



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA ADMINISTRATIVA DOS ORGAOS COLEGIADOS**



DELIBERAÇÃO Nº 271 / 2021 - SAOC (12.28.01.03)

Nº do Protocolo: 23083.053921/2021-31

Seropédica-RJ, 30 de julho de 2021.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, tendo em vista a decisão tomada em sua 389ª Reunião Ordinária, realizada em 26 de julho de 2021, e considerando o que consta no processo nº **23083.013221/2021-11**,

R E S O L V E

Aprovar o Projeto Pedagógico para o Curso de Graduação em Ciências Biológicas.

(Assinado digitalmente em 30/07/2021 18:08)

CESAR AUGUSTO DA ROS

VICE-REITOR - TITULAR

VICEREI (12.28.01.06)

Matrícula: 2571720

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **271**, ano: **2021**, tipo: **DELIBERAÇÃO**, data de emissão: **30/07/2021** e o código de verificação: **50e7596302**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

Projeto Pedagógico dos Cursos de Ciências Biológicas

**Licenciatura e Bacharelado
Integrais/diurnos**

Seropédica, 05 de fevereiro de 2021

A educação é um ato político. Não há prática educativa indiferente a valores. Ela não pode ser indiferente a um certo projeto, desejo ou sonho de sociedade. Ninguém é educador por simples acaso. Ninguém forma por formar. Há objetivos e finalidades, que fazem com que a prática educativa transborde dela mesma.

Paulo Freire

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

1. APRESENTAÇÃO	6
2. DADOS GERAIS	7
A. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	7
B. IDENTIFICAÇÃO DOS CURSOS	8
3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	8
A. UM BREVE PANORAMA HISTÓRICO DA GRADUAÇÃO NA UFRRJ	9
B. A EXPANSÃO DA UFRRJ NAS DÉCADAS DE 1990 A DE 2010	11
C. O PLANO DE REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS	12
D. DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO	12
4. A UFRRJ EM 2018	13
5. O INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE	13
6. O PPC DOS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SEUS FUNDAMENTOS LEGAIS	14
A. FUNDAMENTOS LEGAIS COMUNS AOS CURSO DE LICENCIATURA E BACHARELADO	15
<i>Fundamentos legais do Bacharelado</i>	15
<i>Fundamentos legais da Licenciatura</i>	16
7. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO PPC	16
1.1. DIAGNÓSTICO DO CURSO	16
A. REALIZAÇÃO DE CICLOS DE DEBATES	16
B. DISCUSSÃO E APROVAÇÃO DA MINUTA DO PPC NO NDE DO CURSO.	17
C. VISITAS AOS DEPARTAMENTOS PARA APRESENTAR O PERFIL DO BIÓLOGO E AS DEMANDAS FORMATIVAS.	17
D. PUBLICAÇÃO DA MINUTA DE PPC E DAS MATRIZES CURRICULARES PARA CONTRIBUIÇÕES DA COMUNIDADE DO CURSO.	17
E. NOVA SISTEMATIZAÇÃO E SUBMISSÃO AO COLEGIADO DO CURSO.	17
8. INFORMAÇÕES SOBRE OS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	17
A. AS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NA UFRRJ	17

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas
Minuta 10 – janeiro 2021

B.	AS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NA ATUALIDADE	18
C.	DIAGNÓSTICO DO CURSO	19
9.	MISSÃO DOS CURSOS	20
10.	A CONCEPÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS	20
	DIRETRIZES PARA A REESTRUTURAÇÃO CURRICULAR	20
11.	A ESTRUTURA DOS CURSOS	23
12.	JUSTIFICATIVA	23
13.	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	24
14.	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	25
15.	EXTENSÃO	26
	A. AÇÕES	27
16.	INTEGRAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	28
17.	METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM	30
18.	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	31
19.	ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO DO DISCENTE	33
20.	AVALIAÇÃO DO CURSO	34
21.	INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE	34
22.	INFRAESTRUTURA	35
23.	COLEGIADOS	41
24.	LICENCIATURA	41
	A. PERFIL DO EGRESSO	41
	B. HABILIDADES E COMPETÊNCIAS	42
	C. MATRIZ CURRICULAR DA LICENCIATURA	43
	D. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DA LICENCIATURA	44
	D. TRABALHO CONCLUSÃO DO CURSO DE LICENCIATURA	46
24.	BACHARELADO	47
	A. PERFIL DO EGRESSO	47
	B. HABILIDADES E COMPETÊNCIAS	47
	C. MATRIZ CURRICULAR	48
	D. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DO BACHARELADO	50

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas
Minuta 10 – janeiro 2021

E.	TRABALHO CONCLUSÃO DO CURSO DO BACHARELADO	51
25.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
26.	REFERÊNCIAS	53
27.	LISTA DE TABELAS	56
28.	ANEXOS	57

1. Apresentação

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico dos Cursos de Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) – Cursos de Licenciatura e Bacharelado¹. Passados 52 anos de sua criação, é imprescindível que o Curso acompanhe a contemporaneidade e incorpore novas temáticas em seus percursos, experiências e narrativas.

Os anos de 2018 e de 2019 foram marcados por esforços contínuos do Núcleo Docente Estruturante e da Coordenação do Curso na realização de eventos e debates sobre o significado e importância do Projeto Pedagógico do Curso, sobre os currículos vigentes, os princípios fundantes da formação de bacharéis e professores nas Ciências Biológicas, estágios curriculares, extensão e pesquisas sobre a percepção dos estudantes quanto ao funcionamento e a estrutura dos Cursos. Foram desenvolvidas atividades públicas que contaram com a participação de estudantes e docentes, chamados a discutir o presente e o futuro das Ciências Biológicas, na perspectiva de que o PCC é um projeto, e como tal, busca delinear uma proposta de formação que seja capaz de contribuir para a superação de fragilidades, reforçar pontos fortes, mas principalmente, ousar na busca da inovações que possibilitem a formação interdisciplinar, contemporânea e flexível, socialmente contextualizada.

O Projeto Pedagógico do Curso deve ser um instrumento político, social, cultural e científico concebido a partir da construção coletiva, sensível às demandas da sociedade (VEIGA, 2004). O Currículo, por sua vez, deve expressar e operacionalizar, no cotidiano do curso, a intencionalidade contida no PPC, articulando duas dimensões intrinsecamente ligadas na construção do perfil formativo dos graduandos.

Dimensão formativa-científica, constituída pelas especificidades científicas, culturais e profissionais das Ciências Biológicas, implementada por um conjunto de conteúdos programáticos e atividades pedagógicas que viabilizem a qualificação e a capacitação nas diferentes áreas e campos do conhecimento, garantindo, nesse processo, a experimentação da interdisciplinaridade, a articulação entre teoria, prática e vivências.

¹ O Curso foi criado com a denominação de História Natural pela Resolução do Conselho Universitário N° 06 de 16 de agosto de 1968.

Dimensão político-filosófica, a formação projetada deve articular e reforçar valores, habilidades e competências profissionais com forte compromisso social e ambiental, fundamentado na cooperação, solidariedade, equidade, democracia e na sustentabilidade, contextualizando os impactos dos Cursos na sua região de abrangência e no país. A qualidade da formação universitária almejada deve necessariamente articular ensino, pesquisa e extensão, considerando que a Universidade Pública tem um papel estratégico no desenvolvimento de seus egressos, da sociedade e da nação. Diz respeito à formação de cidadãos e cidadãs conscientes do sentido de sua existência histórica, pessoal e social.

Nas palavras da professora e pesquisadora Ilma Passos Veiga (2004)

“O projeto é uma totalidade articulada decorrente da reflexão e do posicionamento a respeito da sociedade, da educação e do homem. É uma proposta de ação político-educacional e não um artefato *técnico*”.

2. Dados Gerais

a. Núcleo Docente Estruturante

Nidia Majerowicz – (Departamento de Ciências Fisiológicas) - Coordenadora do Curso;

Rosa Maria Marcos Mendes – (Departamento de Biologia Animal) - Vice-coordenadora do Curso;

Helena Regina Pinto Lima (Departamento de Botânica);

Helio Ricardo da Silva (Departamento de Biologia Animal);

Ivo Abraão Araujo da Silva (Departamento de Botânica);

Karina Annes Keunecke (Departamento de Biologia Animal);

Lana Claudia de Souza Fonseca (Departamento de Teoria e Planejamento do Ensino);

Maria Verônica Leite Pereira Moura (Departamento de Botânica);

Nedda Garcia Rosa Mizuguchi (Departamento de Biologia Animal);

Patricia Alves Abrunhosa (Departamento de Biologia Animal);

Patricia Fampa Negreiros Lima (Departamento de Ciências Farmacêuticas).

b. Identificação dos Cursos

A UFRRJ forma bacharéis e professores de Ciências Biológicas com perfis formativos diferenciados, em cursos distintos, porém com formação biológica, científica e cidadã comuns, através da integração curricular nas áreas de formação básica.

Identificação dos Cursos de Ciências Biológicas da UFRRJ		
	Licenciatura	Bacharelado
Título Acadêmico	Licenciado em Ciências Biológicas	Bacharel em Ciências Biológicas
Modalidade de Ensino	Presencial	Presencial
Regime de matrícula	Semestral	Semestral
Turno	Integral/Diurno	Integral/Diurno
Duração mínima	8 períodos	8 períodos
Duração máxima	14 períodos	14 períodos
Carga horária total	3685	3680
Reconhecimento do Curso	SERES 922, 27/12/2018, DOU 28/12/2018	SERES 922, 27/12/2018, DOU 28/12/2018

3. Contextualização da Instituição

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro é uma instituição federal centenária, pública e gratuita, que tem inscrita em seu PDI 2018-2021 a missão de

“Produzir, sistematizar, socializar e aplicar os conhecimentos científico, tecnológico, filosófico, cultural e artístico de excelência, através do ensino, da pesquisa e da extensão indissociavelmente articulados, consolidando a formação do ser humano para atividade profissional baseada nos princípios da responsabilidade socioambiental e a partir da

reflexão crítica, baseado na solidariedade nacional e internacional e buscando a construção de uma sociedade justa e democrática que valorize a paz e a qualidade de vida de forma igualitária (PDI 2018-2022).

A Instituição passou por inúmeras mudanças organizativas e geográficas desde a sua origem (1910), fincando as suas raízes no campus situado no antigo município de Itaguaí e hoje Município de Seropédica em 1948 (Mendonça,1998 e Otranto, 2009).

