



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
REGIONAL CATALÃO
INSITUTO DE BIOTECNOLOGIA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – REGIONAL
CATALÃO

Catalão

Projeto Pedagógico para os alunos que ingressarem na UFG a partir de 2010

SUMÁRIO

I – Apresentação do projeto	01
I.1 – EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS	02
II. HISTÓRICO DO CURSO	07
III – Objetivos Gerais e Específicos	07
IV – Princípios norteadores para a formação do profissional	09
a) a prática profissional;	09
b) a formação técnica;	09
c) a formação ética e a função social do profissional;	10
d) a articulação entre teoria e prática;	10
e) a interdisciplinaridade.	10
V - Expectativa da formação do profissional	11
a) perfil do curso;	11
b) perfil do egresso;	11
c) competências e habilidades do egresso.	13
VI – Estrutura curricular	14
MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – UFG/CAC	17
CARGA HORÁRIA DOS COMPONENTES CURRICULARES	21
RELAÇÃO DE DISCIPLINAS A SEREM OFERTADAS COMO NÚCLEO LIVRE	22
Prática como componente curricular	23
ELENCO DE DISCIPLINAS DE NÚCLEO COMUM E NÚCLEO ESPECÍFICO COM EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS BÁSICA E COMPLEMENTAR	26
SUGESTÃO DE FLUXO CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	55
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	59
METODOLOGIA	59
VII- Política e gestão de estágio curricular obrigatório e não obrigatório.	61
VII.1 – Estágio Curricular Obrigatório	61
VII.1.1 - Relatório final de estágio	63
VII.2 - Estágio Curricular Não Obrigatório	63
VIII – Sistema de avaliação do processo de ensino e de aprendizagem;	64
IX - Integração ensino, pesquisa e extensão;	66
X - Política de qualificação docente e técnico-administrativo	67
XI – Infraestrutura ao pleno funcionamento do curso.	69
XII – Sistema de avaliação do projeto de curso;	71
XIII – Referências	72
XIV– Anexos	75

I – Apresentação do projeto

Este Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Regional Catalão da Universidade Federal de Goiás define os elementos que orientam a própria concepção do curso com suas peculiaridades, bem como explicita os princípios norteadores para a formação do profissional demonstrado a partir de sua organização curricular.

A elaboração do Projeto Pedagógico tem por base normativa os parâmetros definidos por:

- Parecer CNE/CES nº 1.301/2001 e Resolução CNE/CES nº 7/2002 ambos tratam das Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas;
- Resolução CNE/CP 01/2002 alterada pela resolução CNE/CP 1/2005, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Resolução CNE/CP 02/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior;
- Decreto nº 5.626/2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais; Lei nº 9795/1999;
- Decreto nº 4.281/2002, que institui a política Nacional de Educação Ambiental;
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394 de 20/1996 e suas alterações e regulamentações;
- Resolução CNE/CP nº 1/2004 (alterada pela Lei nº 11.645/2008) – estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais a serem observadas pelas instituições de ensino, em especial, por instituições que desenvolvem programas de formação inicial e continuada de professores. Com estudos da História e Cultura Afro-brasileira e Indígena e estas relações estão previstas na disciplina de Núcleo Livre História das populações negras e indígenas na sociedade brasileira: olhares e perspectivas;
- O Estatuto e Regimento da UFG, Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UFG e outros.

- a) **Área de conhecimento:** Ciências Biológicas
- b) **Modalidade:** Presencial
- c) **Grau acadêmico:** Licenciatura
- d) **Título a ser conferido:** Licenciado em Ciências Biológicas
- e) **Carga horária do curso:** 3304 horas
- f) **Unidade responsável pelo curso:** Instituto de Biotecnologia da Regional Catalão
- g) **Turno de funcionamento (presencial):** Integral
- h) **Número de vagas:** 40
- i) **Integralização Curricular:**
- **Mínimo:** 8 (oito) semestres
 - **Máximo:** 12 (doze) semestres
- j) **Forma de ingresso ao curso:** Sistemas unificados de seleção (SISU), transferência facultativa, transferência ex officio, portador de diploma de graduação, convênios ou acordos culturais, matrícula cortesia (diplomática). Todas estas formas de ingresso estão previstas no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Goiás.

I.1 – Exposição de Motivos

A proposta do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão tem como finalidade atender as necessidades educacionais da região sudeste do Estado de Goiás, no que se refere, particularmente, à formação de professores para o Ensino de Ciências e Biologia. Isso pressupõe o domínio dos conhecimentos dos processos biológicos e dos métodos de pesquisa inerentes a esse campo de conhecimento. Tal proposta é motivada na própria realidade brasileira, em suas contradições, considerando em especial as peculiaridades do Estado.

O ensino de Ciências e Biologia, geralmente, é praticado por professores com formação em Ciências Biológicas (Licenciatura), Física ou Química ou até por outros

profissionais de outras áreas que ocupam as lacunas causadas pela grande falta de profissionais nas diversas áreas das Licenciaturas.

O Ministério da Educação divulgou em 2007 que cerca de 600 mil professores em exercício na educação básica pública não possuem graduação ou atuam em diferentes áreas das licenciaturas em que se formaram. A carência por professores graduados não ocorre apenas no ensino fundamental. Dados do Censo Escolar de 2013 revelaram que 51,7% dos docentes do ensino médio não tem formação nas disciplinas que lecionam. No estado de Goiás, dos 74,4% dos professores graduados que lecionam Ciências no ensino fundamental, apenas 25,8% são licenciados em Ciências. No Ensino médio, dos 72,9% dos professores com graduação, 43,3% possuem Licenciatura em Biologia (OBSERVATÓRIO DO PNE, 2015). No ensino médio, o número de professores que atuam em sua área de formação é maior do que no ensino fundamental, no entanto, ainda há um déficit grande de docentes no ensino de Ciências e Biologia.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem a finalidade de atender a necessidades educacionais não só do Estado de Goiás mas também de toda região centro-oeste do Brasil, no que se refere, particularmente, à formação de professores para o ensino de ciências e biologia. Essa proposta encontra motivações na própria realidade brasileira, em suas contradições, considerando, em especial, as peculiaridades do Estado de Goiás e da região sudeste do estado.

Além disso, é válido considerar que o número de Instituições de Ensino Superior (IES) no Estado vem crescendo nos últimos anos, sendo necessário compor quadros de docentes, o que significa o aumento da demanda por professores e pesquisadores em diversas áreas, inclusive nas Ciências Biológicas.

A proposta de definição do perfil profissional surgiu a partir das necessidades básicas e essenciais pelas demandas acadêmicas, social e profissional. Ambas as situações estão inseridas no contexto de democratização do acesso e da melhoria da qualidade do ensino e pesquisa, do avanço e disseminação das tecnologias da informação e comunicação e na contraposição entre as realidades percebidas e as aspiradas pela condição de cidadão crítico e participativo.

Para que o Curso tenha uma abordagem atualizada e dinâmica, faz-se necessário assumir a interdependência entre o ensino, a pesquisa e a extensão, tendo como foco as especificidades das relações estabelecidas pelos seres humanos e assumido o espaço de ressonância do conhecimento biológico em seus aspectos social, político, econômico e cultural. No ensino de ciências, verifica-se que a Ciência como um todo faz parte dos

processos sociais e políticos, da produção-reprodução-apropriação-uso da ciência e das técnicas, tanto nos processos gerais como nas especificidades de nossa formação social.

Arroyo (1988, p.3) comenta sobre os perigos das visões limitadas em educação:

[...] a prática docente ou o chamado processo de ensino-aprendizagem precisa ser revisto em cada um de seus componentes: os sujeitos docentes, os conteúdos, os livros de texto, os processos de transmissão-avaliação, os sujeitos cognoscentes, os contextos de sala, os laboratórios...

E sobre a importância de uma análise mais abrangente levando em conta o contexto em que está inserido o Ensino de Biologia e Ciências, o mesmo autor afirma (p.4):

Se deixarmos de lado um enfrentamento muito sério com essas questões e nos fecharmos em qualquer reforma dos processos internos ao ensino ou de seus componentes - conteúdos, livros de texto, laboratórios, para casa, provas, métodos -, sem situar histórica e socialmente o ensino de ciências, corremos o risco de cair num receituário ou até de levar os mestres das ciências a um certo complexo de incapazes, uma vez que os determinantes da maioria dos pontos vulneráveis nesse ensino não são de natureza didática, nem sequer de incompetência ou despreparo de quem ensina, ou de quem elabora o material de ensino.

Desta forma, é factível o entendimento do conhecimento biológico como mais uma produção humana que está em movimento, na medida em que é socialmente produzida e historicamente condicionada. Em outras palavras, não é factível formar o Biólogo separando os homens entre si e estes da natureza.

Esse ideário se vê fortalecido no Parecer CNE/CP 009/2001 (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica), bem como nas Resoluções CNE/CEB nº 02/1998 (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental) e CNE/CEB nº 03/1998 (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino

Médio). Em todos esses documentos, preconiza-se que o Licenciado em Ciências Biológicas deve também:

- orientar e mediar o ensino para a aprendizagem dos alunos;
- comprometer-se com o sucesso da aprendizagem dos alunos;
- assumir e saber lidar com a diversidade existente entre os alunos;
- incentivar atividades de enriquecimento cultural;
- desenvolver práticas investigativas;
- elaborar e executar projetos para desenvolver conteúdos curriculares;
- utilizar novas tecnologias, estratégias e materiais de apoio;
- desenvolver hábitos de colaboração e trabalho em equipe.

Na Área de Conhecimento “Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias” do Ensino Médio, o docente deve apropriar-se dos conhecimentos da física, química e da biologia e aplicar esses conhecimentos para explicar o funcionamento de mundo natural, planejar, executar e avaliar ações de intervenção na realidade natural (cf. Resolução CNE/CEB nº 02/1998 - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental).

Por assumir essa vertente, considera-se o condicionamento histórico do conhecimento biológico e a relação dinâmica entre o sujeito e o objeto no ato da sua produção. Assume-se o processo relacional histórico entre homens e natureza na formação cultural do sujeito (Resolução CNE/CEB nº 03/1998 - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio). Também considera a produção social do conhecimento biológico, pois o homem, enquanto sujeito cognoscente, é tecido nas relações sociais que constituem a sua existência.

O futuro professor deve estar em sintonia com as demandas políticas, econômicas e sociais que permeiam, atualmente, o processo de formação. É nesse contexto que são forjadas as correlações de força tecidas no que Bourdieu (1983) vai denominar de campo, nesse caso específico, no campo educacional.

Este momento assolado por uma crise paradigmática em diversas áreas do conhecimento humano requer mudanças de postura do professor de biologia, bem como exige um repensar crítico e reflexivo sobre a educação brasileira. Torna-se, urgente a construção de novos caminhos que contemple necessidades e interesses dos responsáveis pela ação educativa, capazes de responder aos reclamos da sociedade que

almeja a formação de um cidadão que enfrente desafios inerentes a um país em desenvolvimento. Para tanto, esse professor deve ter clareza de seu papel diante das mudanças e das permanências, bem como das representações que permeiam esse processo de transição. Porém, as novas propostas devem vir acompanhadas de mudanças nas regulações, nas condições objetivas, com uma proposta de formação de professor que conduza a mobilização de saberes teóricos e práticos com bastante reflexão. Dessa forma o professor deve ser não somente um consumidor de conhecimentos produzidos, mas um produtor que constrói, desconstrói e reconstrói seus saberes, em consonância com outros saberes já produzidos, desenvolvendo uma prática refletida e sintonizada com os desafios da atualidade.

O Curso de Ciências Biológicas está voltado para uma formação humanística, técnico-científica e pedagógica, apoiado em descobertas da ciência, particularmente das ciências biológicas, a partir da compreensão do processo histórico de construção de teorias e métodos da biologia. Elege-se, portanto, como pressuposto básico do Curso, a formação do biólogo, em condições de atuar no ensino fundamental e médio como profissional generalista.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, habilita o futuro professor para atuar no ensino de ciências e biologia, com capacidade para dialogar em e com diferentes espaços e tempos pedagógicos e científicos, mediante uma formação humanística, técnico-científica e pedagógica.

Essa perspectiva pressupõe a realização de estudos teóricos e práticos por meio dos quais o aluno possa entender que os seres humanos, enquanto organismos vivos, estabelecem relações de interdependência, influenciadas pelas condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos, sendo considerado especialmente o organismo do homem e as interações estabelecidas entre esse organismo e os aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais presentes na realidade.

Uma vez que o exercício da docência em ciências e biologia pressupõe o domínio de conteúdos específicos desse campo disciplinar, o Curso desenvolve e participa de variadas pesquisas no campo da Biologia, atentando para o uso de novas tecnologias que possam contribuir para a ampliação/ inovação do conhecimento, como também a educação inclusiva, a formação do cidadão, ética e crítica com o pensamento reflexivo.

II. Histórico do Curso

O curso de Ciências Biológicas foi criado no então denominado Câmpus Catalão, da Universidade Federal de Goiás, pela Resolução nº. 02/2006 do CONSUNI, no dia dezessete de fevereiro de dois mil e seis. O curso teve seu Reconhecimento em 27 de dezembro de 2012 pela Portaria SERES/MEC 300, publicado no Diário Oficial da União em 31 de dezembro de 2012. Participou do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) no ano de 2011 e obteve conceito 3. Durante o desenvolvimento do curso, esteve a frente da coordenação os professores Maria Inês Cruzeiro Moreno (2006 a 2008), Roseâmely Angélica de Carvalho Barros (2008 a 2012) e Anderson Luiz Ferreira (2012 a 2014). Atualmente encontra-se na coordenação a professora Karla Graziela Moreira.

Quando o curso iniciou em agosto de 2006 foram contratados quatro professores, com o passar dos anos este número aumentou sendo que hoje o quadro de docentes vinculados diretamente ao curso é composto por 22 professores, sendo destes três temporários, um 20hs e os demais Dedicção Exclusiva. Até a presente data já formaram 154 alunos. No início existia apenas o Laboratório de Anatomia que podia ser utilizado para as aulas práticas, hoje o curso possui nove espaços físicos que são utilizados para o desenvolvimento de aulas práticas das diversas disciplinas ofertadas. Todos os espaços são equipados com material permanente que possibilita a vivência prática do aluno nas disciplinas.

III – Objetivos Gerais e Específicos

Os objetivos gerais do Curso de Ciências Biológicas são:

- formar cidadãos críticos, reflexivos, participativos e atuantes, que possam contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população humana e para conservação de todas as formas de vida do planeta, a partir de ações pautadas em valores éticos e legais;
- preparar Licenciados em Ciências Biológicas para atender às demandas do mercado de trabalho e suprir as necessidades das diferentes comunidades, participando ativamente do seu desenvolvimento sociocultural e econômico;

- promover o saber científico, gerar novas tecnologias e estimular a evolução cultural, procurando socializar os conhecimentos produzidos pela academia, por meio de todos os níveis do ensino e veículos de comunicação;
- desenvolver, apoiar e estimular atividades de ensino, pesquisa ou extensão relacionadas com a solução de problemas socioambientais, com o aprimoramento do espírito humano e com a manutenção da biodiversidade;
- contribuir para que as diversas Instituições da comunidade alcancem níveis de excelência no desenvolvimento de suas atividades, produzindo benefícios culturais, científicos e tecnológicos que possam ser revertidos em prol de toda a sociedade;
- respeitar a diversidade do ser humano e sua complexidade.

Como objetivos específicos espera-se que o aluno seja capaz de:

- atuar como docente do ensino fundamental e médio, trabalhando com dinamismo e postura crítica frente à realidade, incentivando atividades de enriquecimento cultural e desenvolvendo práticas investigativas e utilizando metodologias, estratégias e materiais de apoio;
- atuar como educador consciente de seu papel na formação dos cidadãos, orientando e mediando o ensino para a aprendizagem do aluno;
- atuar interdisciplinarmente como professor e membro de uma Instituição Educacional, participando ativamente do Projeto Pedagógico da Escola onde atuará, desenvolvendo hábitos de colaboração e trabalho em equipe;
- construir um sistema de avaliação discente, orientador de seu trabalho educativo, que considere as diferentes correntes psicológicas, sociológicas, antropológicas, filosóficas e pedagógicas que explicam o desenvolvimento humano e sua relação com a aprendizagem;
- integrar-se à dinâmica do mundo do trabalho, buscando, sempre que necessário, ações de formação continuada e aprimoramento profissional;

IV – Princípios norteadores para a formação do profissional

a) a prática profissional;

A identidade profissional do indivíduo não se concretiza durante um curso de formação, contudo se sabe que este também a contempla. Assim, inicialmente, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFG – Regional Catalão busca contribuir com a prática profissional do licenciado, a partir da prática profissional de seus docentes, de maneira que se entenda que tanto o aluno como o professor são sujeitos no processo de aprendizagem. Entende-se ainda, que o licenciado em ciências biológicas pode exercer a profissão tanto na esfera do ensino, atuando em séries de ensino fundamental II e ensino médio (conforme legislação), ensino não formal e divulgação científica; como também em atividades de pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia (conforme legislação e conselho profissional).

Contudo, o foco do curso de licenciatura é o magistério. Nesse ínterim, todas as disciplinas norteiam-se para além da formação técnica, entendendo a necessidade de exigir dos estudantes a compreensão de como transpô-la para a educação básica. Além disso, disciplinas específicas da licenciatura (didática, psicologia da educação, ensino de ciências e biologia e estágio curricular supervisionado) apresentam, cada qual em sua esfera de conhecimento, os constituintes do fazer profissional, de modo que o graduado compreenda a contínua necessidade de reflexão sobre sua prática pedagógica. O estágio curricular supervisionado, em especial, deve viabilizar ao licenciando a possibilidade de exercer docência, colocando em prática os saberes da docência desenvolvidos durante as demais disciplinas do curso, preparando-o para a prática pedagógica.

b) a formação técnica;

É importante que o Licenciado em Ciências Biológicas tenha domínio dos conhecimentos específicos das subáreas da biologia, bem como da prática pedagógica, de maneira que nenhuma se sobreponha em detrimento da outra. Assim, o curso possibilitará o desenvolvimento de adequada fundamentação teórica, assim como o conhecimento de equipamentos e tecnologias utilizadas na profissão de biólogo, necessárias para a ação competente do graduado.

c) a formação ética e a função social do profissional;

O curso propiciará, independente da disciplina, reflexões sobre a atuação profissional consciente dos valores éticos e culturais na sociedade no qual está inserido. O licenciado deve compreender sua responsabilidade de orientar outros cidadãos acerca da importância de conservar os recursos naturais existentes de maneira sustentável, dentro de um contexto social e ambiental de respeito à vida.

