

## ***Excerto do Projeto Pedagógico do IBUSP para disciplina Biologia e Cidadania***

**Curso:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Habilitações:** BACHARELADO e/ou LICENCIATURA

**Instituição:** INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

### **PROJETO PEDAGÓGICO**

O projeto pedagógico do curso de Ciências Biológicas do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo visa formação sólida, ampla e histórica dos conceitos, princípios e teorias da Biologia, procurando capacitar o graduando a desenvolver ações estratégicas, diagnosticar e resolver problemas, elaborar e executar projetos relacionados à sua área de formação. O graduando deverá estar apto a utilizar o conhecimento acumulado e a produzir novos conhecimentos, estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade, atender o mercado de trabalho com visão ética e humanística. Deverá ter consciência da realidade em que vai atuar e da necessidade de se tornar agente transformador desta realidade, compreendendo a sua responsabilidade na preservação da biodiversidade como patrimônio da humanidade. A estrutura curricular, organizada de maneira a respeitar esses princípios gerais, valorizará a compreensão de que a vida se organizou ao longo do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando os fatores evolutivos. Dentro dessa concepção, os seres vivos devem ser compreendidos como sistemas não isolados do meio e que estabelecem complexas relações de interdependência entre si e com o ambiente. O entendimento dessas interações envolve a compreensão das condições físicas e químicas do meio, do modo de vida e das organizações funcionais internas próprios das diferentes espécies. Além disso, a abordagem dos conhecimentos biológicos não deve estar dissociada das questões sociais, políticas, econômicas e culturais. Depois de realizar um núcleo básico comum, cujos objetivos gerais são assegurar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, garantindo um ensino que leve a uma aprendizagem adequada ao exercício da profissão, o graduando pode escolher uma e/ou outra modalidade, Licenciatura e Bacharelado. O presente projeto pedagógico deve ser compreendido como experimental, devendo ser permanentemente avaliado, a fim de que possam ser feitas, no devido tempo, as correções que se mostrarem necessárias.

#### **1- PERFIL DO GRADUANDO**

##### **1.1. O Licenciado e o Bacharel em Ciências Biológicas deverão ter uma formação inicial comum visando que sejam:**

- a) Generalistas, críticos, éticos, e cidadãos com espírito de solidariedade;
- b) Detentores de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas, suas respectivas relações com o meio em que vivem;
- c) Comprometidos com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais;
- d) Aptos a atuarem interdisciplinarmente, adaptáveis à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;
- e) Preparados para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação;
- f) Agentes transformadores da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida.

Terminada a formação básica comum, o aluno poderá optar pela modalidade Licenciatura e/ou Bacharelado, cada uma delas com dois anos de duração, cujos objetivos específicos são:

##### **1.2. O LICENCIADO em Ciências Biológicas deverá também ser:**

- a) Consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional;

b) Um educador capaz de intervir no processo de ensino – aprendizagem consciente de seu papel na formação de cidadãos.

### **1.3. O BACHAREL em Ciências Biológicas deverá também ser:**

- a) Consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas;
- b) Agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida.

## **2. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO BACHAREL E DO LICENCIADO**

- a) Pautar-se por princípios éticos de: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- b) Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;
- c) Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- d) Atuar interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado para a contínua mudança do mundo produtivo;
- e) Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos e sociais;
- f) Atuar em prol da preservação da biodiversidade, sendo de competência do Biólogo planejar e desenvolver atividades em projetos de conservação e restauração do ambiente, podendo, assim, atuar em instituições comprometidas com esta finalidade.

As competências e habilidades específicas para a licenciatura e o bacharelado serão:

### **2.1. Licenciatura**

- a) Atuar em pesquisa básica e aplicada relacionada ao ensino de Ciências e Biologia;
- b) Portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva sócio-ambiental;
- c) Atuar nos programas educacionais relacionados às Ciências Biológicas, nos diferentes níveis de ensino: lecionar Ciências no Ensino Fundamental e de Biologia no Ensino Médio. Com o título de Mestre ou Doutor, que complementa sua graduação, o Biólogo Licenciado pode atuar na área biológica do Ensino Superior.

### **2.2. Bacharelado**

- a) Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;
- b) Utilizar conhecimentos biológicos para planejar, gerenciar e executar processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;
- c) Atuar em programas de pesquisa científica básica e aplicada das Ciências Biológicas, elaborando e executando projetos;
- d) Organizar, conduzir e participar de equipes multidisciplinares de modo a atuar em instituições de pesquisa, como jardins botânicos, museus zoológicos ou botânicos, parques e reservas ecológicas;
- e) Atuar na indústria, integrando ou coordenando laboratórios ligados às áreas de biotecnologia, biologia molecular e saúde;
- f) Prestar consultorias e perícias, dar pareceres e fiscalizar o cumprimento das regulamentações das áreas das Ciências Biológicas no âmbito de sua formação e competência;
- g) Com o título de Mestre ou Doutor, que complementa sua graduação, o Biólogo Bacharel poderá atuar na área biológica do Ensino Superior.

### **3. PRINCÍPIOS DA ESTRUTURA CURRICULAR**

#### **3.1. A estrutura curricular do Núcleo Básico Comum deverá ter por base os seguintes princípios:**

- a) Contemplar as exigências do perfil do profissional em Ciências Biológicas, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e futuras da sociedade, assim como da legislação vigente;
- b) Garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar;
- c) Explicitar o tratamento metodológico no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores;
- d) Garantir um ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- e) Proporcionar a formação de competência na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a: procurar, interpretar, analisar e selecionar informações, identificar problemas relevantes, realizar experimentos e projetos de pesquisa;
- f) Estimular atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente;
- g) Proporcionar um mínimo de 132h em atividades de campo no Núcleo Básico voltadas à observação, análise, levantamento de dados, síntese e avaliação do ambiente natural, levando em conta as relações entre seus componentes bióticos e abióticos, bem como aspectos antrópicos. Essas habilidades são parte essencial da formação e da atividade profissional do biólogo.

#### **3.2. As estruturas curriculares das modalidades LICENCIATURA E BACHARELADO deverão ser pautadas pelos seguintes princípios comuns:**

- a) Favorecer a flexibilidade curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos alunos;
- b) Estimular outras atividades curriculares e extracurriculares de formação, como, por exemplo, iniciação científica, monitoria, atividades de extensão, estágios, disciplinas optativas, programas especiais, atividades associativas e de representação e outras julgadas pertinentes pela Comissão de Graduação;
- c) Estimular o estágio curricular que deve ser atividade obrigatória e supervisionada com contabilização de horas e créditos.

##### **3.2.1. A estrutura da MODALIDADE DE LICENCIATURA deverá ter por base os seguintes princípios próprios:**

- a) Contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos;
- b) Enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia no nível médio;
- c) Estimular a realização de estágios em escolas de ensino médio e fundamental;
- d) Estimular atividades complementares como estratégia didática para garantir a interação teoriaprática, tais como: monitoria, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, iniciação à docência, cursos e atividades de extensão.

##### **3.2.2. A estrutura da MODALIDADE DE BACHARELADO deverá ter por base os seguintes princípios próprios:**

- a) Privilegiar atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação técnica;
- b) Possibilitar orientações diferenciadas, nas várias subáreas das Ciências Biológicas;
- c) Proporcionar atividades de campo para desenvolvimento de habilidades de observação e análise, bem como de integração dos conceitos biológicos desenvolvidos em sala de aula com as perspectivas emergentes do contato direto com o ambiente natural, social e cultural da região visitada.