Em decorrência da adesão ao programa de expansão e interiorização promovido pelo governo federal, entre 2005 e 2010, tornou-se uma Instituição multicampi, com sedes nos municípios de Seropédica, Nova Iguaçu e Três Rios, oferecendo 56 cursos de graduação e 34 de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado, em 2018. Vinculados à sua estrutura existem a Estação Experimental em Campus dos Goytacazes, especializada em pesquisa com cana-de-açúcar, o Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR), que oferece ensino médio regular e técnicos em Hotelaria, Agrimensura e Agroecologia, o Colégio de Ensino Fundamental Paulo D’Acorso Filho que oferta ensino fundamental até a 9ª série e o Centro de Arte e Cultura (CAC), que oferece cursos de extensão para a comunidade do município de Seropédica. Através da Pró-reitoria de Extensão a UFRRJ oferece à comunidade de Seropédica, Nova Iguaçu e Três Rios cursos preparatórios gratuitos para o ENEM. A UFRRJ se constitui, portanto, num polo de irradiação de conhecimentos científicos, tecnológicos, culturais, artísticos e de formação de profissionais cidadãos de significativa importância na região da Metropolitana do Rio de Janeiro e para o país (Relatório de Gestão da Prograd 2012).

a. Um breve panorama histórico da graduação na UFRRJ

A compreensão da dinâmica dos cursos de graduação e pós-graduação na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) deve ter como balizamento os diferentes contextos históricos, políticos, sociais e econômicos do país ao longo da sua centenária trajetória.

Na origem da Instituição, a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária (ESAMV) criada por Decreto em 1910, teve a sua gênese e trajetória profundamente associadas ao então recém-criado Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC)³. A nova Escola Superior visava à formação de quadros qualificados para o Estado e a modernização da agropecuária do país (Mendonça,1998 e Otranto, 2009). A

sua concepção original previa a articulação da teoria e da prática na formação de Agrônomos e Veterinários (Mendonça). O decreto de origem, com 591 artigos, instituiu as regras do ensino agrônomo no país, o currículo dos engenheiros agrônomos e médicos veterinários, os laboratórios, as características do corpo técnico-administrativo e docente que deveriam ser admitidos por concurso público (Otranto, 2009).

Em 1925, um novo curso superior foi criado por decreto junto à ESAMV, o curso de Química Industrial Agrícola. Em 1934, a ESAMV teve seus cursos transformados em escolas nacionais, originando a Escola Nacional de Agronomia (ENA), a Escola Nacional de Veterinária (ENV) e a Escola Nacional de Química (ENQ). Esta última teve uma breve existência na ESAMV devido ao Decreto que, em 1937, criou a Universidade do Brasil (UB), atual Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), incorporando as três Escolas Nacionais da ESAMV. Na disputa que se sucedeu a esta iniciativa, somente a Escola Nacional de Química foi efetivamente incorporada à UB, permanecendo as Escolas Agrárias no Ministério da Agricultura (Otranto, 2009).

Em 1943, por Decreto-Lei, as duas escolas nacionais (ENA e ENV) foram incorporadas à Universidade Rural (UR) que passou a ser um órgão vinculado ao Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas do Ministério da Agricultura (CNEPA). Em 1948, o CNEPA e a UR foram transferidos para o recém-inaugurado campus no Distrito Seropédica, Município de Itaguaí (Otranto, 2009).

Na conturbada e efervescente década de 1960, a Universidade passou por quatro denominações (Otranto, 2009). No início do ano de 1960 era Universidade Rural (UR); no segundo semestre do mesmo ano passou a Universidade Rural do Rio de Janeiro (URRJ) quando, ao ser extinto o CNEPA, conquistou autonomia universitária. A Universidade foi então muito ampliada ao incorporar o quadro de pessoal e patrimônio de alguns órgãos anteriormente vinculados ao CNEPA. A homologação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1961 (Lei 4024/61) impôs à URRJ a reforma do Estatuto que levou à sua nova denominação, Universidade Rural do Brasil (URB) em 1962. Foi neste novo contexto que seus cursos agrários foram ampliados com a criação de três novas Escolas, a de Educação Técnica, a de Educação Familiar (1962) e a Escola de Engenharia Florestal (1963). Na década de 1970, as Escolas de Educação Técnica e de Educação Familiar foram transformadas, respectivamente, em curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas e de Economia Doméstica (licenciatura e bacharelado), tendo sido criado o curso de Engenharia Florestal. Em 1966, por força da luta dos candidatos excedentes no vestibular da UFRJ, foi criado o curso de Engenharia Química na UFRRJ. Segundo algumas interpretações, seria o retorno da Escola de Química, perdida em 1937

com a criação da UB, a partir da luta dos excedentes do vestibular da própria UFRJ (Otranto, 2009).

Em 1967, um Decreto transferiu a URB e todas as demais instituições de ensino superior vinculadas ao Ministério da Agricultura para Ministério da Educação e Cultura (MEC), ocasião em que a Instituição passou a receber a sua atual denominação. A transferência para o MEC foi acompanhada por uma drástica redução nos recursos da Instituição. Entre 1967 e 1968, o governo determinou uma redução de cerca de 50% nos recursos financeiros da Universidade, o que foi parcialmente revertido pela greve e ação organizada dos estudantes (Otranto, 2009). A esta altura, a Universidade contava com seis cursos de graduação, cinco deles no âmbito das ciências agrárias.

Os pilares da Reforma Universitária de 1968, em plena ditadura militar, foram expansão com contenção de despesas nas IES públicas, propondo a eficiência operacional e a alteração drástica da lógica acadêmica e organizacional em vigor com a criação dos departamentos, sistema de créditos, vestibular unificado bem como a exigência da universalidade de campo do conhecimento nas instituições universitárias. Para atender a estes critérios, a UFRRJ foi obrigada a se reestruturar e a oferecer cursos em diferentes áreas, o que significava criar cursos nas áreas de ciências exatas e da terra, biológicas, educação e ciências sociais necessariamente (Mendonça, 1998 e Otranto, 2009).

b. A expansão da UFRRJ nas décadas de 1990 a de 2010

A partir de 1990 foram criadas turmas noturnas do curso de Administração e em 1991 começou a funcionar o curso de Engenharia de Alimentos, criado pelo CONSU em 1976. Ao final da década de 1990, em resposta a uma demanda de expansão do governo federal (1995-2002), foram criados cinco novos cursos de graduação, novas vagas em cursos existentes e turmas fora de sede dos cursos de Administração e Ciências Econômicas. Esta expansão se deu num quadro de drástica redução de recursos de custeio e capital ⁶ e de proibição de concursos públicos para o magistério e técnico-administrativos. A década de 1990 foi conturbada para as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) tendo em vista a precarização estrutural e de pessoal a que foram submetidas pela política governamental do período (Relatório de Gestão da Prograd 2012).

Uma nova fase de expansão, como parte do programa de expansão do governo federal (2003-2010) foi caracterizada pela criação, construção e interiorização de novos campi nas IFES. Na primeira fase da expansão, foram criados na UFRRJ dois novos

campi, o Instituto Multidisciplinar em Nova Iguaçu em 2005, inicialmente com seis cursos de graduação e o Instituto Três Rios em 2009 com quatro cursos de graduação. Ao mesmo tempo, em 2006 foi iniciado o primeiro curso de graduação semipresencial (modalidade a distância) em parceria com o Consórcio CEDERJ, o curso de Administração. Um segundo curso a distância, o de Licenciatura em Turismo, começou a funcionar em 2009. Em 2007 foi iniciado o curso presencial de Pedagogia noturno em Seropédica. (Relatório de Gestão da Prograd 2012)

c. O Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

O Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI; Decreto 6096/2007) teve como base a elaboração de um projeto que deveria estabelecer o plano de expansão e de reestruturação da Instituição. O documento PRE/UFRRJ, foi apresentado ao MEC ao final de 2007, rediscutido e reformulado em 2008.

A expansão na graduação foi efetivamente implantada a partir de 2009 com o início de 12 novos cursos na área de Humanidades, dentre eles nove licenciaturas e três bacharelados em Direito nos três Campi da UFRRJ. Em 2010 tiveram início outros 12 cursos, apenas um de Licenciatura e os demais de bacharelado em diferentes áreas do conhecimento. Dos cursos do PRE/UFRRJ, 11 são noturnos. A expansão das Licenciaturas presenciais em número de 13 em 2007 para 23 em 2010 foi acompanhada pela sua reestruturação curricular discutida no Fórum das Licenciaturas ao longo de 2008. Como resultado foi instituído o Programa de Formação de Professores da Educação Básica da UFRRJ que visa à formação do professor pesquisador com uma proposta de formação pedagógica unificada (Deliberação CEPE 138/2008). Em decorrência do Reuni, o Curso de Ciências Biológicas ampliou em 20% as vagas ofertadas anualmente. Em 2010, foi criada a primeira turma do curso de Licenciatura em Educação do Campo e turmas de 1ª e 2ª Licenciaturas para atender ao Plano de Formação de Professores da Educação Básica do Ministério da Educação (PARFOR/CAPES/MEC; (Relatório de Gestão da Prograd 2012)).

d. Democratização do Acesso

Desde o ingresso em 2010, a Instituição vem democratizando o acesso às suas vagas ao aderir ao Sistema de Seleção Unificada do MEC (SISU), que utiliza o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como processo seletivo, inicialmente oferecendo bônus de 10% para egressos da educação básica pública e cota para professores em

exercício na rede pública de educação básica (Cupolillo et al., 2011), além de oferecer vagas e turmas especiais para o Plano de Formação da Educação Básica do MEC (PARFOR).

4. A UFRRJ em 2018

Ao completar 108 anos, a Instituição se constitui numa Universidade multicampi, com 56 cursos de graduação, dois destes a distância, oferecidos em Consórcio com as demais Instituições Públicas de Educação Superior do Rio de Janeiro (Consórcio CEDERJ). Na graduação presencial, possui 5 cursos na área de Ciências Agrárias, 3 em Ciências Biológicas e da Saúde, 14 em Ciências Exatas, da Terra e Engenharias, 17 em Ciências Humanas, Letras e Artes e 17 em Ciências Sociais Aplicadas. Na pós-graduação, dos programas de pós-graduação stricto sensu, 11 são da área de Ciências Agrárias, 4 de Ciências Biológicas e da Saúde, 4 de Ciências Exatas, da Terra e Engenharias, 8 de Ciências Humanas, Letras e Artes e 3 de Ciências Sociais Aplicadas e 1 Multidisciplinar. Os cursos de ensino básico, técnico e tecnológico são ofertados nas áreas de Agrimensura, Agroecologia, Hospedagem e Meio Ambiente (PDI 2018-2022).

Em 2018 a UFRRJ tinha “13.534 estudantes de graduação presenciais, 7.152 a distância e 1951 matriculados na pós-graduação (mestrado e doutorado), 1178 professores em efetivo exercício, dos quais 82,2 % com titulação de doutorado, 88,8% em Dedicção Exclusiva e 1166 técnico-administrativos”, cumprindo a sua missão de contribuir para a formação de profissionais cidadãos e para o desenvolvimento científico, cultural, artístico e tecnológico do país (Relatório Gestão da UFRRJ 2018; PDI 2018-2020)).



5. O Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde

Ao Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS) da UFRRJ estão vinculados os cursos de graduação em Ciências Biológicas e de Farmácia (criado em 2009), bem como os Cursos de Pós-graduação em Biologia Animal, Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Ciências Fisiológicas e Fitossanidade e Biotecnologia Aplicada sendo constituído sete departamentos: Anatomia Animal e Humana, Biologia Animal, Botânica, Ciências Fisiológicas, Ciências Farmacêuticas, Entomologia e Fitopatologia e Genética (**Anexo 1**). Na graduação, o Instituto oferece disciplinas para os cinco cursos das Ciências Agrárias e para os Cursos de Educação Física e Psicologia.