Dessa forma, como professor, tem o compromisso de mediar o processo de aprendizagem, auxiliando o discente a desenvolver continuamente os saberes inerentes as ciências biológicas de forma contextualizada. Deve possibilitar, ainda, que seu aluno se coloque como agente transformador na comunidade que vive tendo como pressuposto o respeito à diversidade social, cultural, étnica e ambiental.

d) a articulação entre teoria e prática;

Ao longo da graduação, será oportunizado ao discente uma interação mais efetiva entre o conteúdo metodológico e a produção do conhecimento, com atividades que levem o aluno a procurar, analisar e selecionar informações que conduzam a uma maior complementação entre teoria e as suas aplicações práticas, em todas as disciplinas que compõem a estrutura curricular.

No âmbito do magistério, a formação pedagógica do licenciado implicará na articulação entre os conhecimentos desenvolvidos nas inúmeras subáreas da Biologia à prática docente. Espera-se que o graduado saia preparado para transpor os conhecimentos científicos necessários à educação básica e habilitado para buscar sua formação contínua. Que seja competente, não somente para vivenciar a relação teoria/prática em sua vida profissional como também promovendo-a no contexto dos seus próprios alunos, a fim de minimizar o histórico do ensino de ciências como puramente memorístico. Diante disso, o curso terá como constante norteador, a reflexão sobre a dicotomização teórico/prático do processo de atuação profissional, buscando aplicar os conhecimentos biológicos em todo o seu contexto.

e) a interdisciplinaridade.

A formação profissional se completa à medida que nossa estrutura educacional propicie formas de flexibilização do conhecimento entre as diversas áreas disciplinares.

A interdisciplinaridade é uma forma de interação entre as disciplinas ou áreas do saber que pode acontecer em níveis de complexidade diferentes. Constituem-se aqui meios de levar o educando a adquirir conhecimentos de outras áreas, levando-o a uma formação mais diversificada, porém sem perder de vista as aplicações próprias do profissional.

No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a interdisciplinaridade se dará principalmente na oferta de disciplinas que interagem conhecimentos da área como Projetos especiais em ensino de biologia, Microbiologia ambiental, Biogeografia, Psicofarmacologia entre outras contempladas na forma de disciplinas de núcleo livre.

V - Expectativa da formação do profissional

a) perfil do curso;

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, tem como principal pressuposto a formação de um profissional licenciado que tenha domínio intelectual dos processos biológicos bem como da capacidade para transpô-los didaticamente, de forma a atuar no ensino de ciências e biologia em caráter humanístico, técnico-científico e pedagógico. Além disso, espera-se que o profissional licenciado em ciências biológicas nessa instituição, saiba reconhecer e desenvolver de maneira adequada as metodologias de pesquisa vigentes, inerentes as diversas áreas de conhecimentos da biologia, incluindo o ensino. De modo que perceba a ciência como uma construção humana, historicamente condicionada e, portanto, social e política.

A partir das atividades de extensão realizadas no decorrer do curso, anseia-se motivar o licenciando a exercer sua responsabilidade social em atividades que emanem a atenção do profissional biólogo na comunidade em que ele se insere, na expectativa de estabelecer-se como cidadão crítico, reflexivo, participativo e ciente de seus deveres. Outrossim, o domínio das tecnologias da informação e comunicação será estabelecido no decorrer do curso, no desenvolvimento das atividades interdependentes de ensino, pesquisa e extensão, das quais o estudante terá a oportunidade de participar.

b) perfil do egresso;

Em consonância com os objetivos estabelecidos delinea-se o perfil do Licenciado em Biologia que se deseja formar.

Pretende-se um profissional atualizado, com formação sólida dos princípios e teorias da biologia, capaz de lidar tanto a nível técnico quanto experimental com a elaboração e execução de projetos, capaz de relacionar ciência, tecnologia e sociedade, analisando as implicações sociais da Ciência e dos produtos tecnológicos. Seus conhecimentos em física, química, matemática e estatística, a habilidade de leitura e interpretação de artigos científicos na área da biologia subsidia a abertura para inovações futuras.

O egresso formado pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Regional Catalão da Universidade Federal de Goiás deverá ser:

- crítico, reflexivo, humanista, com a compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade;
- apto a atuar multi e interdisciplinarmente, estando preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação de modo continuado;
- consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade profissional e de ser tornar agente transformador da realidade presente em busca da melhoria da qualidade de vida;
- detentor de fundamentação teórica e prática básica para atuar em quaisquer níveis, nas áreas biológicas, pautado em referenciais éticos e legais.

Os licenciados serão habilitados para o exercício do magistério de Ciências nos níveis de ensino fundamental e médio. Neste contexto, o egresso licenciado deverá ainda ser:

- conhecedor das diversas teorias que explicam o desenvolvimento humano e sua relação com a aprendizagem, utilizando-as como ferramentas para, criticamente, aprimorar a Ciência e a Educação;
- capacitado, com base no rigor científico e intelectual, para a geração do conhecimento e para o exercício de atividades referentes ao ensino de Ciências Biológicas, consciente de seu papel como educador nos vários contextos de atuação profissional e de sua responsabilidade como elemento gerador de novos conhecimentos;
- capaz de transmitir os conhecimentos gerados em sua área de atuação garantindo sua socialização, no sentido de promover a melhoria da qualidade de vida e justiça social.

c) competências e habilidades do egresso.

A formação de profissionais altamente qualificados, com conhecimentos e habilidades, cuja atuação tenha como referência a ética, constitui uma exigência para atender a dinâmica da realidade de trabalho caracterizada pelas contínuas mudanças.

Para tanto, ao profissional são possibilitados meios para a instalação e refinamento do conjunto de habilidades necessário ao seu desempenho e a constituição das seguintes competências e habilidades:

- pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, e outras que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas da educação e ciências biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para a difusão e ampliação do conhecimento;
- avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;
- aplicar metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos de ensino e pesquisa, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;
- utilizar os conhecimentos das ciências biológicas como também o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias, para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- exercer liderança, saber observar, ter curiosidade geral pelo mundo, analisar e ter flexibilidade para se adaptar a novas situações;

- atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado para a contínua mudança do mundo produtivo;
- comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo a gestão de sua formação com uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínua e ciente das opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional;
- atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança;
- atuar na gestão ambiental, tanto nos aspectos didático-pedagógico e técnico-científico, quanto na formulação e aplicação de políticas, e tornar-se agente transformador da realidade presente, na busca de conservação e melhoria da qualidade de vida;
- compreender e ser capaz de intervir no processo de aprendizagem de seus alunos, articulando o discurso epistemológico sobre a ciência, de modo a ser consciente de seu papel na formação de cidadãos críticos e ser capaz de analisar a realidade, contextualizando nela sua atividade educativa.

VI – Estrutura curricular

Considerando a legislação vigente, os princípios básicos anteriormente definidos, o perfil e os objetivos propostos, o currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas possui uma carga horária total de 3304 (horas), organizado em três núcleos:

I - Núcleo Comum (2112 horas)

II - Núcleo Específico (864 horas)

III - Núcleo Livre (128 horas)

Além desses Núcleos para a integralização curricular o aluno terá que realizar 200 horas de atividades complementares.

O Núcleo Comum possui carga horária de 2112 horas e reúne as disciplinas específicas da área de Ciências, com ênfase nos conteúdos biológicos e práticas curriculares, bem como as disciplinas voltadas para a formação em humanidades.

O Núcleo Específico compreende as disciplinas de natureza pedagógica e o Estágio Curricular Supervisionado I, II, III e IV, apresentando uma carga horária de 864 horas. Todas as disciplinas pertencentes a este núcleo são obrigatórias.

Esse Núcleo de Formação converte-se num eixo articulador dos conhecimentos necessários à formação dos professores de Ciências e de Biologia que atuam na Educação Básica. Ele será o ponto de partida e de chegada da reflexão sistemática sobre o fazer profissional do professor, devendo desempenhar, ao longo de todo o curso, uma função integradora, horizontal e vertical, do currículo, orientada, em seu conjunto, pelo princípio da articulação teoria-prática pedagógica.

O Núcleo Específico responde ao normatizado pela Resolução CNE/CES 01/2002 e Resolução CNE/CES 02/2002, que definem as Diretrizes Curriculares para a Formação do Professor da Educação Básica, tendo por finalidade básica propiciar:

- a integração entre os conhecimentos específicos da área de ciências Biológicas e os conhecimentos sobre educação, ensino e aprendizagem;
- a transposição didática dos conhecimentos aprendidos durante o curso e que serão objeto de sua intervenção no contexto escolar, considerando-se sua relevância e inserção nas diferentes etapas da Educação Básica;
- a reflexão sobre condicionantes sociais, históricos e pedagógicos que caracterizam os processos de ensinar e aprender nas áreas das ciências Biológicas;
- a motivação para o desenvolvimento de pesquisas sobre os processos de ensino e aprendizagem dos conteúdos de Ciências e de Biologia na Educação Básica.

O Estágio Curricular Supervisionado no Curso de Ciências Biológicas da Regional Catalão/UFG deve ser compreendido, como mais um espaço de aproximação e integração do aluno com a realidade educacional, com o objeto de conhecimento do campo de trabalho do professor de Ciências de 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental e do professor de Biologia no Ensino Médio. Ao mesmo tempo, constituir-se-á num momento privilegiado de iniciação profissional.

De acordo com o Art. 12 do RGCG, o Núcleo Livre (NL) é o conjunto de conteúdos que tem por objetivo:

- I - ampliar e diversificar a formação do estudante;
- II - promover a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade;
- III - possibilitar o aprofundamento de estudo em áreas de interesse do estudante;
- IV - viabilizar o intercâmbio entre estudantes de diferentes cursos da UFG.

Constituem opção de NL disciplinas ou eixos temáticos/módulos criados exclusivamente para esse núcleo, bem como todas as disciplinas ou eixos temáticos/módulos oferecidos pela Universidade com vagas disponíveis, nos termos do artigo 66 do RGCG, respeitados os pré-requisitos, os co-requisitos e as exigências específicas de cada disciplina ou eixo temático/módulo e observado o disposto no artigo 41 do RGCG.

É necessário que o aluno curse pelo menos 128 horas de disciplinas deste núcleo. As Disciplinas de Núcleo Livre poderão ser cursadas desde o período de ingresso no curso.

O curso não adotará o que prevê a Resolução 631/CEPEC/2003, no que diz respeito ao uso de uma carga horária de até 20% de ensino não presencial.

A seguir verificam-se os quadros de disciplinas que compõem a matriz curricular, carga horária dos componentes curriculares e relação de disciplinas de Núcleo Livre do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – UFG/CAC

DISCIPLINA	UNIDADE RESPONS.	PRÉ-REQUISITO	CH		CH TOTAL	NÚCLEO	NATUREZA
			T	P			
1 Anatomia Comparativa Animal e Humana	IBIOTEC		64	96	160	NC	Obr.
2 Anatomia Vegetal	IBIOTEC		32	32	64	NC	Obr.
3 Biofísica e Fisiologia Humana	IBIOTEC	Física	64	32	96	NC	Obr.
4 Biologia Celular	IBIOTEC		32	32	64	NC	Obr.
5 Biologia dos Tecidos	IBIOTEC	Biologia Celular	32	32	64	NC	Obr.
6 Bioquímica e Metabolismo	IBIOTEC	Química Geral	64	32	96	NC	Obr.
7 Cálculo I	UAEMT		64	0	64	NC	Obr.
8 Didática e Formação de Professores	UAEE	Psicologia da educação I	48	16	64	NE	Obr.
9 Ecologia de Comunidades	IBIOTEC	Ecologia de Sistemas	48	16	64	NC	Obr.
10 Ecologia de Populações	IBIOTEC	Ecologia de Comunidades	48	16	64	NC	Obr.
11 Ecologia de Sistemas	IBIOTEC		32	32	64	NC	Obr.
12 Elementos de Probabilidade Estatística	UAEMT	Cálculo I	64	0	64	NC	Obr.
13 Embriologia	IBIOTEC	Biologia Celular	32	32	64	NC	Obr.

14	Ensino de Ciências e Biologia	IBIOTEC	Psicologia da educação I	32	48	80	NE	Obr.
15	Estágio Curricular Supervisionado I	IBIOTEC	Didática / Ensino de Ciências e Biologia	32	80	112	NE	Obr.
16	Estágio Curricular Supervisionado II	IBIOTEC	Estágio Curricular Supervisionado I	16	80	96	NE	Obr.
17	Estágio Curricular Supervisionado III	IBIOTEC	Estágio Curricular Supervisionado II	16	80	96	NE	Obr.
18	Estágio Curricular Supervisionado IV	IBIOTEC	Estágio Curricular Supervisionado III	16	80	96	NE	Obr.
19	Evolução	IBIOTEC	Genética II	64	0	64	NC	Obr.
20	Filosofia da Ciência	UAEE		32	0	32	NC	Obr.
21	Física	UAEFQ		64	0	64	NC	Obr.
22	Fisiologia Vegetal	IBIOTEC		32	32	64	NC	Obr.
23	Fundamentos Filosóficos e Sócio-Históricos da Educação	UAEE		48	16	64	NE	Obr.
24	Genética I	IBIOTEC	Biologia Celular / Bioquímica e Metabolismo	32	16	48	NC	Obr.
25	Genética II	IBIOTEC	Genética I	32	16	48	NC	Obr.

26	Geologia e Paleontologia	UAEEA		48	16	64	NC	Obr.
27	Imunologia	IBIOTEC	Biologia Celular	48	16	64	NC	Obr.
28	Inglês Instrumental	IBIOTEC		64	0	64	NC	Obr.
29	Leitura Crítica e Produção de Texto	UAELL		64	0	64	NC	Obr.
30	Libras	UAELL		48	16	64	NE	Obr.
31	Métodos e Técnicas de Pesquisa	IBIOTEC		32	0	32	NC	Obr.
32	Microbiologia	IBIOTEC	Genética II	32	32	64	NC	Obr.
33	Morfologia e Sistemática de Criptógamas	IBIOTEC		32	32	64	NC	Obr.
34	Morfologia e Sistemática de Fanerógamas	IBIOTEC		32	32	64	NC	Obr.
35	Parasitologia	IBIOTEC	Invertebrados II	48	16	64	NC	Obr.
36	Políticas educacionais no Brasil	UAEE	Fundamentos filosóficos e sócio-históricos da educação	48	16	64	NE	Obr.
37	Psicologia da educação I	UAEE		48	16	64	NE	Obr.
38	Psicologia da educação II	UAEE	Psicologia da educação I	48	16	64	NE	Obr.
39	Química Experimental	UEFQ		0	32	32	NC	Obr.

40	Química Geral	UAEFQ		64	0	64	NC	Obr.
41	Zoologia de Invertebrados I	IBIOTEC		32	32	64	NC	Obr.
42	Zoologia de Invertebrados II	IBIOTEC	Zoologia de Invertebrados I	32	32	64	NC	Obr.
43	Zoologia de Vertebrados	IBIOTEC	Zoologia de Invertebrados II	64	32	96	NC	Obr.
TOTAL GERAL				1920	656	2976		

IBIOTEC: Instituto de Biotecnologia; **UAEMT:** Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia; **UAEFQ:** Unidade Acadêmica Especial de Física e Química; **UAEEA:** Unidade Acadêmica Especial de Engenharia e Administração; **UAEE:** Unidade Acadêmica Especial e Educação; **NC:** Núcleo Comum; **NE:** Núcleo Específico; **Obr.:** Obrigatória; **T:** Teórica; **P:** Prática.
*Prática como componente curricular

CARGA HORÁRIA DOS COMPONENTES CURRICULARES

COMPONENTES CURRICULARES	CH	PERCENTUAL
NÚCLEO COMUM (NC)	2112	63,92
NÚCLEO ESPECÍFICO OBRIGATÓRIO (NE)	864	26,15
NÚCLEO LIVRE (NL)	128	3,88
ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC)	200	6,05
CARGA HORÁRIA TOTAL (CHT)	3304	100,0

RELAÇÃO DE DISCIPLINAS A SEREM OFERTADAS COMO NÚCLEO LIVRE

Disciplina		Unidade Respons.	CH		CH Total
			T	P	
1	Animais venenosos	IBIOTEC	32	16	48
2	Artrópodes de Interesse Médico	IBIOTEC	16	16	32
3	Bioética e Biossegurança	IBIOTEC	48	0	48
4	Biogeografia	IBIOTEC	48	0	48
5	Biologia de Parasitos e Vetores	IBIOTEC	32	16	48
6	Biologia Marinha	IBIOTEC	32	16	48
7	Biologia Reprodutiva das Angiospermas	IBIOTEC	32	16	48
8	Comportamento Animal	IBIOTEC	32	16	48
9	Conservação de Recursos Naturais	IBIOTEC	0	64	64
10	Cultivo de Células Animais - Aplicações em Ensaios Biológicos	IBIOTEC	48	16	64
11	Cultura de Células e Tecidos: Técnicas Básicas	IBIOTEC	16	32	48
12	Ecologia da Polinização	IBIOTEC	0	48	48
13	Ecologia de Campo	IBIOTEC	0	48	48
14	Entomologia Médica	IBIOTEC	16	16	32
15	Ecologia e Conservação de Mamíferos	IBIOTEC	32	32	64
16	Farmacologia de produtos naturais	IBIOTEC	32	0	32
17	Ictioparasitologia	IBIOTEC	32	0	32
18	Imunogenética	IBIOTEC	32	0	32
19	História das populações negras e indígenas na sociedade brasileira: olhares e perspectivas	UAEHCS	64	0	64
20	Microbiologia Ambiental	IBIOTEC	32	0	32
21	Microbiologia de Alimentos	IBIOTEC	32	0	32
22	Projetos especiais em ensino de biologia	IBIOTEC	16	16	32
23	Psicofarmacologia	IBIOTEC	32	0	32
24	Técnicas Citohistológicas Vegetal e Animal	IBIOTEC	16	32	48
25	Tecnologia de Análise de Genoma, Transcriptoma e Proteoma	IBIOTEC	32	16	48
26	Tópicos Especiais em Biologia Educacional	IBIOTEC	64	0	64

IBIOTEC: Instituto de Biotecnologia; **UAEHCS:** Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais

Prática como componente curricular

De acordo com a Resolução CNE/CP nº1, de 18 de fevereiro de 2002, em seu artigo 12 (BRASIL, 2002a, p. 5) todos os cursos de formação de professores, graduação em nível superior terão sua carga horária definida pelo Conselho Pleno, como atestam os três parágrafos que delineiam as diretrizes para a formação docente inicial:

§ 1º A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso.

§ 2º A prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor.

§ 3º No interior das áreas ou disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática.

