

**PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO DE LICENCIATURA EM
BIOLOGIA
2023**

SUMÁRIO

I- CONTEXTO INSTITUCIONAL	07
1.1 MISSÃO INSTITUCIONAL	07
1.2 HISTÓRICO DE IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA INSTITUIÇÃO	09
II- DADOS GERAIS DO CURSO DE BIOLOGIA	11
III - JUSTIFICATIVA PARA OFERTA DO CURSO	12
IV- APRESENTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO	15
V - PROJETO PEDAGÓGICO	19
5.1 Concepções do Curso de BIOLOGIA	26
VI- OBJETIVOS DO CURSO	27
6.1 OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	27
6.1.1 OBJETIVOS COGNITIVOS	27
6.1.2 OBJETIVOS DE HABILIDADES	27
VII - PERFIL DO EGRESSO/PROFISSIONAL EM BIOLOGIA	29
7.1. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	36
VIII - ESTRUTURA CURRICULAR	37
8.1 A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	37
IX. EIXOS NORTEADORES	40
X- QUADRO CURRICULAR PARA LICENCIATURA EM	50

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	
XI- EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS	102
XII- FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS	104
XIII- PROGRAMA DE ENSINO NA MODALIDADE A DISTÂNCIA	105
XIV - AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	109
XV - SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO	107
XVI - ESTRATÉGIA DE ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	112
XVII - ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS	114
XVIII- TRABALHO DE PESQUISA	114
XIX- ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO/RESIDÊNCIA DOCENTE	115



INFORMAÇÕES GERAIS DO CURSO

ATOS LEGAIS	RECRENCIAMENTO INSTITUCIONAL
MANTENEDORA:	ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL PRESIDENTE KENNEDY
CNPJ:	49.091.341.0001-09
MANTIDA:	Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos – Faculdades Guarulhos
BASE LEGAL INSTITUCIONAL: ULTIMO ATO REGULATÓRIO	PORTARIA MEC 430, DE 21 DE MARÇO DE 2017
ENDEREÇO:	End.: Rua Barão de Mauá – 95 Centros - Guarulhos – SP – CEP 07012-020 Fone/Fax: (11) 2409-3533
ATOS LEGAIS DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA	Curso de Ciências Biológicas: RECONHECIDO PELA PORTARIA SERES Nº 278 DE 01/07/2016, DOU DE 04/07/2016, SEÇÃO 1, PÁGS 10 e 11
REGIME	SERIADO SEMESTRAL
INGRESSO	PROCESSO SELETIVO - E NEM -
NÚMERO DE VAGAS	200 VAGAS TOTAIS
TURNO DE FUNCIONAMENTO	NOTURNO
INTEGRALIZAÇÃO	MINIMA DE 8 SEMESTRES MAXIMA DE 12 SEMESTRES
CARGA HORARIA	3.200 HORAS
LOCAL DE FUNCIONAMENTO	Rua Barão de Mauá – 95, Centro, Guarulhos – SP – CEP 07012-020 - Fone/Fax: (11) 2409-3533.



<p>JUSTIFICATIVA</p>	<p>O advento da pandemia de Covid-19 ativou um sinal vermelho em todo o planeta, devido ao desconhecimento da Biologia do Vírus causador da doença, pela vertiginosa contaminação da doença, pelos altos índices de óbitos e pelos efeitos sócio-econômicos que assolaram as nações do mundo inteiro. Assim ficou evidenciada no planeta a importância das Ciências Biológicas para o desenvolvimento das vacinas, no controle Biológico, e principalmente na Educação em Saúde.</p> <p>A FG possui Corpo Docente titulado e uma estrutura em microscopia todas as ferramentas para o bom desenvolvimento do Curso de Ciências Biológicas, oferecendo todos os instrumentos necessários à formação do Aluno nesta área tão importante da Saúde.</p> <p>Além disso, a FG está situada numa Região que está chegando grandes Hospitais e Instituições de Saúde de São Paulo e região.</p> <p>A deficiência de profissionais da área de Ciências Biológicas, inclusive no exercício da docência, são particularmente preocupantes para uma região do país que sofre com diversos problemas de origem ambiental e tecnológica. Assim, a existência de um Curso de Graduação em Ciências Biológicas/Licenciatura na FG, possibilitará a implantação de programas de pós-graduação nesta área, além de projetos de pesquisa e extensão que venham a suprir essas demandas.</p> <p>Neste sentido, o profissional da área de Ciências Biológicas torna-se peça chave como elemento provocador de discussões amplas, na comunidade e no meio acadêmico, das conseqüências de tal cenário da pandemia da Covid-19, na proposição de estratégias de controle ou minimização dos impactos causados pela Epidemia.</p>
<p>Missão</p>	<p>Formar profissionais que socializem e apliquem os conhecimentos adquiridos nos diversos campos do saber, por meio do ensino e da extensão, com base na formação humanística de suas identidades profissionais, despertando-lhes o senso crítico, o critério ético e a capacidade de julgar e agir corretamente como cidadãos conscientes de seu mundo e capazes de atuar na construção da justiça social e da democracia de nosso país.</p>

COORDENADOR	Profº Pedro Braga Gomes E-mail: documenta@fg.edu.br
--------------------	---

Fonte: Procuradoria, FG, 2022.

I - CONTEXTO INSTITUCIONAL

Perfil Institucional

Identificação

Mantenedora: Associação Educacional Presidente Kennedy

CNPJ: 49.091.341/0001-09

IES/Mantida: Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos – Faculdades Guarulhos.

End.: Rua Barão de Mauá – 95, Centro, Guarulhos – SP – CEP 07012-020

Fone/Fax: (11) 2409-3533

E-mail: documenta@fg.edu.br

1.1 Missão Institucional

As Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos estão estabelecidas numa região que tem vivido um acelerado processo de desenvolvimento econômico nos últimos vinte anos, mas que não produziu a melhoria das condições sociais da maioria de sua população, o que levou o município a uma grande carência de atendimentos nos setores básicos como Educação e Saúde, e suas respectivas gestões.

Portanto, esta é a razão principal da Instituição privilegiar a formação de profissionais das áreas de educação, saúde e administração, numa perspectiva inclusiva, para colaborar com a promoção do desenvolvimento da região.

Tendo em vista o exposto acima, a Instituição estabeleceu sua **missão**:

É formar profissionais que socializem e apliquem os conhecimentos adquiridos nos diversos campos do saber, por meio do ensino e da extensão, com base na formação humanística de suas identidades profissionais, despertando-lhes o senso crítico, o critério ético e a capacidade de julgar e agir corretamente como cidadãos conscientes de seu mundo e capazes de atuar na construção da justiça social e da democracia de nosso país.

No mundo atual, o desdobramento dessa missão conduz a três eixos de formação: desenvolvimento da autonomia intelectual do profissional; do fortalecimento de seus valores éticos; e da valorização da produtividade técnica e científica desses profissionais em seus campos de trabalho.

No cumprimento de sua missão institucional, as Faculdades têm por princípios norteadores, além dos estabelecidos pela Lei nº 9.394/1996, os que se seguem:

- Ser um centro de promoção da formação acadêmica em Educação, Saúde e Administração e suas áreas afins;
- Estabelecer estrutura organizacional, acadêmica e administrativa que garanta uma ação educativa que integre processos formativos e de situações de trabalho, isto é, laboratórios de aprendizagens e clínicas de atendimento;
- Promover a integração entre o ensino e a extensão, e a inserção às atividades investigativas;
- Valorizar e promover o desenvolvimento das pessoas e do sentimento democrático e de justiça social, sendo sempre um espaço privilegiado para a socialização, transmissão e construção de saberes;
- Respeitar a diversidade intelectual, institucional e política.

Alicerçando o cumprimento da missão institucional serão desenvolvidos:

- Participação dos graduandos em campanhas, projetos e atendimentos que caracterizem uma vivência profissional supervisionada, não só contribuindo de forma relevante na formação profissional do alunado, bem como na melhoria de sua qualidade de vida e da comunidade em que está inserido;

- Programas de incentivo à participação cultural em feiras, exposições, visitas técnicas e de trabalhos de campo;
- Criação de cursos de graduação que ampliem o alcance da Instituição no que diz respeito ao atendimento da demanda do mercado de trabalho e das necessidades do mundo social;
- Promoção de eventos e cursos que colaborem para a complementação da formação do graduando e do profissional já formado;
- Criação de Cursos de Pós-Graduação *lato sensu* para a especialização de profissionais e aprofundamento de seus conhecimentos.

1.2 Histórico de Implantação e Desenvolvimento da instituição

A Associação Educacional Presidente Kennedy constituída 28/10/1970, com sede na cidade de Guarulhos, Estado de São Paulo, é uma sociedade civil, sem fins lucrativos, com seus atos constitutivos registrados no 1º Cartório Civil de Pessoas Jurídicas, Títulos e Documentos de Guarulhos, sob nº 341, livro A , fl. 145.

Pelo Decreto Federal nº 69.128 de 26/08/1971 foi credenciada a FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE GUARULHOS, oferecendo os cursos: Psicologia, História, Geografia, Ciências Biológicas, Pedagogia, Letras, Matemática e Ciências Sociais que a partir de 1975 foram reconhecidos pelo Ministério da Educação e Cultura.

É necessário e importante destacar o pioneirismo da Instituição, que figura entre as primeiras instituições de ensino superior do município de Guarulhos.

No final da década de 1970, como reflexo da conjuntura do país, isto é, o crescimento desordenado e o conseqüente crescimento populacional da periferia das grandes cidades e sendo Guarulhos um município da Grande São Paulo, portanto com essas características, a Associação Educacional Presidente Kennedy antevê a necessidade na formação de profissionais para atuar nas áreas da educação e da saúde.

Registra-se a implantação, dentro do esforço de ampliação de seus cursos, da FACULDADE DE ENFERMAGEM E OBSTETRÍCIA DE GUARULHOS, autorizada pelo Decreto Federal nº. 83.909, de 28/08/1979 e que foi reconhecida pelo Ministério da Educação e Cultura em 17/09/1984.

A busca contínua das Faculdades, por incrementar e ampliar a oferta de formação de profissionais nas áreas da saúde e educação é preocupação constante e, no ano de 1991, foi credenciado novo estabelecimento de ensino superior, a FACULDADE DE FISIOTERAPIA DE GUARULHOS para a oferta do curso de graduação em Fisioterapia, autorizado pelo Decreto Federal de 14/05/91 e reconhecimento pelo Decreto Federal nº 1.294 de 06/10/1995.

A partir do início de 1977, a Instituição dá início na oferta de cursos de pós-graduação *Lato Sensu*, visando sempre à atualização e qualificação docentes.

Pela Portaria nº 2.843, de 09 de outubro de 2003, foi aprovada a nova denominação e, por conseguinte, o credenciamento das Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos.

No ano de 2007, foi autorizado o funcionamento do Curso de graduação em Administração, bacharelado, conforme Portaria MEC nº 888 de 18/10/2007, e posteriormente reconhecido pela Portaria nº. 215, de 31 de outubro de 2012.

Ao longo de seus quase 53 anos de existência, as Faculdades conquistaram o reconhecimento social na região, como importante instituição de ensino superior da Grande São Paulo e do município de Guarulhos, desempenhando papel fundamental na própria expansão do ensino superior, já que considerado número de profissionais que atuam nas redes públicas e privadas do Estado, tanto na área da saúde como na educação, são egressos de seus cursos de graduação.

As Faculdades atualmente oferecem dez cursos de graduação – Bacharelado em Administração, Enfermagem, Fisioterapia e Psicologia e Licenciatura em Ciências Biológicas, História, Geografia, Letras, Matemática. No ensino da pós-graduação *lato sensu*, em 2013 estão sendo oferecidos os cursos de Psicopedagogia e

Gestão Escolar. Todos os cursos de pós-graduação lato sensu têm seus projetos pedagógicos estruturados segundo a Resolução CNE/CES nº 2, de 2018.

II - DADOS GERAIS DO CURSO DE BIOLOGIA

O projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas está embasado nos Pareceres CNE/CES 009/2001, 1.301/2001, 1363/2001 e 28/2021, na RES. 01/2000, RES.02/2002 e RES.07/2002 de 03/03/2002.

As referidas legislações discutem a implantação das Diretrizes Curriculares à formação de Professores da Educação Básica em nível superior, cursos de Licenciatura de Graduação Plena; além de fornecerem explicações para elaboração do PPC e duração, bem como a carga horária para o referido curso.

Para dar atendimento à Lei 10.463/2002 foi introduzida a disciplina Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

A Instituição oferece condições de acessibilidade espaciais e pedagógicas para pessoas com necessidades espaciais, segundo o previsto no Decreto 5.296/2004.

Os formandos em Ciências Biológicas independente de serem bacharéis ou licenciados, têm a profissão regulamentada pela Lei 6.884/1979 que determina a áreas de atuação.

III - JUSTIFICATIVA PARA OFERTA DO CURSO

As Faculdades Guarulhos estão localizadas no Município de Guarulhos, região Metropolitana da Grande São Paulo. Sua população está estimada, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1.337.087 hab. (2016); a densidade populacional é de 3.834,51 (Hab/km²) e a taxa de fecundidade é 1,88 filhos por mulher fértil. Se considerarmos os quinze municípios, do seu entorno e que compõem a região de influência, a população aumenta aproximadamente em duas vezes e meia. Toda sua extensão territorial (318,7 km²) é caracterizada como região urbana.

A economia de Guarulhos remonta ao período colonial (1597) com a descoberta de minas de ouro na localidade hoje conhecida como Bairro Lavras. O surgimento das indústrias de Guarulhos ocorreu em 1915, com a implantação do ramal Tramway da Cantareira, linha Ferroviária que unia a Cidade à Capital Paulista.

Economicamente a cidade está fortemente identificada como um importante pólo industrial, isto em parte devido a sua localização geográfica, próxima a Capital e as margens de importantes eixos rodoviários: BR 116 Rodovia Presidente Dutra, BR 381 Rodovia Fernão Dias, SP 070 Rodovia Ayrton Senna da Silva, Rodovia Hélio Smidt (SP019/BR-610) e Rodovia Vereador Francisco de Almeida SP 036, mais conhecida como Estrada de Guarulhos/Nazaré.

A construção do “Aeroporto Internacional de São Paulo-Guarulhos Governador André Franco Montoro” (Cumbica), em 1985, trouxe avanços a economia do município.

O município de Guarulhos está classificado em 2º lugar no ranking de arrecadação do ICMS do Estado, segundo a Secretaria da Fazenda, e em 2013 como a 13ª cidade de maior potencial econômico do Brasil, com um Produto Interno Bruto (PIB) da ordem de 27,4 bilhões de reais, o que representa 1,01% de todo PIB brasileiro.

No setor comercial o município conta com mais de 40.000 estabelecimentos comerciais, prestadores de serviços e agências bancárias.

A cidade possui cinco grandes centros comerciais: Shopping Internacional Guarulhos (maior área coberta do Brasil, 10.000m²); Shopping Bonsucesso – próximo à Rodovia Presidente Dutra ao leste da cidade, atualmente o segundo maior centro de compras do município, Poli Shopping, (mais antigo) localizado no bairro do centro; Shopping Pátio Guarulhos (inaugurado em 2013), localizado no Bairro da Vila Rio, possui cerca de 110 lojas, além de 4 salas de cinema e agências bancárias; Parque Shopping Maia – (inaugurado em 2015).

Apesar do desenvolvimento econômico, o município apresenta carências em relação ao atendimento às áreas de Educação e saúde, demandas para as quais

as Faculdades Guarulhos apresentam estrutura e organização para responder por meio de profissionais qualificados.

A Meta número 3 do Plano Nacional de Educação – PNE 2011 – 2020, propõe a universalização (ultrapassar 98% de presença de jovens de 15 a 17 anos no Ensino Médio) e subir para 85% em 2020 a taxa de matrícula líquida nesta mesma faixa etária. A taxa de matrícula líquida mede a proporção entre o número de jovens frequentando o Ensino Médio e o número total de jovens de 15 a 17 anos. A projeção da tendência do indicador de matrícula líquida mostra uma boa tendência de elevação.

Dessa forma, o aumento de jovens desta faixa etária com Ensino Médio completo, cria a necessidade de Instituição de Ensino Superior para a continuidade dos estudos. Os índices relacionados à área de educação no município revelaram taxa de alfabetização de 94,2% e IDH-M Educação de 0,717 (fonte: http://www.atlasbrasil.org.br/2022/pt/perfil_m/3666 acesso em outubro de 2022).

A cidade conta com duas Diretorias de Ensino, responsáveis por aproximadamente de 160 escolas de ensino Fundamental e Médio, além de 180 escolas da rede privada, e também escolas jurisdicionadas a Secretaria Municipal de Educação.

Neste cenário, as Faculdades Guarulhos, têm um relevante papel a cumprir, buscando compreender o contexto social no qual estão inseridas como Instituição, investigando demandas estruturando procedimentos e metodologias de investigação que possam embasar não só a construção do conhecimento, bem como a reflexão da comunidade acadêmica para a formação de profissional comprometido com valores éticos, políticos, estéticos e técnicos.

Por fim, o advento da pandemia de COVID-19 ativou um sinal vermelho em todo o planeta, devido ao desconhecimento da Biologia do Vírus causador da doença, pela vertiginosa contaminação da doença, pelos altos índices de óbitos e pelos efeitos sócio-econômicos que assolaram as nações do mundo inteiro.

Assim ficou evidenciada no planeta a **importância das Ciências Biológicas** para o desenvolvimento das vacinas, no controle Biológico, e principalmente na Educação em Saúde.

A FG possui Corpo Docente titulado e uma estrutura em microscopia todas as ferramentas para o bom desenvolvimento do Curso de Ciências Biológicas, oferecendo todos os instrumentos necessários à formação do Aluno nesta área tão importante da Saúde.

Além disso, a FG está situada numa Região que está chegando grandes Hospitais e Instituições de Saúde de São Paulo e região.

A deficiência de profissionais da área de Ciências Biológicas, inclusive no exercício da docência, são particularmente preocupantes para uma região do país que sofre com diversos problemas de origem ambiental e tecnológica. Assim, a existência de um Curso de Graduação em Ciências Biológicas/Licenciatura na FG, possibilitará a implantação de programas de pós-graduação nesta área, além de projetos de pesquisa e extensão que venham a suprir essas demandas.

Neste sentido, o profissional da área de Ciências Biológicas torna-se peça chave como elemento provocador de discussões amplas, na comunidade e no meio acadêmico, das conseqüências de tal cenário da pandemia da COVID-19, na proposição de estratégias de controle ou minimização dos impactos causados pela Epidemia.

IV- APRESENTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

A constituição do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Biologia legitima-se pela Res. CNE/CP Nº. 2 de 20/12/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de profissionais do Magistério para a Educação Básica; pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação Resolução nº 1, de 18 de março de 2011; Parecer CNE/CES 492/2001 e pela legislação pertinente, ao desempenho da profissão de professor da Educação Básica.

O Curso de Licenciatura em Biologia alinha-se à missão das Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos, que como agência promotora do Ensino Superior possui uma sólida política de Graduação, organicamente articulada a um projeto de Educação e Sociedade.

As Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos compreendem como seu dever orientar e desenvolver ações educacionais que resultem na formação de profissionais responsáveis e comprometidos com seu autodesenvolvimento e com o progresso da sociedade.

Compromete-se em promover a educação superior, integrando ensino, pesquisa e extensão, visando desenvolver ações educacionais que resultem na formação de profissionais responsáveis e comprometidos com uma concepção de Educação, como atividade social, historicamente localizada e intrinsecamente política, balizadora ao processo de ensino-aprendizagem proposto neste Projeto.

Isso significa dizer que a ação educativa refere-se ao contexto e as significações mais complexas do conhecimento. O domínio de conteúdos e metodologias, em consonância à formação humana e cidadã e à formação de competências e habilidades profissionais devem contemplar os desafios sociais que estão presentes nesse processo.

A construção dos referenciais para a formação docente precisa dialogar com as dez competências gerais da BNCC, bem como com as aprendizagens essenciais preconizadas nessas diretrizes. Portanto, entende-se que a realidade só pode ser apreendida se for contemplada em suas múltiplas dimensões. Ao assegurarmos a Base Nacional Comum Nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, reconhece-se as especificidades do trabalho docente e a conscientização necessária ao desempenho dessa função.

Assim, o processo de Ensino-aprendizagem implica em conteúdos e suas combinações, por meio de conhecimentos, de suas interações e relação com o meio que não devem ser desconsiderados. Nesse sentido, a proposta de

interdisciplinaridade e contextualização enseja a superação de a visão fragmentada do conhecimento e dos processos ideológicos naturalizados. Esses procedimentos metodológicos de ensino possibilitam a criação de condições para a formação de sujeitos críticos e criativos com uma visão ampla do conhecimento, da cidadania e da realidade social que os circundam.

A organização curricular deste Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas se propõe a fornecer formação científica e técnica, tratamento interdisciplinar dos conteúdos e atividades, aprendizagens em diferentes espaços educacionais e articulação ensino, pesquisa e extensão. Essa proposta de interdisciplinaridade é assegurada pela abordagem teórica-prática dos conteúdos das disciplinas e também, como espaço curricular específico a partir do IV Período, com o objetivo de acompanhar e avaliar sua efetividade.

A culminância desta proposta ocorrerá com a realização da Curricularização, será definido, e orientado, pelo grupo de professores. A Curricularização poderá ser realizado em diversos formatos: situação-problema, seminários, ciclo de palestras, projetos, expressões de arte, oficina etc. O tratamento teórico da questão da prática no primeiro período tem por objetivo, subsidiar esta discussão que ocorrerá ao longo de todo processo formativo.

