UFVJM.

3.DAS ATIVIDADES

3.1 As atividades complementares, que podem ser reconhecidas para efeitos de aproveitamento da carga - horária em AACCs ou ACs, a respectiva carga horária e a documentação comprobatória requerida são as compreendidas entre os Grupos 1 a 5, descritos na TABELA 1 a seguir.

3.2 **Obrigatoriamente o discente deverá cumprir 105 horas de AACCs do Grupo 1,** (exceto para o discente do curso de Licenciatura em Física que cumprirá 95 horas no mesmo Grupo) e **completar as horas restantes em dois outros grupos da tabela.** Entretanto, a carga horária atribuída a cada um desses grupos não poderá ultrapassar o percentual da carga horária total destinada à participação nas atividades que constam na tabela. Nos cursos de Licenciatura em Física, Matemática, Pedagogia e Química deverão ser realizadas 200 horas.

As atividades relacionadas nos Grupos 2 e 3 deverão ser oficializadas em documento emitido pelo órgão/entidade promotora da(o) atividade/evento, com detalhamento da atividade,

incluindo a condição de participação, carga horária, período de realização e assinatura da entidade promotora.

3.2.1 Nos casos em que não houver carga horária, fica o colegiado de curso responsável por atribuição.

3.2.2 É de responsabilidade do discente a prestação de informações corretas e verídicas, podendo sofrer sanções previstas na legislação vigente da UFVJM, mesmo que constatado posteriormente.

3.3 Outras atividades consideradas relevantes para formação do estudante poderão ser autorizadas pelo Colegiado Único dos Cursos de Licenciatura da DEAD, para integralização curricular.

TABELA 1 – Atividades complementares reconhecidas para efeitos de aproveitamento da carga horária em AACCs e ACs com o respectivo limite de horas e a documentação comprobatória requerida.

Grupo 1 – AÇÕES DE EXTENSÃO			
No grupo 1 o aluno promove ações extensionistas em projetos, programas, cursos, oficinas ou eventos de extensão da UFVJM, estando devidamente cadastrado como membro nestas modalidades de ações promovidas pela DEAD ou mesmo pelas demais Unidades Acadêmicas da UFVJM.			
	ATIVIDADE	CARGA HORÁRIA MÁXIMA	REQUISITOS DE COMPROVAÇÃO
1.1	Organização (ou colaboração) em Eventos oficiais (abertos à comunidade externa) de natureza acadêmico-tecnológicas relacionados ao ensino* ou à educação ou na área da licenciatura em curso (congressos, simpósios, oficinas, seminários, conferências e palestras).	105 horas	Certificado da PROEXC ou declaração emitido pelo coordenador da ação de extensão
1.2	Ministrante/tutor em/de cursos livres nas modalidades EaD ou presencial nas áreas ⌚ de educação; ⌚ específicas da licenciatura em curso; ⌚ Interdisciplinares à licenciatura em curso; ⌚ de informática e tecnologias da informação; ⌚ de Línguas (Inglês, Espanhol, LIBRAS, etc)	105 horas	Certificado da PROEXC ou declaração emitido pelo coordenador da ação de extensão
1.3	Organização (ou colaboração) de Atividades Culturais, tais como em recitais, espetáculos (teatro, coral, dança, ópera, circo, mostras de cinema), festivais, mostras ou outros formatos de eventos culturais (relacionados ao folclore, artesanato, artes plásticas, artes gráficas, fotografias e patrimônio) e demais atividades que se configurem como ligadas à cultura.	105 horas	Certificado da PROEXC ou declaração emitido pelo coordenador da ação de extensão
1.4	Organização (ou colaboração) em atividades realizadas no Polo ou em escolas (oficinas, mostras, feira de ciências, clubes de ciências, monitorias, tutorias, festas, folclóricas/culturais).	105 horas	Certificado da PROEXC ou declaração emitido pelo coordenador da ação de extensão

1.5	Membro em Projeto de Extensão (bolsista ou voluntário) de variados temas e ações não contemplados nos itens anteriores.	105 horas	Certificado da PROEXC ou declaração emitido pelo coordenador da ação de extensão
-----	---	-----------	--

Grupo 2 – ATIVIDADES DE EXTENSÃO, CULTURA, ESPORTE E PUBLICAÇÃO

No grupo 2 o aluno participa de ações de extensão (da UFVJM ou de outras instituições) na qual ele **NÃO seja organizador ou membro dos projetos, programas, cursos, oficinas, eventos ou prestação de serviços** das quais essas ações são oriundas. O aluno pode participar como, por exemplo, ouvinte, cursista, etc de uma ação extensionista. Outra possibilidade é o aluno estar cadastrado e ser membro em projetos que não sejam da UFVJM. Também pertencem a este grupo as atividades culturais, desportivas e as publicações na área de extensão.