Em convergência com o documento apresentado acima, a Resolução CNE/CP no. 2, de 19 de Fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002b) institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, graduação plena, de formação de professores em nível superior, ficando definido que os cursos de licenciatura plena deverão ter, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas de duração, garantindo a articulação teoria-prática, de acordo com a seguinte distribuição desta carga horária:

- ✓ 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do curso, desde o 1º período;
- ✓ 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado, executadas a partir do início da segunda metade do curso;
- ✓ 1800 (mil e oitocentas) horas de conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;
- ✓ 200 (duzentas) horas de atividades de formação complementar de natureza acadêmico-científico-cultural.

Nesta perspectiva, compreender a Prática como Componente Curricular se faz necessário para construir uma proposta pedagógica coerente com a legislação vigente para a formação docente inicial. Assim, o Parecer CNE/CP 28, de 02 de outubro de 2001, estabelece a Prática como Componente Curricular como

uma prática que produz algo no âmbito do ensino. [...] ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. [...] Ela deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e as atividades do trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador (BRASIL, 2001, p. 9).

Este parecer ainda aponta que a Prática, como componente curricular, “ao transcender a sala de aula para o conjunto do ambiente escolar e da própria educação escolar, pode envolver uma articulação com órgãos normativos e executivos dos sistemas” (BRASIL, 2001, p. 9).

Assim, a presente proposta pedagógica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas visa contemplar a Prática como Componente Curricular na implementação de disciplinas do núcleo específico, totalizando 464 (quatrocentas e sessenta e quatro) horas de PCC, abrangendo as disciplinas de formação pedagógica que irão estabelecer a relação teoria-prática em momentos diferenciados em cada uma das disciplinas abaixo listadas ao longo de todo o curso, conforme apresentado a seguir.

DISCIPLINAS	CH TOTAL
1 Didática e formação de professores	64
2 Ensino de Ciências e Biologia	80
3 Fundamentos filosóficos e Sócio-Históricos da Educação	64
4 Libras	64
5 Políticas Educacionais no Brasil	64
6 Psicologia da Educação I	64
7 Psicologia da Educação II	64
TOTAL GERAL	464 horas

Partindo do exposto, as disciplinas que constituem o Núcleo Específico, acima listadas, além do estágio curricular supervisionado, deverão pautar-se pelo princípio metodológico de ação-reflexão-ação, apontado pela Resolução CNE/CP nº1, de 18 de fevereiro de 2002, visando à construção de espaços e tempos de aprendizagem e formação docente e de desenvolvimento das competências estabelecidas por esta resolução em seu artigo 6º (BRASIL, 2001, p. 3):

- I- competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática;
- II- competências referentes à compreensão do papel social da escola;
- III- competências referentes ao domínio dos conteúdos [...];
- IV- competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico;
- V- competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica;
- VI- competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional.

Ademais, o artigo 13 da Resolução CNE/CP 01/2002 indica que a “coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação entre as diferentes práticas numa perspectiva interdisciplinar”. E ainda enfatiza que esta prática deverá ser desenvolvida nos procedimentos de observação e reflexão, vivenciando e contextualizando situações reais, registrando e solucionando situações-problema (BRASIL, 2002 a, p. 6).

Além desta prática, de acordo com o Parecer CNE/CP 28/2001, uma outra área curricular obrigatória das Licenciaturas é o Estágio Curricular Supervisionado. Este tempo de estágio, definido pela CNE/CP 2/2002, tem uma carga horária específica de 400 horas, sendo que estas deverão ser executadas somente a partir do início da segunda metade do curso de graduação.

O tempo do Estágio Curricular Supervisionado é compreendido como momento de formação profissional em que,

através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. [...] Supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário (BRASIL, 2001, p. 10).

O Estágio busca propiciar a vivência real do ambiente de trabalho, com toda a dinâmica do espaço escolar e seus atores, desenvolvendo competências e habilidades que contribuirão para a formação da identidade profissional do licenciando. Faz parte do Estágio a atividade de assumir efetivamente o papel de professor, contudo este tempo de formação deve ser denso e contínuo (BRASIL, 2001).

Assim, com vistas a atender o que foi acima exposto e está estabelecido pela legislação vigente, este projeto pedagógico propõe a seguinte estrutura para o Estágio Curricular Supervisionado:

DISCIPLINAS	CH		CH TOTAL
	T	P	
Estágio Curricular Supervisionado I	32	80	112
Estágio Curricular Supervisionado II	16	80	96
Estágio Curricular Supervisionado III	16	80	96
Estágio Curricular Supervisionado IV	16	80	96
TOTAL GERAL	80	320	400 horas

ELENCO DE DISCIPLINAS DE NÚCLEO COMUM E NÚCLEO ESPECÍFICO COM EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS BÁSICA E COMPLEMENTAR

Disciplina: Anatomia comparativa animal e humana				
Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
10	160	96	64	
Ementa:				
Organização estrutural do corpo de animais vertebrados domésticos e silvestres, do ponto de vista comparativo entre si e com a Anatomia Humana, com ênfase na comparação da forma e função e topografia das estruturas anatômicas componentes dos órgãos e sistemas de cada táxon.				
Bibliografia Básica:				
GROSSMAN, J. D.; BADOUX, D.M.; GETTY, R.; ROSENBAUM, C.E. SISSON/GROSSMAN - Anatomia dos Animais Domésticos . 5ª edição, v1 e v2. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan AS, 2008.				
HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. Análise da Estrutura dos Vertebrados . 2ª edição, São Paulo, Atheneu Editora São Paulo Ltda, 2006.				
TORTORA, G.J.; GRABOWSKI, S.R. Princípios de Anatomia e Fisiologia . 9ª edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan S.A, 2002.				
Bibliografia Complementar:				
DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia humana básica . São Paulo: Atheneu,				

2000.
 GILROY, A. M; MACPHERSON, B.R; ROSS, L.M. **Atlas de anatomia**. Tradução: Cláudia Lúcia C. de Araújo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008, 656 p.
 MOORE, K.L. **Anatomia orientada para a clínica**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2ª ed 2007.
 OLSON, T.R. A.D.A.M. **Atlas de anatomia**. Tradução: Alexandre L. Werneck, Wilma L. Werneck. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 489p.
 SCHULTE, E.; SCHUNKE, M. **Prometheus - Atlas de Anatomia** - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007.
 SOBOTTA, J. **Atlas Anatomia Humana**. 22ª ed. v1 e v2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006.
 SPENCE, A. **Anatomia Humana básica**. 2ª ed. Barueri. SP. Editora Manole. 1991

Disciplina: Anatomia vegetal				
Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	32	32	
Ementa:				
Citologia. Histologia. Estruturas secretoras. Anatomia dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Aspectos evolutivos. Adaptações anatômicas a diferentes ambientes.				
Bibliografia Básica:				
RAVEN, P.H; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal . 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. Anatomia Vegetal . 2ª ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2006. 438 p. GONÇALVES, E.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal . Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2008.				
Bibliografia Complementar:				
SOUZA, V.C.; LORENZI H. Botânica sistemática . Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005. ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes . Trad. 1973. Berta Lange de Morretes. São Paulo: Ed. Blucher, 1960. FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTENEGRO, W.R. Glossário ilustrado de botânica . São Paulo: Livraria Nobel S/A, 1981. NULTSCH, W. Botânica geral . 10. ed. rev. e atual. Porto Alegre: ARTMED, 2000. 489p. VANNUCCI, A.L.; REZENDE, M.H. 2003. Anatomia vegetal: noções básicas . Goiânia, GO. 192p.				

Disciplina: Biofísica e fisiologia humana				
Carga Horária				Pré-requisito:
Semanal	Total	Teórica	Prática	
6	96	64	32	Física
Ementa:				
Biofísica e fisiologia celular. Biofísica e Fisiologia dos sistemas nervoso, cardiovascular, respiratório, digestório, endócrino e renal.				
Bibliografia Básica:				
AIRES, M. M. Fisiologia . 2ª. ed. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 1999. LEVY, M.N.; KOEPPEN, B.M.; STANTON, B.A. 4ª ed. Fundamentos de Fisiologia:				

BERNE e Levy. Rio de Janeiro Ed. Elsevier, 2006.

COSTANZO, L.S. Fisiologia. 2. ed. Rio de Janeiro, Ed. Elsevier, 2004.

Bibliografia Complementar:

ADER, J.L. et al. **Fisiologia.** Rio de Janeiro Ed Guanabara Koogan, 2005.

BERNE. R; LEVY. M.N. **Fisiologia**, 5ª.ed, Rio de Janeiro, Ed. Elsevier, 2005.

GUYTON, A.G., HALL, J.E . **Fisiologia humana e mecanismos das doenças.** 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 639 p.

HANSEN, J.T., KOEPPEN, B.M. **Atlas de Fisiologia Humana de Netter.** Porto Alegre: ARTMED, 2003. 238 p.

POWERS, S.K. **Fisiologia do exercício.** São Paulo, Ed. Manole, 2000.

Disciplina: Biologia celular

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	32	32	

Ementa:

Origem e composição química da matéria viva. Organização dos seres vivos: células procarióticas e eucarióticas. Membrana plasmática: estrutura. Membrana plasmática: especializações e transporte de substâncias. Núcleo: carioteca, cromatina e nucléolo. Retículo endoplasmático: estrutura e função. Complexo do Golgi: secreção celular. Síntese de proteínas. Lisossomos e peroxissomos. Mitocôndrias e Cloroplastos. Centríolos, cílios e flagelos. Citoesqueleto e diferenciação celular. Ciclo celular e fatores controladores.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Fundamentos de Biologia Celular.** 3ª Edição brasileira. Artmed, Porto Alegre. 2011, 843p

De ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J.; PONZIO, R. **Biologia Celular e Molecular.** 4ª Edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006, 389p.

JUNQUEIRA L.C.U. ; CARNEIRO J. **Biologia Celular e Molecular.** 8ª. Edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2005, 352p.

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula.** 4ª Edição brasileira. Artmed, Porto Alegre. 2004.

COOPER, G.M., HAUSMAN, R.E. **A célula: uma abordagem molecular.** 3ª Edição. Artmed, Porto Alegre. 2007.

KARP, G. **Biologia celular e molecular - conceitos e experimentos.** Manole, São Paulo, 2005, 786p.

LODISH, H.; BERK, A.; MATSUDAIRA, P.; KAISER, C.A.; KRIEGER, M.; SCOTT, M.P.; ZIPURSKY, L.; DARNELL, J. **Biologia Celular e Molecular.** 5ª Edição. Artmed, Porto Alegre. 2005, 1054 p.

POLLARD, T.D.; EARNSHAW, W.C. **Biologia Celular.** São Paulo: Elsevier Editora Ltda, 2006.

Disciplina: Biologia dos tecidos

Carga Horária				Pré-requisito Biologia celular
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	32	32	

Ementa:
Introdução ao estudo dos tecidos. Sangue. Hemocitopoiese. Tecido Epitelial. Tecido Conjuntivo. Tecido Adiposo. Tecido Ósseo. Tecido Cartilaginoso. Tecido Muscular. Tecido Nervoso. Origem embriológica dos tecidos. Composição tecidual dos anexos embrionários.
Bibliografia Básica:
GARTNER, L.P.; HIATT, J.L. Tratado de histologia em cores . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 456 p. JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, J. Histologia Básica . 11ª ed. Rio de Janeiro: Ed. GEN Guanabara Koogan S.A. 2008, 524p. KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e Biologia Celular – Uma Introdução à Patologia – Mosby Elsevier 2ª ed. 2008, 677p.
Bibliografia Complementar:
BERGMAN, R.A.; AFIFI, A.K.; HEIDGER JR, P.M. Histology . W.B. Saunders Company, 1996, 343p. CORMACK, D.H. Fundamentos de Histologia . 9ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A. 1996, 341 p. DI FIORE, M.S.H. Atlas de Histologia . 7 ed.. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A. 1995. 229p. KESSEL, R.G. Histologia Médica Básica – A Biologia das Células, Tecidos e Órgãos . Editora Guanabara Koogan, 1998, 511. AARESTRUP, B.J. Histologia Essencial . Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan. 2012, p. 457. GENESER, F. Atlas color de Histologia . Ed. Medica Panamericana. 1995, p. 237. ROSS, M.H., PAWLINA, W. Histologia, Texto e Atlas - Em correlação com Biologia Celular e Molecular . 5ª ed. Ed. Panamericana- GEN Guanabara-Koogan, 2008. 908p. SOBOTTA, J. Atlas de histologia: citologia, histologia e anatomia microscópica . 7ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan. 2007, p 259.

Disciplina: Bioquímica e metabolismo				
Carga Horária				Pré-requisito Química geral
Semanal	Total	Teórica	Prática	
6	96	64	32	
Ementa:				
Água, soluções, pH e sistemas tamponantes. Estrutura e função dos glicídios, lipídios, nucleotídeos, aminoácidos e proteínas. Propriedades da enzimas. Introdução ao metabolismo celular. Bioenergética e termodinâmica. Metabolismo do glicogênio. Glicólise. Gliconeogênese. Ciclo do ácido cítrico. Cadeia de transporte de elétrons. Metabolismo de radicais livres. Fosforilação oxidativa e proteínas desacopladoras. Lipogênese e beta-oxidação. Proteólise e metabolismo dos aminoácidos. Integração e regulação metabólica.				
Bibliografia Básica:				
CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. Bioquímica Ilustrada . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2006. NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger: Princípios de Bioquímica . 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular . 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.				
Bibliografia Complementar:				

BAYNES, J.; DOMINICZAK, M.H. **Bioquímica Médica**. 3ª ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER: Mosby, 2011. 653 p.
 CAMPBELL, M.K. **Bioquímica**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2000.
 DEVLIN, T.M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**. 7ª ed. São Paulo (SP): E. Blucher, 2003. 1251 p.
 MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. **Bioquímica Básica**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.
 MOTTA, V.T. **Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2009. 382 p.

Disciplina: Cálculo I				
Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	
Ementa:				
Números. Funções e gráficos. Limite e continuidade. Derivada de uma função e cálculo de derivadas. Aplicação de derivadas. Integrais Indefinidas. Integrais Definidas. Aplicações da Integração.				
Bibliografia Básica:				
ÁVILA, G. S. S. Cálculo , Volume 1, 7ª Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2003. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo , Volume 1, 5ª Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2007. STEWART, J. Cálculo , Volume I, 5ª Edição, Pioneira Thomson Learning, São Paulo, 2009.				
Bibliografia Complementar:				
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração . 6ª Edição, Pearson Prentice Hall, Brasil, 2007. HIMONAS, A., HOWARD, A. Cálculo : conceitos e aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2005. 524 p. HOWARD A., IRL B., STEPHEN, L. D. Cálculo . 8. ed. São Paulo (SP) - Revoltas, - 1934.: ARTMED, 2002-2007. MORETTIN. P.A., HAZZAN, S., BUSSAB, W.O. Cálculo : funções de uma e várias variáveis . Sao Paulo: Saraiva, 2003. 408 p. URBANO, R.M.; SILVA, H.C.; BADAN, Almeida, A.A.F. Cálculo diferencial e integral: funções de uma variável . 2ª Edição, UFG, Goiânia, 1992.				

Disciplina: Didática e formação de professores				
Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	
Ementa:				
Estudo das contribuições da pedagogia, da Didática e das pesquisas sobre a formação de professores; sentido social da profissão professor; a organização do trabalho docente; planejamento, desenvolvimento e avaliação do processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista a formação e atuação profissional dos alunos.				
Bibliografia Básica:				
CARVALHO, A.M.P. de. Ensino de ciências: Unindo a pesquisa e a prática . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. CACHAPUZ, A. et al. A necessária renovação do ensino de ciências . São Paulo:				

Cortez, 2005.
 DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.
 FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
 HENGEMUHLE, A. **A formação de professores: da função de educar ao resgate da educação**. Petrópolis: Vozes, 2007.
 LIBÂNEO, J.C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1995.
 VEIGA, I.P.A. (Org.) **Repensando a didática**. Campinas: papirus, 1989.
 VEIGA, I.P.A. (Org.) **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas: papirus, 1996.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, A.M.P. de; CACHAPUZ, A.F.; GIL-PEREZ, D. (Orgs.) **O ensino de ciências como compromisso científico e social**. São Paulo: Cortez, 2012.
 CHATEAU, J. **Os grandes pedagogistas**. São Paulo: Editora Nacional, 1978.
 GIL-PEREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**: São Paulo: Cortez, 2006.
 LIBÂNEO, J.C. **Pedagogia e pedagogos: para quê?** São Paulo: Cortez, 1998.
 SANTORO, M.A. **Pedagogia, ciência da educação**. São Paulo: Cortez, 2003.
 TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2012.

Disciplina: Ecologia de comunidades

Carga Horária				Pré-requisito Ecologia de sistemas
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	48	16	

Ementa:

Conceito de comunidade, desenvolvimento e estrutura da comunidade, conceito de nicho na comunidade ecológica, fluxo de matéria e energia na comunidade, ilhas e áreas de colonização, padrão de riqueza de espécies, conservação e biodiversidade, biomas.

Bibliografia Básica:

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 252p.
 RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 503p.
 TOWNSEND, C.R., BEGON, M.; HARPER, J.L. **Fundamentos em Ecologia**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p.

Bibliografia Complementar:

BEGON, M., TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007. 740p.
 CULLEN, L., RUDRAN, R., VALLADARES-PÁDUA, C.; SANTOS, A.J. **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. 2ª ed. Curitiba: UFPR. 2006. 651p.
 ODUM, E.P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1988. 434p.
 ODUM, E.P.; BARRET, G.W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 612p.
 PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. 1ª ed. Londrina: E. Rodrigues. 2001. 327p.

Disciplina: Ecologia de populações

Carga Horária	Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
---------------	---

Semanal	Total	Teórica	Prática	Ecologia de comunidades
4	64	48	16	
Ementa:				
Caracterização dos principais padrões e processos ecológicos que ocorrem em populações animais e vegetais nos diferentes biomas naturais; compreender as maneiras como as populações se estruturam, crescem, e são reguladas; além de conhecer suas dinâmicas temporal e espacial, e os efeitos de tais processos em sua evolução.				
Bibliografia Básica:				
ODUM, E.P. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1988. 434p. RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza . 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 503p. TOWNSEND, C.R., BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p.				
Bibliografia Complementar:				
BEGON, M., TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas . 4ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007. 740p. CULLEN, L., RUDRAN, R., VALLADARES-PÁDUA, C.; SANTOS, A.J. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre . 2ª ed. Curitiba: UFPR. 2006. 651p. ODUM, E.P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia . São Paulo: Cengage Learning, 2007. 612p. PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação . 1ª ed. Londrina: E. Rodrigues. 2001. 327p. TOWNSEND, C.R., BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p.				