As Práticas Pedagógicas, que ocorrem ao longo do Curso, foram organizadas de modo a se constituírem em espaços interdisciplinares privilegiados, os quais se culminam nos Estágios Curriculares Obrigatórios. A metodologia proposta neste Projeto Pedagógico requer a escolha e utilização de métodos e estratégias de aprendizagens que levem os futuros educadores a apropriarem-se tanto do domínio de competências formativas, quanto de processos investigativos, por meio de técnicas de pesquisa necessárias ao pensar-fazer docente.

Da mesma maneira as atividades Teórico-Práticas viabilizam a aproximação ao campo educativo, por meio de pesquisa empírica, vivência exploratória, bem como, intervenção em comunidade ou Instituições.

A Educação em Direitos Humanos é uma necessidade estratégica na formação dos profissionais do magistério e na ação educativa em consonância com as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Nesse sentido, legitimam-se as disciplinas: Ética, Direitos Humanos, Diversidade e Relações Étnico-Raciais, Educação Inclusiva, Educação e Questões Socioambientais. Realidades Educacionais Brasileiras, presentes neste percurso formativo do Curso de Licenciatura. A disciplina Realidades Educacionais Brasileiras visa à discussão sobre a afirmação e manutenção da Diversidade Étnica e a valorização das culturas dos povos Indígenas e Africanos.

Destaca-se que o percurso percorrido pelo aluno do Curso de BIOLOGIA está em acordo com a Res.CNE/CP N°2/2019 por organizar-se em campos de estudos:

1 - Campo de Estudos Formativos; caracterizado pelos estudos de formação geral, específica e interdisciplinar, área educacional e estudo das realidades educacionais brasileiras.

2 - Campo de Estudos Integradores; caracterizado pelos conteúdos e atividades de enriquecimento curricular.

3 - Campo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos, caracterizados por estudos e investigação sobre processos educativos e educacionais.

Estes campos não são excludentes, mas se relacionam e se interpenetram para compor o perfil do profissional da educação que o curso de Letras se propõe a formar.

Os Campos de formação expressam áreas de desenvolvimento profissional do Licenciado em Biologia.

Na elaboração e aplicação do Projeto Pedagógico, bem como no percurso formativo vivenciado, devem possibilitar o domínio de uma pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos necessários ao desempenho do profissional do magistério da Educação Básica. No seu parágrafo terceiro da Resolução citada

afirma que a formação docente deve ser assumida em regime de colaboração pelos entes Federados nos respectivos Sistemas de Ensino, que determina que as Instituições credenciadas desenvolvam competências que possibilitem formar um professor que a partir da compreensão da realidade dos ambientes das Instituições Educativas da Escola Básica, tenha clareza do que ensinar e como vai ensinar. Na mesma concepção, as Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos se propõem a desenvolver um projeto formativo amplo, que assegure um domínio conceitual, técnico e prático, articulado ao Sistema Estadual de Educação e as Instituições Escolares de modo a propiciar vivência em sala de aula e em espaços não escolares.

Este Projeto Pedagógico é um documento que expressa às intenções e realizações do processo ensino-aprendizagem e como tal se constitui em um instrumento balizador das ações educativas do Curso, que devem assegurar a construção de competências necessárias ao pensar-fazer do professor, comprometido com a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental e Médio.

V - PROJETO PEDAGÓGICO

5.1 Concepção do Curso de Licenciatura em Biologia

A proposição e construção do currículo do curso de Ciências Biológicas – Licenciaturas da FG estão consonantes as Diretrizes do MEC, organizado de modo a oferecer ao educando referenciais teórico-práticos que colaborem na aquisição de competências cognitivas e habilidades, assim como, de atitudes que promovam o seu pleno desenvolvimento como profissional qualificado para o exercício do seu trabalho e da cidadania.

O currículo, tal como foi concebido e em conformidade com princípios da Instituição, propicia a integração teoria e prática, o diálogo entre as diferentes ciências e saberes, e as atividades facilitadoras da construção de competências teóricas e principalmente, competências Práticas.

A constituição do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Biologia legitima-se pelo o que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de profissionais do Magistério para a Educação Básica- Resolução CNE/CES nº 3 de 02 de julho de 2007, publicada no DOU de 03/07/2007 e competências de acordo com Parecer CNE/CES Nº492\2001 de 03 de abril de 2001.

A formulação dos princípios filosóficos, políticos e sociais que se coadunam com um curso incluyente de qualidade, voltado à cidadania e à solidariedade, aberto às necessidades da sociedade em que se insere. Em consonância a esse amparo legal, destaca-se a concepção de Educação, como uma atividade social, historicamente localizada e intrinsecamente política, a qual baliza o processo de ensino-aprendizagem proposto neste Projeto.

Isto significa dizer que a ação educativa sugere considerações sobre o contexto social, no qual será realizada por meio da aquisição de forma articulada do saber concebido como construção cultural. Nesse sentido, a realidade só pode ser apreendida se for envolvida em suas múltiplas dimensões.

Portanto, o processo de Ensino-aprendizagem implica conteúdos e suas diferentes proporções, isto é, conhecimentos, suas interações e relação com o contexto social. A realidade só pode ser apreendida em suas múltiplas dimensões.

A concepção e construção do curso de BIOLOGIA é um processo educacional e profissional que requer esforços de aquisição de saberes teóricos, técnicos e práticos, capazes de compreender o conhecimento profissional desse campo do saber, por meio de um percurso de aprendizagem concebido com sólida formação teórica e interdisciplinar, com o domínio da relação teoria e prática e do compromisso ético e social.

Esse perfil profissional não deve ser constituído somente de conhecimentos específicos em torno dos quais deverá agir, mas também, pela compreensão das questões envolvidas em seu trabalho, o que demanda consciência e compromisso

com seu tempo, sensibilidade às emergências sociais, espírito investigativo e atitude ética.

Nesse sentido, o Curso de BIOLOGIA prevê ainda o atendimento às demandas sociais, a consciência da diversidade e a heterogeneidade do conhecimento do aluno, no que se refere à sua formação anterior ou nos interesses e expectativas em relação ao curso e ao futuro exercício na formação em BIOLOGIA.

5.2 Estruturação do Curso de BIOLOGIA

O Curso de Licenciatura em Biologia das Faculdades Integradas de Ciências Humanas Saúde e Educação de Guarulhos (FG) estrutura-se em consonância com os parâmetros legais, descritos na seção anterior, e, um dos preceitos legais aborda a integralização do Curso de BIOLOGIA que se faz pelo cumprimento de 3.580 horas com duração de 8 semestres ou 4 anos. A integralização máxima é de 12 semestres ou 6 anos.

Esse total de horas está assim distribuído: 3.200 horas de Atividades Formativas, 430 horas de Práticas Pedagógicas 700 horas de Estágio Curricular Supervisionado. Como afirmado anteriormente, a organização Curricular do Curso de BIOLOGIA é constituída por três campos de Estudos: 1 – Campo de Estudos Formativos; 2 – Campo de Estudos Integradores; 3 – Campo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos. Desse modo, as ações à formação docente devem se consolidar em termos de uma discussão dos princípios norteadores das reformas curriculares em vigor, situando-as no âmbito das recentes conquistas da pesquisa em Educação.

Nesse sentido, as perspectivas metodológicas, tais como: o Método Ativos a Resolução de Situações-Problema, constituem-se em possibilidades viáveis para que outras abordagens como os jogos didáticos, o uso de materiais didáticos, de recursos tecnológicos, o desenvolvimento de projetos e atividades investigativas, desencadeiem um processo de ensino e de aprendizagem que, além de levar em consideração aspectos socioculturais, também possibilitam ao aluno ser um sujeito

autônomo, participante e colaborador de sua própria aprendizagem, de modo a ter condições de estabelecer relações adequadas entre informações, conhecimentos e habilidades para resolver as demandas socioculturais.

Portanto, o desenvolvimento da sociedade, na sua história, constitui-se no *locus* da vida, das tramas sociais, dos encontros e desencontros nas suas mais diferentes extensões. É nesse espaço que deve ser inscrita a instituição educacional, a qual engendra movimentos bastante complexos. Ao traduzir-se, ao mesmo tempo, em território, em cultura, em política, em economia, em modo de vida, em educação, em religião e outras manifestações humanas, a sociedade, especialmente a contemporânea, insere-se dialeticamente e movimenta-se na continuidade e descontinuidade, na universalização e na fragmentação, no entrelaçamento e na ruptura que conformam a sua face. (Adaptado das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica 2010)

Dessa forma, o curso de BIOLOGIA se propõe ao atendimento das demandas impostas à Educação Básica Brasileira, que trazem novos e grandes desafios à formação de professores, cujo papel tem sido questionado e redefinido por diversas maneiras. Para atingir esses objetivos, o curso busca respaldo teórico que propicia a formação de profissionais da educação que estejam em consonância com as constantes transformações da sociedade.

Uma sociedade competitiva, globalizada, complexa em suas desigualdades, mas em contrapartida, em que a informação é essencial, e, ao mesmo tempo fugaz, a educação, portanto, é o alicerce e o espaço em que valores são resgatados e a cultura é preservada e construída.

Para tanto, são definidos alguns princípios metodológicos que levam em consideração critérios que favorecem as atividades de ensino individualizado, ensino de grupo, estudos teóricos e atividades práticas, podendo ser destacados:



PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

- 1) Integração disciplinar, que possibilita análise dos objetos de estudo sob diversos olhares, constituindo-se em questionamentos permanentes que permitem a recriação do conhecimento;
- 2) Formação profissional para a cidadania, traduzida no compromisso de desenvolver o espírito crítico e a autonomia intelectual;
- 3) Estímulo à autonomia intelectual, aqui compreendida como autoria da própria fala e do próprio agir, fundamental para a coerência da integração do conhecimento com a ação;
- 4) Desenvolvimento de postura investigativa por parte do estudante, fundamental para a construção de sua autonomia intelectual e profissional;
- 5) Responsabilidade, compromisso e solidariedade social, materializada na compreensão da realidade social e no estímulo à solidariedade, constituindo-se no ponto integrador das ações de extensão vinculadas ao currículo;
- 6) Diversificação dos cenários de ensino e aprendizagem, ou seja, a inserção do aluno na rede de serviços desde os primeiros semestres de curso, contribuindo para formação de profissional generalista, capaz de atuar nos diferentes níveis de sua área do conhecimento e de integrar, criticamente, conhecimentos teóricos, práticos e a realidade socioeconômica, cultural e política.
- 7) O aperfeiçoamento do trabalho acadêmico requer o desenvolvimento de programas que privilegiem descobertas de novas metodologias, com foco no uso e a adequação de recursos audiovisuais, de tecnologia da informação, de novos métodos e técnicas de ensino.



	<p>8) As seguintes atividades constituem, entre outras, exemplos de metodologia de ensino e aprendizagem: aulas dialogadas, dinâmicas de grupo, leituras comentadas, fichamentos, aulas expositivas, visitas técnicas, aulas práticas, ensaios em laboratórios, estudos de meio, seminários, simpósios, palestras, pesquisa bibliográfica e iniciação científica.</p> <p>9) Inserir previsão das inovações pedagógicas significativas, especialmente quanto a flexibilidade dos componentes curriculares, oportunidades diferenciadas de integralização do curso, projetos integradores, aprendizagem baseada em problemas, metodologias ativas de ensino e aprendizagem, aproveitamento de estudos e competências desenvolvidas no trabalho e outros meios, desenvolvimento de tecnologias, dentre outras.</p>
--	---

Fonte: Procuradoria Institucional, FG 2022

A ESTRUTURA DO CURSO TERÁ POR BASE OS SEGUINTE PRINCÍPIOS:

Contemplará as exigências do perfil do profissional em Ciências Biológicas, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e prospectivas da sociedade, assim como da legislação vigente;

ESTRUTURA	<ul style="list-style-type: none">- Irá garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar;- Deverá privilegiar atividades obrigatórias de
------------------	---



	<p>campo, laboratório e adequada instrumentação técnica;</p> <ul style="list-style-type: none">- Favorecerá a flexibilidade curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos alunos;- Explicitará o tratamento metodológico no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores;- Garantirá um ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;- Proporcionará a formação de competência na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a: procurar, interpretar, analisar e selecionar informações; identificar problemas relevantes, realizar experimentos e projetos de pesquisa;- Irá levar em conta a evolução epistemológica dos modelos explicativos dos processos biológicos;- Serão estimuladas atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente;- Dará outras atividades curriculares e extracurriculares de formação, como, por exemplo, iniciação científica, monografia, monitoria, atividades extensionistas, estágios, disciplinas optativas, programas especiais, atividades associativas e de representação e outras julgadas pertinentes;- Irá considerar a implantação do currículo como experimental, devendo ser permanentemente avaliado, a fim de que possam ser feitas, no devido tempo, as correções que se mostrarem necessárias. A estrutura geral do curso, compreendendo disciplinas e demais atividades, pode ser variada, admitindo-se a organização em módulos ou em créditos, num sistema seriado ou não, anual, semestral ou misto, desde que os conhecimentos biológicos sejam distribuídos ao longo de todo o curso, devidamente interligados e
--	---

	estudados numa abordagem unificadora.
--	---------------------------------------

Fonte: Procuradoria Institucional, FG 2022.

VI. OBJETIVOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

Os objetivos gerais do curso de Letras alinham-se à missão Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos, em promover a educação superior, integrando ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de sujeitos comprometidos com seu autodesenvolvimento e com o progresso social. O curso de Licenciatura em BIOLOGIA tem por objetivo formar profissionais aptos ao desenvolvimento da docência no Ensino Fundamental (6º ao 9º anos) e Ensino Médio. Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, o curso de esse Curso prevê a formação do professor, profissional comprometido com a Educação, com sólidos conhecimentos teórico/práticos, com visão abrangente da tarefa educativa, comprometido com a ética na atuação profissional, com a organização democrática da vida em sociedade, com a vivência da cidadania, capacitado a promover transformações.

O processo ensino-aprendizagem de BIOLOGIA às diferentes realidades educacionais, de modo que o trabalho perpassa, sobretudo, pela atuação docente e efetiva formação não só específica e didático-pedagógica, mas também, humanística para o ensino .

6.1 Objetivos de Aprendizagem

Objetivo Geral	O objetivo da FG, referente ao Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura é formar profissional com competência para atuar no setor da Educação nos três níveis de estrutura: Ensino Fundamental, Ensino Médio e no Ensino Superior. No entanto, também poderá atuar em Institutos de Pesquisas e/ou em Universidades na área Acadêmica e de
-----------------------	---

	<p>Pesquisa experimental, nos processos de planejamento, organização e gerenciamento de Pesquisas nas áreas da Saúde, do Meio Ambiente, inclusive na Educação Ambiental, preparado dentro de princípios da Bioética.</p>
Objetivos Específicos	<p>Com base no rol de atividades inerentes as Ciências Biológicas, o desenvolvimento do curso abrangerá objetivos específicos visando formar um profissional capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Atuar no planejamento, organização e gerenciamento do Ensino de Ciências Biológicas; ○ Identificar prioridades e ações nos projetos de Educação em Ciências; ○ Organizar processos de inovação no Ensino de Ciências; ○ Acompanhar e supervisionar Projetos de Pesquisa na Educação.
Publico Alvo	<p>O Curso Superior de Ciências Biológicas – Licenciatura, destina-se aos egressos do ensino médio ou graduados em outros cursos superiores, profissionais da área de saúde e outros que tenham interesse em atuar no Ensino e na Pesquisa, em Institutos de Educação dos três níveis educacionais dos setores públicos e privados.</p>
Formas de Acesso	<p>O acesso às vagas oferecidas para o curso de Graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura dar-se-á por meio de processo seletivo, transferência, portadores de diploma de curso superior. Em conformidade com o calendário do ano letivo, a Direção publicará as normas de acesso, por meio de edital, tendo como um dos critérios o aproveitamento das notas da prova objetiva e da redação obtidas no ENEM.</p>

Fonte: Procuradoria Institucional, FG 2022.

VII - PERFIL DO EGRESSO/PROFISSIONAL EM BIOLOGIA:

O perfil dos egressos dos cursos da FG está em consonância com a missão institucional e com a proposta curricular específica, observadas a seleção de conteúdos necessários, as competências e as habilidades a serem desenvolvidas. O aluno egresso desta instituição apresenta como característica, a aptidão e a competência profissionais na sua área de atuação, com a forte predominância da aprendizagem para a prática, com excelente suporte teórico e científico.

É levada em consideração, também, a necessidade de preparação dos alunos para o mundo do trabalho e da Educação, ao atendimento às novas demandas econômicas e de emprego, à formação para a cidadania, à preparação para a participação social em termos de fortalecimento ao atendimento das demandas da comunidade. Prioriza, efetivamente, a formação de pessoas que reconheçam a educação como processo capaz de propiciar formação ética, explicitando valores e atitudes por meio de atividades que desenvolvam a vida.

A concepção do currículo do curso de Graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura da FG baseia-se, a partir de uma visão institucional, no perfil do egresso que pretende formar, da sua inserção regional e do seu papel social. A maior dificuldade deste ato é a construção de uma estrutura curricular integrada possibilitando que aluno seja o sujeito da sua aprendizagem. Os formandos do Curso de Ciências Biológicas da FG serão:

- a)** generalistas, críticos, éticos, e cidadãos com espírito de solidariedade;
- b)** detentores de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;
- c)** conscientes da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnicos-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar

agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida;

d) comprometidos com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critério humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais;

e) conscientes de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional;

f) aptos a atuarem multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;

g) preparados para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

É propósito da Instituição que o curso forme um profissional comprometido com o desenvolvimento do ser humano, com iniciativa, com senso de responsabilidade social, e com competência crítica e técnica, que lhe permitam inovar sua prática nas atividades na área das Ciências Biológicas e da Educação em Saúde; ser empreendedor; ter formação específica voltada para a aplicação e desenvolvimento de Ensino, Pesquisa e Inovação Tecnológica; que saiba difundir os conhecimentos tecnológicos.

O profissional Biólogo deve ser capaz de planejar e organizar atividades de Pesquisa nas áreas da Educação, da Educação em Saúde e da Educação Ambiental, gerenciando pessoas, materiais e equipamentos, com vistas a melhoria da qualidade de vida da população e dos serviços de saúde educação. Pode atuar em Instituições de Ensino, Institutos de Pesquisa, Hospitais e seus setores, Clínicas e Unidades de Saúde, Laboratórios Médicos e de Pesquisa e Empresas prestadoras de serviço em saúde, Órgãos de Meio Ambiente e de Saúde Pública, estando incluídas entre suas atribuições:

- Organização de ações de Educação na Saúde e no Ambiente – público ou privado
- Coordenação das áreas de apoio e Pesquisa.

- Acompanhamento e supervisão nas áreas de inovação em saúde e meio ambiente.
- Suporte aos setores afins.

Entre as habilidades e competências esperadas o Biólogo deve:

- Comunicar-se com clareza e empatia nas relações interpessoais;
- Transmitir segurança profissional, autocontrole e pró-atividade;
- Ser capaz de distinguir os processos básicos envolvidos em uma corporação das áreas da saúde e do meio ambiente;
- Contornar situações adversas e demonstrar capacidade de negociação.

Esta instituição ao oferecer o curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, pretende contribuir no atendimento às carências da região para as funções de:

Contribuição:	<ul style="list-style-type: none"> • Educação em Saúde Pública; • Educação Ambiental • Desenvolvimento de produtos em saúde; • Analista de Laboratório Clínico; • Analista de Laboratório Ambiental; • Analista de Laboratório de Alimentos; • Analista de Laboratório de Patologia; • Supervisor de ambiente hospitalar; • Supervisor de meio ambiente; • Supervisor e Coordenador de Laboratórios; • Gestor de Serviços de Saúde.
----------------------	--

Fonte: Procuradoria, FG, 2022.