Anteriormente denominado Instituto de Biologia, o ICBS passou por mudanças substantivas após a adesão da UFRRJ ao Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, em 2007 (PRE /UFRRJ 2007). Após o Reuni, o Instituto ampliou a sua abrangência acadêmica e social com criação do curso de Farmácia, aumentando o número de departamentos, docentes, técnicos, disciplinas, vagas oferecidas em disciplinas bem como a sua carga horária semanal (Tabela 1). A denominação do Instituto foi modificada pelo Conselho Universitário em 2015.

Tabela 1. Parâmetros quantitativos do ICBS em decorrência da adesão da UFRRJ do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais em 2007 (PRE UFRRJ 2007). *Fonte: Diretoria do ICBS, 2019.*

Indicadores	PRE UFRRJ 2007		
	Antes (IB)	Depois (ICBS)	Aumento (%)
Departamentos	5	7	40,0
Docentes	88	103	17,0
Técnicos	46	57*	15,2
Disciplinas	77	121	57,1
Oferta de vagas em disciplinas	8.222	10.226	24,4
Carga horária semanal	657	823	25,3

*Efetivos: 50 + Reintegrados/terceirizado: 7 (apenas 3 estão relacionados à expansão)

6. O PPC dos Cursos de Ciências Biológicas e seus fundamentos legais

A UFRRJ forma bacharéis e licenciados em Ciências Biológicas. Embora sejam dois cursos e currículos distintos, com perfis específicos, a formação para o exercício da cidadania e a concepção curricular biológica e científica básicas são comuns e articuladas, como forma de garantir um padrão formativo consistente e qualificado e, ao mesmo tempo, racionalizar os esforços acadêmicos e estruturais que sustentam os componentes curriculares de ambos os cursos. Com acesso principal pelo ENEM/SISU, os graduandos optam por um dos currículos ao entrarem no 3º período do Curso, podendo ainda modificar a sua opção de curso ao entrarem no 5º período. 

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas
Minuta 10 – janeiro 2021

a. Fundamentos legais comuns aos Curso de Licenciatura e Bacharelado

O Projeto Pedagógico de ambos os Cursos de Ciências Biológicas foi elaborado em consonância com a legislação educacional nacional, alinhado às diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRRJ 2018-2022 (PDI) e às normativas para a graduação, vigentes no país e na Instituição:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – (LDB – Lei N° 9.394, de 20/12/1996);
- Lei nº 10.831, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES);
- Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas - Parecer CNE/CES 1301/2001, Resolução CNE/CES 07, de 11/03/2002;
- Manual dos Coordenadores da Pró-Reitoria de Graduação da UFRRJ e a minuta do Regimento da Graduação da UFRRJ,
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Lei nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002, que instituem a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Lei nº 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência;
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução N° 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE), pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES).
- Portaria de formalização do NDE do Curso de Ciências Biológicas – Portaria Prograd N° 14 de 25 de fevereiro de 2019;
- Deliberação CEPE No 078, de 05 de outubro de 2007 (Formação Complementar);
- Deliberação nº 136, de 04 de dezembro de 2008 (Normas de Matrícula na UFRRJ).

Fundamentos legais do Bacharelado

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas se referencia nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Ciências Biológicas (Parecer CNE/CES nº 1.301/2001- Homologado e a Resolução CNE/CES N° 7, de 11 de março de 2002), na Resolução do CNE/CES 04/2009 bem como as regulamentações do Conselho Federal de Biologia (CFBio), Parecer CFBio N° 01/2010 e demais normativas supramencionadas.

Fundamentos legais da Licenciatura

Os Cursos de Licenciatura da UFRRJ são regidos pelo *Programa Institucional de Formação de Professores para a Educação Básica da UFRRJ*, estabelecido na Deliberação do Conselho de Ensino e Pesquisa nº 140 de 12 de novembro de 2019. O Programa propõe um conjunto de ações, políticas institucionais e propostas pedagógicas para consolidar a formação de professores com elevada qualificação específica, pedagógica, humana e portadores de valores inerentes à democracia, à justiça, à solidariedade e à cooperação, ajustando os cursos de Licenciatura às Diretrizes Curriculares Nacionais Cursos de Licenciatura estabelecidas na Resolução CNE/CP Nº 02, de 1º de julho de 2015, além das normativas abaixo mencionadas:

- Lei nº 10.639/03, que torna obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira e Lei nº 11.645/08, que torna obrigatório o estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena;
- Decreto nº 5.626/2005, que torna a inclusão de Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores;

7. Metodologia de elaboração do PPC

A elaboração do PPC seguiu uma metodologia de trabalho constituída das seguintes etapas:

1.1. Diagnóstico do Curso

Análise de dados quantitativos do Curso nos últimos 8 anos (2011 a 2018) e do desempenho dos concluintes no ENADE 2014 e 2017; Análise dos resultados da aplicação da Matriz SWOT, em reunião onde participaram 20 concluintes e 5 docentes do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso e Avaliação da percepção dos discentes do curso, realizada ao final do ano de 2017 (Anexo 2; Diagnóstico do Curso).

a. Realização de ciclos de debates

“A Formação do Biólogo na UFRRJ e o Projeto Pedagógico do Curso” (Anexo 3; Programação do Ciclo de Debates). As atividades desenvolvidas tiveram como objetivos principais:

- a. Esclarecer e sensibilizar a comunidade do Curso sobre a importância do PPC bem como da sua elaboração com ampla participação dos seus principais executores, docentes e estudantes;
- b. Discutir coletivamente temas fundantes do Curso como diretrizes gerais, valores, perfil do egresso, habilidades e competências.
- b. Discussão e aprovação da minuta do PPC no NDE do Curso.
- c. Visitas aos departamentos para apresentar o perfil do Biólogo e as demandas formativas.
- d. Publicação da minuta de PPC e das matrizes curriculares para contribuições da Comunidade do Curso.
- e. Nova sistematização e submissão ao Colegiado do Curso.

8. Informações sobre os Cursos de Ciências Biológicas

- a. As Ciências Biológicas na UFRRJ

O Curso de Ciências Biológicas na UFRRJ tem sua origem no Curso de História Natural, surgido no âmbito da expansão da graduação sob a égide da Reforma Universitária de 1968. Entre 1968 e 1975 o Estatuto e Regimento da Universidade foram revistos e dez cursos, cinco licenciaturas e cinco bacharelados foram criados. O Curso de História Natural foi criado em 1968 neste contexto de expansão. Em 1974, como consequência de políticas educacionais do governo federal, o curso de História Natural foi reformulado, dando origem ao Curso de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Biologia, que existiu entre 1975 e 1986. Em 1987, entrou em vigor um currículo de Graduação em Ciências Biológicas com as habilitações Licenciatura e Bacharelados (Ecologia e Biologia Animal). Essas matrizes foram extintas em 2005 quando o curso reestruturado passou a vigorar na forma de dois cursos distintos, Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Ciências Biológicas (Tavares, 2011).

Em 2009-1, foi implantado um novo currículo na Licenciatura em Ciências Biológicas para atender ao Programa de Formação de Professores da Educação Básica da


UFRRJ (Deliberação 138, 11 de dezembro de 2008 do CEPE), resultante do debate sobre a adequação das Licenciaturas da Universidade às Diretrizes Curriculares das Licenciaturas estabelecidas nas Resoluções CNE/CP Nº 1 de 18 de fevereiro de 2002, e CNE/CP Nº 2 de 19 de fevereiro de 2002 (Relatório de Gestão da Graduação, 2013). Ajustes pontuais na Licenciatura foram realizados em 2009-2 em observância ao Decreto nº 5.626/2005, que torna a inclusão de Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores e em 2013-1 em cumprimento à Lei nº 10.639/03, que torna obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira e Lei nº 11.645/08, que torna obrigatório o estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, Decreto nº 5.626/2005. O Bacharelado também sofreu alterações pontuais em 2008-1 e 2009-1.

No início de 2017, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão aprovou a adequação da matriz curricular do Bacharelado, em atendimento às Diretrizes Curriculares (Parecer NCE/CES Nº 1301/2001 e Resolução CNE/CES Nº 7/2002), pela Deliberação Nº 21, de 20 de fevereiro de 2017 (Anexo 4).

b. As Ciências Biológicas na atualidade

O número ideal de matrículas no curso é 240 discentes/ano, considerando o número de vagas oferecidas no SISU por ano (60) e a duração prevista nas matrizes curriculares (4 anos). Na UFRRJ, a ocupação de vagas ociosas pode se dar por transferências interna e externa e por reopção de curso, de acordo com as normas da Instituição (Deliberação CEPE no 136 de 04/12/2008). Em 2018-2 o Curso contava 278 matriculados, sendo no que bacharelado eram 80 matriculados, 51,3% do sexo feminino e 48,7% do sexo masculino. Já no Curso de Licenciatura havia 168 discentes matriculados, 65,5% do sexo feminino e 34,5% do sexo masculino (Fonte: Módulo Acadêmico/Prograd).

Há uma grande preocupação da Coordenação do Curso com a comunicação e interação com os discentes e a sociedade, utilizando para isto meios digitais, aí incluídos o e-mail da Coordenação, canais próprios do Sistema Integrado de Gestão de Acadêmica (SIGAA), a página do Curso no portal da UFRRJ (<http://cursos.ufrj.br/grad/cienciasbiologicas/>), página no Facebook (https://www.facebook.com/profile.php?id=100005534523043&locale=pt_BR), no Instagram (<https://www.instagram.com/imprensabioufrj/>), canal no Youtube (<https://www.youtube.com/channel/UCXpDkkHzvrLN2dQAufUzW5g/videos>) e um grupo no WhatsApp para mensagens instantâneas.

O Curso ainda está publicando os Trabalhos de Conclusão de Curso dos discentes num repositório da UFRRJ, para que se tornem acessíveis na Web <http://rima.im.ufrj.br:8080/jspui/handle/1235813/2356>. A proposta é fazer o mesmo com a produção dos Núcleos de Ensino, Pesquisa e Extensão da Licenciatura em Ciências Biológicas. 

c. Diagnóstico do Curso

O diagnóstico do Curso, realizado em vários momentos entre o final de 2017 e no ano de 2018 é detalhado no Anexo 1 tendo como principais conclusões:

1. reconhecimento da qualidade do corpo docente;
2. reconhecimento de que a abrangência do curso é valorizada pelos discentes;
3. reconhecimento da relevância da extensão na formação dos graduandos;
4. constatação da insatisfação dos discentes com as matrizes curriculares vigentes, com as condições estruturais e de funcionamento do Curso;
5. percepção da necessidade de se dinamizar o processo formativo, articulando teoria e prática, em atividades de campo e aulas práticas e implantando inovações didático-pedagógicas;
6. reconhecimento da demanda discente por componentes curriculares na área da saúde;
7. diagnóstico do problema de retenção no Curso e a necessidade de se atuar sobre as suas diversas origens;
8. constatação da necessidade de se criar mecanismos para manter a motivação e a aderência dos discentes ao longo do Curso;
9. necessidade de se diagnosticar as razões para a queda no desempenho dos estudantes no ciclo do ENADE 2017;
10. necessidade de implantação da avaliação continuada do Curso e de um acompanhamento pedagógico dos discentes.