Disciplina: Ecologia de sistemas				
Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	32	32	
Ementa:				
Conceitos de organismo, população, comunidades e ecossistemas. Caracterização dos principais padrões e processos ecológicos existentes nos diferentes biomas naturais, inclusive aqueles que envolvem interações entre o ambiente físico e biótico e os referentes à ação antrópica.				
Bibliografia Básica:				
ODUM, E.P. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1988. 434p. RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza . 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 503p. TOWNSEND, C.R., BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p.				
Bibliografia Complementar:				
BEGON, M., TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas . 4ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007. 740p. DAJOZ, R. Princípios de Ecologia . 7 ed. Porto Alegre: ARTMED, 2005. 519p. ODUM, E.P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia . São Paulo: Cengage Learning, 2007. 612p. PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em Ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2002. 252p. SANO, S.M.; ALMEIDA, S.D.P.; RIBEIRO, J.F. Cerrado: Ecologia e Flora .				

Volume1. Planaltina: Embrapa Cerrados/Embrapa Informação Tecnológica. 2008. 1279p.

Disciplina: Elementos de probabilidade estatística				
Carga Horária				Pré-requisito Cálculo I
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	
Ementa:				
<p>Uso de softwares específicos destinados à construção, tabulação e análise de dados estatísticos. Conceitos básicos: população, amostra, variáveis e tipos. Estatística descritiva: medidas de posição e de dispersão; coeficientes e índices. Elaboração de tabelas e gráficos. Métodos de enumeração; noções e cálculo de probabilidades. Distribuições de probabilidades: Binomial, Poisson, Hipergeométrica, Normal, t de Student, Qui-quadrado e F de Snedecor. Intervalo de confiança para média e proporção. Teste de hipótese para média e proporção. Teste de aderência. Análise de variância. Princípios e esquemas de amostragem. Correlação e regressão linear.</p>				
Bibliografia Básica:				
<p>DEVORE, J.L. Probabilidade e estatística : para engenharia e ciências. Sao Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 692p.</p> <p>MORETTIN, L.G. Estatística básica: probabilidade e inferência. volume único. Sao Paulo: Prentice Hall, 2010. 375 p.</p> <p>MOORE, D.S. A estatística básica e sua prática. 3ª ed. Rio de Janeiro: Livros Tecnicos e científicos, 2005. 658p.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>FONSECA, J.S., MARTINS, G.A. Curso de estatística. 3ª ed. São Paulo: Atlas, c1982. 286 p.</p> <p>CENTENO, A. J. Curso de estatística aplicada a biologia. 2ª ed. Goiânia: UFG, Centro Editorial e Gráfico, 1999. 234p.</p> <p>LEVINE, D.M. et al. Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 804p.</p> <p>GONÇALVES, F.A. Estatística descritiva: uma introdução. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1977. 217p.</p> <p>WILD, C.J.E.; SEBER, G.F. Encontros com o acaso - Primeiro curso de análise de dados e inferência. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 411p.</p>				

Disciplina: Embriologia				
Carga Horária				Pré-requisito Biologia celular
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	32	32	
Ementa:				
<p>Fundamentos de embriologia: enfocando os fatores moleculares relacionados com o desencadeamento de aspectos gerais do desenvolvimento embrionário. Relações filo e ontogenéticas comparativas. Aspectos do desenvolvimento normal e de malformações dos sistemas orgânicos.</p>				
Bibliografia Básica:				
<p>CARLSON, B.M. Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento. Editora Guanabara Koogan, 1996.</p> <p>MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. Embriologia Básica, 6ª edição. Editora Elsevier, 462p. 2004.</p>				

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clínica**, 8ª edição. Editora Elsevier, 536p. 2008.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, S. M. L. **Embriologia**, 2ª edição. Editora Artmed, 2001.

HIB, J. **Embriologia Médica**, 6ª edição. Editora Guanabara Koogan, 263p. 2008.

GILBERT, S. F. **Biologia do Desenvolvimento**, 2ª edição. Editora da Sociedade Brasileira de Genética, 1995.

LANGAMAN, T.W. SADLER **Langman fundamentos de embriologia médica**, Editora Guanabara Koogan, 155p.,2007

SADLER, T. W. **Langman Embriologia Médica**, 11ª edição. Editora Guanabara Koogan, 2010.

Disciplina: Ensino de ciências e biologia

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s) Psicologia da educação I
Semanal	Total	Teórica	Prática	
5	80	48	32	

Ementa:

Concepções sobre o ensino de Ciências e Biologia. Relação Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente. Avaliação em Ciências e Biologia. Selecionar, organizar e rever criticamente atividades de ensino de Ciências e Biologia (seres vivos e não vivos, corpo humano, elementos de Física e Química, Zoologia, Botânica, Citologia, Fisiologia, Genética, Evolução e Ecologia) no Ensino Fundamental e Médio, mediante as tendências educacionais atuais e teorias da aprendizagem.

Bibliografia Básica:

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** 2ª edição. São Paulo: Ática, 2007, 144p.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002, 364p.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. São Paulo: ESP, 2004.

Bibliografia Complementar:

ALVES, R. **Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação**. São Paulo: Loyola, 2001, 148p.

ALVES, R. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras**. São Paulo: Loyola, 2005, 9ª ed, 207 p.

ANTUNES, C. **Avaliação da Aprendizagem escolar**. Rio de Janeiro: Vozes, 7ª ed, 66p.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A.M.P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (Org) **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005, 263p.

MORETTO, V. P. **Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências**. Petrópolis: Vozes, 2007, 134p.

Disciplina: Estágio curricular supervisionado I

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s) Didática/Ensino de Ciências e Biologia
Semanal	Total	Teórica	Prática	
7	112	32	80	

Ementa:

Diretrizes norteadoras para o desenvolvimento do Estágio no Ensino Fundamental. Identidade profissional do professor e sua importância no processo educativo. Inserção e participação do futuro professor na Escola-campo. Elaboração de projetos de intervenção planejados junto à Escola-campo com foco no ensino de Ciências de 6º ao 9º anos. Contatos com projetos políticos pedagógicos da escola-campo. Elaboração e

apresentação de relatórios do estágio de observação. Seminários programados sobre a prática profissional docente no contexto do ensino fundamental.

Bibliografia Básica:

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. PCNs. Brasília: MEC-SEF, 1997.
 CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de Professores de Ciências. Questões da nossa época. 2ed. São Paulo: Cortez, 1995, 120p.
 CARVALHO, G. T. R. D.; UTUARI, S. (Org.) Formação de professores e estágios supervisionados: relatos, reflexões e percursos. São Paulo, Ed. Andross, 2006, p.191.
 Coletânea Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, ABRAPEC.
 HIPOLITTO, D. A prática de ensino e o estágio supervisionado. Disponível em: <<http://br.geocities.com/dineia.hypolitto/arquivos/Pratica.pdf>> acesso em: 05/05/2009.
 RODRIGUES, L. C. P.; ANJOS, M. B.; RÔÇAS, G. Pedagogia de projetos: resultados de uma experiência. Ciênc Cogn, v. 13, p. 65-71, 2008.
 TAVARES, R. Aprendizagem significativa e o ensino de Ciências. Ciênc Cogn, v. 13, p. 94-100, 2008.

Bibliografia Complementar:

CANTO, A. R.; ZACARIAS, M. A. Utilização do jogo Super Trunfo Árvores Brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. Ciênc Cogn, v. 14, p. 144-153, 2009.
 Coletânea Educação para Ciência. São Paulo: Escrituras Editora.
 Coletânea Cadernos de pesquisa – Fundação Carlos Chagas Cortez Editora. São Paulo
 Coletânea Ciência e Educação. Bauru Faculdade de Ciências, UNESP.
 ZUIN, V. G.; FREITAS, D.; OLIVEIRA, M. R. G.; PRUDÊNCIO, C. A. V. Análise da perspectiva ciência, tecnologia e sociedade em materiais didáticos. Ciênc Cogn, v. 13, p.56-64, 2008.

Disciplina: Estágio curricular supervisionado II

Carga Horária				Pré-requisito Estágio supervisionado I
Semanal	Total	Teórica	Prática	
6	96	16	80	
Ementa:				
Articulação teoria-prática, discussão e atualização dos conhecimentos relativos à área de formação e atuação profissional. Aplicação e desenvolvimento de projetos de intervenção planejados e acompanhados relacionados ao ensino de Ciências no Ensino Fundamental, de 6º ao 9º anos, em Escola-campo. Elaboração de relatório de atividades descritiva das experiências e atividades desenvolvidas, de forma reflexiva e fundamentadas teoricamente.				
Bibliografia Básica:				
BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. PCNs. Brasília: MEC-SEF, 1997. CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de Professores de Ciências. Questões da nossa época. 2ed. São Paulo: Cortez, 1995, 120p. CARVALHO, G. T. R. D.; UTUARI, S. (Org.) Formação de professores e estágios supervisionados: relatos, reflexões e percursos. São Paulo, Ed. Andross, 2006, p.191.				
Bibliografia Complementar:				
ARNONI, M. E. B. O estágio supervisionado na vida profissional dos professores de Ciências e Biologia: um repensar da formação do educador. In: V Simpósio em Filosofia e Ciência – Trabalho e conhecimento: desafios e responsabilidades da Ciência, 2003, Marília – SP. Anais do V Simpósio em Filosofia e Ciências (CDROM Marília: Unesp Marília Publicações, 2003. CANTO, A. R.; ZACARIAS, M. A. Utilização do jogo Super Trunfo Árvores				

Brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. *Ciênc Cogn*, v.14, p. 144-153, 2009.

CHARLOT, B. Os jovens e o saber. Porto Alegre. Art Med, 2001.

LÜDKE M.; ANDRE M. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo-EPU, 1986.

RODRIGUES, L. C. P.; ANJOS, M. B.; RÔÇAS, G. Pedagogia de projetos: resultados de uma experiência. *Ciênc Cogn*, v. 13, p. 65-71, 2008.

TAVARES, R. Aprendizagem significativa e o ensino de Ciências. *Ciênc Cogn*, v. 13, p. 94-100, 2008.

VEIGA, I. P.A. (org.). Técnica de ensino: por que não? Campinas: Papyrus, 1993.

ZUIN, V. G.; FREITAS, D.; OLIVEIRA, M. R. G.; PRUDÊNCIO, C. A. V. Análise da perspectiva ciência, tecnologia e sociedade em materiais didáticos. *Ciênc Cogn*, v. 13, p.56-64, 2008.

Disciplina: Estágio curricular supervisionado III				Pré-requisito Estágio supervisionado II
Carga Horária				
Semanal	Total	Teórica	Prática	
6	96	16	80	
Ementa:				
Introdução à prática de estágio no ensino médio de educação. Ações a serem desenvolvidas por meio de estágios de observação da escola-campo. Apreensão e problematização da realidade escolar. Contatos com projetos políticos pedagógicos da escola-campo. Elaboração e apresentação de relatórios do estágio de observação. Seminários programados sobre a prática profissional docente no contexto do ensino médio.				
Bibliografia Básica:				
BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação – uma introdução à teoria e aos métodos. Porto Editora, 1994, 336p.				
BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. PCNs. Brasília: MEC-SEF, 1997.				
CARVALHO, G. T. R. D.; UTUARI, S. (Org.) Formação de professores e estágios supervisionados: relatos, reflexões e percursos. São Paulo, Ed. Andross, 2006, p.191.				
Bibliografia Complementar:				
ARNONI, M. E. B. O estágio supervisionado na vida profissional dos professores de Ciências e Biologia: um repensar da formação do educador. In: V Simpósio em Filosofia e Ciência – Trabalho e conhecimento: desafios e responsabilidades da Ciência, 2003, Marília – SP. Anais do V Simpósio em Filosofia e Ciências (CDROM Marília: Unesp Marília Publicações, 2003.				
BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? 2ª edição. São Paulo: Ática, 2007, 144p.				
CANTO, A. R.; ZACARIAS, M. A. Utilização do jogo Super Trunfo Árvores Brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. <i>Ciênc Cogn</i> , v.14, p. 144-153, 2009.				
CARVALHO, A. M. P; GIL-PÉREZ, D. Formação de Professores de Ciências. Questões da nossa época. 2ed. São Paulo: Cortez, 1995, 120p.				
CHARLOT, B. Os jovens e o saber. Porto Alegre. Art Med, 2001.				
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002, 364p.				
KRASILCHIK, M. Prática de ensino de Biologia. 4a ed., São Paulo: EDUSP, 2008, 197p.				
LÜDKE M.; ANDRE M. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo-EPU, 1986.				

MORETTO, V. P. Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008, 139p.

PERRENOUD, P. Dez Novas Competências para Ensinar. Trad. Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RODRIGUES, L. C. P.; ANJOS, M. B.; RÔÇAS, G. Pedagogia de projetos: resultados de uma experiência. Ciênc Cogn, v. 13, p. 65-71, 2008.

TAVARES, R. Aprendizagem significativa e o ensino de Ciências. Ciênc Cogn, v. 13, p. 94-100, 2008.

VEIGA, I. P.A. (org.). Técnica de ensino: por que não? Campinas: Papirus, 1993.

ZUIN, V. G.; FREITAS, D.; OLIVEIRA, M. R. G.; PRUDÊNCIO, C. A. V. Análise da perspectiva ciência, tecnologia e sociedade em materiais didáticos. Ciênc Cogn, v. 13, p.56-64, 2008.

Coletânea Ciência e Educação. Bauru Faculdade de Ciências, UNESP.

Coletânea Educação para Ciência. São Paulo: Escrituras Editora.

Coletânea Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, ABRAPEC
www.mec.gov.br
Livros didáticos.

Disciplina: Estágio curricular supervisionado IV				
Carga Horária				Pré-requisito Estágio supervisionado III
Semanal	Total	Teórica	Prática	
6	96	16	80	
Ementa:				
Vivência de escolas de campo ou outras instâncias educativas no ensino médio de educação. Ações a serem desenvolvidas por meio de estágios de observação e de participação no ambiente da sala de aula. Elaboração de relatórios e projetos de intervenção/regência na escola campo. Realização de regências programadas e auxiliadas pelo professor supervisor na escola campo. Identidade profissional do professor e sua importância no processo educativo. Articulação teoria-prática, discussão e atualização dos conhecimentos relativos à área de formação e atuação profissional.				
Bibliografia Básica:				
BRASIL. Lei de diretrizes e bases da educação nacional – Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996. São Paulo: Saraiva, 1997.				
BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC-SEF, 1997.				
BRASIL, Orientações curriculares para o ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.				
KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. São Paulo: ESP, 2005, cap.8.				
SACRISTÁN, J & Pérez-Gómez, A. I. Compreender e transformar o ensino. 4ª. Ed. Artmed. 1998.				
Bibliografia Complementar:				
KRASILCHIK, M. Prática de ensino de Biologia. 4a ed., São Paulo: EDUSP, 2008, 197p.				
Coletânea Educação para Ciência. São Paulo: Escrituras Editora.				
Coletânea Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, ABRAPEC www.mec.gov.br				
BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? 2ª edição. São Paulo: Ática, 2007, 144p.				
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002, 364p.				

PERRENOUD, P. Dez Novas Competências para Ensinar. Trad. Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.
Livros didáticos.

Disciplina: Evolução				Pré-requisito Genética II
Carga Horária				
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	
Ementa:				
Fundamentação crítica sobre a origem da vida. O Lamarckismo, o Darwinismo e o Neodarwinismo. Estudo dos fatores evolutivos. As fontes de variabilidade das espécies. Caracterização dos fenômenos evolutivos em populações pequenas. Estabelecimento de relações entre adaptação e seleção. Caracterização dos tipos de seleção. Alterações na estrutura genética de populações. Estudo do processo de especiação. A evolução dos grandes grupos. Registro fóssil e biogeografia. A origem das novidades evolutivas. Busca da compreensão da evolução humana.				
Bibliografia Básica:				
MAYR, E. O que é a evolução? Trad.: Biasi, R.S.; Biasi, S.C. - Rio de Janeiro: Rocco, 2009.				
RIDLEY, M. Evolução . 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006.				
SENE, F.M. Cada caso, um caso, puro acaso: os processos de evolução biológica dos seres vivos . Ribeirão Preto – SP: Sociedade Brasileira de Genética, 2009.				
Bibliografia Complementar:				
FUTUYMA, D.J. Biologia evolutiva . Trad.: Vivo, M. e coord. Sene, F.M. 3ª ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, Funpec, 2009.				
GOULD, S.J. O polegar do panda . Trad.: Brito, C.; Branco, J. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.				
JABLONA, E.; LAMB, M.J. Evolução em quatro dimensões: DNA, comportamento e a história da vida . Trad.: Angelo, C. São Paulo: Companhia das letras, 2010.				
MAYR, E. O que é a evolução . Rio de Janeiro: Rocco, 2009. 342 p.				
MEYER, D.; EL-NANI, C.N. Evolução: o sentido da biologia . São Paulo: Editora Unesp, 2005.				
REICHHOLF, J.H. O enigma da evolução do homem: o aparecimento da espécie humana em interação com a natureza . Lisboa: Instituto Piaget, 1990. 361p.				
VIEIRA, A.B. A evolução do Darwinismo . Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009.				

Disciplina: Filosofia da ciência				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Carga Horária				
Semanal	Total	Teórica	Prática	
2	32	32	0	
Ementa:				
Concepções gerais em epistemologia: teoria, hipóteses e modelos; ciência e pseudociência; observação e experimentação; reducionismo; princípio antrópico; complexidade; paradigmas correntes em biologia.				
Bibliografia Básica:				
FEYERABEND, P. Contra o método . Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.				
KUHN, T. A estrutura das revoluções científicas . São Paulo: Perspectiva, 1989.				
LAKATOS, I; MUSGRAVE, A (orgs). A crítica e o desenvolvimento do conhecimento . São Paulo: Cultrix, 1979.				

Bibliografia Complementar:

BOMBASSARO, L.C. **As fronteiras da epistemologia**. Petrópolis: Vozes, 1992.
 CHALMERS, A.F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Editora Brasiliense, 1999.
 MORAIS, R. **Filosofia da ciência e da tecnologia : introdução metodológica e crítica**. 7.ed. Campinas,SP: Papyrus, 2002. 180 p.
 NEIVA, E. **O racionalismo crítico de Popper**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1998.
 POPPER, K. **Conjecturas e refutações**. São Paulo: Editora da Unesp, 1996.
 REIS, J.C. **A história, entre a filosofia e a ciência**. 2.ed. Sao Paulo: Atica, 1999.

Disciplina: Física

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	

Ementa:

A relação da Física com a Biologia. Grandezas Físicas. Noções de Cinemática e Dinâmica.
 Noções de Vetores. Trabalho e energia. Forças: Gravitacional, Atrito, Restauradora, Elétrica. Ondas, Ondas Eletromagnéticas. Átomos e Radiação.

Bibliografia Básica:

HEWITT, P.G. **Física Conceitual**. 9a Edição, Artmed Editora, 2008.
 HALLIDAY, D., RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
 OKUNO, E., CALDAS, I.L.; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1982.