ÁREAS DE ATUAÇÃO DO BIÓLOGO

Área de atuação	De acordo com o estabelecido na Resolução nº 227/2010, de 18 de agosto de 2010, que dispõe sobre a regulamentação das Atividades Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e,
------------------------	---



	<p>Biotecnologia e Produção, ficam estabelecidas as áreas abaixo discriminadas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aconselhamento Genético• Análises Citogenéticas• Análises Citopatológicas• Análises Clínicas * Esta Resolução em nada altera o disposto nas Resoluções nº 12/93 e nº 10/2003.• Análises de Histo compatibilidade• Análises e Diagnósticos Biomoleculares• Análises Histopatológicas• Análises, Bioensaios e Testes em Animais• Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Leite Humano• Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Órgãos e Tecidos• Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sangue e Hemoderivados• Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sêmen, Óvulos e Embriões• Bioética• Controle de Vetores e Pragas• Desenvolvimento, Produção de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos• Gestão da Qualidade• Gestão de Bancos de Células e Material Genético• Perícia e Biologia Forense• Reprodução Humana Assistida• Saneamento Saúde Pública/Fiscalização Sanitária• Saúde Pública/Vigilância Ambiental• Saúde Pública/Vigilância Epidemiológica• Saúde Pública/Vigilância Sanitária• Terapia Gênica e Celular• Treinamento e Ensino na Área de Saúde.
--	--

--	--

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

ÁREAS DE ATUAÇÃO DO BIÓLOGO EM BIOTECNOLOGIA E PRODUÇÃO:

Área de atuação	<ul style="list-style-type: none"> • Biodegradação • Bioética • Bioinformática • Biologia Molecular • Bioprospecção • Biorremediação • Biossegurança • Cultura de Células e Tecidos • Desenvolvimento e Produção de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) • Desenvolvimento, Produção de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos • Engenharia Genética/Bioengenharia • Gestão da Qualidade • Melhoramento Genético • Perícia/Biologia Forense • Processos Biológicos de Fermentação e Transformação • Treinamento e Ensino em Biotecnologia e Produção.
------------------------	---

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

ÁREAS DE ATUAÇÃO DO BIÓLOGO EM MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE

Área de atuação biólogo e o meio ambient	<ul style="list-style-type: none"> • Aquicultura: Gestão e Produção • Arborização Urbana • Auditoria Ambiental • Bioespeleologia • Bioética
---	--



	<ul style="list-style-type: none">• Bioinformática• Biomonitoramento• Biorremediação• Controle de Vetores e Pragas• Curadoria e Gestão de Coleções Biológicas, Científicas e Didáticas• Desenvolvimento, Produção de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos• Diagnóstico, Controle e Monitoramento Ambiental• Ecodesign• Ecoturismo• Educação Ambiental• Fiscalização/Vigilância Ambiental• Gestão Ambiental• Gestão de Bancos de Germoplasma• Gestão de Biotérios• Gestão de Jardins Botânicos• Gestão de Jardins Zoológicos• Gestão de Museus• Gestão da Qualidade• Gestão de Recursos Hídricos e Bacias Hidrográficas• Gestão de Recursos Pesqueiros• Gestão e Tratamento de Efluentes e Resíduos• Gestão, Controle e Monitoramento em Ecotoxicologia• Inventário, Manejo e Produção de Espécies da Flora Nativa e Exótica• Inventário, Manejo e Conservação da Vegetação e da Flora• Inventário, Manejo e Comercialização de Microrganismos• Inventário, Manejo e Conservação de Ecossistemas Aquáticos: Límnicos, Estuarinos e Marinhos
--	--



	<ul style="list-style-type: none">• Inventário, Manejo e Conservação do Patrimônio Fossilífero• Inventário, Manejo e Produção de Espécies da Fauna Silvestre Nativa e Exótica• Inventário, Manejo e Conservação da Fauna• Inventário, Manejo, Produção e Comercialização de Fungos• Licenciamento Ambiental• Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL)• Microbiologia Ambiental• Mudanças Climáticas• Paisagismo• Perícia Forense Ambiental/Biologia Forense• Planejamento, Criação e Gestão de Unidades de Conservação / Áreas Protegidas• Responsabilidade Socioambiental• Restauração/Recuperação de Áreas Degradadas e Contaminadas• Saneamento Ambiental• Treinamento e Ensino na Área de Meio Ambiente e Biodiversidade
--	---

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

7.1. Competências e Habilidades

ENTRE AS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS ESPERADAS O BIÓLOGO DEVE:	<ul style="list-style-type: none">• Comunicar-se com clareza e empatia nas relações interpessoais;• Transmitir segurança profissional, autocontrole e pró-atividade;• Ser capaz de distinguir os processos básicos envolvidos em uma corporação das
---	---

	<p>áreas da saúde e do meio ambiente;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contornar situações adversas e demonstrar capacidade de negociação. <p>Esta instituição ao oferecer o curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, pretende contribuir no atendimento às carências da região para as funções de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educação em Saúde Pública; • Educação Ambiental • Desenvolvimento de produtos em saúde; • Analista de Laboratório Clínico; • Analista de Laboratório Ambiental; • Analista de Laboratório de Alimentos; • Analista de Laboratório de Patologia; • Supervisor de ambiente hospitalar; • Supervisor de meio ambiente; • Supervisor e Coordenador de Laboratórios; • Gestor de Serviços de Saúde.
--	---

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

VIII - ESTRUTURA CURRICULAR

Justificativa da Matriz Curricular

a) RES.CNE/CP N° 2, de 20/12/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para formação continuada.

b) Resolução CNE/CP 18 de 13 de março de 2002 e dos Pareceres CNE/CES 492/2001, CNE/CES 1363/2001, CNE/CP 028/2001.

c) Res.CNE/CEB Nº. 4 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica e os princípios que norteiam a Base Comum Nacional: sólida formação teórica e interdisciplinar; Unidade Teoria e Prática; Trabalho Coletivo e Interdisciplinar; Compromisso Social e Valorização do Profissional da Educação; Gestão Democrática; Avaliação e Regularização dos Cursos de Formação.

8.1 A Organização Curricular

A estrutura curricular está construída de maneira a propiciar ao aluno a aquisição do saber de maneira articulada, constituída pela relação entre a teoria e a prática, tanto pelo conjunto de conhecimentos, competências e habilidades, quanto pelos objetivos que buscam transformar o aluno em um profissional integrado à realidade educacional, sabendo usar atividades práticas de aplicação dos conceitos aprendidos paulatina e criticamente dentro do curso. Os conteúdos das disciplinas são relevantes atualizados e coerentes com os objetivos do curso e o perfil do egresso. Esses conteúdos são complementados por atividades extraclasses definidas e articuladas ao processo global de formação.

A sistematização destes conteúdos e práticas contribuem para a formação do educador que o curso se propõe a formar. A visão sistêmica do Quadro Curricular pressupõe a interdisciplinaridade.

A carga horária dos conteúdos e práticas tem uma quantificação adequada à compreensão e explicação de conhecimentos. Esses conteúdos são trabalhados com um caráter “potencializador” isto é, facilitadores de aprendizagens mais amplas ou novas dos saberes e fazeres do licenciado

Dessa forma, a fim de atender aos objetivos traçados, o currículo do curso está organizado a partir de eixos norteadores que se articulam com vistas a oferecer uma formação integral do licenciado em BIOLOGIA. São eles: Estudos da Linguagem; Estudos Literários e Formação Pedagógica. Aliando a essas considerações às concepções de Educação e de Ensino e, de uma forma mais abrangente, de Sociedade, de Ética e de Cidadania, constrói-se o currículo no

Curso de Letras. Faz-se necessário articularmos aos componentes curriculares previstos na Estrutura Curricular do Curso de BIOLOGIA, o que está subjacente a discussão de temas transversais afetos à **Diretrizes Curriculares para a Educação das relações étnico-raciais** e para o **Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena** (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP nº 01 de 17 de junho de 2004) das **Políticas de Educação Ambiental** (Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de julho de 2002) e da **Educação em Direitos Humanos** (Resolução CNE/CP nº 1 de 30/05/2012). Tais temáticas são tratadas de forma transversal não só nas disciplinas como também nos documentos institucionais da IES.

Essa organização Curricular se propõe: Integrar as novas tecnologias, trabalhar com propostas EXTENSIONISTA e estimular a formação do professor pesquisador por meio da participação em atividades de produção do conhecimento.

O tratamento proposto para a transmissão dos conteúdos disciplinares assegura a flexibilidade da estrutura curricular bem como desenvolve a autonomia e independência do aluno em relação a sua formação. Esta flexibilidade se expressa também pela possibilidade de o aluno construir seus conhecimentos em ambientes diversificados de aprendizagem: Laboratório de Informática, Ambiente Virtual de Aprendizagem, Visitas Técnicas a Museus, Exposições, Laboratório de aulas Práticas.

O tratamento contextualizado e interdisciplinar dos conteúdos favorece a articulação teoria e prática que tem seu ponto culminante nos estágios supervisionados realizados em Escolas de Ensino Fundamental e Médio.

As Faculdades Integradas de Ciências Humanas Saúde e Educação de Guarulhos (FG) farão convênio com Unidades Escolares do Sistema Estadual de Educação para desenvolvimento de estágio sob a forma de Residência Docente.

Nesse sentido, o currículo do curso articula a reflexão teórico-crítica enfatizando não só os domínios da prática, mas, também, enfoca os conhecimentos teóricos

necessários para estruturar o futuro profissional, isto é, faz uma abordagem intercultural ao mesmo tempo em que desenvolve um espírito crítico diante realidade do campo educacional.

O currículo das Faculdades Integradas de Ciências Humanas Saúde e Educação de Guarulhos parte do pressuposto de que o que define a identidade do Curso de Letras, enquanto área de conhecimento, é a conjunção de duas subáreas estreitamente ligadas: o estudo de um idioma e o estudo da principal manifestação cultural desta Literatura.

Quanto à atuação profissional, o que define o Curso de BIOLOGIA é o desenvolvimento de competências relativas àquelas áreas de estudo. Ou, nos termos das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Ciências Biológicas.

IX. EIXOS NORTEADORES

A estrutura do curso terá por base os seguintes princípios norteadores:

EIXOS NORTEADORES	<ul style="list-style-type: none"> - Contemplará as exigências do perfil do profissional em Ciências Biológicas, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e prospectivas da sociedade, assim como da legislação vigente; - Irá garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar; - Deverá privilegiar atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação técnica; - Favorecerá a flexibilidade curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos alunos; - Explicitará o tratamento metodológico no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores;
--------------------------	---



	<ul style="list-style-type: none">- Garantirá um ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;- Proporcionará a formação de competência na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a: procurar, interpretar, analisar e selecionar informações; identificar problemas relevantes, realizar experimentos e projetos de pesquisa;- Irá levar em conta a evolução epistemológica dos modelos explicativos dos processos biológicos;- Serão estimuladas atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente;- Dará outras atividades curriculares e extracurriculares de formação, como, por exemplo, iniciação científica, monografia, monitoria, atividades extensionistas, estágios, disciplinas optativas, programas especiais, atividades associativas e de representação e outras julgadas pertinentes;- Irá considerar a implantação do currículo como experimental, devendo ser permanentemente avaliado, a fim de que possam ser feitas, no devido tempo, as correções que se mostrarem necessárias.
--	--

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

A estrutura geral do curso, compreendendo disciplinas e demais atividades, pode ser variada, admitindo-se a organização em módulos ou em créditos, num sistema seriado ou não, anual, semestral ou misto, desde que os conhecimentos biológicos

sejam distribuídos ao longo de todo o curso, devidamente interligados e estudados numa abordagem unificadora.

INTER-RELAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA

TEORIA E PRÁTICA	Esta é uma das condições para uma aprendizagem significativa, por inserir o aluno em um ambiente que lhe permite a reflexão sobre os conhecimentos abordados em sala de aula e a sua participação real no cenário profissional, estimulando-o a fazer investigações empíricas de campo, apoiadas por trabalhos de pesquisa bibliográfica.
-------------------------	---

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

INTERDISCIPLINARIDADE

INTERDISCIPLINARIEDADE	Visa superar uma organização curricular tradicional, que coloca as disciplinas como realidades estanques, fragmentadas, isoladas e dificulta a apropriação do conhecimento pelo aluno. A interdisciplinaridade pode ocorrer em uma mesma disciplina, entre duas ou mais disciplinas do mesmo curso ou intercursos e tem por objeto quebrar a fragmentação, permitindo a abordagem de um mesmo tema a partir de vários ângulos de visão ampliando o conhecimento conceitual. A interdisciplinaridade constitui um recurso que contribui de maneira positiva para a motivação ao aprendizado, pois, nas propostas de ensino estruturadas a partir da interdisciplinaridade os contextos e
-------------------------------	--

	procedimentos estudados são organizados em torno de unidades mais globais, que agregam construção de conceitos e metodologias que transcendem os limites de uma unidade curricular concreta.
--	--

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

Esta matriz curricular organiza-se em eixos de formação constituídos, por um conjunto de conhecimentos disciplinares, intencionalmente articulados visando à construção e constituição do professor-biólogo. Os eixos de formação são critérios de organização que desenham a matriz curricular e sinalizam tipos de atividades de ensino aprendizagem que expressam os objetivos do curso e contribuem para o desenvolvimento de habilidades e competências pretendidas.

Distribuição de Carga Horária por semestre

Semestre	CH Presencial (hora relógio)	EAD	AACC	Práticas Pedagógicas	Atividade Extensão	Estágio Curricular
1º	333	40	-	100	40	-
2º	300	40	40	100	40	-
3º	300	80	40	100	40	-
4º	300	80	40	100	40	-
5º	233	80	40	-	40	100
6º	160	40	40	-	40	100
7º	129	40	-	-	40	100
8º	100	-	-	-	40	100
Total	1866h	400	200	400	320	400

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

Distribuição de carga horária específica

Áreas	Carga Horaria	% na carga horária
Estágio Curricular Supervisionado	400	18,5
Atividade Acadêmica Científica Cultural	200	9
Componentes Curriculares Obrigatórios	680	31,5
Componentes relativos ao Meio Ambiente	320	7,5
Práticas Pedagógicas	400	18,5
Atividades Extensionistas	320	15
Total	2160	100

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

1º Semestre – MATRIZ CURRICULAR			
Disciplinas	Carga horaria semestral		
	Presencial	EAD	Total
Biologia Celular	80	-	80
Sistemática Filogenética	80	-	80
Morfologia Vegetal	80	-	80
Zoologia dos Invertebrados Inferiores	80	-	80
Biologia Tecidual Básica	40	-	40
Biologia do Desenvolvimento	40	-	40
Fund. Históricos e Filosóficos da Educação	-	40	40
Total	400	40	440
2º Semestre			
Disciplinas	Carga horaria semestral		
	Presencial	EAD	Total
Bioquímica	80	-	80
Anatomia Vegetal	80	-	80
Zoologia dos Invertebrados Superiores	80	-	80
Fundamentos de Química aplicados ao Ensino	40	-	40
Fundamentos de Física aplicados ao Ensino	40	-	40
Genética	40	-	40
História e Cultura Indígena e Afro-brasileira	-	40	40
Total	360	40	410
3º Semestre			
Carga horária semestral 4			



Disciplinas	Presencial	EAD	Total
Anatomia Humana	80	-	80
Geologia e Paleontologia	80	-	80
Biologia e Sistemática de Criptógamas	80	-	80
Zoologia dos Cordados	80	-	80
Biofísica aplicada ao Ensino	40	-	40
Didática	-	40	40
Metodologia Científica	-	40	40
Total	360	80	440
4º Semestre			
40	Carga horaria semestral		
Disciplinas	Presencial	EAD	Total
Fisiologia Humana	80	-	80
Sistemática das Fanerógamas	80	-	80
Ecologia e Biogeografia	40	-	40
Parasitologia	40	-	40
Libras	40	-	40
Fisiologia Animal Comparada	40	-	40
Metodologias para o Ensino de Ciências	40	-	40
Psicologia da Educação	-	40	40
Bioestatística	-	40	40
Total	360	80	440
5º Semestre			
	Carga horaria semestral		
Disciplinas	Presencial	EAD	Total
Educação Ambiental e Sustentabilidade	80	-	80
Evolução	40	-	40
Fisiologia Vegetal	40	-	40
Metodologias para o Ensino de Biologia	40	-	40
Políticas Públicas e Organização dos Sistemas de Ensino	40	-	40
Microbiologia	40	-	40
Sociologia da Educação	-	40	40
Informática Básica	-	40	-
Total	280	80	360
6º Semestre			

Disciplinas	Carga horaria semestral		
	Presencial	EAD	Total
Ensino de Ciências e Biologia de Campo	40	-	40
Gestão da Educação Básica	40	-	40
Educação de Jovens e Adultos	40	-	40
Educação Inclusiva	40	-	40
Organização e Gestão da Educação	40	-	40
Tecnologia da Informação aplicada ao Ensino	-	40	40
Total	160	40	240
7º Semestre			
Disciplinas	Carga horaria semestral 40		
	Presencial	EAD	Total
Projeto de Pesquisa aplicado ao Ensino	80	-	80
Educação e Políticas Ambientais	40	-	40
Direito Educacional e Cidadania	40	-	40
Bioética e Legislação Profissional	-	40	-
Total	160	40	200
8º Semestre			
Disciplinas	Carga horaria semestral		
	Presencial	EAD	Total
Trabalho de Conclusão de Curso aplicado ao Ensino	80	-	80
Tópicos Especiais em Educação	40	-	40
Total	120	-	120

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

Distribuição de horas destinadas ao Estágio Curricular Supervisionado, Atividades Acadêmico, Científicas Culturais (AACC), Práticas Pedagógicas e Atividades Extensionistas.

Semestre	Atividade	Carga horaria semestral		
		Presencial	EAD	Total
1º	Prática Pedagógica I	100	-	100
2º	Prática Pedagógica II	100	-	100
3º	Prática Pedagógica III	100	-	100
4º	Prática Pedagógica IV	100	-	100
Total		400	-	400

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

Semestre	Atividade	Carga horaria semestral		
		Presencial	EAD	Total
5º	Estágio Curricular Supervisionado em Ciências	100	-	100
6º	Estágio Curricular Supervisionado em Biologia	100	-	100
7º	Estágio Curricular Supervisionado em Educação para a Diversidade Social	100	-	100
8º	Estágio Curricular Supervisionado em Educação Inclusiva	100	-	100
Total		400	-	400

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

Semestre	Atividade	Carga horaria semestral		
		Presencial	EAD	Total
1º	Atividade Acad. Científica Cultural	-	-	-
2º	Atividade Acad. Científica Cultural	40	-	40
3º	Atividade Acad. Científica Cultural	40	-	40
4º	Atividade Acad. Científica Cultural	40	-	40
5º	Atividade Acad. Científica Cultural	40	-	40
6º	Atividade Acad. Científica Cultural	40	-	40

7º	Atividade Acad. Científica Cultural	-	-	-
8º	Atividade Acad. Científica Cultural	-	-	-
Total		200	-	200

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

Semestre	Atividade	Carga horaria semestral		
		Presencial	EAD	Total
1º	Atividade Extensionista	40	-	40
2º	Atividade Extensionista	40	-	40
3º	Atividade Extensionista	40	-	40
4º	Atividade Extensionista	40	-	40
5º	Atividade Extensionista	40	-	40
6º	Atividade Extensionista	40	-	40
7º	Atividade Extensionista	40	-	40
8º	Atividade Extensionista	40	-	40
Total		320	-	320

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

As Diretrizes e Bases da Educação Nacional foram estabelecidas em 20/12/1996 pela Lei 9.394, onde ficou determinado o fim dos currículos mínimos obrigatórios, na construção dos currículos dos cursos de graduação. Dessa forma a Resolução CNE/CES n.º 1300/2001 de 04/12/2001, incorpora, em seus artigos e parágrafos, a **flexibilidade curricular**, algo inovador e que representa avanços significativos.

A flexibilidade curricular é entendida como um organismo legal que permite a cada curso de graduação, de maneira ágil, atualizar suas atividades curriculares, possibilitando a incorporação das necessidades do mundo do trabalho à formação acadêmica. Atua, portanto, como ponto de relação entre os cursos e as transformações sociais, políticas, econômicas, tecnológicas e culturais pelas quais passa a sociedade.

Trata-se, sem dúvida, de um avanço significativo na formação do aluno, pois materializa o princípio da indissociabilidade do tripé ensino, pesquisa e extensão, outrora tão propagada, porém, na prática, carecia de uma clara evidência de integração. Este princípio é evidenciado pelo papel da flexibilidade na concretização da formação subjetiva do aluno ao adicionar as atividades complementares, conforme será apresentado mais adiante, com escolha coerente e política do conteúdo das respectivas atividades acadêmicas, transparecendo a real interface ensino, pesquisa e extensão, por meio de ações pedagógicas distribuídas no decorrer do curso.

Trata-se, sem dúvida, de um avanço significativo na formação do aluno, pois materializa o princípio da indissociabilidade do tripé ensino, pesquisa e extensão, outrora tão propagada, porém, na prática, carecia de uma clara evidência de integração.

Este princípio é evidenciado pelo papel da flexibilidade na concretização da formação subjetiva do aluno ao adicionar as atividades complementares, conforme será apresentado mais adiante, com escolha coerente e política do conteúdo das respectivas atividades acadêmicas, transparecendo a real interface ensino, pesquisa e extensão, por meio de ações pedagógicas distribuídas no decorrer do curso em especial, a SEGUNDA LICENCIATURA.

Eixo: Formação Geral do Estudos Integradores do Campo Educacional para Enriquecimento Curricular - Formação Pedagógica

(...) deverão ser incluídos os conteúdos definidos para a educação básica, as didáticas próprias de cada conteúdo e as pesquisas que as embasam. Princípios, concepções, conteúdos e critérios oriundos de diferentes áreas do conhecimento, incluindo os conhecimentos pedagógicos e interdisciplinares, os fundamentos da

educação. Seminários e estudos curriculares, projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, dentre outros.

Constitui a **Formação Pedagógica e Núcleo Integradores para o Enriquecimento Curricular**, denominado por apresentar um conjunto de informações, conhecimentos e vivências, necessários para a atuação no campo profissional, triparte-se oferecendo três subeixos, sendo o primeiro constituído pelos **Fundamentos da Educação**, o segundo integrando a **Pesquisa e Prática Pedagógica** e o terceiro o **Estágio Supervisionado**.

Com os Fundamentos da Educação constrói-se a visão da Educação e da Escola, bem como dos fundamentos legais, organizacionais, políticos, éticos, sociais, ideológicos. Além disso, as noções básicas e específicas para a docência, os fundamentos teóricos que embasam os conteúdos, as metodologias, as relações que se estabelecem entre os atores envolvidos na prática docente, enfim, a visão crítica e abrangente da vivência do processo educativo.

Finalmente o estudo da Língua Brasileira de Sinais, ou seja, o estudo de Libras, uma necessidade que deve ser contemplada em uma realidade inclusiva. O processo de inclusão através do ensino da Língua Brasileira de Sinais.

A Didática e Avaliação Educacional subsidiam por meio da teoria e prática sobre a formação de um docente crítico, criativo, consciente da realidade social que o cerca. Busca, constantemente, a análise e entendimento dos referenciais educacionais, bem como propicia ao futuro educador o desenvolvimento de uma prática docente contextualizada histórica, política e socialmente.

Fundamentos Filosóficos, Históricos e Culturais da Ação Educativa aborda a relação entre a Educação e os processos sociais. Discute o desenvolvimento cultural do educador, enquanto agente de intervenção e transformação social, ampliando seu olhar sobre suas práticas profissionais.