Este diagnóstico foi uma das bases referenciais para a elaboração do presente PPC.

9. Missão dos Cursos

Formar biólogos, bacharéis e licenciados, com sólida formação básica, científica e técnica nos diferentes campos das Ciências Biológicas, capazes de acessar e avaliar fontes primárias, apresentar perguntas básicas, desenvolver e disseminar o conhecimento de forma crítica, autônoma e continuada; cidadãos e cidadãs comprometidos com a construção de uma sociedade justa, democrática, solidária, sustentável, pautada no respeito à dignidade humana, na preservação da qualidade socioambiental e da vida em todas as suas formas e manifestações.

10.A concepção curricular dos Cursos

Os cursos se inserem numa sociedade globalizada, altamente permeada pelas tecnologias da comunicação e da informação, numa realidade nacional caracterizada pela elevada diversidade social e ambiental, num país continental e profundamente desigual. Portanto, refletir sobre estas realidades e buscar contribuir para dar respostas às demandas sociais, deve fazer parte da formação de pessoas capazes de formular e elaborar estudos, projetos ou pesquisas educacionais, científicas básicas e aplicadas, nos vários setores da Ciências Biológicas, na educação formal e não formal bem como nas áreas interdisciplinares correlacionadas à atividade profissional.

Diretrizes para a reestruturação curricular

1. Garantir um currículo constituído de atividades que articulem ensino, pesquisa e extensão, a pesquisa sendo o ponto básico de sustentação do ensino e da extensão.
2. Propiciar atividades curriculares capazes de promover a aprendizagem significativa dos estudantes, buscando articular teoria e prática.
3. Favorecer atividades de extensão curricular capazes de promover uma inserção efetiva dos cursos nas comunidades dos territórios do seu entorno, refletindo o compromisso e a responsabilidade social dos cursos com os interesses da população, levando o estudante a vivenciar a sua realidade social e refletir sobre a sua complexidade.
4. Definir como eixo integrador do Curso a Teoria da Evolução via Seleção Natural, entendida em suas dimensões históricas, filosóficas e epistemológicas.

5. Garantir os conhecimentos básicos estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, comum aos cursos de licenciatura e bacharelado, propiciando disciplinas e atividades acadêmicas que permitam uma sólida formação biológica, científica e cidadã.
6. Propiciar componentes curriculares abrangendo os eixos formativos: Biologia Celular, Biologia Molecular e Evolução; Biodiversidade Biológica; Ecologia; Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra e Fundamentos Filosóficos e Sociais, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais.
 - a. **Biologia Celular, Molecular e Evolução** - Visão ampla da organização e interações biológicas, construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética e imunológica. Compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.
 - b. **Diversidade Biológica** - Conhecimento da classificação biológica, sua relação com filogenia, organização estrutural em diferentes níveis, biogeografia, etologia, fisiologia e adaptações morfo-funcionais dos seres vivos.
 - c. **Ecologia** - Relações entre os seres vivos e destes com o ambiente no presente e ao longo do tempo geológico. Conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação entre ambiente, saúde e educação.
 - d. **Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra** - Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos e outros fundamentais para a articulação do entendimento dos padrões e processos relacionados aos organismos vivos.
 - e. **Fundamentos Filosóficos e Sociais** - Reflexão e discussão dos aspectos epistêmicos, éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Conhecimentos básicos de História, Filosofia e Métodos de Pesquisa em Biologia, Sociologia e Antropologia, para dar suporte à sua atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos.

7. Garantir que a formação básica comum tenha continuidade, a partir do 3º período, por meio de matrizes curriculares integradas em sua formação básica. Nas matrizes curriculares foram estabelecidas 2055 horas de formação biológica e científica comuns.
8. Promover uma organização curricular com carga horária distribuída por áreas de conhecimento de modo a propiciar ao estudante a escolha de percursos formativos, garantido assim uma flexibilidade curricular que permita o aprofundamento de estudos nas áreas que sejam do interesse do discente.
9. Flexibilizar a formação curricular do Bacharelado por meio de disciplinas e atividades acadêmicas optativas e créditos em disciplinas eletivas, a critério do discente.
10. Promover atividades curriculares que garantam a formação básica comum e, ao mesmo tempo, um maior equilíbrio entre as cargas horárias dos eixos formativos, partindo de um diálogo travado junto aos departamentos, com base no perfil dos egressos, suas habilidades e competências, em diálogo com os departamentos.
11. Trabalhar continuamente para promover junto aos docentes e a gestão institucional iniciativas e oferta de bolsas para a formação em pesquisa básica sobre ciências biológicas e em ensino de ciências biológicas.
12. Promover discussão interdepartamental para o estabelecimento de grupos de disciplinas que permitam o aprofundamento em áreas de estudos – **Meio Ambiente, Biotecnologia, Saúde**, grandes áreas contidas no Parecer CFBio 01/2010.
13. Promover a organização curricular envolvendo disciplinas (créditos) e atividades acadêmicas (horas) dentre estas, atividades de campo disciplinares e interdisciplinares; Núcleos de Vivência em Pesquisa; Núcleos de Ensino, Pesquisa e Extensão; estágios, ações de extensão, trabalho de conclusão de curso e atividades autônomas (complementares). As componentes curriculares serão desenvolvidas presencialmente e com ferramentas da educação a distância conforme legislação normativa.
14. Estimular a participação discente na academia, no curso, na Instituição e na sociedade, desenvolvendo a sua autonomia, a percepção de que é responsável pela sua formação continuada, desenvolvendo a capacidade de análise e crítica frente à sua atuação profissional e cidadã.

15. Estimular atividades curriculares e complementares de formação, como, por exemplo, iniciação científica, monitoria, tutoria, atividades e projetos de extensão, programas especiais (mobilidade acadêmica, programa de educação tutorial), atividades associativas e de representação estudantil;
16. Considerar a implantação do PPC e da matriz curricular processos dinâmicos, devendo ser avaliados periodicamente para que sejam realizadas as adequações e retificações necessárias à formação discente.

11.A estrutura dos Cursos

A principal forma de acesso aos Cursos é pelo ENEM/SISU, desde o ingresso 2010, com 30 vagas semestrais. Outras formas de ingresso são o reingresso interno (egressos do curso), a transferência *ex-officio*, e o convênio PEC-G. As vagas ociosas na UFRRJ são ocupadas por editais de transferência interna e externa e pela reopção de curso conforme as normas vigentes para os cursos de graduação da UFRRJ (Deliberação N° 136, de 04 de dezembro de 2008).

Os componentes curriculares do 1º e 2º períodos são comuns aos dois cursos. Ao ingressar no 3º período, o discente escolhe o curso que pretende seguir. Outra característica curricular comum aos dois cursos diz respeito à formação biológica, científica e cidadã básicas, visando a um padrão formativo consistente e qualificado dos biólogos egressos, sejam eles bacharéis ou professores. Os componentes curriculares comuns correspondem a 2055 horas incluindo disciplinas e algumas atividades acadêmicas.

A formulação das novas matrizes teve como metas a flexibilização curricular, a ampliação das atividades de campo numa perspectiva interdisciplinar, de componentes curriculares envolvendo vivências e práticas de pesquisa, extensão e inserção de temáticas contemporâneas essenciais para a formação dos biólogos.

12. Justificativa

Até recentemente, o Curso de Ciências Biológicas da UFRRJ era o único público e gratuito na Baixada Fluminense do Rio de Janeiro, recebendo alunos do Rio de Janeiro, dos 13 municípios da Baixada Fluminense e de municípios como Piraí, Barra do Piraí, Volta Redonda, Barra Mansa dentre outros, além de estudantes de outros estados e países por meio do Convênio Internacional PEC-G. Desde a sua origem, em 1968 até 2018, já

diplomou 1043 licenciados e bacharéis, que atuam de modo comprometido e competente em diferentes áreas como a docência no ensino fundamental, médio, técnico, tecnológico e superior, institutos de pesquisa, instituições e empresas públicas e privadas, organizações não governamentais, assessorias, dentre outras atividades profissionais, cumprindo um papel socioeconômico e cultural relevante para a sociedade.

13. Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Obrigatório, regulamentado na Lei Nº 11.788/2008, define o estágio como ato educativo supervisionado, a ser desenvolvido em ambiente de trabalho, visando à preparação para o trabalho; estabelece que os aspectos conceituais e os parâmetros definidores do estágio devem integrar Projeto Pedagógico do Curso (PPC), sendo parte do itinerário formativo do graduando; determina ainda que o estágio deve ser efetivamente acompanhado por um professor da Instituição de Ensino Superior e por um supervisor da Instituição concedente.

A Deliberação nº 148, de 23 de novembro de 2016, do Conselho Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRRJ, adequou e atualizou as Normas Gerais que regulamentam o Estágio Curricular Supervisionado (ECS) nos Cursos de Graduação da UFRRJ. O seu artigo 1º define que o ECS é concebido como “atividade curricular de base eminentemente pedagógica, que se constitui como experiência acadêmico profissional orientada por competência técnico-científica em ambiente genuíno de trabalho, possibilitando o questionamento, a reavaliação curricular, bem como a relação dinâmica entre teorias e práticas desenvolvidas ao longo das atividades curriculares”. A Deliberação supramencionada sustenta que o ECS se constitui em instrumento de integração, capacitação para o trabalho, aperfeiçoamento técnico-cultural e científico, e de relacionamento humano, proporcionando aprendizado de competências próprias da atividade profissional, objetivando a contextualização curricular, a articulação teoria-prática, o desenvolvimento para a vida cidadã e para o trabalho em geral.

Os Cursos de Bacharelado e Licenciatura apresentam dois tipos de estágios: o curricular (obrigatório) e o não curricular. Este último tem natureza opcional podendo ser reconhecido no percurso formativo como atividade complementar (Autônoma; Deliberação 078, 05/10/2007, CEPE).

O Estágio Curricular Obrigatório da Licenciatura e do Bacharelado terão seu regulamento próprio aprovado pelo Colegiado do Curso em no máximo 12 meses após a aprovação do presente PPC pelo CEPE.

Nos Cursos de Ciências Biológicas da UFRRJ os Estágios Curriculares obrigatórios são qualificados como Atividade Acadêmica (AA) com carga horária definida, vinculada à matriz curricular. Uma AA é definida pela sua ementa, carga horária, forma de funcionamento, orientação e avaliação, sendo a sua gestão acadêmica de responsabilidade da Coordenação do Curso, Comissão de Estágio, professores orientadores e supervisores.

14. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) objetiva a reflexão, sistematização e socialização de atividades de estudos, pesquisa e extensão desenvolvidas durante o curso de graduação em Licenciatura ou Bacharelado em Ciências Biológicas.

O TCC está alinhado com as dimensões formativa-científica e político-filosófica do Curso, bem como alicerçado nas atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo graduando no decorrer de sua trajetória acadêmica.