Bibliografia Complementar:

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. **Curso de Física**. 5 ed. São Paulo: Scipione, 2000. (v. 1, 2 e 3).
 SERWAY, R.A.; JEWETT JUNIOR, J.W. **Princípios de Física**. São Paulo: Thomson, 2004. v.2
 CHAVES, A.S.; SAMPAIO, J.L. **Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica**. São Paulo: LTC :: Ed. LAB, 2007.
 NUSSENZVEIG, H.M. **Curso de Física Básica**. 4.ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2002. v.1 e v.2.
 TIPLER, P. **Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica**. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. v.1.

Disciplina: Fisiologia vegetal

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	

Ementa:

Absorção e transporte de água. Transpiração. Nutrição mineral. Fotossíntese e respiração. Translocação de solutos orgânicos. Crescimento e desenvolvimento. Hormônios e reguladores de crescimento. Fotomorfogênese. Adaptações fisiológicas a diferentes ambientes.

Bibliografia Básica:

KERBAUY, G.B. **Fisiologia vegetal**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
 RAVEN, P.H; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 7ª. ed. Rio de

Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 4ª. ed. Porto Alegre : Artmed. 2009.

Bibliografia Complementar:

FERRI, M.G. **Fisiologia vegetal**. 2. ed. rev. e atual. v 1 e v 2. São Paulo: E.P.U., 1985.

FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: Nobel, 1981.

GONÇALVES, E.G. **Morfologia vegetal: organografia e dicionários ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416 p.

LARCHER, W. **Ecofisiologia vegetal**. São Carlos: RiMa. 2004.

SAMPAIO, E.S. **Fisiologia vegetal: Teoria e Experimentos**. 1 ed. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2002.

Disciplina: Fundamentos filosóficos e sócio-históricos da educação

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	

Ementa:

A educação como processo social. Diferentes concepções de educação: a metafísica cristã (escola jesuítica); o liberalismo (escola nova); o positivismo (escola tecnicista); o marxismo e o pós estruturalismo (tendências progressistas).

Bibliografia Básica:

ASSIS, M. de. Conto de Escola. Portal de Domínio Público.

<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000268.pdf>

BARRA, V. M. L. da. (org.) Estudos de História da Educação de Goiás 1830-1930. Goiânia-GO: Ed. PUC, 2011.

BITTAR, M. e FERREIRA JR. A. Pluralidade Lingüística, Escola de Bê-á-Bá e Teatro Jesuítico no Brasil do Século XVI. In.: Educ. Soc. Campinas, vol. 25, n. 86, p. 171-195, abril 2004.

COLEÇÃO, OS PENSADORES, ed. Abril, vários volumes.

COLEÇÃO, GRANDES CIENTISTA SOCIAIS, ed. Ática, vários volumes.

FLACH S. de F. Direito à Educação e Obrigatoriedade escolar no Brasil: entre a previsão legal e a realidade. In. Revista HISTEDBR On-line, Campinas-SP, n. 43, set 2011, p. 285-303.

FONSECA, M. V. População Negra e Civilização: uma análise a partir do estabelecimento da obrigatoriedade escolar em Minas Gerais (1830-1850). In.: Educação em Revista, BH, v. 25, n. 02 ago 2009, p.43-72.

MIRANDA, L. F. A. de. O Deserto dos Mestiços: O Sertão e seus Habitantes nos relatos de viagem do início do século XIX. In.: Revista HISTÓRIA, São Paulo, 28 (2): 2009.

PAIVA, J. M. de. Colonização e Catequese. São Paulo: Arké, 2006.

SAVIANI, D. História das Idéias Pedagógicas no Brasil. SP: Autores Associados, 2008.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA BARROS. A. M. Fundamentos da Catequese e da Moral Cristã na Sociedade Colonial e Imperial. (prelo)

ALVES, G. L. Origem da Escola Moderna no Brasil: a contribuição jesuítica. Campinas-SP: Educ. e Soc., vol. 26, n. 91, p. 617-635, Mai/Agos 2005.

AZEVEDO, Fernando de. A Cultura Brasileira. Obras Completas. 3ª edição. SP: Editora Melhoramentos. 1958.

- BINZER, I. V. Os meus romanos: alegrias e tristezas de uma educadora alemã no Brasil, 3ª ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- CASIMIRO A. P. B. S. NOVA ESCOLA PARA APRENDER A LER, ESCREVER E CONTAR. Documento digitalizado por HISTEDBR. Unicamp.
- FAUSTO, B. (org.) História Geral da Civilização Brasileira – III O Brasil Republicano. SP: DIFEL, 1977. vários volumes.
- FERREIRA JR. (Org.). Educação Jesuítica no Mundo Colonial Ibérico (1549-1768). Brasília- DF: INEP. Em Aberto, vol. 21, n. 78, dez. 2007. (p. 33 a 57)
- FREYRE G. Casa Grande & Senzala. Rio de Janeiro: José Olympio, 1984. 23ª edição
- GONDRA, J. G. ; Schueler, A. Educação, poder e sociedade no império brasileiro. SP: Cortez/2008
- GOUVÊA, M. C. S. & JINZENJI, M. Y. Escolarizar para moralizar: discursos sobre a educabilidade da criança pobre (1820-1850). In.: Revista Brasileira de Educação, v. 11, n. 31 jan/abr 2006.
- NAGLE, J. Educação e Sociedade na Primeira República, São Paulo: EPU/EDUSP, 1974.
- OLIVEIRA, M. M. Da Hegemonia Católica às primeiras tentativas de organização do Ensino. Ensaio: aval. Pol. Públ. Educ. Rio de Janeiro, v. 12, n. 45, p. 945-958, out/dez. 2004.
- PRADO JR. C. A Formação do Brasil Contemporâneo. São Paulo (SP): Brasiliense, 1974.
- SILVA, C. R. da. A experiência portuguesa no processo de colonização do Brasil. In.: Navegando na História da Educação. HISTEDBR- Unicamp-SP: 2007
- STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H. C. História e memória da educação no Brasil. (orgs.). Petrópolis: Vozes, 2004. V. 1, 2, 3.
- TEIXEIRA, A. Ensino humanístico e ensino científico em nosso tempo. Temas. São Paulo, v.1, n.1, maio 1971. p.5-12.

Disciplina: Genética I				Pré-requisitos
Carga Horária				
Semanal	Total	Teórica	Prática	Biologia celular/ Bioquímica e metabolismo
3	48	32	16	
Ementa:				
Genética e o organismo. Leis de Mendel. Padrões de herança. Herança dos grupos sanguíneos. Teoria cromossômica, estrutura e função dos ácidos nucléicos. Mitose e meiose. Mapeamento por recombinação em eucariotos. Relação entre DNA e fenótipo. Aberrações cromossômicas, mutação, reparo e recombinação.				
Bibliografia Básica:				
GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M.; SUZUKI, D. T.; MILLER, J. H. Introdução à Genética . 8ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.				
RINGO, J. Genética básica . 1ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.				
SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética . 4ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.				
Bibliografia Complementar:				
ADKISON, L. R.; BROWN, M. D. Genética . Trad.: Pontes, L. F. S. et al., Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.				
KLUNG, W. S.; CUMMINGS, M. R.; SPENCER, C. A.; PALLADINO, M. A. Conceitos de Genética . Trad.: Borges-Osório, M. R.; Fisher, R. 9ed. São Paulo: Artmed, 2010.				

PIERCE, B. A. **Genética: um enfoque conceitual**. 1ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
 PIERCE, B. A. **Genética essencial: conceitos e conexões**. 1ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
 ZATZ, M. **Genética: escolhas que nossos avós não faziam**. São Paulo: Globo. s/ano.

Disciplina: Genética II				
Carga Horária				Pré-requisito Genética I
Semanal	Total	Teórica	Prática	
3	48	32	16	
Ementa:				
Estudo dos avanços da genética, que vão da clássica à molecular, com ênfase na compreensão do contexto histórico; no dogma central da biologia molecular incluindo o desenvolvimento das técnicas de engenharia genética e de diagnósticos moleculares; nos mecanismos de regulação da expressão gênica em procariotos e eucariotos; nas noções de regulação epigenética e na genética do câncer.				
Bibliografia Básica:				
ALBERTS, B. Biologia molecular da célula . 4ª. ed., Porto Alegre: Artes Medicas, 2004. GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R. Introdução à genética . 8ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. ZAHA, A. Biologia molecular básica . 3ª ed., Porto Alegre: Mercado Aberto, 2001.				
Bibliografia Complementar:				
KAMOUN, P.; LAVOINNE, A.; DE VERNEUIL, H. Bioquímica e biologia molecular . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. LEWIN, B. Genes VII . Trad. Henrique Ferreira & Giancarlo Pasquali. Porto Alegre: Artmed, 2001. LEWIN, B. Genes IX . Trad. Andréa Queiroz Maranhão, et al. Porto Alegre: Artmed, 2009. PEVSNER, J. Bioinformatics and functional genomics / Jonathan Pevsner. Hoboken, N.J.: Wiley-Liss, Inc., 2003. REECE, R. J. Analysis of genes and genomes . 2004.				

Disciplina: Geologia e paleontologia				
Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	48	16	
Ementa:				
A dinâmica e evolução do Planeta Terra. Eventos tectônicos e sequências estratigráficas. Características (físicas e químicas) formação e modificação dos minerais. Ciclo das rochas (rochas ígneas, sedimentares e metamórficas). Dinâmica externa, intemperismo, recursos minerais e hídricos. Geologia aplicada. A origem e evolução da vida. As transformações paleoambientais da Terra. Ambientes de sedimentação e estudos tafonômicos. Morfologia e identificação das modalidades fósseis: icnofósseis, microfósseis, invertebrados e botânica. A importância da paleontologia para estudo da evolução e biogeografia. Estudos em paleontologia e bioestratigrafia.				
Bibliografia Básica:				
LEINS, V. Geologia geral . São Paulo: Cia Ed. Nacional, 2001. POPP, J.H. Geologia geral . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S/A, 2004.				

PRESS, F. et al. **Para entender a Terra**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, I.S. **Paleontologia**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2004.

DANA, J.O. **Manual de mineralogia**. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, Editora USP, 1970.

EICHER, D.L. **Tempo geológico**. São Paulo: Edgard Blucher, c1969. 172 p.

LAPORTE. L.F. **Ambientes antigos de sedimentação**. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1988. 145p.

MacALESTER, A.L. **História geológica da vida**. São Paulo: Ed. Blucher, 1969.

Disciplina: Imunologia

Carga Horária				Pré-requisito Biologia Celular
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	48	16	

Ementa:

Introdução aos mecanismos de defesa dos seres vivos; apresentação do sistema imune: células, tecidos e órgãos linfóides; identificação dos componentes humorais e celulares da imunidade natural e discussão dos mecanismos de ação dos mesmos: sistema complemento, os fagócitos polimorfonucleares e mononucleares, as células Natural Killer (NK), peptídeos anti-microbianos, defensinas, espécies reativas de oxigênio e nitrogênio; identificação dos componentes humorais e celulares da Imunidade Adquirida e discussão dos mecanismos básicos de ação dos mesmos: os anticorpos e os linfócitos T citotóxicos; comparação entre as respostas imunes de diferentes espécies de seres vivos.

Bibliografia Básica:

ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2008. 564p.

ROITT, I.M.; BROSTOFF, J.; MALE, D.K. **Imunologia**. Tradutora: Ida C. Gubert. 6ª Ed. Barueri – SP: MANOLE, 2003. 481p.

VAZ, A.J.; TAKEI, K.; BUENO, E.C. **Imunoensaios: fundamentos e aplicações**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 372p.

Bibliografia Complementar:

BALESTIERI, F.M.P. **Imunologia**. Barueri – SP: MANOLE, 2006. 799p.

CARVALHO, H.F.; COLLARES-BUZATO, C.B. **Células: uma abordagem multidisciplinar**. Barueri – SP: MANOLE, 2005. 450p.

ROITT, I.M.; RABSON, A. **Imunologia Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1ª Ed., 2003. 192p.

ROITT, I.M.; DELVES, P.J. **Fundamentos de imunologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 10ª ED., 2004. 504P.

STITES, D.P.; TERR, A.I. **Imunologia básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 187p.

Disciplina: Inglês instrumental

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	

Ementa:

Reconhecimento das estruturas lexicais e sintáticas da língua inglesa. Tradução. Análise

e compreensão da informação apresentada em textos científicos ligados à área biológica.

Bibliografia Básica:

DOWING, Douglas. Dictionary of mathematics terms. Barron's Educational, 2nd ed.
 EVARISTO, Socorro et al. **Inglês Instrumental – Estratégias de Leitura**. Teresina: Halley S. A . Gráfica e Editora, 1996.
 GUANDALINI, E.O. **Técnicas de leitura em inglês: ESP: estágio 1**. São Paulo: Textonovo, 2002.

Bibliografia Complementar:

MATERIAL DE APOIO - Atividades do ELC Study Zone disponíveis em: <http://web2.uvcs.uvic.ca/elc/studyzone/index.htm>>NELSON, David. The Penguin dictionary of mathematics. Penguin Books. 2003.
 SCHUMACHER, C. Gramática de Inglês Para Brasileiros. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
 SCHUMACHER, C. CONSTRUINDO E AMPLIANDO SEU VOCABULÁRIO POR MEIO DAS SEMELHANÇAS ENTRE OS IDIOMAS. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
 SOCORRO EVARISTO et all. Inglês Instrumental: estratégias de leitura. Teresina: Halley S.A. Gráfica e Editora, 1996, 172p.
 TABAK, John. Mathematics and the laws of nature: developing the language of science. Facts on File. 2004.

Disciplina: Leitura crítica e produção de texto

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	

Ementa:

A disciplina introduz práticas de leitura e produção de gêneros variados e acadêmicos, como resumos e resenhas. Promove a análise de padrões de organização textual e de sua função na construção dos sentidos.

Bibliografia Básica:

FARACO, C.A.; TEZZA, C. **Prática de texto para estudantes universitários**. Petrópolis: Vozes, 2008.
 KOCH, I.V. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2008
 KOCH, I.V.; ELIAS, V.M. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009. LEITE, Marli Quadros. **Resumo**. São Paulo: Paulistana, 2006.

Bibliografia Complementar:

ANDRADE, M. L.C.V.O. **Resenha**. São Paulo: Paulistana, 2006.
 BECHARA, E. **O que muda com o novo Acordo Ortográfico**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.
 CARDOSO, J.B. **Teoria e prática de leitura, apreensão e produção de texto**. Brasília: Imprensa Oficial do Estado, 2001.
 JACOBINI, M.L.P. **Metodologia do trabalho acadêmico**. Campinas: Alínea, 2006.
 VALENTE, A. (Org.) **Aulas de Português: perspectivas inovadoras**. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

Disciplina: Libras

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	

Ementa:

Introdução às práticas de compreensão e produção em LIBRAS através do uso de estruturas e funções comunicativas elementares. Concepções sobre a Língua de Sinais. O surdo e a sociedade.

Bibliografia Básica:

FALCÃO, L. A. **Surdez, cognição visual e libras : estabelecendo novos diálogos**. 3. ed. Recife: Ed. do Autor, 2012.
 PIMENTA, N.; QUADROS, R.M. **Curso de LIBRAS 1 – Iniciante**. 3 ed. rev. e atualizada. Porto Alegre: Editora Pallotti, 2008.
 BRITO, L. F. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

Bibliografia Complementar:

LACERDA, C.B. **Interprete de libras: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental**. Porto Alegre, RS: FAPESP, 2009.
 BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica**. v 1. Brasília – DF: MEC/SEESP; 2002.
 CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. (Ed.). **Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira**. v. 1 e 2. São Paulo: EDUSP, 2004
 GÓES, M.C.R. **Linguagem, surdez e educação**. Campinas, SP: Editora: Autores Associados, 1999.
 GOMES, E. F. **Dicionário Língua Brasileira de Sinais LIBRAS**. Goiânia, 2005
 QUADROS, R.M.; KARNOPP, L. **Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos**. ArtMed: Porto Alegre, 2004.
 QUADROS, R.M. **Educação de Surdos: a aquisição da linguagem**. Editora: Artes Médicas, 1997.
 SACKS, O. **Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. Tradução Laura Motta. São Paulo: Editora Cia das Letras, 1999.
 SASSAKI, R. k. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

Disciplina: Métodos e técnicas de pesquisa

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
2	32	32	0	

Ementa:

Métodos e técnicas científicas e de informática em pesquisa geradores de conhecimento humano: eficácia da leitura de textos científicos no processo ensinoaprendizagem, a elaboração de projeto de pesquisa, a confecção de monografia, produção de uma linguagem e de um conhecimento científico. Preparação do aluno para o desenvolvimento das bases científicas: iniciação à pesquisa e à informática.

Bibliografia Básica:

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007, 158p.
 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
 MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª ed., São Paulo: Atlas, 2010, 297p.

Bibliografia Complementar:

CARDOSO, J.B. **Teoria e prática de leitura, apreensão e produção de texto**. Brasília: Imprensa Oficial do Estado, 2001. 192p.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007, 158p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007. 289p.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2006. 306p.

RUIZ, J. A. **Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos**. 6ª ed. São Paulo: Atlas S.A. 2010.181p

Disciplina: Microbiologia				
Carga Horária				Pré-requisito Genética II
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	32	32	
Ementa:				
Introdução à Microbiologia. Anatomia Funcional da Célula Procariótica e Eucariótica. Nutrição/Metabolismo e Crescimento Microbiano. Isolamento e Identificação de Microorganismos. Princípios de Genética Microbiana. Evolução e Sistemática Microbiana: Bacteria, Archaea. Vírus. Métodos empregados no Controle do Crescimento Microbiano. Doenças microbianas - Micrococacceae, Streptococcaceae, Neisseriaceae, Corynebacteriaceae, Brucellaceae, Enterobacteriaceae, Bacillaceae, Mycobacteriaceae, Actinomycetaceae, Streptomycetaceae, Spirochaetaceae, Mycoplasmataceae, Chlamydiaceae.				
Bibliografia Básica:				
MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock . 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1128 p.				
NEIDHARDT, F. C.; SCHAECHTER, M.; INGRAHAM, J. L. Micróbio: uma visão geral . Porto Alegre: Artmed, 2010, 528p.				
TORTORA, G. J.; CASE, C. L.; FUNKE, B. R. Microbiologia . 10ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2012. 934p.				
Bibliografia Complementar:				
BLACK, J. G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829 p.				
INGRAHAM, J. L.; INGRAHAM, C. A. Introdução à microbiologia: uma abordagem baseada em estudos de casos . 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010, 776p.				
KONEMAN, E. W.; ALLEN, S.; WOODS, G. L. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1565 p.				
MURRAY, P. R. et al. Microbiologia Médica . 6ª ed, Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 948p.				
TRABULSI, L. R. et al. Microbiologia . 5ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008, 760p.				