A **disciplina Políticas Públicas, Gestão e Organização da Educação Básica** aborda a organização e gestão da Educação, seus aspectos legais e construtivos dos níveis

de ensino e modalidade, tais como: a política nacional de formação dos profissionais para Educação Básica e suas fontes de financiamentos, a história do currículo no Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), os Parâmetros Curriculares Nacionais e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). A **Pesquisa e a Prática Pedagógica** preparam o educando para a Pesquisa Acadêmica e para o Estágio Supervisionado, acreditando-se que a **Pesquisa**, nos cursos de Licenciatura, deve estar presente em toda a sua formação, ter como objeto de estudo sua prática na docência. As disciplinas que têm como escopo Atividades Teórico-Práticas, Prática Pedagógica, Construção de Projetos de Pesquisa, que buscam a discussão de temas contemporâneos e se articulam com a formação específica, não só nos aspectos teóricos, mas também, práticos, propiciam a discussão de temáticas afetas à formação, à articulação com conhecimentos gerais e às necessidades sociais.

O Estágio trará o aprofundamento do estudo com ênfase na realidade escolar. Os alunos investigarão situações-problema e com base nos referenciais teóricos do Curso desenvolverão artigos científicos com vistas à compreensão e busca por alternativas dos problemas constantes na realidade escolar. Essas disciplinas práticas se constroem ao longo do Curso com as disciplinas Metodológicas.

O confronto da visão teórica com a realidade docente leva a discussões, propostas de novas metodologias, momentos ricos de integração teoria/prática. Assim, o objeto de estudo é a ação específica do mestre em relação às propostas teóricas. Dessa forma, as **Práticas Pedagógicas** constituem-se em momentos que provocam, instigam o debate e promovem transformações conceituais e atitudinais.

O **Estágio Supervisionado**, nos quatro períodos finais do curso, permitirá ao aluno do curso de Letras participar das rotinas da Escola e dos espaços educacionais não formais, a fim de que se concretizem as concepções desenvolvidas teoricamente.

Portanto, a proposta curricular apresentada é motivada por dois fatores: a necessidade de se adequar a estrutura curricular do Curso às novas

regulamentações do Conselho Nacional de Educação para a formação de professores do Ensino Fundamental e Médio; o de uma melhor adequação dos conteúdos a serem desenvolvidos durante o processo de formação do profissional.

Partindo do princípio de que a Matriz Curricular deve oferecer aos graduandos experiências para além das aulas teóricas, que possam desenvolver habilidades que constituem as competências objetivadas pelo curso. Esse conjunto de atividades curriculares tem os seguintes componentes, cujas cargas horárias mínimas estão definidas no Artigo 1º, da Resolução 02/2002, do CNE/CP.

X- QUADRO CURRICULAR PARA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

1º Semestre			
	Carga horaria semestral		
Disciplinas	Presencial	EAD	Total
Biologia Celular	80	-	80
Sistemática Filogenética	80	-	80
Morfologia Vegetal	80	-	80
Zoologia dos Invertebrados Inferiores	80	-	80
Biologia Tecidual Básica	40	-	40
Biologia do Desenvolvimento	40	-	40
Fund. Históricos e Filosóficos da Educação	-	40	40
Total	400	40	440
2º Semestre			
	Carga horaria semestral		
Disciplinas	Presencial	EAD	Total
Bioquímica	80	-	80
Anatomia Vegetal	80	-	80
Zoologia dos Invertebrados Superiores	80	-	80
Fundamentos de Química aplicados ao Ensino	40	-	40
Fundamentos de Física aplicados ao Ensino	40	-	40
Genética	40	-	40
História e Cultura Indígena e Afro-brasileira	-	40	40
Total	360	40	410
3º Semestre			



Disciplinas	Carga horaria semestral		
	Presencial	EAD	Total
Anatomia Humana	80	-	80
Geologia e Paleontologia	80	-	80
Biologia e Sistemática de Criptógamas	80	-	80
Zoologia dos Cordados	80	-	80
Biofísica aplicada ao Ensino	40	-	40
Didática	-	40	40
Metodologia Científica	-	40	40
Total	360	80	440
4º Semestre			
40	Carga horaria semestral		
Disciplinas	Presencial	EAD	Total
Fisiologia Humana	80	-	80
Sistemática das Fanerógamas	80	-	80
Ecologia e Biogeografia	40	-	40
Parasitologia	40	-	40
Libras	40	-	40
Fisiologia Animal Comparada	40	-	40
Metodologias para o Ensino de Ciências	40	-	40
Psicologia da Educação	-	40	40
Bioestatística	-	40	40
Total	360	80	440
5º Semestre			
	Carga horaria semestral		
Disciplinas	Presencial	EAD	Total
Educação Ambiental e Sustentabilidade	80	-	80
Evolução	40	-	40
Fisiologia Vegetal	40	-	40
Metodologias para o Ensino de Biologia	40	-	40
Políticas Públicas e Organização dos Sistemas de Ensino	40	-	40
Microbiologia	40	-	40
Sociologia da Educação	-	40	40
Informática Básica	-	40	-
Total	280	80	360

6º Semestre			
	Carga horaria semestral		
Disciplinas	Presencial	EAD	Total
Ensino de Ciências e Biologia de Campo	40	-	40
Gestão da Educação Básica	40	-	40
Educação de Jovens e Adultos	40	-	40
Educação Inclusiva	40	-	40
Organização e Gestão da Educação	40	-	40
Tecnologia da Informação aplicada ao Ensino	-	40	40
Total	160	40	240
7º Semestre			
	Carga horaria semestral40		
Disciplinas	Presencial	EAD	Total
Projeto de Pesquisa aplicado ao Ensino	80	-	80
Educação e Políticas Ambientais	40	-	40
Direito Educacional e Cidadania	40	-	40
Bioética e Legislação Profissional	-	40	-
Total	160	40	200
8º Semestre			
	Carga horaria semestral		
Disciplinas	Presencial	EAD	Total
Trabalho de Conclusão de Curso aplicado ao Ensino	80	-	80
Tópicos Especiais em Educação	40	-	40
Total	120	-	120

Fonte: Procuradoria Institucional, FG, 2022

XI- EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

Unidade Curricular: Biologia Celular				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
1º	40	30	10	80
<p>EMENTA: Compreensão dos critérios que permitem a organização celular em procariontes e eucariontes. Métodos de estudo em Biologia Celular. Os padrões celulares, ultra estrutural e funcional das células em geral. Caracterização da biogênese das diversas organelas celulares. Estrutura e função das organelas citoplasmáticas. Prática Pedagógica: A Citologia no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica.</p>				
<p>Objetivos: Reconhecer as estruturas que compõem as células animais e vegetais em nível óptico e eletrônico. Conhecer o desenvolvimento celular; Desenvolver o raciocínio e a capacidade de associar a morfologia à citofisiologia. Compreender o inter-relacionamento celular extrapolando para o organismo como um todo.</p>				
<p>Bibliografia Básica ALBERTS, B. <i>et al.</i> Fundamentos da Biologia Celular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. CARVALHO, H.F. A célula. 2ed. São Paulo: Manole, 2007. JUNQUEIRA, L.C. Biologia celular e molecular. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000.</p>				
<p>Bibliografia Complementar ALBERTS, B. <i>et al.</i> Biologia molecular da célula. 4ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. TURNER, O.C. <i>et al.</i> Biologia molecular. 2ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2004. SADDAVAD. <i>et al.</i> Vida: a ciência da biologia. v. 1 Célula e Hereditariedade, 8ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p>				
Unidade Curricular: Sistemática Filogenética				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária	Prática Pedagógica	Total

		prática		
1º	40	30	10	80
EMENTA:				
<p>Conceito, objetivos e importância da Sistemática Filogenética. Sistemática Evolutiva, Sistemática Numérica e Sistemática Filogenética. Obtenção de informações filogenéticas: anagênese, cladogênese e evolução dos caracteres (homologia, plesiomorfias, apomorfias e homoplasias). Agrupamentos taxonômicos: grupos monofiléticos, parafiléticos, polifiléticos e merofiléticos. Elaboração de Matrizes e Cladogramas. Filogenia, classificações biológicas e nomenclatura. Prática Pedagógica: A Filogenia no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica.</p>				
Objetivos:				
<p>Compreender os conceitos de evolução e seleção natural. Entender o porquê da classificação em Zoologia e como ela é feita na Sistemática Filogenética. Interpretar corretamente árvores filogenéticas simples. Aplicar os conhecimentos de classificação de animais em uma situação de tomada de decisão.</p>				
Bibliografia Básica				
<p>JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F., DONOGHUE, M.J. 2009. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético, 3ª ed. Artmed, Porto Alegre..</p> <p>AMORIM, D.S. 1997. Elementos Básicos de Sistemática Filogenética. 2ª . Edição. Holos, Editora. Ribeirão Preto, São Paulo.</p> <p>_____. 2002. Fundamentos de Sistemática Filogenética. 1ª . Edição. Holos, Editora. Ribeirão Preto, São Paulo.</p>				
Bibliografia Complementar				
<p>Guia de livros didáticos PNLD 2008. Anos finais do ensino fundamental. Ciências. Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2007.</p> <p>Brasil. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Secretaria de Educação Fundamental. 1998. Brasília: MEC/SEF, 1998.</p> <p>SILVA-PORTO, F. C., LUZ, M. R. M. P. E WAIZBORT, R. A suposta centralidade da evolução nos livros didáticos de biologia. 2009.</p> <p>.</p>				
Unidade Curricular: Morfologia Vegetal				
			Prática	



Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Pedagógica	Total
1º	40	30	10	80
EMENTA: Introdução a ciência botânica. Noções sobre os grandes grupos vegetais. Organização do corpo vegetal. Morfologia dos órgãos vegetativos de plantas vasculares: Desenvolvimento pós-seminal - tipo de germinação e morfologia da plântula; Sistema radicular; Sistema caulinar- caule; Sistema caulinar – folha. Morfologia dos órgãos reprodutivos das plantas vasculares: Morfologia floral; Inflorescência; Fruto; Semente; Adaptações morfológicas de frutos e sementes à dispersão. Prática Pedagógica: A Botânica no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica.				
Objetivos: Desenvolver conhecimentos relativos à diversidade de forma dos vegetais; Perceber a relação entre forma e função e entre evolução e diversificação; utilizar características morfológicas para a identificação de plantas através de chaves; realizar corretamente procedimentos de coleta, herborização e descrição de espécies vegetais.				
Bibliografia Básica FINKLER R., PIRES AS. Anatomia e Morfologia vegetal. Sagah Educação S.A. 2019 STEIN RT, FINKLER R, NOGUEIRA MB, HAVERROTh, EJ. Morfologia vegetal. Sagah Educação S.A. 2018. OLIVEIRA, F de, SAITO, M.L. Práticas de Morfologia Vegetal. São Paulo, Atheneu, 2006.				
Bibliografia Complementar RAVEN, P. et al. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014 GONÇALVES, E.G. & LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2007. VIDAL, W.N. & VIDAL, M.R.R. Botânica: Organografia – Quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamas. Viçosa: Ed. UFV. 4ª edição. 2007				
Unidade Curricular: Zoologia dos Invertebrados Inferiores				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
1º	40	30	10	80
EMENTA: Diversidade, classificação e evolução dos invertebrados inferiores				



Objetivos: Compreender a classificação e a organização dos animais invertebrados inferiores e a sua importância para a manutenção da vida no planeta. Prática Pedagógica: A Zoologia no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica.				
Bibliografia Básica BRUSCA, R. C.; MOORE, W.; SHUSTER, S. M. Invertebrates. Canada: Sinauer Associates, Inc., 2016. HICKMAN Jr.; CLEVELAND, P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. São Paulo: Guanabara Koogan, 2016. RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional evolutiva. São Paulo: Roca, 2005. .				
Bibliografia Complementar BRUSCA, G. J.; BRUSCA, R. C. Invertebrados. São Paulo: Guanabara Koogan, 2007. FRANSOZO; FRANSOZO, M. L. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Roca, 2016 PECHENIK, J. A. Biologia dos invertebrados. Porto Alegre: Amgh, 2016.				
Unidade Curricular: Biologia Tecidual Basica				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
1º	15	15	10	40
EMENTA: Estudo teórico-prático da estrutura histológica e função dos diversos tecidos do corpo animal e dos sistemas reprodutor e tegumentar. Prática Pedagógica: A Histologia no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica.				
Objetivos: Diferenciar os tipos de tecidos básicos. Proporcionar a competência para distinguir os tecidos em lâminas histológicas.				
Bibliografia Básica DI FIORE, M. S. H. Atlas de Histologia. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1980. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. Texto e Atlas. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara				



Koogan, 2017. STEVENS, A.; LOWE, J. Histologia Humana. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016..				
Bibliografia Complementar GARTNER, L.P. Tratado de Histologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. ROSS, M. H.; PAWLINA, W. Histologia. Texto e Atlas. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Atlas Colorido de Histologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.				
Unidade Curricular: Biologia do Desenvolvimento				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
1º	15	15	10	40
Da embriologia à biologia do desenvolvimento. Fecundação e ativação metabólica do ovó cito. Modelos de desenvolvimento. Mecanismos de indução embrionária, organizadores e moléculas sinalizadoras. Princípios celulares e moleculares da diferenciação durante a morfogênese e organogênese. Características e particularidades da embriogênese dos modelos animais em biologia do desenvolvimento. Evolução e desenvolvimento. Prática Pedagógica: A Embriologia no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica.				
Objetivos: Compreender as etapas da embriogênese e desenvolvimento dos diferentes tipos de células e tecidos que compõem o sistema orgânico dos mamíferos.				
CATALA, M. Embriologia: desenvolvimento humano inicial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. SADLER, T.W. Fundamentos de Embriologia Médica. Editora Guanabara Koogan, 2007				
Bibliografia Complementar MATIOLI, S. R., & FERNANDES, F. M. D. C. Biologia molecular e evolução. In Biologia molecular e evolução. Holos/Sociedade Brasileira de Genética. 2012 DREWS, U. Color atlas of embryology. New York: Thieme Medical Publishers, 1995. MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clínica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000..				

Unidade Curricular: Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação				
Semestre	Carga horária teórica (EAD)	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
1º	40	-	-	40
Ementa: As grandes linhas teóricas da Filosofia, da Sociologia e da História da Educação. Linhas teóricas da educação. As relações entre Filosofia, Ciência e Educação.				
Objetivos: Possibilitar a aquisição progressiva de sensibilidade e competência para interpretar a Educação em geral e a escola em particular, através do estudo das categorias/conceitos e fundamentos histórico, sociológicos e filosóficos da educação.				
Bibliografia Básica LUCKESI, C. Filosofia da Educação. Editora Cortez. 2017 MANACORDA, M.A. História da Educação: da antiguidade aos nossos dias. Editora Cortez. 2018. SAVIANI, D. História das idéias pedagógicas no Brasil. Editora Autores Associados. 2021.				
Bibliografia Complementar GONÇALVES, N.G. Fundamentos históricos e filosóficos da Educação Brasileira. Intersaberes editora. 2012. HILSDORF, M. História da Educação Brasileira: leituras. Cengage Learning Editora. 2002. VEIGA, C.G. 500 anos da Educação no Brasil. Editora Autentica. 2007.				
Unidade Curricular: Prática Pedagógica I				
Semestre	Número de Aulas	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
1º	4	-	-	40
Ementa: Elaboração de práticas pedagógicas nas diferentes áreas do conhecimento das Ciências e Biologia. Desenvolvimento de habilidades pedagógicas para o desempenho da função docente.				
Objetivos:				



Construir propostas de intervenção pedagógica baseadas em temas geradores e intervenções teóricas advindas de conhecimentos reconhecidos no período. Subsidiar as unidades curriculares vivenciadas no período facilitando a aprendizagem como um todo e complementando o saber numa perspectiva docente. Elaborar projetos de ação prática fazendo uso de diferentes linguagens e metodologias, como modelos pedagógicos, vídeo-aulas, jogos didáticos ou aulas práticas, entre outros..

Bibliografia Básica

CORTEZÃO, L.; LEITE, C., PACHECO, J. A. Trabalhar por Projectos em Educação: uma inovação interessante? Porto: Porto Editora, 2002.

FAZENDA, I. Práticas interdisciplinares na escola, 4ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 1997.

VEIGA, I. P. A. (Org.). Técnicas de ensino: por que não? 21 ed. Campinas: Papirus, 2013..

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, F. J.; FONSECA JÚNIOR, F. M. Aprendendo com projetos. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: MEC, SEED, 2000.

MOLETTA, A. Fazendo cinema na escola: Arte audiovisual dentro e fora da escola. São Paulo: Summus, 2014.

VEIGA, I. P. A. (org.). Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas, 2ª ed. Campinas: Ed. Papirus, 2015.

Unidade Curricular: Bioquímica

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
2º	40	30	10	80

EMENTA:

Introdução geral à bioquímica. Água, Equilíbrio ácido-base e sistemas tamponantes. Estudo das estruturas, da conformação e metabolismo de aminoácidos, proteínas, ácidos nucleicos, carboidratos e lipídeos. Bioenergética. Regulação Metabólica. Prática Pedagógica: A Bioquímica no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica e no Ensino Médio.

Objetivos:

Fornecer os principais conceitos teóricos e práticos da bioquímica de macromoléculas, associando o conhecimento da estrutura molecular à função biológica, a fim de compreender o metabolismo dos seres vivos e suas aplicações tecnológicas

Bibliografia Básica

STRYER, L. Bioquímica. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2008.



LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.I.; COX, M.M. Princípios de bioquímica. 2.ed. São Paulo : Sarvier, 2008.

FERRIER, D. R. Bioquímica Ilustrada. São Paulo: Artmed, 2009.

Bibliografia Complementar

CAMPBELL, M.K. Bioquímica. São Paulo: Artmed, 2006.

MOTTA, V. T. Bioquímica. São Paulo: EDUCS, 2005.

FARREL, S. Bioquímica, V.1 – básico. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006.

Unidade Curricular: Anatomia Vegetal

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
2º	40	30	10	80

EMENTA:

Padrões estruturais da célula vegetal e seus componentes, os meristemas e seus tecidos derivados simples (parênquima, colênquima e esclerênquima) e complexos (epiderme, xilema e floema). Organização desses tecidos nas raízes, caules, folhas, flores, frutos e sementes. Prática Pedagógica: A Botânica no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica e no Ensino Médio.

Objetivos:

Reconhecer e comparar as estruturas internas das plantas relacionando as suas respectivas funções e tendências evolutivas.

Bibliografia Básica

VIDAL, W.N., VIDAL, M.R.R. 2000. Botânica – Organografia – Quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamas. 4ª ed. Editora Universidade Federal de Viçosa. Viçosa.

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B. & CARMELLO-GUERREIRO, S.M. 2003. Anatomia Vegetal. Ed. UFV - Universidade Federal de Viçosa. Viçosa.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHCHORN, S.E. 2014. Biologia Vegetal. 8ª. ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.

Bibliografia Complementar

CUTLER, D.F., BOTHA, T., STEVENSON, D.W. 2008. Plant Anatomy: an applied approach. Blackwell Publishing. Oxford, UK.

CUTTER, E.G. 1986. Anatomia Vegetal. Parte I - Células e Tecidos. 2ª ed. Roca. São Paulo.

CUTTER, E.G. 1987. Anatomia Vegetal. Parte II - Órgãos. Roca. São Paulo.

Unidade Curricular: Zoologia dos Invertebrados Superiores				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
2º	40	30	10	80
EMENTA: Diversidade, classificação e evolução dos invertebrados superiores. Prática Pedagógica: A Zoologia no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica e no Ensino Médio.				
Objetivos: Caracterizar, por meio do estudo da morfologia, sistemática, evolução e habitat, os grupos de animais invertebrados superiores.				
Bibliografia Básica BRUSCA, R. C. & BRUSCA, G. J. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007 HICKMAN Jr.; CLEVELAND, P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. São Paulo: Guanabara Koogan, 2016. RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional evolutiva. São Paulo: Roca, 2005.				
Bibliografia Complementar BARNES, R. S. K. et al. Os invertebrados: uma síntese. São Paulo: Atheneu, 2008. FRANSOZO, A.; NEGREIROFRANSOZO, M. L. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Roca, 2016 PECHENIK, J. A. Biologia dos invertebrados. Porto Alegre: Amgh, 2016.				
Unidade Curricular: Genética				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
2º	20	10	10	40
EMENTA: Estudo da natureza do material genético e como ele é condicionado no genoma humano. Compreensão da Citogenética e dos distúrbios dos cromossomos autossomos e dos sexuais. Padrões de Herança: monogênica e poligênica. Interação gênica. Análise de heredogramas e fatores que dificultam sua interpretação: Penetrância, Expressividade e Pleiotropia. Mutação e				

reparo do DNA. Genética do câncer. Genética metabólica e hemoglobinopatias. Análise de recursos e materiais para ensino da Genética. Prática Pedagógica: O ensino de Genética no Ensino Médio.

Objetivos:

Compreensão dos mecanismos básicos da hereditariedade e de seu caráter universal. Fornecer as bases da genética para o entendimento dos demais campos da Biologia

Bibliografia Básica

BROWN, T. A. Genética um enfoque molecular. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
 GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M.; SUZUKI, D. T.; MILLER J. H. Introdução à Genética. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. SADDAVA D. et al. Vida: a ciência da biologia. v. 1 Célula e Hereditariedade, 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009..

Bibliografia Complementar

MATIOLI, S. R.; FERNANDES, F. M. C. Biologia molecular e evolução. 2 ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2012.
 RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. A. B. P. Genética na Agropecuária. Lavras: UFLA, 2008.
 WATSON, J. D. DNA o segredo da vida. Editora Schwarcz, 2008

Unidade Curricular: Fundamentos de Física aplicados ao Ensino

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
2º	20	10	10	40

EMENTA:

Sistema de unidades; Análise dimensional; Notação científica; Algarismos significativos; Ordens de grandeza; Cinemática em uma, duas e três dimensões; Forças, Leis de Newton e suas aplicações; Trabalho e energia mecânica; Conservação da energia mecânica; Prática Pedagógica: O ensino da Física pelos professores de Ciências nas séries finais do Ensino Fundamental.