2.1	Membro em Projeto de Extensão de outra instituição superior de ensino (Particular).	30 horas	Certificado ou declaração emitida pela instituição promotora do programa ou projeto de extensão, com detalhamento da carga horária.
2.2	Participante de qualquer programa, projeto ou evento de natureza extensionista na qual o aluno não seja membro/colaborador.	30 horas	Certificado de presença ou declaração emitida pela entidade promotora do evento, com detalhamento da carga horária.
2.3	Participação em eventos que abordam assuntos de natureza extensionista (congressos, seminários, conferências e palestras)	30 horas	Certificado de presença ou declaração emitida pela entidade promotora do evento. 10h/cada
2.4	Apresentação de pôsteres e resumos, de conteúdo extensionista, em congressos e simpósios.	30 horas	Certificado de presença ou declaração emitida pela entidade promotora do evento. 15h/cada
2.5	Autoria e/ou co-autoria em livros e/ou capítulos de livros com abordagem na área de extensão.	30 horas	Cópia do Livro ou capítulo. 15h/cada
2.6	Publicação em revistas especializadas em Extensão universitária	40 horas	Cópia do artigo. 20h/cada
2.7	Publicação em Jornais e Revistas sobre assuntos Culturais e Esportivos.	30 horas	Cópia da revista ou jornal (fragmento). 15h/cada
2.8	ATIVIDADES DESPORTIVAS: atividades físicas como dança, ginástica, lutas e esportes realizados sob orientação profissional e	30 horas	Certificado ou declaração da instituição responsável (escolas, clubes, academias ou espaços culturais), com detalhamento
	desenvolvidos em escolas, clubes, academias ou espaços culturais e demais atividades que se configurem como ligadas ao desporto.		da carga horária. Ticket original do ingresso, além de relatório detalhado da atividade.
2.9	ATIVIDADES CULTURAIS: participação/organização em recitais, espetáculos (teatro, coral, dança, ópera, circo, mostras de cinema), festivais, mostras ou outros formatos de eventos culturais (relacionados ao folclore, artesanato, artes plásticas, artes gráficas, fotografias e patrimônio e demais atividades que se configurem como ligadas à cultura)	30 horas	Certificado ou declaração da instituição responsável (escolas, clubes, academias ou espaços culturais), com detalhamento da carga horária. Ticket original do ingresso, além de relatório detalhado da atividade.

126

Grupo 3 - ATIVIDADES DE ENSINO E PUBLICAÇÃO

No grupo 3 o aluno participa de atividades que envolvem a educação e publicações de artigos e livros sobre a área da educação

3.1	Iniciação à Docência/Monitoria (bolsista ou voluntário).	80 horas	Certificado ou declaração do professor responsável.
3.2	Participação em Projeto de Ensino, PROAE e demais Projetos de ensino Institucionais (bolsista ou voluntário).	80 horas	
3.3	Programa de Educação Tutorial PET (bolsista ou voluntário).	80 horas	
3.4	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID	80 horas	
3.5	Residência Pedagógica	80 horas	Convênio com a UFVJM e demais documentos necessários para comprovação
3.6	Programa de Consolidação das Licenciaturas- PRODOCÊNCIA	80 horas	Certificado ou declaração de conclusão do professor responsável.
3.7	Autoria e/ou co-autoria capítulos de livros na área de educação ou da licenciatura em curso.	80 horas	Cópia da publicação (ou aceite) com identificação do respectivo meio de publicação. Cada publicação corresponderá a 30 horas
3.8	Publicação em revista e/ou jornal não indexado/ na área de ensino	80 horas	
3.9	Publicação em revista e/ou jornal indexado/ na área de ensino	80 horas	
3.10	Organização/Participação em Eventos oficiais de natureza acadêmico-tecnológicas relacionados ao ensino* ou à educação ou na área da licenciatura em curso (congressos, simpósios, oficinas, seminários, conferências e palestras).	80 horas	Certificado de presença ou declaração emitida pela entidade promotora do evento.
3.11	Participante/Ministrante em/de cursos livres nas modalidades EaD ou presencial na área - de educação; - específica da licenciatura em curso; - Interdisciplinares à licenciatura em curso; - de informática e tecnologias da informação; - de Línguas (Inglês, Espanhol, LIBRAS, etc)	80 horas	Certificado de presença ou declaração emitida pela entidade promotora do curso.

Grupo 4 – ATIVIDADES DE PESQUISA E PUBLICAÇÃO

No grupo 4 o aluno participa de atividades que envolvem pesquisa e publicação de artigos e livros sobre a sua pesquisa

4.1	Iniciação Científica (bolsista ou voluntário)	50 horas	Certificado ou declaração do professor responsável.
4.2	Participação em grupos oficiais de pesquisa	50 horas	Certificado ou declaração do professor responsável.
4.3	Organização/Participação em Eventos oficiais de natureza acadêmico-científico-tecnológicas na área de educação ou da licenciatura em curso. (congressos, seminários, conferências e palestras)	50 horas	Certificado de organização/presença ou declaração emitida pela entidade promotora do evento
4.4	Publicação de artigo em revista e/ou jornal não indexado/ na área de pesquisa	30 horas	Cópia da publicação (ou aceite) com identificação do respectivo meio de publicação. Cada publicação corresponderá a 30 horas
4.5	Publicação de artigo em revista e/ou jornal indexado/ na área de pesquisa	50 horas	Cópia da publicação (ou aceite) com identificação do respectivo meio de publicação. Cada publicação