Disciplina: Morfologia e sistemática de criptógamas				
Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	32	32	
Ementa:				
Reinos e Diversidade de organismos. Sistemas de Classificação dos vegetais. Bases dos sistemas filogenéticos. Morfologia e Sistemática dos principais grupos de Cryptogamae.				

Organização do talo. Evolução do sistema vascular. Evolução do sistema reprodutivo. Alternância de gerações. Reino Myceteae e Protistas absorvedores afins. Sistemas de classificação e identificação taxonômica das principais famílias e gêneros.

Bibliografia Básica:

FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: Nobel, 1981. 196p
 RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 858p.
 REVIERS, B. de. **Biologia e Filogenia das Algas**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 171p.

Bibliografia Complementar:

BICUDO, C.E.M. & MENEZES, M. **Gêneros de algas de águas continentais do Brasil**. Rima, São Carlos, 2005. 489p.
 LEE, R. **Phycology**. 3rd edition. Cambridge University Press, 1999. 614p.
 SILVEIRA, V.D. **Micologia**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1995
 NULTSCH, W. **Botânica geral**. 10. ed. rev. e atual. Porto Alegre: ARTMED, 2000. 489p.

Disciplina: Morfologia e sistemática de fanerógamas

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	32	32	

Ementa:

Morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Aspectos evolutivos. Adaptações morfológicas a diferentes ambientes. Evolução dos caracteres morfológicos e sua interação com a sistemática. Nomenclatura botânica. Reinos e Diversidade de organismos. Histórico dos sistemas de classificação dos vegetais. Evolução das estruturas reprodutivas e das sementes. Introdução à taxonomia das Fanerógamas. Morfologia e Sistemática de Gimnospermas. Morfologia e Sistemática de Angiospermas. Principais grupos e famílias das Angiospermas.

Bibliografia Básica:

RAVEN, Peter H; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal**. 6ª ed. -. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN: 8527706415.
 BARROSO, G.M.; MORIM, M.P.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F. **Frutos e sementes. Morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas**. Viçosa: Ed. UFV - Universidade Federal de Viçosa, 1999.
 VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. **Botânica – organografia: Quadro sinóticos ilustrados de Fanerógamas**. Viçosa: Editora UFV. New York: Harper; Row, 2000.

Bibliografia Complementar:

FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTENEGRO, W.R. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: Livraria Nobel S/A, 1981.
 GONÇALVES, E.; LORENZI, H. **Morfologia Vegetal**. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2008.
 PIRANI, J.R.; MELLO-SILVA, R.; SANO, P.T. **Taxonomia de fanerógamas**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.
 SOUZA, V.C.; LORENZI H. **Botânica sistemática**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005.
 JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F.; DONOGHU, M.J. **Sistemática vegetal - um enfoque filogenético** - 3ª edição. Editora Artmed. 2009.

Disciplina: Parasitologia

Carga Horária				Pré-requisito Invertebrados II
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	48	16	
Ementa:				
Parasitismo. Modalidades de parasitismo. Transmissão das doenças parasitárias. Helminologia. Protozoologia. Entomologia e acarologia de interesse medicoveterinário. Identificação das relações dos parasitos com hospedeiros e destes com o meio ambiente, despertando aspectos ecológicos nesta interação. Conhecimento biológico, filogenético e dos aspectos comportamentais da transmissão dos grupos de parasitos, avaliando-se as fontes energéticas do hospedeiro e sua função no metabolismo do parasito; definição de áreas de estudo na parasitologia; termos técnicos utilizados. Relação entre seres vivos; tipos de hospedeiros; danos ao hospedeiro; mecanismos de transmissão do parasito para encontrar sua fonte energética – o hospedeiro.				
Bibliografia Básica:				
NEVES, D. P. Parasitologia dinâmica . São Paulo: Atheneu, 2003.				
NEVES, D. P. et al. Parasitologia humana . 11. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005.				
REY, L. Parasitologia . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2003.				
Bibliografia Complementar:				
CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.				
CIMERMAN, B.; FRANCO, M. A. Atlas de Parasitologia – Artrópodes, Protozoários e Helmintos. São Paulo: Atheneu, 2005.				
DE CARLI, G. A. Parasitologia Clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.				
MORAES, R.G., LEITE, I.C., GOULART, E.G. Parasitologia & micologia humana. 5 ed. Rio de Janeiro: Cultura Medica, 2008.				
REY, L. Bases da parasitologia médica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.				

Disciplina: Políticas educacionais no Brasil				
Carga Horária				Pré-requisito Fundamentos filosóficos e sócio-históricos da educação
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	
Ementa:				
A relação Estado e políticas educacionais; os desdobramentos da política educacional no Brasil pós-64; as políticas de regulação e gestão da educação brasileira e a (re) democratização da sociedade brasileira; os movimentos de diversificação, diferenciação e avaliação da educação nacional. Legislação educacional atual: a regulamentação do sistema educativo goiano e as perspectivas para a escola pública em Goiás.				
Bibliografia Básica:				
ARAÚJO, Denise Silva. Políticas Educacionais: refletindo sobre seus significados. Revista Educativa. V. 13, n. 1, p. 97-112, jan./jun. 2010.				
ARAÚJO, Denise Silva. Políticas educacionais. In: MARTINS, Alessandro; VIANNA, Celso; MEDRADO, João Carlos da Rocha; ARAÚJO, Denise Silva; CAMARGO, Miguel Antônio de; SIQUEIRA, Vera Lúcia de. Curso de Licenciatura em Física a Distância – Consórcio Setentrional (UFG, UEG, UCG). Goiânia: Editora da UFG, 2008. p. 101 a 186.				
AMARAL, Nelson Cardoso. Financiamento da educação básica e o PNE 2011-2020. Revista Retratos da Escola. Brasília, v. 4, n.6, p.123-141, jan./jun. 2010.				

- BRZEZISNSKI, Iria. LDB dez anos depois: reinterpretação sob diversos olhares. DOURADO, Luiz F.; PARO, Vitor H. (Orgs.). Políticas públicas e educação básica. São Paulo: Xamã, 2001.
- CURY, Carlos Roberto Jamil. A Educação Básica no Brasil. Educação & Sociedade, v. XXIII, nº 80, set./2002. p. 168-200.
- _____. Estado e políticas de financiamento em educação. Educação & Sociedade. Campinas, v. 28, n.100, p. 831-855, out. 2007.
- DAVIES, Nicholas. Fundeb: a redenção da educação básica? Educação & Sociedade, v. XXVII, nº 96, out./2006. p. 753-774.
- DOURADO, Luiz Fernandes (Org.). Plano Nacional de Educação (2011-2020): avaliação e perspectivas. Goiânia, Autêntica – Editora da UFG, 2011.
- HOFLING, Eloísa. Estado e políticas (públicas) sociais. Cadernos Cedes, ano XXI, p. 30-41, n.55, nov. 2001.
- OLIVEIRA, João Ferreira de. A educação básica e o PNE/2011-2020. Revista Retratos da Escola. Brasília, v. 4, n.6, p.123-141, jan./jun. 2010.
- OLIVEIRA, Romualdo Portela e ADRIÃO, Theresa (orgs.). Organização do ensino no Brasil. São Paulo: Xamã, 2002.
- PINTO, José Marcelino de Resende. O custo de uma educação de qualidade. In: CORREA, Bianca Cristina, GARCIA, Teise Oliveira (Orgs.). Políticas educacionais e organização do trabalho na escola. São Paulo: Xamã, 2008
- SAVIANI, Dermeval. O Plano de Desenvolvimento da Educação: análise do projeto de MEC. Educação & Sociedade. v. XXVIII, nº100, out./2007. p. 1231-1255.
- _____. Sistema Nacional de Educação: desafio para uma educação igualitária e federativa. Educação & Sociedade. v. XXIX, nº 105, set./dez. 2008. p.1187-1209.
- SHIROMA, Eneida O; MORAES, Maria C. M; EVANGELISTA, Olinda. Política Educacional. 4ªed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.
- VIEIRA, Sofia L. e FREITAS, Isabel Maria Sabino de. Política Educacional no Brasil: introdução histórica. Brasília: Editora Plano, 2003.
- VIEIRA, Sofia L. Educação Básica: política e gestão da escola. Brasília: Editora Liber Livros, 2009.

Bibliografia Complementar:

- AZEVEDO, Janete Lins. A educação como política pública. 2ª ed. Ampl. Campinas: Autores Associados, 2001. Coleção Polêmica do Nosso Tempo.
- DOURADO, Luiz Fernandes (Org.). Políticas e gestão da educação no Brasil: novos marcos regulatórios. São Paulo: Xamã, 2009.
- GUIMARÃES, Valter Soares (Org.). Formação e profissão docente: cenários e propostas. Goiânia: PUC, 2009
- GRUPPI, Luciano. Tudo começou com Maquiavel: as concepções de Estado em Marx, Engels, Lênin e Gramsci. 16 ed. Porto Alegre: L&PM, 2001.
- LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003.
- PERONI, Vera. Política educacional e papel do Estado: no Brasil dos anos 1990. São Paulo: Xamã, 2003.
- SILVA, Luiz Gustavo Alexandre. Educação e participação. Goiânia: UFG, 2006.

Disciplina: Psicologia da educação I

Carga Horária				Pré-requisito
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	

Ementa:

Psicologia como ciência. Constituição da Psicologia da Educação no Brasil. Concepções teóricas de aprendizagem e desenvolvimento que fundamentam as práticas pedagógicas da Educação Escolar no Brasil (Behaviorismo, Humanismo, Construtivismo e abordagem Histórico-cultural): análise crítica de suas contribuições. Possibilidades e limites do conhecimento psicológico à análise das questões educacionais.

Bibliografia Básica:

- ANTUNES, Mitsuko Aparecida Makino (1998). A Psicologia no Brasil: Leitura histórica sobre sua constituição. São Paulo: Unimarco Ed./Educ.
- BECHER, F. (1994). O que é construtivismo. Série Idéias, n. 20. São Paulo: FDE, p. 87-93
- CUNHA, Marcos Vinícius (2002). Psicologia da Educação. Rio de Janeiro: DP&A editora.
- GOULART, Íris Barbosa (1995). Psicologia da Educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. Petrópolis: Vozes.
- LAMPREIA, C. As propostas anti-mentalistas no desenvolvimento cognitivo: uma discussão de seus limites. 1992. 420f. Tese (Doutorado em Psicologia). Programa de pós-graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.
- OLIVEIRA, M. K. (1995). Vygotsky. Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione.
- PIAGET, J. (1978). Para onde vai a Educação? Rio de Janeiro: José Olympio Ed.
- PIAGET, J. (1967). Psicologia da Inteligência. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura.

Bibliografia Complementar:

- PLACCO, V. M. N. S. (org). (2000). Psicologia & Educação: revendo contribuições. São Paulo: Educ.
- ROGERS, Carl, R. (1972). Liberdade para aprender. Belo Horizonte: Interlivros.
- ROGERS, Carl, R. (1977). A Pessoa como Centro. São Paulo: EPU/EDUSP
- SALVADOR, C. C., et al. (2000). Psicologia do Ensino. Porto Alegre: Artmed
- SALVADOR, C. C., et al. (1996). Desenvolvimento e Psicologia da Educação. v. 2. Porto Alegre: Artmed
- SKINNER, F. B. (org) (1971). O mito da liberdade. Rio de Janeiro: Bloch
- SKINNER, F. B. (2003). Ciência e Comportamento. São Paulo: Martins Editora.
- SKINNER, F. B. (2006). Sobre o Behaviorismo. São Paulo: Cultrix.
- SUCHODOLSKI, B. A pedagogia e as grandes correntes filosóficas: pedagogia da essência e a pedagogia da existência. Tradução de Liliana Rombert Soeiro. Livros horizonte. 1984.
- YIGOTSKY, L. S. (1989). Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes.
- YIGOTSKY, L. S. (1994). A Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes.
- YIGOTSKY, L. S., LURIA, A. R. e Leontiev, A. N. (1988). Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem. São Paulo: Ícone Editora.
- WADSWORTH, B. J. (2001). Inteligência e Afetividade da criança na teoria de Piaget. São Paulo: Pioneira.

Disciplina: Psicologia da educação II

Carga Horária				Pré-requisito Psicologia da Educação I
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	

Ementa:

Processos de aprendizagem de conteúdos específicos. Interações em sala de aula: o papel do professor na formação de valores, auto-imagem e auto-conceito. Aspectos psicológicos da avaliação da aprendizagem.

Bibliografia Básica:

- AQUINO, Júlio G. Confrontos na sala de aula: uma leitura institucional da relação professor-aluno. São Paulo: Summus, 1996.
- BOCK, Ana Mercês et alli. Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia. São Paulo: Saraiva, 1999.
- BUSARELLO, S. R. Avaliação da Aprendizagem: uma perspectiva de mudança de prática. Disponível em: <http://www.icpg.com.br/artigos/rev01-08.pdf> Acesso em: abril de 2010.
- CAIMI, F. E. “Por que os alunos (não) aprendem História? Reflexões sobre o ensino, aprendizagem e formação de professores de História.” In: Tempo v11n21ano 2003.
- CUNHA, Marcos Vinícius. Psicologia da Educação. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2002.
- FONTANA, Roseli e CRUZ M^a. Nazaré. Psicologia e trabalho pedagógico. São Paulo: Atual, 1997.
- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- MIZUKAMI, M.T.C. Ensino: as abordagens do processo. EPU, 1996.

Bibliografia Complementar:

- GASPAR, A. “O ensino informal de ciências: de sua viabilidade e interação com o ensino formal à concepção de um centro de ciência.” In: Cad.Cat.Ens.Fis.,Florianópolis, v.9,n.2: p.157-163, ago.1992.
- LUCKESI, C. C. O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem? Disponível em: <http://www.artmed.com.br/patioonline/patio.htm?PHPSESSID=47c842e39090dec902020db09b210123>
Acesso em: abril de 2010.
- MARANDINO, M. “A prática de ensino nas licenciaturas e a pesquisa em ensino de ciências: questões atuais.” In: Cad.Bras.Ens.Fís.,v.20, n.2: p.168-193,ago.2003
- MORAIS, R. (org). A sala de aula: que espaço é esse? Campinas, SP: Papirus, 1991.
- MORTIMER, E. F. “Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências: para onde vamos?” In: Investigações em Ensino de Ciências – V1(1), pp.20-39, 1996
- NEVES, I. C. Avaliação da aprendizagem: concepções e práticas de formadores de professores. Guarapuava, PR: Unicentro, 2008.
- OLIVEIRA, M. K. Vygotsky. Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1995.
- PATTO, M. H. S. Introdução à psicologia escolar. 3^a. Ed. São Paulo: Casa do psicólogo, 1997.
- PIAGET, J. Para onde vai a Educação? Rio de Janeiro: José Olympio Ed., 1978.
- ROGERS, Carl, R. A Pessoa como Centro. São Paulo: EPU/EDUSP, 1977.
- SALVADOR, C. C., et al. Psicologia do Ensino. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- SKINNER, F. B. Sobre o Behaviorismo. São Paulo: Cultrix, 2006.
- SMOLKA, A. L. B. e GOÉS, M. C. R. de (Org.) A linguagem e o outro no espaço escolar: Vygotsky e a construção do conhecimento. São Paulo.
.VYGOTSKY, L. S. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- WADSWORTH, B. J. Inteligência e Afetividade da criança na teoria de Piaget. São Paulo: Pioneira, 2001.

Disciplina: Química experimental				
Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
2	32	0	32	
Ementa:				
Estrutura atômica e propriedades periódicas. Ligações químicas e eletronegatividade. Principais reações químicas, mol e estequiometria das reações. Propriedades das soluções: unidades de concentração e propriedades coligativas. Equilíbrio ácido-base: teorias ácido e base e autoprotólise da água. Cálculo de pH de ácidos e bases fortes e fracas. Espontaneidade das reações químicas. Estrutura e ligações químicas em moléculas orgânicas. Fórmulas estruturais, geometria das moléculas, isometria e ressonância de compostos orgânicos. Polaridade, interações intermoleculares e solubilidade de compostos orgânicos. Principais funções orgânicas.				
Bibliografia Básica:				
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o Meio Ambiente . 3ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2006. 968p.				
BESSLER, K. E.; NEDER, A. V. F. Química em Tubos de Ensaio: uma abordagem para principiantes . 1ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 195 p.				
KOTZ, J.C.; TREICHEL JUNIOR, P.M. Química Geral e Reações Químicas . 6ª ed., São Paulo: Pioneira Thomson, 2009. v1 e v2.				
Bibliografia Complementar:				
BRADY, J.E. Química Geral . 2ª ed., São Paulo: LTC, 1986. v1.				
EWING, G.W. Métodos instrumentais de análise química . Sao Paulo: E. Blucher, 1972. 2 v				
NEVES, V.J.M. Como preparar soluções químicas em laboratório . 2.ed. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2007.				
ROCHA FILHO, R. C. Cálculos básicos da química . 1ª ed. São Carlos: Edufscar, 2006. 277 p.				
RUSSEL, J.B. Química Geral . 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. v1				

Disciplina: Química geral				
Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	64	0	
Ementa:				
Reações químicas; concentrações; estequiometria; propriedades coligativas das soluções; soluções aquosas; misturas de soluções; diluição de soluções; equilíbrio químico (natureza constante, efeitos externos). Equilíbrio iônico em água (ácidos e bases, fortes e fracos, reação de neutralização, hidrólise, solução tampão). Termoquímica (com relação a sistemas biológicos). Química Orgânica (funções e reações básicas).				
Bibliografia Básica:				
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o Meio Ambiente . 3ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2006. 968p.				
KOTZ, J.C.; TREICHEL JUNIOR, P.M. Química Geral e Reações Químicas . 6ª ed., São Paulo: Pioneira Thomson, 2009. v1 e v2.				
RUSSEL, J. B. Química geral . 2ª ed., São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. v1				

Bibliografia Complementar:

BESSLER, K.E.; NEDER, A.V.F. **Química em Tubos de Ensaio: uma abordagem para principiantes**. 1ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 195 p.
 BRADY, J.E. **Química Geral**. 2ª ed., São Paulo: LTC, 1986. v1.
 EWING, G.W. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: E. Blucher, 1972. 2 v
 ROMANELLI, L.I. **Aprendendo química**. 2. ed. Ijuí(RS): INIJUI, 2006.
 ROCHA FILHO, R.C. **Cálculos básicos da química**. 1ª ed. São Carlos: Edufscar, 2006. 277 p.