Objetivos:

Dominar os princípios gerais e os fundamentais da Física, utilizando a linguagem científica na expressão de conceitos e na descrição de fenômenos físicos. Descrever e explicar fenômenos naturais, processos e equipamentos tecnológicos em termos conceituais, teóricos e princípios físicos gerais. Conhecer e compreender as leis básicas que governam os fenômenos físicos que



ocorrem nos seres vivos e na natureza.

Bibliografia Básica

HEWITT, P. G. Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2002. RESNICK, R. HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. Física volume 1 e 2, quinta edição. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

TIPLER, P.; MOSCA, G.; Física volume 1, sexta edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Bibliografia Complementar

CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. L. Dinâmica e Estática, primeira edição, Atual Editora, 1998.

HEWITT, P. G. Física Conceitual, nona edição, Bookman, 2008.

RAMALHO, N. T. Os Fundamentos da Física, volume 1, nona edição, Editora Moderna, 2007

Unidade Curricular: Fundamentos de Química aplicados ao Ensino

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
2º	20	10	10	40

EMENTA:

Propriedades da Matéria. Estrutura Atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Reações Químicas. Estequiometria atômica, molecular e reacional. Cálculo de rendimento e pureza. Prática Pedagógica: O ensino da Química pelos professores de Ciências nas séries finais do Ensino Fundamental.

Objetivos:

Dominar os princípios gerais e os fundamentais da Química, utilizando a linguagem científica na expressão de conceitos e na descrição de fenômenos químicos. Descrever e explicar fenômenos naturais, processos e equipamentos tecnológicos em termos conceituais, teóricos e princípios químicos gerais.

Bibliografia Básica

FELTRE, R. Química. São Paulo: Moderna, 2009. Vol 1.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.. CARVALHO, C; GERALDO e SOUZA; LOPES, Celso. Química de Olho no mundo do Trabalho, Volume Único para o Ensino Médio. Editora Scipione, 2004.

Bibliografia Complementar

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. do. Química na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. Vol 1.



COVRE, G. J. Química total. São Paulo: FDT, 2001.

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

Unidade Curricular: História e Cultura Indígena e Afro-Brasileira

Semestre	Carga horária teórica (EAD)	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
2º	40	-	-	40

EMENTA:

Cultura e diversidade no Brasil. Os negros, os indígenas e a mestiçagem no imaginário nacional. Raça eracismo no Brasil. Quilombos, movimentos de resistência e movimentos sociais negros. Políticas indigenistas e sua relação com as questões ambientais no passado e no presente. Comunidades indígenas e remanescentes de quilombos: territorialidade, meio-ambiente e etnicidade. Papel das populações indígenas, africanas e afro-brasileiras na história e sua relação com o meio-ambiente. Religião e religiosidades amazônicas: pajelança, cabocla, afro-amazônia caribenha e saberes populares. Culturas afro-brasileira e indígenas e diversidade epistêmica.

Objetivos:

Discutir sobre autonomia ética x moral; Reconhecer as diferenças na sociedade brasileira e fortalecer a busca pela superação da discriminação; Identificar a importância dos sujeitos da aprendizagem numa perspectiva de valores e convivência.

Bibliografia Básica

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno De. Quilombolas e novas etnias. Manaus: UEA edições, 2011.

MUNANGA, Kabengele. Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

RODRIGUES, Monica; ARANTES, Luana Lazzeri. Alimento: direitos sagrado: pesquisas socioeconômicas e culturais de povos e comunidades tradicionais de terreiros. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2011.

Bibliografia Complementar

LIMA, I. C.; VILLACORTA, G. M. (Org.). N'umbuntu em Revista: Dossiê Religiões de Matriz Africana em Marabá/PA. In: N'umbuntu em Revista, n. 1. v. 1, nov. 2014,

CUNHA, M.

C.

Histórias dos índios no Brasil. 2.ed. Brasil São Paulo: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal

de Nível Superior Companhia das Letras FAPESP, 1998.
MAGALHÃES, Antonio Carlos. Sociedades indígenas e transformações ambientais. Belém: NUMA, 1993.

Unidade Curricular: Prática Pedagógica II

Semestre	Número de Aulas	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
2º	3	-	-	30

Ementa:

Elaboração de práticas pedagógicas nas diferentes áreas do conhecimento das Ciências e Biologia. Desenvolvimento de habilidades pedagógicas para o desempenho da função docente.

Objetivos:

Construir propostas de intervenção pedagógica baseadas em temas geradores e intervenções teóricas advindas de conhecimentos reconhecidos no período. Subsidiar as unidades curriculares vivenciadas no período facilitando a aprendizagem como um todo e complementando o saber numa perspectiva docente. Elaborar projetos de ação prática fazendo uso de diferentes linguagens e metodologias, como modelos pedagógicos, vídeo-aulas, jogos didáticos ou aulas práticas, entre outros..

Bibliografia Básica

CORTEZÃO, L.; LEITE, C., PACHECO, J. A. Trabalhar por Projectos em Educação: uma inovação interessante? Porto: Porto Editora, 2002.

FAZENDA, I. Práticas interdisciplinares na escola, 4ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 1997.

VEIGA, I. P. A. (Org.). Técnicas de ensino: por que não? 21 ed. Campinas: Papyrus, 2013..

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, F. J.; FONSECA JÚNIOR, F. M. Aprendendo com projetos. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: MEC, SEED, 2000.

MOLETTA, A. Fazendo cinema na escola: Arte audiovisual dentro e fora da escola. São Paulo: Summus, 2014.

VEIGA, I. P. A. (org.). Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas, 2ª ed. Campinas: Ed. Papyrus, 2015.

Unidade Curricular: Anatomia Humana

			Prática	
--	--	--	---------	--



Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Pedagógica	Total
3º	40	30	10	80

EMENTA:

Simetria e metameria, Anatomia do sistema esquelético, muscular, cardiovascular, respiratório, digestório, nervoso e endócrino. Desconstrução do mito das diferenças biológicas étnicas. Prática Pedagógica: O ensino de anatomia humana no Ensino Médio.

Objetivos:

Reconhecer as bases da Anatomia Humana. Reconhecer e compreender as estruturas da anatomia humana, expressando por meio da linguagem adequada, sua organização, topografia e funcionamento básico, com vistas ao ensino de Biologia nas suas distintas modalidades.

Bibliografia Básica

D ÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana. 21 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

TORTORA, G. J.; GRABOWSKI, S. R.. Princípios de Anatomia e Fisiologia. 9 ed. São Paulo: ABDR, 2002.

Bibliografia Complementar

AIRES, M. M. Fisiologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 12 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

MACHADO, A. Neuroanatomia Funcional. São Paulo: Atheneu, 1991.

Unidade Curricular: Geologia e Paleontologia

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
3º	40	30	10	80

EMENTA:

Introdução à geologia: origem e evolução do universo; do sistema solar e da Terra; o tempo geológico e sua medida; sismologia; estrutura e dinâmica interna da Terra; Tectônica Global; dinâmica externa da Terra; atmosfera e clima; intemperismos e rochas sedimentares. Estratigrafia e registros geológicos da vida. Paleontologia: tafonomia e fossilização; tipos de fósseis; principais fósseis e registros da existência e evolução da vida, de micro-organismos aos vertebrados; paleoecologia. Prática Pedagógica: O ensino de geologia e aspectos relacionados à paleontologia no Ensino Fundamental e Médio..

Objetivos:

Compreender, por meio de fundamentos das ciências geológicas, o dinamismo do ambiente físico, em constante interação com os organismos vivos. Conhecer os principais fósseis e seu significado na compreensão da evolução da vida.

Bibliografia Básica

CARVALHO, I. S. (editor). Paleontologia. Rio de Janeiro: Interciências, 2000.
 CARVALHO, I. S. Paleontologia - conceitos e métodos 3 ed. Rio de Janeiro: Interciências. 2010.
 SUGUIO. K. Geologia Sedimentar. São Paulo: Edgard Blücher, 2003..

Bibliografia Complementar

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. Para entender a Terra. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
 LEINS, V.; AMARAL, S. E. Geologia Geral. São Paulo: Nacional. 1989.
 MENDES, J. C. Paleontologia básica. São Paulo: EDUSP, 1988.

Unidade Curricular: Biologia e Sistemática de Criptógamas

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
3º	40	30	10	80

EMENTA:

Estudo da morfologia e sistemática dos Reinos Fungi (Chytridiomycota, Zygomycota, Ascomycota e Basidiomycota; simbiose entre algas e fungos: líquens), Filos Cyanophyta, Protista (Rodophyta, Bacillariophyceae, Chrysophyceae, Phaeophyceae, Dinoflagelados, Glaucophyta, Chlorophyceae, Ulvophyceae, Charophyceae, Oomycota, Myxomycota e fungos mitospóricos), Plantae (Embriophyta – Marchantiophyta, Bryophyta, Anthoceroophyta, Lycopodiophyta e Monilophyta). Estudo da conquista do ambiente terrestre, evolução dos sistemas vasculares e reprodutivos, ciclos de vida. Prática Pedagógica: O ensino de botânica nos Ensinos Fundamental e Médio.

Objetivos:

Conhecer os conceitos básicos de Sistemática Vegetal, os aspectos morfológicos e os ciclos de vida de representantes dos Reinos Fungi, Protista e Plantae; Compreender a evolução dos grupos e relacioná-los filogeneticamente; Identificar diferentes organismos pertencentes aos diferentes grupos vegetais

Bibliografia Básica

FRANCESCHINI, I. M.; BURLIGA, A. L.; REVIERS, B.; PRADO, J. F.; RÉZIG, S. H. Algas – uma abordagem



filogenética, taxonômica, e ecológica. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RAVEN P. H.; EVERT R. F.; EICHHORN S. E. Biologia Vegetal. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

REVIERS, B. Biologia e Filogenia de Algas. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Bibliografia Complementar

JUDD, W. S. et al. Sistemática Vegetal: um Enfoque Filogenético. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GONÇALVES E. G.; LORENZI H. Morfologia Vegetal: Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda., 2011

FERRI, M.G., MENEZES, N.L. de & MONTEIRO-SCANAVACCA, W.R. 1981. Glossário Ilustrado de Botânica. Nobel, SP.

Unidade Curricular: Zoologia dos Cordados

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
3º	40	30	10	80

EMENTA:

Principais Filos de Deuterostomados (exceto Echinodermata), dentro de uma abordagem evolutiva, sistemática, morfológica, biológica e zoogeográfica. Origem dos Tetrapoda e Amphibia: características gerais, diversidade e evolução dos grupos e descrição das adaptações a um novo meio. Características gerais, evolução e independência da água dos Reptilia e seus grupos. Aves: características gerais e adaptações ao voo e a distintos ambientes, parentesco com os Reptilia. Mammalia: evolução, caracterização, diversidade e diferentes adaptações ao meio. Anatomia comparada e evolução dos principais grupos de Vertebrata. Prática Pedagógica: A Zoologia dos Vertebrados no Ensino Fundamental e Médio

Objetivos:

Possibilitar o reconhecimento sobre a origem, diversidade, estrutura e modo de vida dos vertebrados vivos e dos grupos fósseis importantes para o entendimento da origem da fauna atual e das relações filogenéticas entre os vertebrados.

Bibliografia Básica

HILDEBRAND, M. Análise da estrutura dos vertebrados. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

ORR, R. T. Biologia dos Vertebrados. 5. ed. São Paulo: Ed. Rocca, 1986.

POUGH, F. HARVEY; HEISER, JOHN B.; JANIS, CHRISTINE M. A Vida dos Vertebrados. 4 ed. São Paulo:

Atheneu, 2008.

Bibliografia Complementar

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. 2 vol. 1. ed. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2010.

MICHAEL, J. B. Paleontologia dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu.

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. Fisiologia Animal mecanismos e adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

Unidade Curricular: Biofísica Aplicada ao Ensino

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
3º	20	10	10	40

EMENTA:

Mecanismos de transporte através da membrana de animais e plantas terrestres e aquáticos (de água doce e salgada), regulação da pressão osmótica, geração de diferença de potencial elétrico na membrana celular (potencial de repouso) e geração de potencial de ação em diferentes células como neurônio, célula muscular esquelética e cardíaca, mecanismo da contração muscular e da geração de força pelo músculo. Aspectos biofísicos da visão, da circulação sanguínea, da respiração e da audição. Mecanismos básicos da energia eletromagnética. Prática Pedagógica: O ensino da Biofísica no Ensino Médio.

Objetivos:

Compreender os aspectos aspectos da Biofísica aplicados ao Ensino principalmente aqueles relacionados aos mecanismos de ação nas células.

Bibliografia Básica

DURAN, J. H. R. Biofísica – Fundamentos e Aplicações. Inglaterra: Pearson/Prentice Hall, 2003.

HENEINE, H. Biofísica Básica. São Paulo: Atheneu, 2002.

OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C.. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982.

Bibliografia Complementar

AIRES, M. M. Fisiologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. COSTANZO, L. C. Fisiologia, 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 12 Ed. Rio de Janeiro; Elsevier, 2011



Unidade Curricular: Didática				
Semestre	Carga horária teórica (EAD)	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
3º	40	-	-	40
EMENTA: Fundamentos histórico-epistemológicos da didática. A didática enquanto norteadora da práxis docente. O planejamento educacional e a organização metodológica da ação docente.				
Objetivos: Reconhecer as diferentes formas de ensinar ao longo da história, relacionando às teorias da aprendizagem; Identificar a relação da didática com o fazer pedagógico; Reconhecer as etapas da elaboração de um planejamento educacional, em seus diferentes níveis e aplicação; Construir planos de ensino, baseados na estrutura e componentes básicos: justificativa, ementa, conteúdo, objetivos, metodologia e avaliação.				
Bibliografia Básica ANTUNES, C. Novas maneiras de ensinar novas formas de aprender. Porto Alegre: Artmed, 2002. LIBÂNEO, J. C. Didática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013. SAVIANI, D. História das idéias pedagógicas no Brasil. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.				
Bibliografia Complementar MENEGOLLA, M. Por que planejar, como planejar: currículo, área, aula. 19 ed. Petrópolis: Vozes, 2012. MORAN, J. M. Novas Tecnologias e mediação pedagógica. 13 ed. Campinas: Papyrus, 2007. TOSI, M. R. Planejamento, programas e projetos: orientações mínimas para a organização de planos didáticos. 3. ed. Campinas-SP: Alínea, 2008.				
Unidade Curricular: Metodologia Científica				
Semestre	Carga horária teórica (EAD)	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
3º	40	-	-	40
EMENTA: Os tipos de conhecimento e a diferenciação do Método Científico. Formas e processo de produção do conhecimento, método de estudo, tipos de pesquisa, elaboração de trabalhos acadêmicos e				

científicos, contemplando as normas atuais da ABNT. Elaboração e desenvolvimento de Projeto de Pesquisa. Análise e interpretação de dados obtidos. Apresentação formal dos produtos da Pesquisa.

Objetivos:

Diferenciar produções científicas; conhecer os fundamentos, os métodos e as técnicas de análise utilizados na produção científica voltada para a Educação; reconhecer as técnicas de formatação científica; compreender a elaboração de referências científicas conforme ABNT.

Bibliografia Básica

FUCHS, A. M. S.; FRANÇA, M. N.; PINHEIRO, M. S. de F. Guia para normalização de publicações técnico-científicas. Uberlândia: EDUFU, 2013.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008. SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. 23. ed. rev. ampl. 3. reimpressão. São Paulo: Cortez, 2007.

Bibliografia Complementar

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. São Paulo: Atlas, 1991. MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PERROTTA, C. Um texto pra chamar de seu: preliminares sobre a produção do texto acadêmico. São Paulo: Martins Editora, 2004.

Unidade Curricular: Prática Pedagógica III

Semestre	Número de Aulas	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
3º	5	-	-	50

Ementa:

Elaboração de práticas pedagógicas nas diferentes áreas do conhecimento das Ciências e Biologia. Desenvolvimento de habilidades pedagógicas para o desempenho da função docente.

Objetivos:

Construir propostas de intervenção pedagógica baseadas em temas geradores e intervenções teóricas advindas de conhecimentos reconhecidos no período. Subsidiar as unidades curriculares vivenciadas no período facilitando a aprendizagem como um todo e complementando o saber numa perspectiva docente. Elaborar projetos de ação prática fazendo uso de diferentes linguagens e metodologias, como modelos pedagógicos, vídeo-aulas, jogos didáticos ou aulas práticas, entre outros..

Bibliografia Básica

CORTEZÃO, L.; LEITE, C., PACHECO, J. A. Trabalhar por Projectos em Educação: uma inovação interessante? Porto: Porto Editora, 2002.

FAZENDA, I. Práticas interdisciplinares na escola, 4ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 1997.

VEIGA, I. P. A. (Org.). Técnicas de ensino: por que não? 21 ed. Campinas: Papyrus, 2013..

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, F. J.; FONSECA JÚNIOR, F. M. Aprendendo com projetos. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: MEC, SEED, 2000.

MOLETTA, A. Fazendo cinema na escola: Arte audiovisual dentro e fora da escola. São Paulo: Summus, 2014.

VEIGA, I. P. A. (org.). Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas, 2ª ed. Campinas: Ed. Papyrus, 2015.

Unidade Curricular: Fisiologia Humana

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
4º	40	30	10	80

EMENTA:

Estudo da fisiologia dos sistemas nervoso, cardiovascular, endócrino, digestório, renal e respiratório humanos. Prática Pedagógica: o ensino de Fisiologia Humana no Ensino Médio.

Objetivos:

Compreender o funcionamento do corpo humano através do estudo de seus sistemas constituintes destacando a integração existente entre eles em situações normais, fisiológicas e em alterações patológicas.

Bibliografia Básica

CONSTANZO, L. S. Fisiologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia Médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

AIRES, M. M. Fisiologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Bibliografia Complementar

D ÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana. 21 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

TORTORA, G. J.; GRABOWSKI, S. R. Princípios de Anatomia e Fisiologia. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara

Koogan, 2010.				
Unidade Curricular: Sistemática de Fanerógamas				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
4º	40	30	10	80
EMENTA:				
<p>Estudo dos fundamentos de sistemática vegetal - Regras de Nomenclatura Botânica. Sistemas de Classificação: histórico e atualidade. Morfologia, reprodução e classificação das Gimnospermas (Coniferophyta, Cycadophyta, Ginkgophyta e Gnetophyta). Morfologia, reprodução e filogenia das Angiospermas (Anthophyta) – Angiospermas Basais, Monocotiledôneas e Eudicotiledôneas. Coleções botânicas e chaves de identificação. Prática Pedagógica: o ensino de botânica no Ensino Fundamental e Médio; a identificação dos grandes grupos vegetais.</p>				
Objetivos:				
<p>Conhecer os conceitos básicos de Sistemática Vegetal, os aspectos morfológicos e os ciclos de vida do Reino Plantae (Gimnospermas e Angiospermas); Compreender a evolução dos grupos, relacionando-os filogeneticamente; Identificar diferentes organismos pertencentes aos grupos vegetais abordados durante o curso; Conhecer técnicas de coleta e metodologias de utilização e confecção das chaves de identificação.</p>				
Bibliografia Básica				
<p>GONÇALVES E. G.; LORENZI H. Morfologia Vegetal: Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda., 2007.</p> <p>JUDD, W. S. et al. Sistemática Vegetal: um Enfoque Filogenético. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>SOUZA V. C.; LORENZI H. Botânica Sistemática. 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2012.</p>				
Bibliografia Complementar				
<p>BARROSO, G.M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. 2 ed. Viçosa: Editora UFV, 2007.</p> <p>SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. Introdução à Botânica: Morfologia. 1 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2013.</p> <p>VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. Botânica Organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 3 ed. Viçosa: Editora UFV, 2009.</p>				

Unidade Curricular: Ecologia e Biogeografia				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
4º	20	10	10	40
EMENTA:				
<p>Introdução à Ecologia. Fatores bióticos e abióticos. Ecologia de populações. Densidade. Natalidade e Mortalidade. Tabela de Vida e Curvas de sobrevivência. Distribuição Etária. Padrões Internos de Distribuição (PID). Dispersão, agregação, isolamento e territorialidade. Dinâmica populacional. Crescimento populacional e regulação. Estudo da história, conceitos, teorias e métodos de estudo de Biogeografia; padrões e causas da distribuição geográfica das espécies; mecanismos e estratégias de dispersão; importância das espécies invasoras; inferência de dispersão e vicariância a partir de relações filogenéticas e indicações na biogeografia histórica. Prática Pedagógica: ensino dos fatores que limitam e determinam a distribuição dos organismos, principalmente no Ensino Médio.</p>				
Objetivos:				
<p>Compreender a dinâmica da Ecologia. Compreender como fatores históricos, ecológicos e evolutivos orientam a distribuição geográfica dos seres vivos; Compreender e avaliar a interferência humana na distribuição e permanência das espécies.</p>				
Bibliografia Básica				
<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007</p> <p>COX, C. B.; MOORE, P. D. Biogeografia - uma abordagem ecológica e evolucionária. 7 ed. São Paulo: LCT, 2009</p> <p>RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.</p>				
Bibliografia Complementar				
<p>BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. Biogeografia. Natal: FUNPEC, 2006.</p> <p>PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p>				

Unidade Curricular: Parasitologia				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
4º	20	10	10	40
<p>EMENTA:</p> <p>Considerações gerais sobre a relação parasito-hospedeiro; Compreensão sobre a morfologia, classificação e biologia dos principais protozoários e helmintos de interesse em saúde humana; Análise dos aspectos epidemiológicos de distribuição geográfica, transmissão e prevenção das doenças parasitárias; Conhecimento sobre a sintomatologia, tratamento e diagnóstico das doenças causadas por parasitos; Prática Pedagógica: ensino de aspectos parasitários com foco na saúde humana no Ensino Fundamental e Médio.</p>				
<p>Objetivos:</p> <p>Compreender a Parasitologia como um processo de relação parasito-hospedeiro; Estudar a morfologia, ciclos evolutivos e classificação dos principais parasitos do homem e animais; Conhecer as principais doenças causadas por parasitos e as técnicas utilizadas no diagnóstico e formas de tratamento; Abordar a epidemiologia das doenças parasitárias, formas de transmissão e prevenção.</p>				
<p>Bibliografia Básica</p> <p>FERREIRA, M. U. Parasitologia Contemporânea. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>NEVES, D. P. et al. Parasitologia Humana. 12 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2011.</p> <p>REY, L. Bases da Parasitologia Médica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.</p>				
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>CIMERMAN, B. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. 2 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002</p> <p>CIMERMAN, B. Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos. São Paulo: Atheneu, 2007.</p> <p>REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. .</p>				
Unidade Curricular: Libras				



Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
4º	20	10	10	40
EMENTA: Aspectos históricos e conceituais da cultura surda; Teorias do bilinguismo; Os princípios básicos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS); Abordagens educacionais e inclusão escolar de alunos surdos; Utilização instrumental da Língua Brasileira de Sinais. Abordagens educacionais e inclusão escolar de alunos surdos; utilização instrumental da Língua Brasileira de Sinais; Prática Pedagógica: produção de material de apoio à prática docente visando a inclusão de alunos surdos.				
Objetivos: Conhecer as bases que fundamentam a Língua Brasileira de Sinais; Apresentar a Libras em sua organização linguística e gramatical; Conhecer as metodologias de ensino destinadas à educação de alunos surdos por meio da Libras como comunicação e ensino-aprendizagem.				
Bibliografia Básica BRITO, L. F. Por uma gramática de língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995. COUTINHO, D. LIBRAS: língua brasileira de sinais e língua portuguesa semelhanças e diferenças. Paraíba, (s.d). FELIPE, T. A. Libras em contexto: curso básico. Brasília, MEC: SEESP, 2001.				
Bibliografia Complementar GOLFELD, M. Fundamentos em fonoaudiologia: linguagem. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003. HONORA, M.; FRIZANCO, M. L. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. Ciranda Cultural, 2009. KOJIMA, C. K.; SEGALA, S. R. Libras: Língua brasileira de sinais a imagem do pensamento v.4, São Paulo: Escala, 2008.				
Unidade Curricular: Fisiologia Animal Comparada				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
4º	20	10	10	40
EMENTA:				

Estudo da fisiologia comparada clássica dentro de uma realidade morfofuncional, destacando as vantagens adaptativas que permitem a adaptação dos animais a diferentes ambientes. Prática Pedagógica: ensino da evolução de adaptações fisiológicas dos animais no Ensino Médio.