Para tanto, o discente produzirá seu TCC se inserindo nas atividades curriculares e cotidianas do curso, articulando os diversos conhecimentos adquiridos e aprofundando elementos de pesquisa aliados ao ensino e à extensão.

Pretende-se, com essa etapa conclusiva da trajetória acadêmica, que o discente se insira no campo acadêmico da área, aprofunde conhecimentos científicos e pedagógicos de acordo com suas preferências acadêmicas e amplie seu campo de conhecimento, apropriando-se de metodologias e técnicas de pesquisa. Para tanto, a construção do TCC deve proporcionar ao discente o desenvolvimento de: (1) autonomia de pensamento e produção de conhecimentos; (2) habilidades de argumentação e expressão oral e escrita; (3) capacidade de análise crítica de temas, dados quantitativos e qualitativos, contextos e situações dos diversos campos que envolvem as Ciências Biológicas e (4) capacidade de proposição de soluções e intervenções para as temáticas da área escolhida e o aprofundamento dos estudos e pesquisas.

O regulamento do TCC, já analisado pelo NDE, será apreciado pelo Colegiado do Curso nos próximos 12 meses.

15. Extensão

Entendendo que “*a Extensão Universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade*” (FORPROEX, 2012), ao pensar a estrutura de uma formação em Ciências Biológicas não podemos prescindir da Extensão como práxis significativa do percurso acadêmico dos estudantes.

O fluxo contínuo de conhecimentos entre a Universidade e a sociedade, trazendo à tona o diálogo entre os conhecimentos acadêmicos e populares é caminho essencial para a produção de conhecimentos que, além de permitirem a socialização e a democratização da produção científica, em todos seus âmbitos, proporcionam a ressignificação desses saberes.

A inserção da Extensão nos currículos dos cursos de graduação está prevista:

- No princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão previsto no artigo 207 da Constituição Federal de 1988.

- Na concepção de currículo estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal nº. 9.364/96).

- Na Meta 23 do Plano Nacional de Educação (2001-2010), o qual indica a reserva mínima de 10% do total de créditos exigidos para a graduação no ensino superior do país para a atuação dos estudantes em atividades de Extensão (Lei Federal nº. 10.172/2001).

- Na Meta 12, estratégia 12.7, do Plano Nacional de Educação (2014-2024), que estabelece: “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social” (Lei Federal nº. 13.005/2014).

- Na Resolução 07, de 18 de dezembro de 2018 do Conselho Nacional de Educação/ Ministério da Educação, que “Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 – e dá outras providências”.

Implantar e consolidar a extensão universitária nos cursos de graduação representa um passo adiante na concepção de que as Instituições Universitárias devem exercer a sua responsabilidade social em diferentes âmbitos junto à sociedade, formando pessoas

portadoras de elevada qualificação profissional, científica e cultural, aliada à sensibilidade e empatia com o outro, com as questões humanitárias e sociais.

A extensão universitária, indissociavelmente articulada ao ensino e à pesquisa, voltada para questões nacionais, regionais e locais relevantes, exerce um papel central na formação cidadã de graduandos comprometidos com os grandes desafios de um país extremamente desigual e ambientalmente ameaçado. Neste contexto, vivências significativas em atividades de extensão podem proporcionar aos estudantes o aguçamento do compromisso social, com a própria Universidade e com o seu processo formativo. Ao mesmo tempo, os intercâmbios de conhecimentos e saberes entre a Universidade e a sociedade, retroalimentam pesquisas e ações, podendo promover melhorias para a comunidade bem como mostrar o valor do conhecimento na solução de problemas, ampliando oportunidades qualificadas para a comunidade externa.

Nesse sentido, o PPC dos cursos de Ciências Biológicas, no que diz respeito à Extensão Universitária, precisa estar pautado nas diretrizes para a Extensão Universitária (RENEX, 2007) a saber: (1) Impacto e transformação; (2) Interação dialógica; (3) Interdisciplinaridade e (4) Indissociabilidade ensino – pesquisa – extensão.

O Art. 8º da Resolução Nº 7, de 18 de dezembro de 2018 (CNE) institui que : *As atividades extensionistas, segundo sua caracterização nos projetos políticos pedagógicos dos cursos, se inserem nas seguintes modalidades: I - programas; II - projetos; III - cursos e oficinas; IV - eventos; V - prestação de serviços.*

Assim o PPC dos cursos precisa proporcionar os espaços-tempos curriculares necessários para que as ações de extensão possam se desenvolver, de acordo com as linhas temáticas da Extensão Universitária Nacional: 1. Comunicação; 2. Cultura; 3. Direitos Humanos e Justiça; 4. Educação; 5. Meio Ambiente; 6. Saúde; 7. Tecnologia e Produção e 8. Trabalho.

a. Ações

Partindo de debates realizados, o presente PPC prevê que a extensão curricular nas Ciências Biológicas, da ordem de 10% da carga horária total do Curso deverá ser exercida e registrada junto à Pró-reitoria de Extensão, prevendo-se as seguintes categorias de atuação:

I – Programas Institucionais;

II – Projetos (do Curso ou do ICBS ou em grupos de extensão cadastrados na Proext ou grupos PET, PIBID, PRE-ENEM da UFRRJ e comunitários;

III - Cursos e Oficinas;

IV – Eventos (Semanas de Integração, Semanas de Biologia abertas ao público, Semana de Ciência e Tecnologia, dentre outras);

V. Ações de extensão nas disciplinas curriculares;

VI - Prestação de serviços. (Liga Acadêmica, consultorias, voluntariado social).

No cumprimento das Atividades complementares (atividades autônomas) 100 (cem) horas deverão ser exercidas de modo pró-ativo em atividades de extensão, em ambos os cursos (participação na organização de eventos diversos como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, guias em museus e jardim botânico, oferta de cursos, minicursos, palestras, oficinas, atuação voluntária ou com bolsas em cursos preparatórios para ingresso na universidade ou campanhas educativas, dentre outras ações junto à comunidade.

As atividades de extensão curriculares deverão ser regulamentadas por documento próprio, aprovado pelo Colegiado do Curso em até 12 meses após a aprovação deste PPC pelo CEPE.

16. Integração Ensino, Pesquisa e Extensão

A primeira diretriz deste PPC define a pesquisa como processo articulador do ensino e da extensão.

Na estrutura curricular da Licenciatura, no Núcleo de Prática Pedagógica, existem quatro Núcleos de Ensino, Pesquisa e Extensão (NEPE), cada um com 40 horas, entre o 5º e 8º períodos. Nestes componentes curriculares os discentes pesquisam uma temática, com a abordagem específica de cada NEPE, trabalhando em equipes de até 4 pessoas. São desenvolvidos projetos criativos que resultam em produtos didático-pedagógicos aplicados nas escolas de educação básica e apresentados em evento do Curso, ao final de cada período letivo, quando o ICBS recebe a visita de escolas da região.

Na Licenciatura, a proposta de projetos conjuntos Universidade-Escola, por meio de projetos elaborados em parceria, ampliará as possibilidades dos NEPEs e dos estágios

para um patamar de atuação mais estruturado e socialmente integrado com a comunidade escolar, fortalecendo o ensino, a pesquisa e extensão de modo socialmente contextualizado.

No Bacharelado, o formato dos estágios coloca o foco em vivências e atuação em atividades de pesquisa básica ou aplicada em diferentes espaços de atuação do Biólogo. O que se propõe neste PPC é integrar atividades dos estágios e atividades de extensão ao desenvolvimento dos TCCs, fortalecendo claramente a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, tendo como referência a trajetória do estudante no Curso.

O Trabalho de Final de Curso (TCC) envolve os discentes na elaboração de projetos e intensa pesquisa bibliográfica aplicada à área de interesse do discente na produção de trabalho autoral, permitindo o desenvolvimento de sua autonomia intelectual como futuro professor, pesquisador ou Biólogo inserido em diferentes atividades na sociedade. A atual proposta insere atividades de extensão como temática para futuros TCCs.

Igualmente importante são as mudanças no cotidiano das disciplinas pela inovação nas práticas didático-pedagógicas dos docentes, em concepção e metodologias, tendo o estudante como foco principal do processo de ensino-aprendizagem. Em algumas disciplinas do Curso esta tendência já é visível. Um caminho que deve ser intensificado com a formação docente continuada promovida pela Instituição.

A participação dos discentes em programas institucionais é continuamente incentivada pelo Curso que tem participado de todas as edições do Programa de Iniciação à Docência da CAPES/MEC (PIBID), Programa de Licenciatura Internacionais da CAPES/MEC/ Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras (PLI/CGCUB), Residência Pedagógica da CAPES/MEC, Grupo PET Saúde Interprofissionalidades (Ministério da Saúde). Os discentes atuam em projetos de pesquisa e de extensão dos docentes, como voluntários e como bolsistas de iniciação científica do CNPq, FAPERJ e da própria Universidade (Bolsas de IC e Pró-Verde no Jardim Botânico da UFRRJ), obtendo também bolsas de extensão em diferentes modalidades da Pró-reitoria de Extensão, inclusive no Curso Preparatório Gratuito para o ENEM (Pré-Enem).

As atividades complementares, totalizando 200h, são regulamentadas na Deliberação 078, 05/10/2007, do CEPE. Na concepção institucional, a formação integral dos graduandos deve ser permeada por atividades acadêmicas, culturais, científicas e artísticas diversas, de sua livre escolha, a serem realizadas ao longo do Curso de

Graduação, envolvendo ensino, pesquisa e extensão, sendo computadas por semestre letivo, a partir de uma tabela de atividades definida pela instituição.

Os discentes das Ciências Biológicas são pró-ativos e protagonistas no Curso, atuando junto com a Coordenação na proposição e organização de eventos como a Semana de Integração dos Calouros e seminários temáticos. Sob a coordenação docente, organizam anualmente a Semana de Biologia, que atingiu a sua 40ª edição em 2020. Trata-se de um grande evento interdisciplinar que mobiliza os estudantes dos Cursos de Ciências Biológicas em atividades variadas como Mini-cursos, palestras, mesas-redondas e atividades de campo, todas com alta qualidade organizativa e temática.

Os discentes se organizam no Diretório Acadêmico Charles Darwin atuando no debate político e acadêmico do Curso e da Instituição, promovendo Assembleias estudantis debates e eventos. A Liga Acadêmica das Ciências Biológicas é outra organização discente que promove eventos temáticos de interesse dos discentes.

17. Metodologia de Ensino-Aprendizagem

Uma das questões mais desafiadoras dos ambientes educativos é a efetividade do binômio ensino-aprendizagem, associada à promoção do desenvolvimento de habilidades e competências capazes permitir aos educandos e egressos a elaboração de respostas aos problemas que enfrentará ao longo de sua vida:

“Sendo assim, a competência consistirá na intervenção eficaz nos diferentes âmbitos da vida, mediante ações nas quais são mobilizados, ao mesmo tempo e de maneira inter-relacionada, componentes atitudinais, procedimentais e conceituais.” (Zabala e Arnau, 2014).”