Disciplina: Zoologia de invertebrados I

Carga Horária				Pré-requisito (s) e /ou co-requisito(s)
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	32	32	

Ementa:

Estudo da nomenclatura, sistemática, origem e evolução dos metazoários, além de aspectos morfológicos, fisiológicos e biológicos dos Protistas e Filos Porifera, Placozoa, Monoblastozoa, Rhombozoa, Orthonectida, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Nemertea, Rotifera, Gastrotricha, Kinorhyncha, Nemata, Nematomorpha, Priapula, Acanthocephala, Entoprocta, Gnathostomulida, Loricifera, Cycliophora e Mollusca.

Bibliografia Básica:

BRUSCA, R.; BRUSCA, G. **Invertebrados**. 2ª. Edição, Sinauer Associates. Traduzido Editora Guanabara Koogan S.A., 2007, 968p.
 HICKMAN, C.P. JR.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia**. 11ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2004, 846p.
 RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. 7ª ed. Editora Roca, São Paulo. 2005, 1145p.

Bibliografia Complementar:

AMORIM, D. S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holo, 2002, 154p.
 BARNES, R.S.K.; CALOW, P. ; OLIVE, P.S.W. **Os Invertebrados: uma nova síntese**. 2ª ed. Atheneu Editora São Paulo. 1995, 526p.
 PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica: Coleções, Bibliografia, Nomenclatura**. Editora UNESP – FAPESP, São Paulo, 1994, 285p.
 RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. **Invertebrados – Manual de aulas práticas**. Série Manuais Práticos em Biologia 3, Editora Holo. 2002, 226p.
 STORER, T.I. ; USINGER, R.L. **Zoologia Geral**. Companhia Editora Nacional e Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo. 1983.

Disciplina: Zoologia de invertebrados II

Carga Horária				Pré-requisito
Semanal	Total	Teórica	Prática	
4	64	32	32	Zoologia de invertebrados I

Ementa:

Análise e avaliação das transformações de caracteres homólogos – ponto de vista da morfologia, fisiologia, anatomia, ecologia e biologia dos seguintes grupos: Annelida; Arthropoda; “Lofoforados” e Echinodermata.

Bibliografia Básica:

BRUSCA, R.; BRUSCA, G. **Invertebrados**. 2ª. Edição, Sinauer Associates. Traduzido

Editora Guanabara Koogan S.A., 2007, 968p.
 HICKMAN, C.P. JR.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia**. 11ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2004, 846p.
 RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. 7ª ed. Editora Roca, São Paulo. 2005, 1145p.

Bibliografia Complementar:

AMORIM, D. S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002, 154p.
 BARNES, R.S.K.; CALOW, P. ; OLIVE, P.S.W. **Os Invertebrados: uma nova síntese**. 2ª ed. Atheneu Editora São Paulo. 1995, 526p.
 PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica: Coleções, Bibliografia, Nomenclatura**. Editora UNESP – FAPESP, São Paulo, 1994, 285p.
 RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. **Invertebrados – Manual de aulas práticas**. Série Manuais Práticos em Biologia 3, Editora Holos. 2002, 226p.
 STORER, T.I.; USINGER, R.L. **Zoologia Geral**. 6ª ed. Companhia Editora Nacional e Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo. 1984. 816p.

Disciplina: Zoologia de vertebrados

Carga Horária				Pré-requisito
Semanal	Total	Teórica	Prática	
6	96	64	32	Zoologia de invertebrados II

Ementa:

Estudo da nomenclatura e sistemática zoológica, análise e avaliação das transformações de caracteres homólogos – ponto de vista da morfologia, fisiologia, anatomia, ecologia e biologia dos seguintes grupos de Chordata: Hemichordata; Urochordata; Cephalochordata; Mixynoidea; Petromyzontia; Chondrycties; Actinopterygii; Dipnoi e Lisamphibia. E dos Amniota: Chelonia; Lepdosauria; Crocodylia; Aves e Mammalia.

Bibliografia Básica:

HICKMAN, C.P. JR.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia**. 11ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2004, 846p.
 POUGH, F. H.; JANIS, C. M; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4ª Edição. São Paulo: Atheneu, 2008. 699 p.
 STORER, T.I.; USINGER, R.L. **Zoologia Geral**. 6ª ed. Companhia Editora Nacional e Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo. 1984. 816p.

Bibliografia Complementar:

AMORIM, D.S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002, 154p.
 BEGON, M., TOWNSEND, C. R. & HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4ª edição. Porto Alegre: ARTMED, 2007.
 CULLEN, L., RUDRAN, R., VALLADARES-PÁDUA, C.; SANTOS, A.J. **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. 2ª edição. Curitiba: UFPR. 2006.
 HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G.E. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2ª Edição. São Paulo (SP) - Revoltas, - 1934: Atheneu, 2006. ISBN: 8574540889
 KREBS, J.R.; DAVIES, N.B. **An introduction to behavioural ecology**. 3rd edition. Oxford: Blackwell Science, 1993.

SUGESTÃO DE FLUXO CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

1º Período			
Disciplinas	CH Total	Núcleo	Natureza
Biologia Celular	64	NC	Obr.
Cálculo I	64	NC	Obr.
Filosofia da Ciência	32	NC	Obr.
Física	64	NC	Obr.
Fundamentos Filosóficos e Sócio-Históricos da Educação	64	NE	Obr.
Métodos e Técnicas de Pesquisa	32	NC	Obr.
Química Experimental	32	NC	Obr.
Química Geral	64	NC	Obr.
Carga horária do período	416		

2º Período			
Disciplinas	CH Total	Núcleo	Natureza
Anatomia Comparativa Animal e Humana	160	NC	Obr.
Biofísica e Fisiologia Humana	96	NC	Obr.
Biologia dos Tecidos	64	NC	Obr.
Bioquímica e Metabolismo	96	NC	Obr.
Embriologia	64	NC	Obr.
Leitura Crítica e Produção de Texto	64	NC	Obr.
Carga horária do período	544		

3° Período			
Disciplinas	CH Total	Núcleo	Natureza
Ecologia de Sistemas	64	NC	Obr.
Elementos de Probabilidade Estatística	64	NC	Obr.
Genética I	48	NC	Obr.
Geologia e Paleontologia	64	NC	Obr.
Morfologia e Sistemática de Fanerógamas	64	NC	Obr.
Psicologia da Educação I	64	NE	Obr.
Zoologia de Invertebrados I	64	NC	Obr.
Carga horária do período	432		

4° Período			
Disciplina	CH Total	Núcleo	Natureza
Anatomia Vegetal	64	NC	Obr.
Didática e Formação de Professores	64	NE	Obr.
Ecologia de Comunidades	64	NC	Obr.
Ensino de Ciências e Biologia	80	NE	Obr.
Genética II	48	NC	Obr.
Políticas Educacionais no Brasil	64	NE	Obr.
Psicologia da Educação II	64	NE	Obr.
Zoologia de Invertebrados II	64	NC	Obr.
Carga horária do período	544		

5º Período			
Disciplina	CH Total	Núcleo	Natureza
Ecologia de Populações	64	NC	Obr.
Estágio Curricular Supervisionado I	112	NE	Obr.
Morfologia e Sistemática de Criptógamas	64	NC	Obr.
Zoologia de Vertebrados	96	NC	Obr.
Carga horária do período	336		

6º Período			
Disciplina	CH Total	Núcleo	Natureza
Estágio Curricular Supervisionado II	96	NE	Obr.
Fisiologia Vegetal	64	NC	Obr.
Imunologia	64	NC	Obr.
Evolução	64	NC	Obr.
Microbiologia	64	NC	Obr.
Parasitologia	64	NC	Obr.
Carga horária do período	416		

7º Período			
Disciplina	CH Total	Núcleo	Natureza
Estágio Curricular Supervisionado III	96	NE	Obr.
Inglês Instrumental	64	NC	Obr.
Libras – Língua Brasileira de Sinais	64	NE	Obr.
Carga horária do período	224		

8º Período			
Disciplina	CH Total	Núcleo	Natureza
Estágio Curricular Supervisionado IV	96	NE	Obr.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares (AC) correspondem a um componente curricular que o aluno deve desenvolver no decorrer de sua graduação. De acordo com o RGCG as AC são atividades acadêmicas, escolhidas e desenvolvidas pelos estudantes durante o período disponível para a integralização curricular, excetuando-se disciplinas ou eixos temáticos/módulos. Assim, o curso de Ciências Biológicas – Licenciatura entende por AC uma forma de proporcionar aos alunos estímulos para integração teórico-prática com a participação em monitoria, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, iniciação à docência, cursos e atividades de extensão visando o aumento da autonomia profissional e intelectual do aluno. As AC possui carga horária de 200 horas que serão necessárias para a integralização curricular do aluno.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Regional Catalão participará de forma intensa e responsável em projetos de extensão e projetos específicos que possam ser considerados atividades complementares, seja através dos orientadores ou da própria Instituição. Estas atividades incluem a participação de alunos em eventos de natureza social, cultural artística, científica e tecnológica.

Estes projetos reunirão docentes, discentes, técnicos administrativos, técnicos de laboratórios e eventualmente pessoas da comunidade externa e serão desenvolvidos de forma individual pelo Curso ou em parceria com Instituições Públicas e/ou Privadas.

As AC serão analisadas e o registro de horas será baseado nas cargas horárias executadas pelos alunos. O aluno deverá entregar uma cópia do comprovante de cada atividade realizada na Coordenação do Curso, para que a coordenação possa proceder à contagem e validação e registro da carga horária.

METODOLOGIA

Considerando o conhecimento como algo em permanente elaboração e a aprendizagem como um processo dialético de ressignificação que se realiza na reflexão contínua do estudante com a mediação do professor, a metodologia de ensino a ser adotada é aquela que favoreça a interação, o diálogo e a criatividade.

Considerando ainda, a articulação entre o ensino a pesquisa e a extensão, a contextualização do que é ensinado e as interdisciplinaridades são também importantes aspectos metodológicos a serem considerados na execução deste projeto pedagógico.

Assim, busca-se evitar um currículo compartimentalizado e a aquisição de conhecimentos teóricos dissociados entre si.

A interação do conhecimento das Ciências Biológicas com o cotidiano do aluno pretende que a aprendizagem seja uma forma de compreensão da realidade atual.

Na concepção e execução do currículo, há disciplinas que se complementam, existindo entre elas pré-requisitos, conteúdos próximos que se distinguem e exigem dos professores que com eles trabalham constante interação.

Durante o desenvolvimento de cada componente curricular, o aluno vivenciará atividades didáticas diversificadas, tais como: aulas problematizadas ou debates, enfocando o conhecimento como um contínuo desenvolvimento do saber, estudos independentes que contemplam conteúdos específicos e pedagógicos e desenvolvimento de trabalhos em grupos ou individualmente, voltados para a compreensão, aplicação de conhecimentos e a produção de ideias. A priorização do desenvolvimento do espírito crítico e a inserção dos alunos, o mais rapidamente possível, em atividades relacionadas à profissão-objeto de sua formação, ainda durante o decorrer do curso, minimizam a ruptura entre a teoria e a prática. Sendo assim, diversas aulas de campo e atividades desenvolvidas em laboratório estão previstas para as variadas disciplinas, o que reforçará a contextualização dos conteúdos aprendidos.

Além do exposto, faz-se necessário incluir as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como ferramentas disponíveis e acessíveis, uma vez que elas se estabeleceram como recursos tecnológicos integrados que são amplamente utilizados nos processos de comunicação, informação, divulgação e, também, nos mecanismos de ensino-aprendizagem.

Não se pode ficar restrito ao ambiente acadêmico, físico da Universidade, e deve-se ampliar os espaços de comunicação, ensino e aprendizagem para outros recursos disponíveis como e-mail, chat, fóruns, comunidades virtuais, redes de relacionamento, plataformas de aprendizagem online, através dos softwares e hardwares que temos já incorporados ao nosso dia a dia, com destaque para os dispositivos móveis.

Desse modo, atenta-se para uma outra conformação social em que a comunicação se estabelece em meios variados e com fins diversos, em tempo real, onde os livros não são mais as únicas fontes de conhecimento. Por fim, o acesso ao conhecimento não tem sido a maior afronta da “sociedade do conhecimento”, mas a interpretação, a reflexão e a compreensão dos meandros do processo de produção do conhecimento continuam desafiando o processo de ensino-aprendizagem.

A partir do que foi apresentado, esta proposta pedagógica adere ao uso das TICs como forma de facilitar a comunicação com os licenciandos e auxiliar o processo de ensino-aprendizagem através do uso de diversos recursos para a divulgação de materiais de estudo, agendamento de atividades, construção de ambientes de discussão, constituição de grupos de estudo, desenvolvimento de estratégias de ensino, entre outros.

VII- Política e gestão de estágio curricular obrigatório e não obrigatório.

VII.1 – Estágio Curricular Obrigatório

Os estágios curriculares obrigatórios são aqueles que fazem parte da carga horária regular e obrigatória do curso, configurando como disciplinas obrigatórias.

O desenvolvimento do estágio curricular obrigatório deverá ser realizado em escolas conveniadas com a UFG.

Cabe ao professor supervisor do estágio, neste caso o professor responsável pela disciplina na escola, apoiar o estagiário permitindo que o mesmo assista suas aulas e participe ativamente como regente nas atividades propostas.

O professor orientador do estágio, neste caso o professor responsável pela disciplina na UFG, tem como atribuições:

- a) Proceder em conjunto com o grupo de professores do seu curso e com o coordenador de estágio, à escolha dos locais de estágio; e
- b) Planejar, acompanhar e avaliar as atividades de estágio juntamente com o estagiário e o profissional colaborador do local de estágio.

Conforme o Art. 19 do RGCG para a realização do estágio curricular obrigatório ou não obrigatório, será necessária a celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino e a compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso, conforme modelo existente no Regulamento Geral de Estágio curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Regional Catalão (2013).

Além disso, para a realização do estágio, há a necessidade da elaboração e cumprimento de um Plano de Estágio, controle de frequência e a contratação de seguro pela UFG.

O Estágio será organizado de modo a assegurar:

- a gradativa inserção e participação do futuro professor em projetos e ações desenvolvidas pela instituição-campo no âmbito dos processos de ensino;
- a compreensão e a análise fundamentada da(s) realidade(s) vivenciada(s) nas atividades desenvolvidas;
- o desenvolvimento de atividades de ensino junto às escolas e outras instâncias educativas de forma planejada, orientada e acompanhada tanto pelo professor da instituição onde ocorrerá o estágio, quanto pelo professor da disciplina na UFG;
- a compreensão sobre a identidade profissional do professor e sua importância no processo educativo;
- a prática profissional de docência nas áreas de atuação dos futuros professores;
- a promoção da articulação teoria–prática;
- a discussão e atualização dos conhecimentos relativos a área de formação e atuação profissional.

No Estágio Curricular Supervisionado I e II, o foco será dado ao ensino de Ciências de 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental. Serão elaborados projetos de pesquisa com atividades de intervenções planejadas e acompanhadas em escolas-campo, de modo a possibilitar vivências de situações concretas e diversificadas nos campos de atuação do professor de Ciências: planejamento, execução e avaliação dos processos de ensino aprendizagem.

Ao final do Estágio Curricular Supervisionado I e II o aluno deverá elaborar um relatório de atividades circunstanciado, em que desenvolverá, além da descrição das experiências e atividades desenvolvidas, também uma reflexão, fundamentada teoricamente, dessas experiências e atividades.

O Estágio Curricular Supervisionado III e IV privilegiará a prática profissional do professor de Biologia que atua no Ensino Médio, por meio de projetos de pesquisa e intervenções planejadas e orientadas junto às escolas-campo ou outras instâncias educativas.

Ao final do Estágio Curricular Supervisionado III e IV, o aluno deverá elaborar um relatório de atividades circunstanciado em que, além da descrição das experiências e

atividades desenvolvidas, deverá também apresentar uma reflexão teórica dessas experiências e atividades.

As normas regimentais específicas para os Estágios Curriculares Supervisionados I, II, III, e IV, bem como para os estágios não obrigatórios, estão estabelecidas no “Regulamento Geral de Estágio do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Catalão” e de acordo com a política de estágios de graduação da UFG, no sentido de atender as propostas especificadas pelas disciplinas.

A mobilidade internacional dos alunos é constantemente estimulada, sendo assim, o estágio feito fora do país poderá ser aproveitado ou reconhecido como estágio curricular obrigatório, desde que garantidos os pré-requisitos acadêmico e documentais e se adéquem a proposta acadêmica do presente curso.

VII.1.1 – Relatório final de estágio

Conforme o § 2º do Regulamento Geral de Estágio do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a critério de escolha do aluno e disponibilidade dos professores orientadores, o produto do Estágio II ou IV (relatório final), deverá ser considerado como trabalho de conclusão de curso exigido para o grau de Licenciado. O relatório final será analisado por uma banca, com professores qualificados, em sessão de defesa pública do trabalho.

Ainda, de acordo com este Regulamento em seu § 3º, “*o relatório final do Estágio II ou IV sendo considerado como trabalho de conclusão de curso consistirá na ‘apresentação da intervenção docente na escola-campo ou no espaço educativo que evidencie a compreensão da realidade escolar e as contribuições de todo o processo de investigação para a construção pessoal e coletiva da formação docente’*”. (Res. CEPEC Nº. 731 art. 11, IV).

VII.2 – Estágio Curricular Não Obrigatório

O estágio curricular não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória no histórico do estudante (Lei n.11788/2008). São realizados pelos estudantes com o intuito de ampliar a formação por meio de vivência de experiências próprias da situação profissional (Resolução CEPEC Nº. 766, Art. 7). Os estágios não obrigatórios são de livre escolha dos alunos interessados e não necessitam de indicação expressa nos currículos.

Será possível fazer o estágio não obrigatório a partir do 2º semestre do curso e não poderá ultrapassar 24 meses de duração no mesmo local. Não será permitido o aproveitamento da carga horária dos estágios não obrigatórios para fins de validação de estágios obrigatórios, conforme o art. 27 do RGCG (Resolução CEPEC n. 1122/2012).

O Estágio Curricular Não Obrigatório pode ser realizado em escolas das redes pública (estadual e municipal) e particular do município de Catalão e de municípios da região. Para a realização do Estágio curricular não obrigatório há a necessidade que a instituição de ensino concedente do estágio seja devidamente conveniada com a UFG ou que utilize de agente de integração, também conveniados com a UFG. É necessário a existência de um professor supervisor de estágio e do professor orientador do estágio.

De maneira similar ao Estágio Curricular Obrigatório, o aluno deverá firmar o Termo de Compromisso, elaborar o Plano de Estágio, apresentar Relatório Semestrais. Nesta modalidade de estágio quem deve se responsabilizar pelo seguro ao estagiário é a empresa concedente do estágio.

VIII – Sistema de avaliação do processo de ensino e de aprendizagem;

A avaliação da aprendizagem será contínua e permanente, de acordo com a programação didática do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, para possibilitar a constante reflexão sobre o processo formativo do aluno. Deverá ainda ocorrer de tal forma que possibilite o desenvolvimento pleno do discente em suas múltiplas dimensões: humana, cognitiva, política, ética, cultural e profissional.