Objetivos:

Promover o estudo morfo-fisiológico comparativo dos sistemas respiratório, circulatório, excretor, digestório e endócrino estabelecendo um grau comparativo entre as principais classes de vertebrados.

Bibliografia Básica

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. Fisiologia Animal – Mecanismos e Adaptações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

ROMERO, S. M. B. Fundamentos de Neurofisiologia Comparada. São Paulo: Holos, 2000.

SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5 ed. São Paulo: Livraria Santos, 2002..

Bibliografia Complementar

HILDEBRAND, M. Análise da Estrutura dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1995.

ORR, R. T. Biologia dos Vertebrados. São Paulo: Roca, 1986.

MOYES, C. D.; SCHULTE, P. M. Princípios de Fisiologia Animal. 2º ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010.

Unidade Curricular: Metodologias para o Ensino de Ciências

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
4º	20	10	10	40

EMENTA:

Conhecimentos teórico-práticos sobre questões educativas e metodológicas, específicas do ensino de Ciências. Investigação e análise de modalidades e recursos didáticos para o Ensino Fundamental. Descrição de tipos de laboratórios didáticos. Ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente. Prática Pedagógica: Construção de atividades e materiais didáticos..

Objetivos:

Conhecer métodos de ensino e recursos didáticos relacionados com as atividades práticas nas aulas de Ciências; Identificar a importância das atividades experimentais e outras

modalidades de aulas práticas para a produção do conhecimento científico da área; Planejar e executar atividades práticas a partir dos conteúdos de ensino previstos para o Ensino Fundamental.

Bibliografia Básica

ASTOLFI, J-Pierre; DEVELAY, M. A Didática das Ciências. 12ª ed. São Paulo: Papyrus, 2008.

BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Editora Ática, 2ª ed., 2002.

ABALA, A.(org.) Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula. Porto Alegre: Artmed, 2ª ed., 1999

Bibliografia Complementar

CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de Ciências por investigação: condição para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning. 2013.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2009.

KRASILCHIK, M. O professor e o Currículo das Ciências. São Paulo: EPU/EDUSP, 1987.

Unidade Curricular: Psicologia da Educação

Semestre	Carga horária teórica(EAD)	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
4º	40	-	-	40

EMENTA:

Abordagens teóricas no campo da psicologia geral. O desenvolvimento humano por meio das diferentes correntes. A infância e a adolescência nas situações escolares e nas práticas pedagógicas. Abordagens teóricas em psicologia da aprendizagem, privilegiando as suas principais explicações sobre os processos educacionais.

Objetivos:

Proporcionar ao estudante uma visão geral das várias abordagens ao estudo do desenvolvimento humano, focalizando, em especial, a perspectiva psicogenética e o desenvolvimento cognitivo e suas possíveis relações com a educação. Proporcionar o estudo de conhecimentos psicológicos que auxiliem os alunos a compreenderem a complexidade psíquica que caracteriza o comportamento e as relações humanas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem.

Bibliografia Básica



CASTORINA, J. A. et al. Piaget-Vygotsky: novas contribuições para o debate. 6. ed. São Paulo: Ática, 2006.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. Desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SALVADOR, C. C. et al. Psicologia do ensino. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Bibliografia Complementar

PIAGET, Jean. O nascimento da inteligência da criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

SHAFFER, D. R. Psicologia do desenvolvimento: infância e adolescência. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

WHITE, E. G. Educação. Tatuí, SP: Casa Publicadora Brasileira, 2010.

Unidade Curricular: Bioestatística

Semestre	Carga horária teórica (EAD)	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
4º	40	-	-	40

EMENTA:

Introdução à estatística: conceitos, tipos de variáveis e representação gráfica. Estatística descritiva. Regressão linear simples. Introdução à teoria de probabilidades. Distribuições de probabilidade: Binomial, Poisson e Normal. Testes de hipóteses: t, 2χ e F

Objetivos:

Desenvolver os conhecimentos básicos de estatística necessários para coleta, organização, apresentação e análise de dados relativos às Ciências Biológicas. Conhecer as principais distribuições de probabilidade. Entender os conceitos fundamentais de um teste de hipóteses..

Bibliografia Básica

FERREIRA, D. F. Estatística básica. Lavras, MG: UFLA, 2005. LARSON, R.; FARBAR, B. Estatística aplicada. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2008. TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

Bibliografia Complementar

MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010.

PIMENTEL, G. F. Estatística experimental. São Paulo: Nobel, 1999.

SMOOTHEY, Marion. Atividades de jogos com áreas e volumes. São Paulo: Scipione, 1997.

Unidade Curricular: Prática Pedagógica IV				
Semestre	Número de Aulas	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
4º	2	-	-	20
Ementa: Elaboração de práticas pedagógicas nas diferentes áreas do conhecimento das Ciências e Biologia. Desenvolvimento de habilidades pedagógicas para o desempenho da função docente.				
Objetivos: Construir propostas de intervenção pedagógica baseadas em temas geradores e intervenções teóricas advindas de conhecimentos reconhecidos no período. Subsidiar as unidades curriculares vivenciadas no período facilitando a aprendizagem como um todo e complementando o saber numa perspectiva docente. Elaborar projetos de ação prática fazendo uso de diferentes linguagens e metodologias, como modelos pedagógicos, vídeo-aulas, jogos didáticos ou aulas práticas, entre outros..				
Bibliografia Básica CORTEZÃO, L.; LEITE, C., PACHECO, J. A. Trabalhar por Projectos em Educação: uma inovação interessante? Porto: Porto Editora, 2002. FAZENDA, I. Práticas interdisciplinares na escola, 4ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 1997. VEIGA, I. P. A. (Org.). Técnicas de ensino: por que não? 21 ed. Campinas: Papirus, 2013..				
Bibliografia Complementar ALMEIDA, F. J.; FONSECA JÚNIOR, F. M. Aprendendo com projetos. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: MEC, SEED, 2000. MOLETTA, A. Fazendo cinema na escola: Arte audiovisual dentro e fora da escola. São Paulo: Summus, 2014. VEIGA, I. P. A. (org.). Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas, 2ª ed. Campinas: Ed. Papirus, 2015.				
Unidade Curricular: Metodologias para o Ensino de Biologia				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
5º	20	10	10	40

EMENTA:

Conhecimentos teórico-práticos sobre questões educativas e metodológicas, específicas do ensino de Ciências. Investigação e análise de modalidades e recursos didáticos para o Ensino Médio. Descrição de tipos de laboratórios didáticos. Ensino experimental em Biologia e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente. Prática Pedagógica: Construção de atividades e materiais didáticos..

Objetivos:

Conhecer métodos de ensino e recursos didáticos relacionados com as atividades práticas nas aulas de Biologia; Identificar a importância das atividades experimentais e outras modalidades de aulas práticas para a produção do conhecimento científico da área; Planejar e executar atividades práticas a partir dos conteúdos de ensino previstos para o Ensino Médio.

Bibliografia Básica

CRUZ, V. R. M.; ANTUNES, A. M.; FARIA, J. C. N. M. Oficina de produção de materiais pedagógicos e lúdicos com reutilizáveis: uma proposta de educação ambiental no ensino de Ciências e Biologia. Enciclopédia Biosfera. V.7, n.12. 2011.

SABÓIA-MORAIS, S. M. T. Especialização em tecnologias aplicadas ao ensino de Biologia. Goiânia: Funape, 2010.

SILVA, L. H. A., SCHNETZLER, R. P. A mediação pedagógica em uma disciplina como referência formativa para a docência de futuros professores de Biologia. Ciência e Educação, v.12, n.1.

Bibliografia Complementar

LUBURÚ, C. E.; ARRUDA, S. M.; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de Ciências. In: Ciência & Educação. V. 9, n. 2. 2003.

NASCIMENTO JÚNIOR, A. F. N.; SOUZA, D. C. A confecção de material didático de Biologia Celular na formação de professores de Biologia: análise da produção escrita dos licenciados. In: Experiências em Ensino de Ciências. V.6, n.1. 2011.

POLIZELI, M. L. T. M. Material prático de Biologia Celular. Ribeirão Preto: Holo, 2008.

Unidade Curricular: Educação Ambiental e Sustentabilidade

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
5º	40	40	-	80

EMENTA:

Histórico e antecedentes da Educação Ambiental. As relações entre a sociedade e a natureza.

Operacionalização das atividades de Educação Ambiental. Educação Ambiental transformadora. Educação no processo de gestão ambiental. A educação ambiental crítica. Alfabetização ecológica. Educação ambiental em ambientes formais e informais. Educação no processo de gestão ambiental. Ética ambiental e cidadania..

Objetivos:

Conhecer as distintas dimensões da sustentabilidade e incorporá-las no processo de alfabetização ecológica; Desenvolver projetos de educação ambiental, nos planos formal e informal. Investigar e/ou intervir em projetos de educação ambiental e modelos de desenvolvimento sustentado adequados às especificidades sócio-ambientais das comunidades envolvidas.

Bibliografia Básica

CARVALHO, I. C. de M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CARVALHO, I. C. de M. Invenção Ecológica - Narrativas e Trajetórias da Educação Ambiental. 3 ed. Porto Alegre: Ufrgs, 2008.

LEFF, E. (Coord.). O saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2005.

Bibliografia Complementar

DIAS, G. F. 40 contribuições pessoais para a sustentabilidade. São Paulo: Gaia. 2004.

MEDINA, N.M. e SANTOS, E. da C. Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação. 4. Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001..

LAYRARGUES, P. P. (coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

Unidade Curricular: Evolução

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
5º	40	-	-	40

EMENTA:

Apresentação da história do pensamento evolutivo. Estudo das teorias da evolução; métodos de investigação da evolução; mecanismos e processos evolutivos; seleção natural e artificial; unidades da seleção; fontes de variação; genética de populações e evolução; aspectos evolutivos do

comportamento; aspectos evolutivos das interações; processos de especiação; mecanismos de isolamento reprodutivo; noção de evolução molecular.

Objetivos:

Estudar a origem e as transformações dos organismos. Compreender os fundamentos evolutivos dos caracteres morfológicos e comportamentais presentes nos seres vivos. Estabelecer relação com as demais áreas do conhecimento, principalmente Genética, Paleontologia, Ecologia, Zoologia e Botânica..

Bibliografia Básica

COX, B. C.; MOORE, P. D. Biogeografia - uma abordagem ecológica e evolucionária. 7 ed. São Paulo: LCT, 2009.

FUTUYMA, D. J. Biologia Evolutiva. 2 ed. São Paulo: SSG/CNPq,1992.

MATIOLI, R. S. Biologia Molecular e Evolução. São Paulo: HOLOS, 2001.

Bibliografia Complementar

DAWKINS, R. O Gene Egoísta. 8 reimpr. São Paulo: Companhia das Letras, 2013. FUTUYMA, D. J. Evolução, Ciências e Sociedade. SBG. 48º Congresso Nacional de Genética. Edição exclusiva, 2002.

GOULD, S. J. A Galinha e Seus Dentes. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1992.

Unidade Curricular: Fisiologia Vegetal

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
5º	30	10	-	40

EMENTA:

Estudo das relações hídricas e da nutrição mineral dos vegetais, bem como da fixação e do metabolismo do nitrogênio. Estudo do metabolismo primário dos vegetais (fotossíntese e respiração) com enfoque ecológico e filogenético, incluindo o estudo do transporte no floema. Estudo dos metabólitos secundários e sua importância para a defesa dos vegetais. Caracterização das principais funções dos hormônios vegetais e sua forma de ação. Estudo da fotomorfogênese e dos movimentos em plantas. Estudo dos processos que controlam a germinação e o florescimento.

Objetivos:

Compreender como funcionam as relações hídricas e a nutrição mineral das plantas, bem como os processos que comandam o metabolismo primário dos vegetais e os principais produtos do metabolismo secundário; Conhecer os principais hormônios vegetais e suas



funções; os mecanismos que governam o movimento das plantas e seu desenvolvimento, incluindo os processos de floração e germinação; Compreender o efeito dos principais estresses causados por fatores ambientais sobre a vida das plantas.

Bibliografia Básica

KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

Bibliografia Complementar

FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal – volume 1 e 2. 2 ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1988..
MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. Fisiologia Vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3 ed. Viçosa: Editora UFV, 2009.
RODRIGUES T. J. D. Fisiologia vegetal: hormônios das plantas. 1 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2004

Unidade Curricular: Microbiologia

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
5º	20	20	-	40

EMENTA:

Introdução à Microbiologia; estudo da morfologia, estrutura e reprodução de bactérias, fungos e vírus; conhecimentos sobre o metabolismo bacteriano e fatores que influenciam o crescimento de micro-organismos; noções sobre relação parasito-hospedeiro e patogenicidade microbiana; abordagem dos métodos físicos e químicos de controle microbiano; utilização de meios de cultura laboratoriais e métodos de identificação e contagem microbiana; principais doenças microbianas.

Objetivos:

Compreender a diversidade e a importância dos micro-organismos em relação a todos os seres vivos com a natureza; Conhecer a morfologia, estrutura, reprodução e classificação de bactérias, fungos e vírus; Demonstrar as exigências nutricionais e físicas para o cultivo de microorganismos em laboratório e classificar os diferentes meios de cultura utilizados no isolamento e crescimento microbiano; Apresentar os mecanismos de patogenicidade microbiana e os métodos de controle de micro-organismos; Conhecer as normas de segurança no laboratório de Microbiologia e trabalhar com técnicas microbiológicas de cultivo

e identificação de bactérias e fungos..

Bibliografia Básica

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
 PELCZAR JR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. Volume 1. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1997. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 4 ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

Bibliografia Complementar

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. M.; SANTOS, R. F. S; GOMES, R. A. R. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 4 ed. São Paulo: Livraria Varela, 2010.
 PELCZAR, JR, M.J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. Volume 2. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
 HARVEY, R. A.; CHAMPE, P. C.; FISHER, B. D. Microbiologia ilustrada. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Unidade Curricular: Políticas Públicas e Organização dos Sistemas de Ensino

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
5º	40	-	-	40

EMENTA:

O Estado e a política educacional. O sistema educacional brasileiro. Marcos legais da educação brasileira segundo as leis: 4.024/61, 5.540/68, 5.692/71 e 9.394/96. Reformas: da Educação Básica ao Ensino Superior e formas de ingresso. Gestão de recursos financeiros: FUNDEF ao FUNDEB..

Objetivos:

Reconhecer conceito de Estado, Política e Política Educacional; Compreender a legislação educacional, a partir de um resgate histórico das principais Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional; Entender a Lei 9.394/96 em seus capítulos e discussões; Identificar as principais reformas educacionais na Educação Básica, Educação Profissional e Tecnológica, e, Ensino Superior; Conhecer a gestão de recursos financeiros da educação, em especial o FUNDEF e FUNDEB

Bibliografia Básica

BRASIL. LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 6. ed. Brasília: Edições Câmara, 2011.
 ROMANELLI, O. O. História da educação no Brasil: 1930/1973. 39. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

SAVIANI, D. Educação brasileira: estrutura e sistema. 10. ed. Campinas: Autores Associados, 2008				
Bibliografia Complementar				
DEMO, P. A educação do futuro e o futuro da educação. Campinas: Autores Associados, 2005.				
DOURADO, L. F. Políticas e Gestão da Educação Básica no Brasil: limites e perspectivas. Educação e Sociedade, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 921-946, out. 2007.				
FREITAS, H. C. L. Formação de professores no Brasil: 10 anos de embate entre projetos de formação. Educação & Sociedade, Campinas, v.23, n. 80. 2002.				
Unidade Curricular: Sociologia da Educação				
Semestre	Carga horária teórica (EAD)	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
5º	40	-	-	40
EMENTA:				
Características básicas do pensamento sociológico. A formação da Sociologia e os autores clássicos: Émile Durkheim; Max Weber e Karl Marx. A importância da Sociologia na Educação e na formação do educador. A função social da escola e o papel do educador. Educação e cultura. Educação e trabalho. Educação e tecnologia. Educação formal/ informal/popular. Educação e realidade nacional.				
Objetivos:				
Identificar o objeto de investigação da sociologia. Destacar a relação entre o indivíduo e a sociedade. Evidenciar o caráter objetivo, coercitivo e lógico do fato social. Relacionar Sociologia e a Educação.				
Bibliografia Básica				
ALTHUSSER, L. <i>Aparelhos ideológicos de Estado: notas sobre os aparelhos ideológicos de Estado</i> . 8. ed. Rio de Janeiro: Graal, 2001.				
FREITAG, B. <i>Instrumentação e orquestração da Escola, Estado e sociedade</i> . 6. ed., Rio de Janeiro: Moraes, 1998.				
VILANOVA, S. <i>Introdução à sociologia</i> . 6. ed., rev. aum. São Paulo: Atlas, 2004.				
Bibliografia Complementar				
ARON, Raymond. <i>As Etapas do Pensamento Sociológico</i> . 8. Ed., São Paulo, Martins Fontes, 2008				
DEMO, Pedro. <i>Introdução à Sociologia: complexidade, interdisciplinaridade e desigualdades sociais</i> . São Paulo: Atlas, 2002.				

NOGUEIRA, M. A. FONTOURA, A. A. **Educação, saber, produção em Marx e Engels**. São Paulo: Cortez Autores Associados, 1990.

Unidade Curricular: Informática Básica

Semestre	Carga horária teórica (EAD)	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
5º	40	-	-	40

EMENTA:

Conceitos básicos e fundamentos da informática; Histórico da computação e visão geral da microinformática; Computadores: estrutura funcional, periféricos, organização básica da estrutura de um computador; Sistemas: componentes de um sistema, definição de conceitos de hardware e softwares mais utilizados no ensino de Biologia; Estudo do sistema operacional Windows (história; principais ferramentas; rotinas de operação e manutenção do SO; processos seguros de instalação de aplicativos; criação e manutenção de backups); Principais programas aplicativos de produtividade pessoal e profissional (editor de texto, planilha eletrônica, software de apresentação de slides; Uso da Internet como ferramenta de estudo e pesquisa. Ferramentas de segurança para acesso a internet (pacotes Internet Security), identificação e prevenção de ameaças digitais.

Objetivos:

Apresentar noções básicas da informática para utilização em conteúdos específicos do curso; propiciar ao aluno estratégias didático-pedagógicas de ensino de Ciências e Biologia com o uso da Tecnologia no currículo escolar; utilizar a Internet como ferramenta de estudo e pesquisa; utilizar os principais programas aplicativos para produtividade pessoal e profissional.

Bibliografia Básica

SILVA, M. G. Informática: Excel 2000-Acess 2000-PowerPoint 2000. 14 ed. São Paulo: Érica, 2007. SILVA, M. G. Informática: Terminologia Básica - Windows XP - Word XP - Excel XP. 7 ed. São Paulo: Érica, 2006. LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: 34, 2008..

Bibliografia Complementar

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8 ed. São Paulo: Pearson Education, 2004.
GALANTE, T. P. Inglês para processamento de dados; São Paulo, SP: 36 | P á g i n a Editora Atlas S. A,



1994; 6. Ed;
OLIVEIRA, R. Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula. 15 ed. Campinas: Papirus, 2009..