			corresponderá a 50 horas
Grupo 5 – ATIVIDADES DE REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL			
No grupo 5 o aluno representa os estudantes nos espaços acadêmicos.			
5.1	Participação em Órgãos Colegiados da UFVJM	60 horas	15 horas/semestre
5.2	Participação em comissões	60 horas	15 horas/semestre
5.3	Participação em entidades de representação estudantil	60 horas	15 horas/semestre
Grupo 6 – CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL E ATIVIDADES DE INSERÇÃO CIDADÃ E FORMAÇÃO INTEGRAL/HOLÍSTICA			
No grupo 6 o aluno participa e executa ações que contribuem para o exercício da cidadania e sua formação			
6.1	Participação como ouvinte em defesas de monografia, TCC, dissertação de mestrado, tese de doutorado.	50 horas	Certificado de participação ou declaração do professor responsável. Caso a declaração de participação não apresente a carga horária, a participação corresponderá a 1 hora.
6.2	Participação em projetos sociais e conselhos de direitos humanos	50 horas	Declaração emitida pela entidade promotora.
6.3	Doação de sangue	50 horas	Comprovante emitido pela instituição. Caso a declaração de doação não apresente a carga horária, a participação corresponderá a 2 horas.
6.4	Apadrinhamento de calouros	50 horas	Certificado concedido após a avaliação satisfatória da participação. Atribuídas 15 horas por semestre letivo
6.5	Participação em grupos oficiais de estudo no polo de apoio presencial.	50 horas	Declaração fornecida pelo coordenador do polo de apoio presencial
6.6	Participação em grupos oficiais de estudo virtuais organizados pelo tutor presencial. **	50 horas	Declaração fornecida pelo coordenador do polo de apoio presencial
6.7	Organização/Participação em atividades realizadas no Polo ou em escolas (oficinas, mostras, feira de ciências, festas folclóricas/culturais).	50 horas	Declaração fornecida pelo coordenador do polo de apoio presencial ou diretor da escola.
6.8	Estágio não obrigatório, voluntário ou facultativo na área da licenciatura em curso	50 horas	Para fins de aproveitamento em ACs e AACCs, o estágio não pode ter sido aproveitado para fins de integralização curricular em outro curso.

* Atividades de ensino: referem-se às atividades que têm por objetivo contribuir para aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem da licenciatura em curso.

** Não se aplica atendimento em plantões realizado pelo tutor a distância.

138

Este regulamento entra em vigor na data de sua publicação, revogado o regulamento de 12 de Abril de 2022 e demais disposições em contrário.

Aprovado em 01 de novembro de 2022.

Professora Simone Grace de Paula
Presidente do Colegiado Único das licenciaturas

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI DIRETORIA DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA			
FICHA DE FREQUÊNCIA ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO POLO DE APOIO PRESENCIAL			
CURSO: ALUNO: POLO DE APOIO PRESENCIAL: ATIVIDADE:			
MATRÍCULA:			
DATA	ATIVIDADES	HORAS	ASSINATURA DO COORDENADOR DO POLO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA

**FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE APROVEITAMENTO DE ATIVIDADE(S) PARA FINS DE
AACC**

Nome:
Matrícula:
Curso:
Polo:

	Atividade desenvolvida (Descrição/Entidade promotora/Local)	Grupo da Atividade	Certificado ou declaração	Período Início	Período Fim	Carga horária
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Conforme deliberado na 134ª Reunião do Colegiado Único das Licenciaturas EAD/UFVJM ocorrida no dia 14 de junho de 2022, o discente ficará responsável pelo lançamento das AACCs e pelo envio da tabela preenchida para o coordenador do Curso após totalizar a carga horária de 200 horas.

_____, ____ de ____ de ____
Local Dia Mês Ano

Aluno (a)

Coordenação de curso

Colegiado Único das Licenciaturas da DEAD na revisão do regulamento - novembro de 2022

*Simone Grace de Paula (Presidente – Coordenadora do Curso de Licenciatura em Pedagogia) Fernando Armini Ruela (Vice-presidente – Coordenador do Curso de Licenciatura em Química) Crislane de Souza Santos
Adriana Assis Ferreira
Eduardo Gomes Fernandes
Mara Lúcia Ramalho
Quênia Luciana Lopes Cotta Lannes
Luciano Soares Pedroso Olavo Cosme
da Silva Charley Pereira Soares
Poliana Mendes de Sousa*

Composição do Colegiado Único das Licenciaturas DEAD na elaboração do regulamento – Março de 2018

*Eduardo Gomes Fernandes (Presidente – Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática)
Crislane de Souza Santos (Vice-presidente – Coordenadora do Curso de Licenciatura em Física)
Fernando Armini Ruela
Alessandro Caldeira Alves
Adriana Assis Ferreira
Everton Luiz de Paula
Geraldo Wellington Rocha Fernandes
Kyrleys Pereira Vasconcelos
Mara Lúcia Ramalho
Quênia Luciana Lopes Cotta Lannes*