Cada professor terá autonomia para propor, dentro de sua disciplina, as formas ou instrumentos avaliativos que julgar mais adequados às suas especificidades e peculiaridades de seu trabalho pedagógico, desde que previsto no plano de ensino da disciplina e respeitando o que está disposto no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação (RGCG). Para tal, a Universidade Federal de Goiás adota os critérios a seguir transcritos para a avaliação do rendimento escolar de seus discentes:

Art. 79. A nota final do estudante variará de zero vírgula zero (0,0) a dez vírgula zero (10,0), com uma casa decimal.

§ 1º. A nota final será resultado de, no mínimo, duas avaliações que podem ser na forma de provas, trabalhos, seminários, relatórios ou outras formas de produção acadêmica escrita, oral, prática ou audiovisual do estudante.

§ 2º. Será aprovado na disciplina ou no eixo temático/módulo o estudante que obtiver nota final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0) e frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%) da carga horária da disciplina ou do eixo temático/módulo.

§ 3º. Nos cursos a distância, será aprovado na disciplina ou no eixo temático/módulo o estudante que obtiver nota igual ou superior a seis vírgula zero (6,0) e participação de, no mínimo, setenta e cinco por cento (75%) das atividades presenciais e não presenciais.

§ 4º. Nos cursos a distância, sessenta por cento (60%) da nota final das disciplinas ou dos eixos temáticos/módulos deverá ser obtida por meio de avaliações em momentos presenciais, observando a legislação em vigor.

§ 5º. O docente responsável pela disciplina ou pelo eixo temático/módulo só poderá realizar uma nova avaliação após divulgar a nota obtida na avaliação anterior com antecedência de pelo menos dois (2) dias letivos.

§ 6º. Os originais de trabalhos ou provas deverão ser devolvidos ao estudante no momento da divulgação da nota de cada avaliação, exceto os trabalhos de conclusão de curso e relatórios de estágios, os quais deverão ser arquivados na instituição.

§ 7º. A nota final e a frequência serão registradas no sistema acadêmico correspondente pelo professor responsável pela disciplina ou pelo eixo temático/módulo, em prazos estabelecidos no calendário acadêmico.

§ 8º. As formas, os períodos e a divulgação das avaliações, bem como a forma de obtenção da nota final relativos ao processo de ensino-aprendizagem, deverão estar previstos no plano de ensino da disciplina ou do eixo temático/módulo.

Será recomendado, entretanto, que os instrumentos de avaliação sejam feitos de modo diversificado e aplicados ao longo do processo de aprendizagem e não apenas ao final de cada semestre letivo.

Haverá, ainda, a possibilidade de realização de provas de segunda chamada que, obrigatoriamente, deverão seguir as normas abaixo preconizadas pelo RGCG.

Art. 80. O estudante que deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino de disciplinas ou eixos temáticos/módulos dos cursos poderá solicitar segunda chamada até cinco (5) dias úteis após a data de realização da avaliação.

§ 1º. A segunda chamada poderá ser solicitada ao professor da disciplina ou do eixo temático/módulo.

§ 2º. O estudante poderá também formalizar a solicitação de segunda chamada, devidamente justificada e comprovada.

§ 3º. Caberá ao coordenador do curso ou da unidade responsável pela disciplina ou pelo eixo temático/módulo avaliar o pedido formalizado de segunda chamada e, uma vez deferido, encaminhar ao professor da disciplina ou do eixo temático/módulo para estabelecer data e realizar a nova avaliação.

§ 4º. Nos cursos a distância, o pedido de segunda chamada deverá ser entregue ao coordenador do polo que o encaminhará à unidade responsável.

§ 5º. No caso de cursos a distância, caberá ao coordenador de curso estabelecer a data de realização da nova avaliação.

As propostas dos docentes para a avaliação da aprendizagem, dentro de cada disciplina, constarão nos planos de curso realizados semestralmente. Estes planos serão analisados pelo Núcleo de Ciências Biológicas, estando este atento à confecção dos mesmos dentro das normas estipuladas pelo RGCG antes da aprovação final. Ademais, será suma importância a entrega deste aos discentes para apresentação e discussão o que, impreterivelmente, deverá ser feito logo após a primeira semana de aula.

IX - Integração ensino, pesquisa e extensão;

A relação ensino, pesquisa e extensão realizar-se-á, no decorrer do curso, envolvendo palestras, seminários, conferências, cursos e minicursos, oferecidos em períodos escolares e/ou de férias.

O colegiado do curso deverá, em comum acordo com as normas da UFG, estabelecer anualmente um calendário próprio destas atividades, abrangendo temas de interesse do aluno e da comunidade externa, referentes às disciplinas já vistas ou que serão desenvolvidas no semestre seguinte, tudo objetivando enriquecer conhecimentos já adquiridos ou facilitar a absorção de conhecimentos vindouros.

Pesquisas e aulas de campo, para incrementar ensinamentos de áreas como Ecologia, Geologia, Paleontologia, Evolução, etc, deverão ser desenvolvidas em forma de projetos, nos quais poderão ser incluídas atividades possíveis de serem consideradas como complementares.

O projeto “Semana de Estudos Biológicos” será desenvolvido em conjunto com o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas-CAC/UFG e constitui um projeto no qual predominam atividades complementares que visam à melhoria na qualidade da

educação e no entendimento do mundo mercadológico, consistindo tarefa assumida por todos, professores, alunos e servidores técnicos administrativos, em cooperação mútua.

O “Dia do Biólogo” é uma data que deve ser comemorada no ambiente universitário e fora dele, com atividades que divulguem o próprio Curso e possam surtir algum efeito positivo para a Comunidade Universitária e Comunidade Externa.

O curso de Ciências Biológicas-CAC/UFG também estimula a participação dos alunos em Programas de Iniciação Científica, tais como: Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC) e o Programa Institucional de Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC). Além dessas atividades, incentiva a participação dos discentes no Programa de Bolsas de Extensão e Cultura (PROBEC) e do Programa de Voluntários de Extensão e Cultura (PROVEC). Outro programa que o curso incentiva a participação dos alunos é o PIBID (Programa Institucional de Iniciação a Docência) o qual conta hoje com 21 bolsistas e duas coordenadoras.

X - Política de qualificação docente e técnico-administrativo

A aplicação do conhecimento corresponde à perspectiva de disponibilizar o conhecimento aos cidadãos para o planejamento de ações que modifique a realidade local. Cabe aos professores priorizar problematizações mais flexíveis para garantir a participação consciente e diversificada de educandos e educandas como agentes efetivos da transformação a partir de suas práticas produtivas, criadoras e sociais. Por fim, é também papel do professor de ensino superior o fomento à pesquisa, levando os discentes a uma cultura de compreensão, discussão e crítica dos postulados da sua futura profissão. É necessário salientar, que todo corpo docente do Departamento de Ciências Biológicas tem formação em pós-graduação conforme estabelecido no Art. 66 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/1996.

No curso de Ciências Biológicas da Regional Catalão, 100% dos docentes têm titulação obtida em programas de pós-graduação *Stricto Sensu*, e destes 81% possuem o título de doutor, conforme demonstra o quadro a seguir. Todos os professores que possuem titulação de mestre estão cursando o curso de Doutorado e, em breve, defenderão suas respectivas Teses.

RELAÇÃO DA FORMAÇÃO EM PÓS-GRADUAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS REGIONAL CATALÃO

	DOCENTES	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
1	Adriana Freitas Neves	Doutora	DE
2	Alan Nilo da Costa	Doutor	Voluntário
3	Ana Flávia Vigário	Mestra	DE
4	Anderson Luiz Ferreira	Doutor	DE
5	Débora Machado Corrêa	Doutora	DE
6	Eduardo Paul Chacur	Mestre	DE
7	Emerson Contreira Mossolin	Doutor	DE
8	Frederico Gemesio Lemos	Mestre	DE
9	Geraldo Sadoyama Leal	Doutor	DE
10	Gleyce Alves Machado	Doutora	DE
11	Hélder Nagai Consolaro	Doutor	DE
12	Heliana Batista de Oliveira	Doutora	DE
13	Ingrid de Mattos	Mestra	Temporário
14	Jupyracyara Jandyra de Carvalho Barros	Doutora	DE
15	Karla Graziella Moreira	Doutora	DE
16	Karlla Vieira do Carmo	Mestra	20 horas
17	Maria Inês Cruzeiro Moreno	Doutora	DE
18	Maria Rita de Cássia Campos	Doutora	DE
19	Mariana Natalice de Siqueira	Mestra	Temporário
20	Neila Coelho de Sousa	Doutora	DE
21	Roseâmely Angélica de Carvalho Barros	Doutora	DE
22	Zenon Silva	Doutor	DE

DE: dedicação exclusiva

Além da contribuição dos professores, o curso ainda conta com o auxílio de técnicos (administrativos e biólogos) que estão em constante atualização profissional, conforme pode ser observado no quadro a seguir. Ainda assim, conta com o apoio da Secretaria do Curso e com a Seccional de Gestão Acadêmica para tratar de questões administrativas e didático-pedagógicas, os quais estão em constante processo de capacitação.

RELAÇÃO DA FORMAÇÃO EM PÓS-GRADUAÇÃO DOS TÉCNICOS DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS-CAC/UFG.

	TÉCNICOS	TITULAÇÃO	LOTAÇÃO
1	Ana Lúcia Santos	Mestra	Laboratórios

2	Françoise de Mesquita	Especialista	Secretaria do Curso
3	Klayton Marcelino de Paula	Mestre	Laboratórios
4	Lidiane Pereira Coelho	Mestra	Secretaria do Curso
5	Núbia Alves Mariano Teixeira Pires	Mestra	Laboratórios
6	Vânia de Avelar Lucas	Especialista	Laboratórios
7	Vanessa da Silva Ribeiro	Doutora	Secretaria do Curso

Diante da importância da qualificação docente, uma das preocupações do curso de Ciências Biológicas Regional Catalão é possibilitar a capacitação, tanto de professores quanto de técnicos lotados neste curso. Para tanto, sempre atento às particularidades de cada caso, avalia em reuniões departamentais as possibilidades de tais liberações, sejam para especialização, mestrado, doutorado ou pós-doutorado.

XI – Infraestrutura ao pleno funcionamento do curso.

O curso de Ciências Biológicas da Regional Catalão conta com uma sala, localizada no prédio da Biblioteca. Este local é destinado tanto para à Coordenação de área quanto para as Coordenações do Curso de Ciências Biológicas da Regional Catalão.

Os professores, além dos seus Laboratórios, possuem uma sala destinada à preparação de aulas e eventuais atendimentos aos alunos. Nesta sala encontram-se à disposição dos docentes equipamentos de áudio visual destinados às suas atividades didáticas.

Os laboratórios do curso de Ciências Biológicas da Regional Catalão são utilizados durante as aulas teóricas, práticas e teórico-práticas. O quadro a seguir apresenta os nomes destes laboratórios, assim como o nome do Curso ou dos docentes que são responsáveis por estes espaços e que utilizam os mesmos para atividades de ensino, pesquisa e extensão.

RELAÇÃO DOS LABORATÓRIOS UTILIZADOS PELOS GRADUANDOS DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS REGIONAL CATALÃO.

	LABORATÓRIO (SIGLA)	DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(IS)
1	Laboratório de Anatomia Humana -	Dr. Edurado Paul Chacur

	LABANATH	Dra. Roseâmely Angélica de Carvalho Barros Dr. Zenon Silva
2	Laboratório de Bioquímica e Microbiologia - LABIM	Dra. Jupyracyara Jandyra de Carvalho Barros Dr. Geraldo Sadoyama Leal
3	Laboratório de Estudo em Ciências Morfológicas e Biodiagnóstico - LAMORBIO	Dra. Gleyce Alves Machado Dra. Maria Rita de Cássia Campos Dra. Lúcia de Paula
4	Laboratório de Ensino de Ciências e Biologia - LECBIO	Ma. Ana Flávia Vigário Ma. Karlla Vieira do Carmo
5	Laboratório de Fisiologia e Farmacologia - LAFIFA	Dr. Anderson Luiz Ferreira Dra. Karlla Graziella Moreira
6	Laboratório de Física	Curso de Física
7	Laboratório de Genética Molecular e Biotecnologia - BIOGEM	Dra. Adriana Freitas Neves Dra. Heliana Batista de Oliveira
8	Laboratório de Geociências	Curso de Geografia
9	Laboratório de Geologia	Curso de Geografia
10	Laboratório de Informática	Biblioteca do Campus Catalão
11	Laboratório Integrado de Zoologia, Ecologia e Botânica (Microscopia) - LIZEB	Dr. Hélder Nagai Consolaro Dra. Maria Inês Cruzeiro Moreno Dra. Débora Machado Corrêa
12	Laboratório Integrado de Zoologia, Ecologia e Botânica (Estereomicroscopia) - LIZEB	Dr. Alan Nilo da Costa Dr. Emerson Contreira Mossolin Me. Frederico Gemesio Lemos
13	Laboratório de Genética Toxicológica - GENTOX	Dra. Neila Coelho de Sousa
14	Laboratório de Química	Curso de Química

Os laboratórios e seus respectivos equipamentos são verificados com regularidade, dependendo da frequência de utilização dos mesmos. Caso seja identificado algum problema, esse é notificado à Coordenação do curso de Ciências Biológicas, que fica então responsável por providenciar o reparo o mais rápido possível. Além disso, os professores buscam atualizar os equipamentos sempre que as verbas destinadas possibilitem tal atualização. Portanto, a participação dos professores e a constante troca de informação entre esses e à coordenação do curso é de suma importância para a autorização e solicitação de compra aos órgãos responsáveis.

XII – Sistema de avaliação do projeto de curso;

Considerando que a qualidade acadêmica está efetivamente ligada ao cumprimento da função social da Universidade, que é de ensinar, pesquisar e praticar a extensão em favor do desenvolvimento dos sujeitos e da sociedade como um todo, está prevista diferentes formas de avaliação do Projeto Pedagógico. Ao longo de seu processo de implantação, avaliações bianuais serão realizadas com o objetivo de aperfeiçoar a proposta pedagógica em seus diferentes momentos de implementação, buscando manter sua qualidade e fidelidade aos seus princípios fundamentais.

A avaliação do Projeto Pedagógico será realizada a partir de aplicação de questionário a uma amostra de alunos de cada período, com questões abertas para que sejam feitas sugestões ou críticas. Professores que ministram aulas no curso também serão ouvidos. Este procedimento permitirá perceber os avanços e as fragilidades no processo de aprendizagem a tempo de possibilitar mudanças na realidade dos espaços de formação profissional. Também possibilitará redirecionar, caso seja necessário, os objetivos, a identidade profissional delineada, a organização curricular, as formas de implementação e as condições de funcionamento do curso. Este processo será coordenado pelo departamento do Curso. A atuação do corpo docente em sala de aula, bem como o desempenho do (a) coordenador(a) do curso serão também avaliados anualmente com a participação dos alunos.

As avaliações, em geral, têm como resultado o levantamento das potencialidades e fragilidades do processo educacional, para que ações possam ser tomadas, a fim de ajustar melhorias no curso.

Em função dos resultados das avaliações (relatório da avaliação do processo de Reconhecimento do Curso; Exame Nacional de Desempenho de Estudantes- ENADE) e as discussões realizadas pelo Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado do Curso, e também, a partir da avaliação realizada pela Comissão de Avaliação da UFG medidas foram implementadas para minimizar alguns dos problemas detectados no curso, tais como a revisão do Projeto Pedagógico de Curso, além de algumas melhorias significativas na infraestrutura e aquisição de livros para atender aos discentes e docentes.

XIII – Referências

ARROYO, M. G. A função social do ensino de ciências. Revista Em Aberto, Brasília, ano 7, n. 40, out./dez. 1988.

BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, R. (Org.). Pierre Bourdieu. Ática, 1983. (Grandes Cientistas Sociais)

BRASIL, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Parecer Cne/Cp nº 28/2001, de 2 de outubro de 2001.

BRASIL, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Parecer Cne/Cp nº 009/2001, de 8 de maio de 2001.

BRASIL, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Diretrizes curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Parecer Cne/Ces nº 1.301/2001, de 6 de novembro de 2001.

BRASIL. Lei nº 11.645 de 10 março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Diário Oficial da União, Brasília, 10 mar. 2008.

BRASIL. Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória n. 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 set. 2008.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 20 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 27 abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer Conselho Nacional de Educação /Conselho Pleno nº 28 de 02 de outubro de 2001. Brasília: MEC, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução Conselho Nacional de Educação /Conselho Pleno no. 2, de 19 de Fevereiro de 2.002. Brasília: MEC, 2002 (b).

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução Conselho Nacional de Educação /Conselho Pleno nº1 de 18 de fevereiro de 2002. Brasília: MEC, 2002 (a).

DECRETO Nº 4.281, DE 25 DE JUNHO DE 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

OBSERVATÓRIO DO PNE. Formação de Professores. Brasil. 2003. [acesso em 02 Fev 2015]. Disponível em: <http://www.observatoriodopne.org.br/metas-pne/15-formacao-professores>.

RESOLUÇÃO - CONSUNI Nº 02/2006. Cria o curso de graduação em Ciências Biológicas no Câmpus Catalão da UFG.

RESOLUÇÃO CEPEC 1122, de 2012. Aprova o novo Regulamento Geral dos Cursos de Graduação (RGCG) da Universidade Federal de Goiás e revoga as disposições em contrário.

RESOLUÇÃO CEPEC 631, de 2013. Define a política da UFG para a Formação de Professores da Educação Básica.

RESOLUÇÃO CEPEC 766, de 2005. Disciplina os estágios curriculares obrigatórios e não obrigatórios dos Cursos de Bacharelado e Específicos da Profissão na Universidade Federal de Goiás.

RESOLUÇÃO CEPEC/CEB 03, de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

RESOLUÇÃO CNE/CEB 02, de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.

RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 02/1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.

RESOLUÇÃO CNE/CES 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia.

RESOLUÇÃO CNE/CES 7, DE 11 DE MARÇO DE 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas.

RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 1, DE 28 DE JANEIRO DE 2002. Estabelece normas para a revalidação de diplomas de graduação expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior.

RESOLUÇÃO CNE/CP 1, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

RESOLUÇÃO CNE/CP 1, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

RESOLUÇÃO CNE/CP 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 17 DE JUNHO DE 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações ÉtnicoRaciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2005 Altera a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura de graduação plena.

Resolução CP/CNE nº 2, DE 01 DE JULHO DE 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. Estatuto da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2013, 54 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. Regimento Geral da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2015, 45 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. Resolução CEPEC 731. Define a política de Estágios da UFG para a formação de professores da Educação Básica. Julho, 2005.

XIV– Anexos