Unidade Curricular: Estágio Curricular Supervisionado I

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
5º	100	-	-	100

EMENTA:

Orientação e acompanhamento das atividades relativas à primeira etapa do Estágio Curricular Supervisionado

Objetivos:

Observar, diagnosticar, registrar e caracterizar o cotidiano escolar do espaço educacional da concedente: questões políticas, sociais, culturais, relacionais e didático-pedagógicas..

Bibliografia Básica

PIMENTA, S.G.; LIMA, M. S. Estágio educacional. Cortez, 2010.
SILVA, W.R.; FAJARDO-TURBIN, A.E. Como fazer relatórios de estágio supervisionado - Formação de professores nas licenciaturas. Livro, 2012.
PERRENOUD, P. Novas competências para ensinar: convite à viagem. Artmed, 2000.

Bibliografia Complementar

Brasil. Ministério da Educação do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental. A Secretaria, 1998.
VASCONCELLOS, C. S. Construção do conhecimento em sala de aula. Libertad, 2005. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra, 2004.

Unidade Curricular: Gestão da Educação Básica

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
6º	40	-	-	40

EMENTA:



A necessidade de compreensão da escola como espaço de produção de cultura. A Escola como instituição e seus aspectos organizacionais. Coordenação pedagógica dos processos escolares. Atribuições de competências do sistema e órgãos educacionais. O projeto político-pedagógico: uma construção coletiva. Gestão e as relações interpessoais no âmbito da Educação.

Objetivos:

Conhecer, contextualizar e analisar criticamente os fundamentos da educação brasileira e seus principais aspectos históricos e legais; a estrutura e o funcionamento dos sistemas educacionais e os fundamentos básicos da gestão da educação..

Bibliografia Básica

LIBÂNEO, J.C., OLIVEIRA, J.F. de, TOSCHI, M.S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003. Coleção Docência em formação.

_____. Organização e gestão da escola: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2004.

OLIVEIRA, D.A. (org.). **Gestão democrática da educação – desafios contemporâneos.** Petrópolis: Vozes, 1997.

Bibliografia Complementar

FERREIRA, N.S.C. e AGUIAR, M.A. da S. (orgs.). **Gestão da educação: Impasses, perspectivas e compromissos** São Paulo: Cortez, 2000.

LUCK, Heloisa. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional**, Petrópolis/RJ, Ed. Vozes, 2006.

KRAWCZYK, N. **A gestão escolar: um campo minado.** 2007. Artigo disponível em <http://www.scielo.br>

Unidade Curricular: Ensino de Ciências e Biologia de campo

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
6º	10	30	-	40

EMENTA:

Prática do ensino de Ciências e Biologia em atividades de campo; Estudo de conceitos, métodos e práticas de campo e laboratoriais aplicadas ao estudo e ensino de Biologia; Observação e reflexão sobre aspectos relacionados à conservação ambiental. Planejamento, execução e avaliação de aulas de campo..

Objetivos:

Operar atividades no campo para o ensino em Ciências e Biologia; Realizar estudos complementares e interdisciplinares de assuntos vistos em classe em diferentes unidades curriculares; Identificar características adaptativas dos organismos no ambiente natural; Estimular a adoção de posturas preservacionistas e a sua multiplicação; Vivenciar aspectos de gestão para o desenvolvimento de atividades externas ao ambiente escolar..

Bibliografia Básica

MORELLATO, L. P. C. (org.) História Natural da Serra do Japi. Campinas: Editora da Unicamp. 1992.

SANO, M. S.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (eds.) Cerrado – Ecologia e Flora. Vol. 1, Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências - um estudo com alunos do ensino fundamental. Ciências e Educação 10: 133-147, 2004.

Bibliografia Complementar

AB'SÁBER, A.; MARIGO, L. C. Ecossistemas do Brasil. São Paulo: Metalivros. 2006. MEDEIROS, M. B.; FIEDLER, N. C. Incêndios florestais no Parque Nacional da Serra da Canastra: desafios para a conservação da biodiversidade. Ciência Florestal 14. 2004.

ROMERO, R.; NAKAJIMA, J. N. Espécies endêmicas do Parque Nacional da Canastra, Minas Gerais. Revista Brasileira de Botânica 22: 259-265, 1999.

Unidade Curricular: Educação Inclusiva

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
6º	40	-	-	40

EMENTA:

Pessoas com Deficiências, Incapacidades e Necessidades Especiais: processos de atenção (educação, saúde, assistência social, etc) de emancipação e inclusão de pessoas com deficiências, incapacidades físicas, sensoriais e mentais, síndromes, doenças crônicas, altas habilidades, dentre outras. Promoção, defesa e garantia de direitos. Desenvolvimento de metodologias de intervenção individual e coletiva, tendo como objeto essas pessoas e suas famílias. Parâmetros Legais da Educação Inclusiva.

Objetivos:

Contribuir para que cada aluno torne-se um multiplicador do conceito e da prática de uma

sociedade inclusiva em suas ações cotidianas, repercutindo positivamente em suas relações profissionais e sociais; Sensibilizar o aluno quanto aos processos de construção social da deficiência e quanto ao papel do educador como agente do processo de inclusão e de uma nova ética frente à pessoa com deficiência e às minorias em geral; Identificar e refletir sobre diferentes perspectivas para a conceituação de deficiência.

Bibliografia Básica

BEYER, O. H. Inclusão e Avaliação na Escola. Os alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Editora Mediação, 2005.

FELTRIN, A. E. Inclusão Social na escola: quando a pedagogia se encontra com a diferença. São Paulo: Paulina, 2004.

MAZZOTTA, M. J. S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001

Bibliografia Complementar

PERRENOUD, P. A Pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2001.

SILVA, S.; VIZIM, M. Educação especial: múltiplas leituras e diferentes significados. Campinas: Mercado de Letras, 2001.

STOBÄUS, C. D.; MOSQUERA, J. J. M. (Orgs.) Educação especial: em direção à educação inclusiva. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

Unidade Curricular: Tecnologia da Educação aplicada ao Ensino

Semestre	Carga horária teórica (EAD)	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
6º	40	-	-	40

EMENTA:

Tecnologia de informação e comunicação aplicada à educação. Uso da internet, hipertexto e hipermídia para aprendizagem. A importância da tecnologia na efetivação curricular. A relação entre prática pedagógica e mídias digitais.

Objetivos:

Discutir sobre a importância da tecnologia de informação e comunicação na educação; Aplicar a internet, hipertexto e hipermídia na aprendizagem; Compreender a relação entre tecnologia e currículo; Apontar a relação entre prática docente e tecnologia de informação e comunicação.

Bibliografia Básica

CASTELS, M. A sociedade em rede: economia, sociedade e cultura. 10. ed. São Paulo: Paz e terra, 2003.

LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LIBÂNEO, J. C. Adeus professor, adeus professora?: novas exigências profissionais e profissão docente. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1998.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. Integração das Tecnologias na Educação. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005. BAZZO, W. A. Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica. 3. ed. Florianópolis: Edufsc. 2011.

BEHRENS, M. A. O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica. Petrópolis: Vozes, 2005.

Unidade Curricular: Educação de Jovens e Adultos

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
6º	40	-	-	40

EMENTA:

Situação do sistema de ensino educacional brasileiro. Características do aprendiz adulto. Princípios metodológicos da Educação de Jovens e adultos. Reflexão crítica em torno de ações de Educação de Jovens e Adultos em desenvolvimento.

Objetivos:

Reconhecer a especificidade dos sujeitos da EJA e suas consequências para as políticas públicas de EJA, para a prática pedagógica, para a organização curricular, particularmente para o ensino de Ciências e Biologia..

Bibliografia Básica

ARROYO, M..G. Balanço da EJA: o que mudou nos modos de vida dos Jovens e Adultos populares? REVEJ@. Revista de Educação de Jovens e Adultos, V.1, n. 0, p.1-108, 2007.

ARROYO, M.G.. Educação de jovens – adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: SOARES, L. GIOVANETTI, M.A, GOMES, LINO, Nilma. (org). Diálogos na educação de jovens e adultos. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes curriculares para a educação de jovens e adultos: parecer 11. Brasília, 2000.

Bibliografia Complementar				
FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade. 9 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.				
MACHADO, M. M. . A Educação de Jovens e Adultos no Século XXI - da alfabetização a educação profissional. Inter-ação (UFG. Impresso), v. 36, p. 393-412, 2011.				
SOARES, L. J. G.. As políticas de EJA e as necessidades de aprendizagem dos jovens e adultos. In: RIBEIRO, V. M. (Org.). Educação de jovens e adultos. Novos leitores, novas leituras. Campinas: Mercado de Letras, 2001.				
Unidade Curricular: Estágio Curricular Supervisionado II				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
6º	100	-	-	100
EMENTA:				
Orientação e acompanhamento das atividades relativas à segunda etapa do Estágio Curricular Supervisionado				
Objetivos:				
Observar, diagnosticar, registrar e caracterizar o cotidiano escolar do espaço educacional da concedente: questões políticas, sociais, culturais, relacionais e didático-pedagógicas..				
Bibliografia Básica				
PIMENTA, S.G.; LIMA, M. S. Estágio de docência. Cortez, 2010.				
SILVA, W.R.; FAJARDO-TURBIN, A.E. Como fazer relatórios de estágios supervisionados - Formação de professores nas licenciaturas. Liber livro, 2012.				
PERRENOUD, P. Novas competências para ensinar: convite à viagem. Artmed, 2000.				
Bibliografia Complementar				
Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental. A Secretaria, 1998.				
VASCONCELLOS, C. S. Construção do conhecimento em sala de aula.. Libertad, 2005. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra, 2004.				
Unidade Curricular: Projeto de Pesquisa aplicado ao Ensino				

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
7º	80	-	-	80
EMENTA:				
Situação do sistema de ensino educacional brasileiro. Características do aprendiz adulto. Princípios metodológicos da Educação de Jovens e adultos. Reflexão crítica em torno de ações de Educação de Jovens e Adultos em desenvolvimento.				
Objetivos:				
Desenvolvimento de habilidades e competências que os tornem aptos a realizar e/ou analisar pesquisas na área do Ensino Ciências ou Biologia.				
Bibliografia Básica				
GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.				
GIL, A.C. Métodos e técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 1999.				
MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 2007..				
Bibliografia Complementar				
CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.				
MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2007				
MARCONI, M.de. A; LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002				
Unidade Curricular: Educação e Políticas Ambientais				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
7º	40	-	-	40
EMENTA:				
As diferentes definições de Meio Ambiente e Educação Ambiental. Abordagem dos aspectos históricos e principais eventos da Educação Ambiental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Educação Ambiental e Cidadania. Noções de Legislação Ambiental. Educação Ambiental e o Desenvolvimento Socialmente Sustentável. Abordagens metodológicas para a Educação Ambiental. Levantamento e discussões de temas atuais referentes ao meio ambiente.				

Objetivos: Desenvolvimento de habilidades e competências que os tornem aptos a realizar e/ou analisar pesquisas na área do Ensino Ciências ou Biologia .				
Bibliografia Básica LAYRARGUES, P.P. Identidades da Educação Ambiental Brasileira. MMA/DEA. Brasília. 2004. GRUN,M. ÉticaeEducação Ambiental: umaconexão necessária. Campinas:Papirus, 2011. DIAS,G.Educaçãoambiental:princípiosepráticas.9.ed.,rev.e ampl.SãoPaulo:Gaia,2004.				
Bibliografia Complementar MORIN, E. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Cortez, 2005.FILHO,I. D.2007. EcologiaGeral.Ed. Ciência Moderna: 1ª edição, LEFF,E. Epistemologia ambiental. 5.ed. São Paulo: Cortez,2010. 229 p.				
Unidade Curricular: Bioética e Legislação Profissional				
Semestre	Carga horária teórica (EAD)	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
7º	40	-	-	40
EMENTA: O conhecimento da ética, estudando e pesquisando as teorias éticas e a influência das mesmas no processo de desenvolvimento científico, enfatizando os aspectos da postura ética do profissional de ciências biológicas, sem perder de vista a dimensão da bioética na ciência moderna. A Bioética da diversidade das etnias.Legislação Profissional.				
Objetivos: Refletir sobre a necessidade ética na postura profissional e social. Desenvolver no aluno o espírito ético, aperfeiçoando-o no exercício de sua cidadania. Reconhecer as diversas áreas de atuação e suas particularidades frente à postura ética, no exercício profissional, sem perder de vista a dimensão bioética das Ciências Biológicas.				
Bibliografia Básica CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. CFBio. Nº 2, de 5 de março de 2002, publicada no				

DOU de 21/03/02 – Aprova o Código de Ética do Profissional Biólogo. SEGRE, M.; COHEN, C. Bioética. 2 ed. São Paulo: EDUSP, 1999.
 VASQUEZ, A. S. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

Bibliografia Complementar

FORTES, P. A. C. Ética e saúde. São Paulo: EPU, 1998.
 NALINI, J.R. Ética Geral e Profissional. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001.
 PALÁCIOS, M.; OLINTO, A. M.; PEGOARO, A. Ética, Ciência e Saúde. Petrópolis: Vozes, 2001.

Unidade Curricular: Estágio Curricular Supervisionado III

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
7º	100	-	-	100

EMENTA:

Orientação e acompanhamento das atividades relativas à terceira etapa do Estágio Curricular Supervisionado

Objetivos:

Observar, diagnosticar, registrar e caracterizar o cotidiano escolar do espaço educacional da concedente: questões políticas, sociais, culturais, relacionais e didático-pedagógicas..

Bibliografia Básica

PIMENTA, S.G.; LIMA, M. S. Estágio de docência. Cortez, 2010.
 SILVA, W.R.; FAJARDO-TURBIN, A.E. Como fazer relatórios de estágios supervisionados - Formação de professores nas licenciaturas. Liber livro, 2012.
 PERRENOUD, P. Novas competências para ensinar: convite à viagem. Artmed, 2000.

Bibliografia Complementar

Brasil. Ministério da Educação do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental. A Secretaria, 1998.
 VASCONCELLOS, C. S. Construção do conhecimento em sala de aula. Libertad, 2005. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra, 2004.



Unidade Curricular: Direito Educacional e Cidadania				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
7º	40	-	-	40
EMENTA: Fundamentos do Direito. Princípios gerais do Direito. Constituição Brasileira. Direitos e garantias individuais e coletivos. Estatuto da infância e da adolescência.				
Objetivos: Compreender a sistemática legislativa, habilitando-se para a interpretação e aplicação do Direito, bem como compreender e atuar perante o sistema jurídico-político adotado no Brasil em relação às crianças e aos adolescentes.				
Bibliografia Básica Legislação brasileira disponível em: http://www.planalto.gov.br MARTINS, Sergio Pinto. Instituições de direito público e privado. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010. BRANCATO, Ricardo Teixeira. Instituições de direito público e de direito privado. 13. ed., São Paulo: Saraiva, 2009.				
Bibliografia Complementar VERONESE, Josiane Rose Petry. Os Direitos da Criança e do Adolescente. São Paulo : Editora LTr, 1999. CURY, Munir (org.), Estatuto da Criança e do Adolescente comentado: comentários jurídicos e sociais. 6 ed. rev. e amp.. São Paulo: Malheiros, 2003. ROSSATO, Luciano Alves; LÉPORE, Paulo Eduardo. Comentários à Lei Nacional da Adoção - Lei 12.010, de 3 de agosto de 2009. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009				
Unidade Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso aplicado ao Ensino				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
8º	80	-	-	80
EMENTA: Realização de trabalho de conclusão de curso sob orientação de professores especialistas na área				

de interessado aluno, dentro dos temas: Fundamentos em Ciências, Fundamentos em Educação, Metodologia de Ensino, Ensino de Ciências (Química, Física, Biologia e Matemática), Didática, Desenvolvimento Humano e Desenvolvimento Social..				
Objetivos: Orientar e auxiliar os estudantes na construção de seus trabalhos de conclusão de curso.				
Bibliografia Básica DEMO, P. Introdução à metodologia da Ciência. São Paulo: Atlas, 1990. LAKATOS, E. M. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 1991. LAVILLE, C. DIONNE, J. A. Construção do saber: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.				
Bibliografia Complementar BOTOMÉ, S. P. O problema da pesquisa em ciência: características e origem como partes integrantes e definidoras do processo de fazer ciência. Porto Alegre: Veritas, 1993. EZPELETA, J. ROCKEWEILL, E. Pesquisa Participante São Paulo: Cortez, 1989. LUNA, S. V. Planejamento de Pesquisa: uma introdução. São Paulo: Educ, 2000				
Unidade Curricular: Tópicos especiais em Educação				
Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
8º	40	-	-	40
EMENTA: Reflexão sobre a perspectiva de uma educação como um movimento social e político. Priorizar a aceitação, participação e o direito de todos os estudantes de desenvolverem suas potencialidades e adquirirem competências para uma atuação cidadã.				
Objetivos: Desenvolver um espaço-tempo para troca de experiências. Apresentar um olhar e uma reflexão sobre a inclusão no contexto social, educacional, político e do planejamento docente. Refletir os sentidos e o aprender. Analisar a inclusão e a perspectiva inovadora para o ensino, considerando a metodologia de ensino diversificada. Analisar o recurso didático no ensino inclusivo: adaptações e ampliações. Elaborar uma proposta de atividade ou recurso didático com os princípios da inclusão..				
Bibliografia Básica BORGES, R. M. R.; SCHWARZ, V. O papel dos jogos educativos no processo de qualificação				



de professores de ciências. In: IV Encontro Ibero-Americano de Coletivos Escolares e Redes de Professores que fazem investigação na sua escola, Lajeado/RS, 2005.

BRASIL, LDB nº 4.024 de 20 de Dezembro de 1961. Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Brasília. Disponível em: <<http://www.fc.unesp.br/~lizanata>

BRASIL, LDB nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Brasília. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>.

CAMACHO, G. S.; CUSTÓDIO, Luciana Nascimento; OLIVEIRA, R. C. Roda das Sensações': uma atividade interativa com plantas no museu'. Revista em Extensão (Online). , v.12, p.77, 2013.

Bibliografia Complementar

FREIRE, Sofia. Um olhar sobre a inclusão. Revista de Educação, p. 5-20, 2008

SOUZA, SuzaniC. Fotossíntese e Leitura: proposta de ensino numa abordagem cultural. Tese de Doutorado, FE–Unicamp, 2000.

SOUZA, Suzani C. & Almeida, M.J.P.M. Leituras na mediação escolar em aulas de ciências: a fotossíntese em textos originais de cientistas. Pro–posições Revista Quadrimestral, FE–Unicamp, vol. 12, n. 1 (34) , 2001.

Unidade Curricular: Estágio Curricular Supervisionado IV

Semestre	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática Pedagógica	Total
8º	100	-	-	100

EMENTA:

Orientação e acompanhamento das atividades relativas à quarta etapa do Estágio Curricular Supervisionado

Objetivos:

Observar, diagnosticar, registrar e caracterizar o cotidiano escolar do espaço educacional da concedente: questões políticas, sociais, culturais, relacionais e didático-pedagógicas..

Bibliografia Básica

PIMENTA,S.G.;LIMA,M. S.LEstágio edocência. Cortez, 2010.

SILVA,W.R.;FAJARDO-TURBIN,A.E.Comofazerrelatóriosdeestágiosupervisionado-Formaçãodeprofessores nas licenciaturas.Liber livro,2012.

PERRENOUD,P.Novascompetênciasparaensinar:conviteàviagem.Artmed,2000.

Bibliografia Complementar

Brasil. Ministério da Educação do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: temas transversais/Secretaria de Educação Fundamental. A Secretaria, 1998.

VASCONCELLOS, C. S. Construção do conhecimento em sala de aula. Libertad, 2005. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra, 2004.

XII- FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, das Faculdades Integradas de Ciências Humanas Saúde e Educação de Guarulhos (FG) tem uma abordagem metodológica, coerente com seus objetivos e finalidades. Os procedimentos de ensino são a garantia para assegurar a “aprendizagem significativa.

A aprendizagem é “significa” quando a apropriação de um conhecimento resulta em desenvolvimento de competências. Essas competências tratam sempre de alguma forma de atuação e, portanto não podem ser apreendidas apenas no plano teórico e nem no estritamente prático.

Assim, as competências são processos de mobilização do conhecimento, e, enquanto tal associada ao ambiente abstrato das faculdades do pensar. Nesse sentido o “como” os conteúdos são trabalhados tem um papel primordial para a construção de competências e habilidades. Nesse sentido, o curso pautará as ações pedagógicas por uma concepção de aprendizagem na qual os estudantes constroem seus conhecimentos habilidades e valores em interação com os saberes.

A concepção de Educação orientadora deste projeto leva a considerar a Contextualização e a Interdisciplinaridade. Procedimentos de ensino centrais do curso. Estas abordagens metodológicas são integradoras isto é, evitam a fragmentação entre o saber e o fazer.

A metodologia adequada à concepção do curso deve favorecer a utilização de diferentes técnicas e métodos que propiciam a relação teoria/prática e a indissociabilidade entre, ensino, pesquisa e extensão. As metodologias devem privilegiar ainda a formação humanista, caracterizadas pelas abordagens metodológicas que pressupõem a utilização de diferentes tempos e espaços para a vivência de professores em formação.

Assim, a aprendizagem por competências permite a articulação entre teoria e prática e supera a tradicional dicotomia entre essas duas dimensões, definindo-se pela capacidade de mobilizar múltiplos recursos numa mesma situação, entre os quais os conhecimentos adquiridos na reflexão sobre as questões pedagógicas e aqueles construídos na vida profissional e pessoal, respondem às diferentes demandas das situações de trabalho.

Atuar com profissionalismo exige do professor, não só o domínio dos conhecimentos específicos em torno dos quais deverá agir, mas também, a compreensão das questões envolvidas em seu trabalho e autonomia para tomar decisões com responsabilidade pelas opções feitas.