O enfrentamento destes desafios passa pelo empenho do Curso e da Instituição como um todo em promover o engajamento dos docentes em novas formas de pensar a sala de aula, a partir concepções e metodologias de ensino-aprendizagem contemporâneas, que coloquem os discentes no centro do processo, contemplando as tecnologias da informação e comunicação. A formação continuada dos docentes é um dos pontos chave para as mudanças necessárias ao aprimoramento da formação dos graduandos.

18. Avaliação da Aprendizagem

Avaliar deve ser um processo contínuo e cumulativo e é parte intrínseca das concepções e finalidades do ensino superior e, de acordo com o artigo 43 da LDB 9394/96, dentre outros aspectos, objetiva:

I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

II - formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;

III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

IV - promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

V - suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

VI - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

VII - promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição;

VIII - atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares. (BRASIL, LEI 9394/96).

Assim, ao pensarmos a avaliação como um processo amplo e baseado nesses pressupostos legais e epistemológicos, não podemos prescindir de organizá-la no âmbito didático-pedagógico estruturada em uma metodologia ancorada nos pressupostos gerais organizados pela Universidade e aos pressupostos específicos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas.

A concepção de avaliação do curso está pautada nos seguintes pressupostos básicos:

- Avaliação como processo contínuo, cumulativo e qualitativo;
- A indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão
- A relação intrínseca entre ciência, cultura, sociedade, ambiente, tecnologia.

As avaliações são realizadas de diferentes formas, estabelecidas pelo professor responsável pela disciplina, pela atividade acadêmica, e que fazem parte do plano de desenvolvimento das componentes curriculares. Fica a cargo do docente optar pela metodologia mais adequada aos objetivos específicos de sua disciplina ou atividade acadêmica, adotando técnicas variadas, tais como: atividades didáticas em sala de aula e laboratórios (aulas teóricas, aulas práticas), atividades didáticas de campo (trabalho de campo), leitura e discussão de textos, seminários, estudo de caso, elaboração de projetos, visitas temáticas, de forma a permitir que os alunos contextualizem o processo ensino-aprendizagem e vivenciem situações problema que os situem enquanto protagonistas no processo. A avaliação da aprendizagem é regulamentada pelas Deliberações No 128, de

03 de março de 1982, e a Deliberação No 143, de 15 de outubro de 1999, do Conselho Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRRJ.

Os critérios de avaliação do rendimento escolar em cada disciplina deverão obedecer às normas aprovada pela Deliberação No 030, de 05 de maio de 2008, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, nas quais são requisitos de aprovação à obtenção de nota final igual ou superior a 5 (cinco) e a frequência mínima de 75% (setenta e cinco) nas atividades curriculares no ensino presencial. Caso o aluno não atinja a média mínima, ele deverá realizar uma prova opcional no término do período que substituirá a menor nota das avaliações anteriores já aplicadas e englobará todo o conteúdo da disciplina. No caso das Atividades Acadêmicas o rendimento escolar será expresso através das letras “Aprovado” e “Reprovado” para as situações “satisfatórias” e “insatisfatórias”, respectivamente.

19. Acompanhamento pedagógico do discente

O acompanhamento discente tem como objetivo diagnosticar discentes com dificuldades acadêmicas (retenção) e sob risco de interrupção do fluxo do curso (evasão), com o objetivo de traçar um programa de orientação individual, articulando, quando necessário, o contato com setores institucionais da assistência estudantil, programas assistência psicopedagógico da UFRRJ e Núcleo de Acessibilidade e Inclusão.

O levantamento semestral do desempenho discente deverá ser realizado pela Coordenação do Curso e NDE. Estudantes com Índice de Rendimento Acadêmico inferior a 5,0 serão acompanhados semestralmente para fins de orientação e diagnóstico conjunto das dificuldades encontradas, recebendo orientação de professores tutores e da Coordenação. Pretende-se assim implementar um Programa de Tutoria Docente para estudantes ingressantes e com Rendimento Acadêmico inferior a 5,0 a partir do 2º período dos Cursos.

Outra ação fundamental é traçar uma metodologia de acolhimento abrangente aos ingressantes, além de instituir fóruns de reflexão docente, planejamento transversal, capacitação e trocas de experiências entre os docentes em cada um dos quatro primeiros períodos do Curso.

O programa de acompanhamento discente e de acolhimento aos ingressantes deverá ser regulamentado nos primeiros 12 meses a partir da implantação do presente PPC.

20. Avaliação do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso deve ser visto como um processo permanente de reflexão e discussão sobre a formação do Biólogo, seja ele Professor ou Bacharel, tendo como referência a sua responsabilidade social, formação científica, cultural, ética e qualificação para atuar de modo criativo e propositivo numa sociedade que se modifica rapidamente. Este dinamismo requer avaliação dos resultados de sua própria organização e execução. A avaliação deve ser diagnóstica, envolvendo o corpo docente, discente, servidores e egressos, fornecendo parâmetros e informações necessárias para a manutenção ou para a reformulação, conduzindo necessariamente a mudanças estruturais, em ações e estratégias.

A avaliação diagnóstica será realizada a cada dois anos utilizando instrumentos qualitativos e quantitativos discutidos e debatidos no NDE, Colegiado do Curso e com a comunidade do Curso. O instrumento avaliativo para diagnóstico do Curso deve ser elaborado em até 18 meses após a aprovação deste PPC.

21. Inclusão e Acessibilidade

A inclusão social, para ser efetiva, precisa atender a duas componentes importantes: o acesso e a permanência estudantil. Além do acesso pelo ENEM/SISu, a UFRRJ aderiu, desde 2012, à Lei de Cotas em sua plenitude (Lei nº 12.711/2012). A permanência é sustentada por um amplo programa de assistência estudantil financiado pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) - <https://portal.ufrj.br/pro-reitoria-de-assuntos-estudantis/bolsas/>, além de contar com a residência estudantil, com potencial de receber 1.900 estudantes e restaurantes universitários no Campus Seropédica e Nova Iguaçu que, juntos, oferecem cerca de 5000 refeições diárias aos discentes, a preços subsidiados pela Instituição e com gratuidade aos que comprovam insuficiência de recursos financeiros para a sua manutenção na Universidade.

A inclusão de pessoas com deficiências, um direito humano e social, é uma conquista de lutas coletivas, tendo como marco a Conferência Mundial sobre educação inclusiva em Salamanca, na Espanha, em 1994, visando estabelecer orientações para a formação e a transformação de políticas e sistemas educacionais, de acordo com o movimento de inclusão educacional e social. Decorrente da Constituição Federal de 1988 e fruto de políticas públicas como a Lei Brasileira de Inclusão, a inclusão de pessoas com deficiência nas Instituições de Ensino Superior ainda envolve barreiras sociais, estruturais, pedagógica e, principalmente, o despreparo dos docentes em recebê-los.

Evidentemente que a complexidade e abrangência deste tema exige mobilização de esforços, competências e planejamento da Universidade com vistas ao tratamento multidimensional que o acolhimento de pessoas com necessidades especiais requer (Cabral e Melo, 2017).

Os Cursos de Ciências Biológicas, alinhados com o PDI UFRRJ, atuam de modo articulado com a Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (Proaes) e o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão da UFRRJ (NAI-UFRRJ) no acolhimento e apoio a estudantes com deficiências.

Em 2020, o Conselho Universitário aprovou a Política da UFRRJ para Acessibilidade e Inclusão de Pessoas com Deficiência, destinada a estudantes e servidores, com objetivo de orientar e efetivar ações transversais de acesso e permanência dessa população no ensino, na pesquisa e na extensão (Deliberação 269, 03 de dezembro de/2020).

22. Infraestrutura

O Campus Seropédica da UFRRJ ocupa uma área de 3.439,60 ha tendo um conjunto arquitetônico de prédios em estilo neocolonial e novas instalações decorrentes de iniciativas de expansão do governo federal entre 2005 e 2012.

Além dos espaços do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), os discentes dos Cursos de Ciências Biológicas realizam atividades de ensino, pesquisa e extensão em espaços acadêmicos de sete Institutos, envolvendo 18 departamentos, considerando somente componentes curriculares obrigatórios.

O campus Seropédica dispõe de equipamentos importantes para a promover a permanência de estudantes com vulnerabilidade social como Alojamento (1900 vagas) e restaurante universitário (4000 refeições/dia), além de um conjunto de espaços para a formação integral dos discentes, dentre estes, a Biblioteca Central, a Praça de Desportos com piscina olímpica e de saltos, Centro de Arte e Cultura, Coral Universitário, Sala de Exposições do Curso de Belas Artes, Sala de Estudos, sala de Cultura e sala de televisão nos Alojamentos.

ICBS

A infraestrutura do ICBS abrange inúmeros espaços físicos, a saber: um prédio central, dois prédios anexos, o Centro Integrado de Ciências da Saúde e o prédio da Biodiversidade (Figura 2). No total estão disponíveis 12 salas de aulas teóricas (2 para

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas
Minuta 10 – janeiro 2021

até 30 alunos, 7 para até 60 alunos, e 3 para mais de 60 alunos), 15 salas de aula práticas (2 para até 15 alunos, 12 para até 30 alunos, e uma para mais de 30 alunos), e 3 auditórios (uma para até 30 alunos, e dois para até 60 alunos).

O prédio principal do ICBS da UFRRJ possui dois andares e uma área total construída de aproximadamente 5.000 m². No andar térreo estão localizadas duas secretarias dos Departamentos de Biologia Animal (DBA) e de Entomologia e Fiotopatologia (DEnF), a Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, a Área de Entomologia/DEnF, a Área de Zoologia/DBA, 14 salas de professores, três laboratórios para aulas teóricas/práticas (dois com capacidade para 36 alunos e um para 30 alunos), um anfiteatro, com capacidade para 120 alunos, o Museu de Zoologia, a Coleção Entomológica Costa Lima, a Coleção Herpetológica Eugênio Izecksohn, a Coleção Quirópteros Adriano Perachi e quatro sanitários (dois públicos e dois para professores).

No andar superior encontram-se instalados os Departamentos de Botânica e de Genética, a Diretoria, a Secretaria Administrativa do Instituto, a Coordenação do Programa de Pós-graduação em Biologia Animal (PPGBA), uma sala de aulas teóricas, com capacidade para 101 alunos, três laboratórios para aulas teóricas/práticas, cada uma com capacidade para 30 alunos, um anfiteatro, com capacidade para 60 alunos, duas secretarias de Departamentos (Departamento de Botânica, DB e de Genética, DG, oito salas de professores, uma sala para Microscopia Eletrônica de Varredura, uma copa e dois sanitários

O Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde se encontra em processo de reestruturação e expansão a fim de atender a demandas de infraestrutura física básica, vivenciando um momento de transição na ocupação do prédio recentemente inaugurado denominado Centro Integrado de Ciências da Saúde (CICS). Uma característica física do ICBS é que alguns departamentos e áreas de departamentos funcionam em espaços de outros Institutos. O Departamento de Ciências Fisiológicas está alocado no Prédio do Instituto de Química, o Departamento de Anatomia Animal e Humana e a área de Histologia e Embriologia do Departamento de Biologia Animal funcionam em espaços no Instituto de Veterinária. A Tabela 2 apresenta a evolução do patrimônio edificado, incluindo apenas os prédios que estão em funcionamento e a Tabela 3, mostra obras previstas, ainda não concluídas.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas
Minuta 10 – janeiro 2021

Tabela 2. Patrimônio edificado atualmente sob a administração do ICBS (Fonte: Diretoria do ICBS).

Edificações/Espaços	Área (m ²)
Prédio principal	5.000
Anexo I	700
Anexo II (Área de Biologia/DBA)	500
Departamento de Ciências Fisiológicas*	930
Área Experimental da Fitopatologia	1.800
Departamento de Anatomia Animal e Humana**	612
Área de Histologia e Embriologia/DBA**	612
Laboratório de Ecologia de Peixes	490
CICS/Bloco de aulas, salas de docentes e secretarias	2.884,31
Prédio de Biodiversidade	660
Total	14.188,31m²

*Localizado no prédio do Instituto de Química:**Localizados no Prédio do Instituto de Veterinária

Tabela 3. Obras previstas no Plano de Reestruturação e Expansão da UFRRJ de 2007 parcialmente concluídas em 2020 e espaços com obras inacabadas (Fonte: Diretoria do ICBS).

Edificações/Espaços	Área (m ²)	Situação
CICS/Bloco de Anatomia animal	896,60	2020
CICS/Bloco de Anatomia humana	896,60	2020
CICS/Farmácia universitária	237,40	2020
CICS/Bloco de serviços	248,90	Sem previsão
CICS/Anfiteatro	282,00	Sem previsão
Módulos do Departamento de Ciências Fisiológicas (2)	600	Sem previsão
Módulo do Departamento de Genética (1)	300	Sem previsão
Módulo do curso de Farmácia (2)	600	Sem previsão
Total	4.061,50m²	

Prédio construído em formato hexagonal, com aproximadamente 700 m² de área construída. Dispõe de seis salas para aulas teóricas, cada uma com capacidade para 50 alunos, uma sala da Coordenação de Estágio Supervisionado e do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID de Ciências Biológicas, uma sala do Diretório

Acadêmico Charles Darwin, dois espaços destinados a Coleções Científicas (Anfíbios e Quirópteros), sala e laboratório e dois sanitários.

Anexo II – Pavilhão Hugo de Souza Lopes

Utilizado pela Área de Biologia/DBA/IB, apresentando uma secretaria administrativa; um almoxarifado; uma copa; uma sala para aulas teóricas/práticas, com capacidade para 30 alunos; um laboratório de microscopia ótica, com capacidade para 25 alunos; 10 salas para Docentes; seis laboratórios de pesquisa e dois sanitários, totalizando cerca de 700 m² de área total construída.

Centro Integrado de Ciências da Saúde (CICS)

O Centro Integrado de Ciências da Saúde apresenta uma área total construída de aproximadamente 6.000 m² e está localizado em espaço que foi definido pela Administração Superior, nas proximidades da Prefeitura Universitária, parcialmente entregue, abrigando salas de professores e salas de aula teórica.

Várias atividades do ICBS desenvolvidas em outros espaços institucionais não pertencentes ao ICBS:

Área de Histologia e Embriologia do Departamento de Biologia Animal no prédio do Instituto de Veterinária

Localizada no segundo andar do Instituto de Veterinária, apresentando um almoxarifado; uma copa; uma sala para aulas teóricas; um laboratório de microscopia, com capacidade para 48 alunos; quatro salas para Docentes; um laboratório de processamento de materiais histológicos, um laboratório de Imunohistoquímica; dois sanitários, totalizando 612 m² de área total construída.

Laboratório de Ecologia de Peixes

O Laboratório de ecologia de peixes está localizado nas proximidades do Lago Açú, composto por um conjunto de três prédios, sendo o prédio principal de 150 m², construído em dois pavimentos, um prédio de laboratórios contendo tanques internos de 200 m² e um prédio que abriga a maior parte da coleção de peixes e garagem com 140 m². O laboratório contém uma pequena biblioteca especializada, sala de triagem e dissecação de peixes, sala de estocagem de material ictiológico, laboratório de microscopia, sala de estudos de alimentação e reprodução de peixes, quatro sanitários, salas de equipamentos de pesca, sala de motores de barcos e pavilhão de depósito de barcos.

Departamento de Anatomia Animal e Humana no prédio do Instituto de Veterinária

Localizada no primeiro andar do Instituto de Veterinária, apresentando uma secretaria administrativa; duas salas para aulas teóricas com capacidade para 100 alunos; dois laboratórios de anatomia, com capacidade para 50 alunos; um ossário, uma sala de cubas, uma sala para preparo de material, uma sala de técnicos, cinco salas para Docentes; um laboratório de pesquisa e um sanitário, totalizando 612 m² de área total construída.

A partir de 2020, o DAAH iniciou a ocupação de espaços no CICS com a transferência de gabinetes de professores e secretaria do departamento.

Departamento de Ciências Fisiológicas no Prédio do Instituto de Química

O Departamento de Ciências Fisiológicas está dividido em cinco áreas de conhecimentos, que reúnem disciplinas de graduação, pós-graduação e atividades de pesquisa e extensão: 1- Área de Biofísica; 2- Área de Fisiologia Animal; 3- Área de Química Fisiológica; 4- Área de Fisiologia Vegetal; 5- Área de Farmácia.

Localizado no andar térreo no Pavilhão de Química do Instituto de Ciências Exatas, apresentando uma secretaria administrativa do DCFis (sala 3, 4) e uma secretaria dos Programas de Pós-graduação (sala 1); uma sala para aulas teóricas/práticas, com capacidade para 30 alunos; uma sala para alunos de Graduação e Pós-graduação (sala 32 do pavimento superior), com capacidade para até 10 alunos de forma rotativa; 12 salas para Docentes (sendo algumas com metragem inferior a 8m²); 19 laboratórios de pesquisa (organizados de forma bem compacta); dois biotérios (criação e experimentação) e dois sanitários, totalizando 930m² de área total construída. Em 2020, o DCFis iniciou a transferência do gabinete de professores e secretarias do departamento e da pós-graduação para o CICS.

Área Experimental Departamento de Entomologia e Fitopatologia

Localizada em área próxima à Imprensa da UFRRJ, apresentando uma secretaria administrativa do PPGFBA; um almoxarifado; uma copa; cinco salas para aulas teóricas/práticas, com capacidade para 86 alunos; um laboratório de microscopia, com capacidade para 30 alunos; uma biblioteca; seis salas para Docentes; cinco laboratórios de pesquisa e cinco sanitários, totalizando 1800m² de área total construída.

Prédio da Biodiversidade Vegetal

Prédio da Biodiversidade Vegetal funcionam oito salas de docentes com mobiliário e computadores; a coleção do Herbário RBR; uma sala de curadoria e uma de herborização, dois freezers horizontais e estufas de secagem, uma sala de montagem; e informatização de exsicatas (cinco computadores); duas salas multiuso (25 assentos), uma

biblioteca, e duas salas destinadas à coleção do RBR, com ar condicionado e armários rolantes.

Coleções Biológicas

O ICBS abriga importantes coleções biológicas que compõem a infraestrutura básica de suporte para o desenvolvimento científico e para a inovação tecnológica nas áreas de saúde, agricultura, biodiversidade, meio ambiente e indústria. São bancos representativos da biodiversidade, incluindo exemplares vivos ou preservados, associados a dados biológicos e geográficos, ferramentas imprescindíveis para o trabalho de taxonomistas e para o desenvolvimento de várias atividades acadêmicas. Os exemplares atestam a riqueza biológica das diversas regiões, certificam a denominação para um grupo de organismos e constituem a base de informação para análises de distribuição geográfica, diversidade morfológica, relações de parentesco e evolução das espécies, além de guardar a memória de conceitos morfológicos e taxonômicos e a maneira como esses conceitos estão sendo modificados (Fonte Diretoria do ICBS).

RBR

O Departamento de Botânica possui sob sua responsabilidade um herbário, criado em 1916, reconhecido e registrado internacionalmente pela sigla RBR, tendo sua inscrição no Index Herbariorum, publicação organizada pela International Association Plant Taxonomy (IAPAT), que traz a referência de todos os herbários existentes no mundo (Holmgren et al., 1990).

O crescimento do acervo do herbário RBR deu-se principalmente a partir da década de 1980, quando foram desenvolvidos projetos de levantamentos florísticos e fitossociológicos em várias localidades, com representantes da flora da Ilha da Marambaia, da Reserva Biológica do Tinguá e do Parque Nacional de Itatiaia, entre outras. Os professores e estagiários do Departamento desenvolvem pesquisas em remanescentes de Mata Atlântica no sudeste brasileiro tendo colecionado ao longo desses anos um acervo considerável de exemplares coletados nestas áreas. Hoje, o acervo possui mais de 50.000 amostras da flora brasileira. Dentre estes, se destacam espécies endêmicas, raras ou que se encontram ameaçadas de extinção.

Jardim Botânico da UFRRJ

Os estudantes do curso de Ciências Biológicas podem utilizar o Jardim Botânico da UFRRJ (JBRural), que possui área total de 16,5 hectares, nas suas diferentes vertentes,

que abrangem ensino, pesquisa e extensão. O Jardim Botânico possui na sua sede uma sala de aula e reunião com 50 lugares, secretaria, uma sala com dois bolsistas de apoio pedagógico e um residente que atuam junto às atividades de educação ambiental. Além disso, o JBRural possui programa próprio de bolsas de iniciação científica, denominado PROVERDE, que oferece 16 bolsas anuais a projetos de pesquisa associados a atividades ou produtos de educação ambiental, visando o incremento científico e cultural.

Museu de Zoologia

O Museu de Zoologia instalado no prédio principal do ICBS constitui um espaço de grande importância e demanda aos alunos do curso de Ciências Biológicas nas duas modalidades, atendendo também ao Ensino, Pesquisa e Extensão. Apesar da restrição de espaço que abrange 149,25 m², tem atendido aos alunos que realizam o estágio IV e diversas atividades de extensão, com visitas frequentes de escolas locais.

23. Colegiados

As instâncias colegiadas são definidas no Estatuto e Regimento da Universidade. Os Cursos são vinculados aos Institutos. As decisões acadêmicas são discutidas no Núcleo Docente Estruturante e deliberadas no Colegiado do Curso, que congrega representantes de todos os departamentos que oferecem disciplinas obrigatórias ao Curso, representação do NDE, das atividades acadêmicas, representante técnico-administrativo e representação estudantil. As deliberações do Colegiado do Curso são submetidas ao Conselho do ICBS (Consuni) e Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão de Área (CEPEA) e à Câmara de Graduação da Pró-reitoria de Graduação. O Projeto Pedagógico do Curso e matrizes curriculares, após aprovação no Colegiado do Curso, no Consuni e na Câmara de Graduação são encaminhados ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão para a aprovação final. A Coordenação do Curso é executiva de decisões colegiadas.