A metodologia proposta para o Curso de Biologia assegura a articulação estreita entre os processos formativos, os contextos sociais de trabalho e a dialética entre ensinar e aprender e teoria e prática.

CONTEXTUALIZAÇÃO

O tratamento contextualizado de um conteúdo de ensino caracteriza-se pela compreensão de que o conhecimento envolve sujeito e objeto. Nesse sentido é fundamental considerar as dimensões pessoais, sociais, e culturais do aprendente e dos conhecimentos de aprendizagem. A metodologia de ensino com foco na contextualização tem como proposta:

- Desenvolver pensamento que possibilite a aproximação com a vida real;
- Compreender mais do que memorizar o conhecimento;

- Valorizar a aplicação do conhecimento;
- Retirar o aprendente da condição de espectador passivo;
- Mobilizar competências cognitivas;
- Articular o conhecimento à vida em sociedade;
- Valorizar as questões de trabalho e cidadania;
- Desenvolver aprendizagens sociointerativas (valores, etnia, relações de poder etc.)
- Contextualizar o processo de produção do conhecimento;
- Assegurar a aprendizagem “Significativa”.

A finalidade dos procedimentos de ensino é a aprendizagem “significativa “entendida como, a apropriação de um conhecimento que gera constituição de competência”. As competências tratam sempre de alguma forma de atuação, são processos de mobilização e enquanto tal estão associadas ao ambiente abstrato

Fundamentação

As Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos, em acordo com o disposto na Portaria MEC/CES Nº 4059 de 10 de Dezembro de 2004, estão autorizadas a oferecer disciplinas integrantes do currículo dos Cursos de Graduação na Modalidade Educação à Distância.

Este Programa faz parte do Projeto Pedagógico do Curso e será aplicado em algumas disciplinas no total da carga horária das mesmas, não ultrapassando 20% do total da Carga Horária do Curso.

SUPORTE TÉCNICO

O Centro de Tecnologia da Informação - **CTI**, conta com dois funcionários, que oferecem Suporte Técnico aos alunos que cursam disciplinas na modalidade EAD. As informações do Centro de Tecnologia são ainda armazenadas em **Host**. O

Programa de EAD, conta ainda com laboratório de informática e *Wi-fi* e um técnico responsável pela orientação dos alunos.

REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

O processo de Ensino-Aprendizagem implica conteúdos e suas combinações isto é, o conhecimento, suas interações e relação com o meio. Assim, as disciplinas na modalidade EAD ensinam a superação da visão fragmentada do conhecimento e dos processos naturais e sociais. Estes procedimentos de Metodologia de Ensino possibilitam criar condições para a formação de sujeitos com uma visão mais ampla do conhecimento, da cidadania e da realidade social.

Metodologia

- Procedimentos Metodológicos utilizados:
- **Mediação pelos meios:** Ambiente Virtual de Aprendizagem;
- Postagem de Conteúdos Instrucionais para a autoaprendizagem;
- Mapa Conceitual;
- Vídeos referentes a cada módulo;
- Atividades referentes a cada módulo;
- Laboratório presencial de Aprendizagem.

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: TUTORIA

A mediação pedagógica por meio de tutoria das disciplinas *on-line* estrutura-se de modo a assegurar as aprendizagens necessárias de cada disciplina. Nesse sentido cabe ao tutor despertar o interesse pela aquisição e busca de conhecimentos; sanar dificuldades em relação ao conteúdo e ao suporte técnico; incluir atualizações tanto de conteúdos como bibliográficas.

PROFESSOR AUTOR E PROFESSOR TUTOR

Cabe ao professor:

- Preparar o conteúdo da disciplina, para transmissão didática à distância bem como, os procedimentos e atividades pedagógicas;
- Identificar os objetivos referentes às competências cognitivas, habilidades e atitudes;
- Realizar a gestão acadêmica do processo de ensino-aprendizagem por meio de: motivação, orientação, acompanhamento e avaliação dos alunos;
- Avaliar e reavaliar a condução do processo pedagógico das disciplinas.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver autonomia intelectual do aluno, em relação à busca de conhecimentos e a incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação, como ferramentas necessárias para a melhoria da qualidade do trabalho em sala de aula.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Familiarizar o aluno com o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);

Estimular a Independência do aluno em relação à busca do conhecimento e a descoberta de seus próprios recursos mentais.

Capacitar o aluno para a seleção crítica de conteúdos;

Incentivar a construção do próprio conhecimento;

Reconhecer as novas Tecnologias como ferramentas para a melhoria do fazer-docente.

Conteúdos Programáticos

Licenciatura

Introdução: Módulo introdutório referente aos conhecimentos e habilidades básicas da tecnologia da Informação e comunicação e familiarização com o ambiente virtual de aprendizagem.

- Prática Pedagógica: Unidade Teoria e Prática;
- Ética, Direitos Humanos, Diversidade e Relações Étnico-Raciais;
- Práticas Educativas e Tecnológicas de Informação e comunicação;
- Educação Inclusiva e Língua Brasileira de Sinais;
- Políticas Públicas, Gestão e Organização da Educação Básica;
- Atividades Teórico-Práticas: Realidade Educacionais;
- Planejamento Projetos e Trabalho Coletivo na Prática Educativa;
- Atividades Teórico-Práticas: Pesquisa, Extensão e Prática Educativa;
- Atividades Teórico-Práticas: Educação e Questões Socioambientais.

AVALIAÇÃO

A avaliação é um elemento fundamental na modalidade EAD, pois deve revelar ao professor e ao educando progressos em relação à construção do conhecimento. Nesse sentido, ocorrerá ao longo de todo processo. Continuamente o tutor deve realizar a avaliação dos alunos com o objetivo de superar possíveis dificuldades. A atividade de Nivelamento de Conteúdo proposta para as disciplinas em EAD caracteriza-se também, como momento de avaliação do desempenho acadêmico.

- Instrumentos de Avaliação;
- Atividades a cada Módulo;
- Prova Presencial Primeiro Bimestre;
- Prova Presencial Segundo Bimestre;
- Laboratório Presencial.

Aprovação

A aprovação do aluno incide sobre frequência e aproveitamento acadêmico.

A avaliação do desempenho acadêmico das disciplinas em EAD recairá sobre a realização das atividades *on-line* solicitadas a cada Módulo, participação no Laboratório Presencial de Aprendizagem e notas nas Provas Presenciais.

O aluno que não obtiver média semestral 7,0 deverá realizar o Exame Final. O aluno não aprovado no Exame Final entrará em Regime de Dependência.

O aluno que não realizar as provas nos dias estabelecidos deverá solicitar prova substitutiva à Secretaria Geral, de acordo com o previsto no Calendário Acadêmico.

FREQUÊNCIA

A frequência será computada por meio da realização das atividades propostas para cada módulo. A não realização das atividades implica falta e também perda de nota. Para a aprovação na disciplina o aluno obrigatoriamente deverá ter participação em no mínimo 75% das atividades.

Bibliografia:

Referências básicas, complementares e eletrônicas. A bibliografia se encontra nas ementas das disciplinas em EAD.

A Biblioteca Física possui variedades de títulos relevantes, atualizados e em quantidade suficiente para atender o número de alunos. O acesso virtual é realizado pela Plataforma Moodle, por meio de senha fornecida a professores e alunos pelo Centro de Tecnologia de Informação da Instituição (TI).

Os recursos interativos são: busca avançadas, ferramentas de anotações, seleções de livros favoritos, impressão de 50% por cento do livro e ferramenta para destacar trechos dos conteúdos e enviar via e-mail.

A Biblioteca Virtual, é um recurso que vem otimizar o processo de ensino aprendizagem na medida em que pode ser acessa por alunos e professores por meio de computadores, tablets e smartphones, de qualquer lugar e qualquer hora do dia, a atualização é permanente dos títulos.

O acervo de livros ocorre 24 horas por dia, em diversos lugares. Cabe destacar também seu caráter inclusivo na medida em que pode ser acessada por deficientes visuais por meio de integração com softwares de acessibilidade. Dessa forma os recursos didáticos Institucionais e a mediação realizada pela tutoria asseguram o desenvolvimento de competências e habilidades que vão constituir o perfil do profissional proposto pelo Projeto Pedagógico.

XIV - AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

O sistema de Avaliação da Aprendizagem dos alunos orienta-se pelo disposto no regimento das Faculdades Integradas de Ciências Humanas Saúde e Educação de Guarulhos (FG), e no Projeto Pedagógico do Curso de Letras.

O Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado do Curso discutem e regulamentam as práticas de verificação da aprendizagem dos estudantes que como processo, requerem planejamento de estratégias e de instrumentos adequados à especificidade das disciplinas e a realidade educacional.

A Avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento, que é resultado do acompanhamento do aluno e dos resultados por ele obtidos nas atividades e provas.

As avaliações dos alunos deverão basear-se nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos.

O sistema de avaliação proposto para o Curso de Letras está em acordo com as Diretrizes Curriculares, a concepção, os objetivos, o perfil do egresso, e os princípios metodológicos estabelecidos para a formação do professor. Assim, os instrumentos de avaliação deste curso devem diagnosticar o domínio de competências e habilidades necessárias à formação de o licenciado em Ciências Biológicas com sólida formação básica, capaz de enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional, além da responsabilidade social e compromisso com a cidadania.

Os Planos de Ensino do Curso de Ciências Biológicas contemplarão não somente os conteúdos, mas também, o desenvolvimento de habilidades para uma formação por competências. Assim para atingir esta finalidade serão utilizadas estratégias metodológicas e instrumentos específicos de avaliação. Estes instrumentos têm por finalidade diagnosticar a aquisição ou não das competências pretendidas.

Prova Integrada

A Avaliação Integrada ocorre semestralmente e caracteriza-se como um momento síntese dos conteúdos desenvolvidos no curso. Essa atividade tem por objetivo a verificação do domínio de saberes e fazeres e da visão interdisciplinar por parte do aluno.

Procedimentos de Avaliação.

Os procedimentos de avaliação do desempenho do aluno é um componente do plano de ensino de cada disciplina e também de acordo com o que prevê o Regimento Interno da Instituição em seu capítulo V artigos 61 a 70.

As provas bimestrais são realizadas, conforme o disposto no Calendário Acadêmico são individuais e escritas e deverão avaliar o domínio de saberes e fazeres. A composição da nota bimestral contará ainda, com atividades práticas com o objetivo claro de: desenvolver atitude investigativa e de pesquisa, colocar o aluno próximo à futura realidade profissional e preparar para o mercado de trabalho.

A avaliação é um processo de coleta de dados sobre o desenvolvimento do aluno, visando se necessário, mudanças de metodologias de ensino ou alterações nos conteúdos.

XV - SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO

O processo de Avaliação Institucional das Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos acontecem desde a sua fundação, e

se ampliou com a instituição da CPA – Comissão Própria de Avaliação no ano de 2004.

Hoje a CPA é a responsável pela organização e sistematização dos processos avaliativos da IES e pela introdução de ações balizadas pelos resultados.

O Programa de Avaliação Institucional das Faculdades Guarulhos tem por objetivo avaliar as diferentes dimensões das funções universitárias. Constitui-se em processo de melhoria contínua dessas funções, do planejamento e da gestão institucionais e de prestação de contas às comunidades acadêmica e social.

À CPA compete planejar, organizar e desenvolver o Programa de Avaliação Institucional das Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos, interpretando os resultados e apontando opções para a consolidação institucional e a melhoria contínua dos cursos e programas de nível superior, além dos instrumentos de planejamento e gestão universitários.

A CPA acompanha e emite relatórios periódicos sobre as avaliações internas e as avaliações conduzidas pelo MEC, em particular as do ENADE, as relativas ao reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso e as avaliações das condições de oferta de ensino.

No ano de 2011 recebemos visita de avaliadores institucionais do Ministério da Educação em função do processo de credenciamento da instituição e obtivemos conceito 4, com elogios a diversas práticas institucionais, salientando o conceito 5 em responsabilidade social.

Dessa forma, e a partir do que foi dito acima, a autoavaliação do curso acontece desde o início de seu funcionamento e se concretiza nos momentos de reuniões pedagógicas gerais no início de cada semestre letivo, nas reuniões do NDE, em colegiado de curso e em reuniões com o corpo discente.

Ela compreende os aspectos curriculares, metodológicos, além do cumprimento da missão, da concepção, dos objetivos e do perfil profissional delineado. São

avaliados, ainda, o corpo docente (titulação, regime de trabalho, programas de capacitação e plano de carreira, incluindo procedimentos de recrutamento, seleção, admissão e promoção); o corpo discente (evasão, aproveitamento, frequência, participação, etc.); biblioteca (acervo, atualização, recursos multimídia, informatização, Internet, etc.); laboratórios (atualização tecnológica, aumento dos equipamentos, política de uso, manutenção e conservação, etc.); instalações físicas gerais (manutenção, conservação e ampliação.) e integração com a comunidade (programas de extensão e ações culturais).

XVI - ESTRATÉGIA DE ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

O reconhecimento da importância da articulação ensino, pesquisa e extensão fez com que esse conteúdo fosse tratado como espaço disciplinar no Curso. A articulação entre ensino, atividades investigativas e extensionistas é fator primordial de desenvolvimento significativo para toda Instituição de Ensino Superior que se empenha na busca de qualidade.

Dentro da proposta pedagógica do curso, a pesquisa é uma das bases do processo de ensino e aprendizagem, pois reflete os conhecimentos adquiridos e consegue mobilizá-los para a ação. Nesse sentido, de acordo com as Diretrizes Nacionais, a dimensão da pesquisa constitui prática constante e inerente ao próprio processo de ensinar e de aprender, perpassando todos os momentos da formação (ação-reflexão-ação).

Institucionalmente, a pesquisa tem lugar específico quando aparece em projetos pontuais, com objetos pré-definidos e sob orientação docente, como é o caso do Trabalho de Conclusão de Curso, quando das oficinas que geram produções junto às necessidades da Coordenação de Curso, ou quando do Programa de Iniciação Científica ou de Iniciação à Extensão.

Extensionismo

O extensionismo se apresenta como uma forma de intercâmbio entre a comunidade acadêmica e a sociedade local. Apresenta-se como uma resposta face às rápidas transformações da sociedade, do ensino, e dos conhecimentos relacionados à área de Letras.

As atividades extencionistas possibilitam o desenvolvimento do espírito crítico-reflexivo, formação sócio-político-cultural e compromisso ético. Essas atividades do curso de Letras são coordenadas por professores, aprovadas pelo Colegiado e Coordenadoria de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa.

Prática Investigativa

A prática investigativa ocorre ao longo de todo curso e em diversas disciplinas. A metodologia de ensino utilizado no curso procura criar condições para o desenvolvimento de postura investigativa. Assim, as ações didáticas não privilegiarão somente a transmissão de um conhecimento, mas também ressaltarão o processo de produção do mesmo.

Dessa maneira, a iniciação científica pode ocorrer também, nos estágios curriculares supervisionados, na produção do trabalho de conclusão de curso e projeto de monitoria. As escolhas de alguns meios de ensino tais como: Projeto Integrador, Interdisciplinaridade Contextualização, e Proposição de Problemas, propiciam condições para o desenvolvimento de postura investigativa pelo aluno do curso de Licenciatura em Biologia.

Educação Continuada

A Graduação em Letras articula-se a Pós-Graduação *LATO SENSU* por meio do oferecimento de cursos de especialização. O programa de Educação Continuada estimula a participação dos licenciados em Letras nos cursos oferecidos pela Instituição em:

- Psicopedagogia

- Gestão da Educação Básica

A articulação entre a Pós-Graduação e a Graduação se dá também pela participação dos estudantes de Letras em Seminários, Palestras e Encontros organizados pela Coordenadoria de Pós-Graduação.

XVII - ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS

As Atividades Teórico-Práticas de aprofundamento em área específica de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III artigo 12, da RES. nº 2/ de 2019, por meio da Iniciação Científica, da Iniciação à Docência, da Extensão e da Monitoria, entre outras definidas no Projeto da Instituição de Educação Superior e diretamente orientadas pelos docentes.

As atividades Teórico-Prática viabilizam a aproximação ao campo educativo por meio de pesquisa empírica, vivência exploratória bem como intervenção em comunidade ou Instituições.

XVIII- TRABALHO DE PESQUISA

O trabalho de Pesquisa constitui uma atividade científica desenvolvida pelos os alunos, presentes nas disciplinas de Metodologia Pesquisa, nas aulas construção de Projeto de Pesquisa e em aulas de comunicação de projetos de Pesquisa. O trabalho terá acompanhamento de um Professor Orientador.

Este trabalho é obrigatório para a Integralização do Curso e se inicia com a escolha pelo aluno, de um tema que tenha despertando o seu interesse e sobre o qual se propõe a realizar uma pesquisa utilizando recursos metodológicos e normas que atendam ao rigor científico.

Trata-se de um momento síntese, no qual o aluno tem a oportunidade de mobilizar conhecimentos teóricos e aplicados, os instrumentos e as metodologias bem como, as habilidades desenvolvidas no curso, para a produção para um projeto de pesquisa como treino para a sua atividade profissional futura. O produto final do projeto de pesquisa será apresentado em defesa pública a uma banca

examinadora composta por professores do curso e profissionais convidados. O trabalho de pesquisa do curso conta com Manual próprio.

XIX- ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO/RESIDÊNCIA DOCENTE

O **Estágio Supervisionado**, distribuído em três períodos do curso, permitirá ao aluno do curso de Ciências Biológicas participar das rotinas da Escola e dos Espaços Educacionais não formais, a fim de que se concretizem as concepções desenvolvidas teoricamente.

Em acordo com o que dispõe a RES. Nº2/2019, o estágio curricular supervisionado tem um total de 400 horas para primeira Licenciatura e 300 para a disciplina secundária e no Curso de Letras está assim distribuído:

V – Período –360horas

Refletir sobre as diferentes concepções a respeito de educação e ensino. A gestão do trabalho pedagógico e fundamentos relativos a objetivos, conteúdos, metodologia e avaliação do processo ensino-aprendizagem. Observar e ministrar aulas no Ensino fundamental.

Quanto ao Campo de Formação destaca-se a Residência Docente/Estágio Curricular supervisionado/Ensino Fundamental como mediação entre as bases teóricas-científicas da educação escolar e prática docente, com ênfase na reflexão sobre a gestão da classe como espaço de interações. Analisar o planejamento e os diversos componentes do plano de ensino como instrumento da ação educativa.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Observação da aplicabilidade de teorias, métodos e técnicas, para um Fazer Prático, no ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa e Literaturas e Língua Inglesa; estudo das Tendências Pedagógicas e Paradigmas em Educação e processos de Ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa, Literaturas e Língua Inglesa na escola.

VII – Período – 200 horas

A função da pesquisa no ensino superior. Pesquisa bibliográfica. Pesquisa de Campo. Pesquisa Experimental. Normas de Apresentação de Trabalhos Científicos. Projeto de Pesquisa: elaboração, processo e apresentação por meio de diferentes canais de comunicação e seus contextos.

CAMPO DE FORMAÇÃO

Executar Projeto de Pesquisa já elaborado. Saber organizar os dados coletados em tabelas e figuras. Apresentar a Pesquisa de acordo com as normas da ABNT. Saber preparar apresentações nos diferentes contextos de comunicação.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Promover a conscientização da importância da normatização para o desenvolvimento e a apresentação de Trabalhos Acadêmicos e Científicos. Proporcionar situações que desenvolvam as competências de saber, localizar, obter, selecionar e anotar corretamente informações para a realização de Trabalhos de Cunho Científico.

Residência Docente

A partir da implantação da Res. 02/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores para a Educação Básica, as Faculdades Integradas de Ciências Humanas Saúde e Educação de Guarulhos (FG) introduziram nos cursos de licenciatura, a modalidade “Residência Docente” (RD) para os estágios supervisionados.

A Residência Docente (RD) caracteriza-se pela permanência sistemática do estagiário do Curso de Licenciatura, em uma mesma sala de aula da Educação Básica, por um período de tempo pré-determinado.

O estagiário será orientado durante essa permanência pelo Professor da Instituição Formadora e pelo Professor Responsável por uma de alunos da Educação Básica.

A Imersão do estagiário no ambiente escolar da Educação Básica possibilitará maior compreensão e reflexão sobre a ação educativa, nela realizada.

Diferentemente da modalidade anterior de estágio (observação, participação e docência), esta verticalização cria condições para o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao desempenho da ação educativa na Educação Básica.

As Faculdades Integradas Guarulhos (FG) realizarão convênios com Escolas Públicas da região, visando o desenvolvimento deste projeto de Residência Docente.

A residência docente implica acompanhamento por um tempo determinado e em dias consecutivos de uma mesma classe e professor.

Neste período o aluno realiza um projeto de intervenção pedagógica norteado pelo o Orientador de Estágio e pelo Professor da classe de Educação Básica.

O estágio supervisionado na modalidade residência docente acrescentará qualidade à formação do futuro professor de Ensino Fundamental e Médio.

A importância desta proposta de residência docente está referendada pelo o que sinaliza o parecer CNE/CP 9/2001.

[...] Outro problema refere-se à organização do tempo dos estágios, geralmente curtos e pontuais: é muito diferente observar um dia de aula numa classe uma vez por semana, por exemplo, e poder acompanhar a rotina do trabalho pedagógico durante um período contínuo em que se pode ver o desenvolvimento das propostas, a dinâmica do grupo e da própria escola e outros aspectos não observáveis em estágios pontuais. Além disso, é completamente inadequado que a ida dos professores às escolas aconteça somente na etapa final de sua formação, pois isso não possibilita que haja tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões do trabalho de professor, nem permite um processo progressivo de aprendizado. A ideia a ser superada, enfim, é a de que o estágio é o espaço reservado à prática, enquanto, na sala de aula se dá conta da teoria. [Parecer CNE/CP 009/2001, de 8 de maio de 2001, pg.23].