24. Licenciatura

a. Perfil do egresso

Formar professores de Biologia/Ciências, comprometidos com a dignidade humana e a preservação ambiental, detentores de uma sólida base de conhecimentos biológicos, científicos e pedagógicos, conscientes do seu papel social nos espaços educacionais formais e não formais, capazes de refletir criticamente e compreender a

realidade complexa e multifacetada dos ambientes escolares e educativos, do conhecimento biológico, da ciência, da tecnologia e da sociedade, portadores de valores inerentes à democracia, à justiça, à solidariedade e à cooperação.

O projeto pedagógico do Curso de Licenciatura da UFRRJ se organiza em 4 eixos formativos, em conformidade com a Resolução CNE/CP N° 02, de 1° de julho de 2015 e Deliberação do Conselho de Ensino e Pesquisa n° 140 de 12 de novembro de 2019.

b. Habilidades e Competências

1. Desenvolver a capacidade de entender, refletir e analisar dados, fatos e conceitos.
2. Desenvolver habilidade de solucionar problemas, com criatividade e iniciativa, tendo versatilidade para lidar com novas situações.
3. Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
4. Dominar conhecimentos biológicos, científicos, pedagógicos, sociológicos e filosóficos que o qualifiquem para o trabalho educativo em espaços formais e não formais;
5. Compreender o papel social da escola e a complexidade das suas interações com a cultura e comunidade local.
6. Promover a postura investigativa, a autonomia para buscar o conhecimento e a compreensão do papel dos saberes no desenvolvimento socioeconômico e cultural;
7. Ser capaz de trabalhar em equipes multi e interdisciplinares, com senso crítico, iniciativa e espírito cooperativo;
8. Atuar como educador, tendo consciência do seu papel na formação de cidadãos, destacadamente na perspectiva socioambiental;
9. Utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e legislação educacional para contribuir com a elaboração de políticas públicas que qualifiquem a formação dos educandos;
10. Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;

11. Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;
12. Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

c. Matriz Curricular da Licenciatura

A matriz curricular da Licenciatura é constituída de 167 créditos em disciplinas, em Atividades Acadêmicas, 1785 horas de aulas teóricas, 1000 horas de práticas, 460 horas de atividades acadêmicas (Estágios, NEPEs, Seminários), 180 horas de optativas, 60 horas de eletivas e 200 horas de atividades autônomas, totalizado 3685 horas (Tabela 4). A baixa carga horária em optativas tem correlação com a necessidade de uma carga horária substantiva em componentes curriculares de formação pedagógica e ao dimensionamento da carga horária total do Curso de forma que possa ser cumprida pelo discente em 8 períodos letivos.

O fluxograma da matriz curricular da Licenciatura em Ciências Biológicas é apresentado no Anexo 5. O anexo 6 apresenta a planilha excel com a memória de cálculos de cargas horárias por período letivo, por eixos formativos e diretrizes curriculares, bem como o rol de grupos de optativas e pré-requisitos.

Tabela 4. Carga horária dos eixos formativos da Licenciatura em Ciências Biológicas definidos na Deliberação CEPE nº 140 de 12/11/2019.

Eixos Formativos da Licenciatura em Ciências Biológicas	Carga horária mínima Delib. 140/2019	Matriz Curricular
Prática como Componente Curricular da área pedagógica	400	490
Estágio Curricular Supervisionado	400	400
Formação Geral em áreas específicas e pedagógicas	2.200	2655
Atividade teórico práticas de aprofundamento (complementares ou autônomas)	200	200

d. Estágio Curricular Supervisionado da Licenciatura

O Estágio Curricular Supervisionado da Licenciatura (ECSL) tem como fundamento legal a Resolução CNE/CP N° 2 de 01 de julho de 2015 e a Deliberação N° 140 de 12 de novembro de 2019 do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão tendo carga horária mínima de 400 horas.

O objetivo do estágio curricular nas Licenciaturas da UFRRJ é “permitir ao licenciando desenvolver experiências de ensino-aprendizagem em ambientes educativos em suas áreas específicas ou em iniciativas de caráter interdisciplinar envolvendo o objeto de estudo, de acordo com projetos articulados entre instituições de caráter educacional e a Universidade” (Artigo 9 da Delib. 140/2019/CEPE).

O Estágio se constitui mais do que uma atividade instrumental que vai mesclar prática e observação, se constituindo em um campo de conhecimento que terá a práxis como sua questão central. Pimenta e Lima (2006) afirmam que:

“Entendemos que o estágio se constitui como um campo de conhecimento, o que significa atribuir-lhe um estatuto epistemológico que supera sua tradicional redução à atividade prática instrumental. Enquanto campo de conhecimento, o estágio se produz na interação dos cursos de formação com o campo social no qual se desenvolvem as práticas educativas. Nesse sentido, o estágio poderá se constituir em atividade de pesquisa.”

O processo de elaboração do presente PPC buscou problematizar e refletir sobre o papel do estágio na formação para a docência em Ciências Biológicas, pensando na inserção efetiva e significativa do Curso nas Escolas. Como fazer do estágio uma ponte entre a Universidade e a Escola? Como superar a estranheza que muitas vezes se apresenta na interação do estagiário nos ambientes escolares? Como articular a pesquisa e extensão ao estágio curricular e contribuir efetivamente com as Escolas da Educação Básica e a comunidade do seu entorno? Como integrar a experiência da Residência Pedagógica, vivenciada em 2019, à concepção e funcionamento do estágio curricular? Segundo Augusto (2018) “o estágio deve ser entendido como integrador, para além da formação inicial do professor, como instrumento de pesquisa e extensão.

Neste sentido, o Estágio Curricular das Licenciaturas deverá ser progressivamente referenciado em projetos interinstitucionais de parceria entre as Escolas da Educação Básica e a Universidade integrando ensino, pesquisa e extensão, em propostas que venham a contemplar as demandas das Escolas em diálogo com o Curso e o ICBS. Os projetos interinstitucionais deverão incluir e articular os Núcleos de Ensino, Pesquisa e Extensão, os ECSL bem como outras ações de extensão do Curso, do ICBS e da Universidade quando interdisciplinares.

O estágio curricular ocorre a partir do 5º período do Curso em 4 componentes curriculares de 100 horas cada um, totalizando 400h (quatrocentas horas). O Estágio Supervisionado da Licenciatura em Ciências Biológicas é estruturado na forma de atividades acadêmicas (AAs). Os estágios curriculares precisam ser precedidos do pré-requisito Didática I (IE302).

Estágio I tem como objetivo vivenciar e compreender a estrutura escolar, sua organização administrativa, didático-pedagógica e seu cotidiano. Observando o sistema educacional do país, podendo também acompanhar as ações e atividades escolares relacionadas outras modalidades de ensino (p.ex. Educação de Jovens e Adultos, Educação Infantil, Primeiro Segmento do Ensino Fundamental, Educação Especial, Educação Indígena, Educação prisional, dentre outras) com 100 h; (refazer o programa analítico)

Estágio II objetiva a observação e múltiplas formas de participação em turmas do Ensino Fundamental II com 100 h;

Estágio III objetiva a observação e múltiplas formas de participação nas turmas do Ensino Médio, com 100h;

Estágio IV, objetiva o desenvolvimento de atividades diversas em espaços educativos não-escolares (Museus de Ciências, Organizações Não-Governamentais, Parques, Reservas e qualquer outro espaço que desenvolva atividades educativas), com 100 h.

As atividades discentes em programas e projetos institucionalizados, de caráter acadêmico, como Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), Programa de Educação Tutorial (PET), Residência Pedagógica (RP), estágios em Programas de Mobilidade Acadêmica, Pre-Enem/UFRRJ e outros similares, atividades

Programas de extensão com ênfase pedagógica, após validação pela Comissão de Estágios, poderão ter aproveitamento de carga horária desde que contemplem o conteúdo temático dos estágios para os quais sejam solicitadas as equivalências.

d. Trabalho Conclusão do Curso de Licenciatura

O Trabalho de Conclusão de Curso da Licenciatura em Ciências Biológicas poderá ser elaborado na forma de:

Trabalho monográfico: dissertação individual com caráter de iniciação à pesquisa, resultado de um trabalho de investigação e/ou de revisão crítica de literatura, sobre tema específico, compatível com o nível de graduação e obedecendo as normas do método científico.

Material Didático: produto com objetivos didático-pedagógicos que utilize suporte impresso, audiovisual, midiático, tecnológico ou informacional, que tenha sido aplicado e analisado em ambientes educativos (formais ou não-formais). O material didático deve vir acompanhado de registro escrito e imagético, nos quais estão descritas as etapas de concepção, elaboração, execução, aplicação, apresentação de dados, avaliação e análise dos resultados.

Artigo científico: artigo científico publicado ou com aprovação comprovada para publicação em revista credenciada pelo Qualis Periódicos (CAPES). No caso de artigo enviado e aprovado, mas não publicado até o dia da defesa pública, o discente e seu orientador deverão apresentar junto ao artigo os documentos comprobatórios de aceite e tão logo o artigo seja publicado, uma cópia da publicação deverá ser entregue à Coordenação do Curso.

Memorial de Ação de Extensão: registro escrito e imagético, nos quais estão descritas as etapas de concepção, elaboração, execução, aplicação, apresentação de dados, avaliação e análise dos resultados do desenvolvimento de ações de Extensão (I - programas; II - projetos; III - cursos e oficinas; IV - eventos; V - prestação de serviços.).

Para a elaboração do TCC, o discente deverá cursar previamente Metodologia de Pesquisa na Educação em Ciências e Biologia (IE xxx), no 5º período e Projeto de TCC (AAXXX), no 6º período. As normas de elaboração, formatação e apresentação deverão seguir Regimento do TCC aprovado pelo Colegiado do Curso.

24. Bacharelado

a. Perfil do egresso

Formar um biólogo bacharel, comprometido com a dignidade humana e o meio ambiente, detentor de uma sólida base de conhecimentos biológicos e científicos, consciente do seu papel social na elaboração de projetos, pesquisas, relatórios, laudos, pareceres e estudos, com capacidade de refletir criticamente sobre a realidade complexa e multifacetada dos espaços de atuação públicos e privados, compreendendo a sua correlação com o conhecimento biológico, científico, tecnológico e social, portadores de valores inerentes à democracia, à justiça, à solidariedade e à cooperação.

b. Habilidades e Competências

1. Desenvolver a capacidade de entender, refletir e analisar dados, fatos e conceitos, desenvolvendo habilidades que permitam solucionar problemas, com criatividade e iniciativa, considerando a complexidade de novas situações;
2. Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
3. Promover a postura investigativa, a autonomia para buscar o conhecimento e a compreensão do papel dos saberes no desenvolvimento socioeconômico e cultural;
4. Dominar conhecimentos científicos e habilidades técnicas básicas que o qualifiquem para exercer com competência sua atividade profissional;
5. 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;
6. Promover a postura investigativa e a compreensão do papel dos saberes no desenvolvimento socioeconômico, articulando as pesquisas básicas às inovações tecnológicas, visando contribuir para a solução de problemas sociais;
7. Ser capaz de trabalhar em equipes multi e interdisciplinares, com senso crítico, iniciativa e espírito cooperativo, entendendo a importância da formação continuada.

8. Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental;
9. Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
10. Desenvolver, coordenar e supervisionar projetos de pesquisa, estudos, políticas públicas, relatórios, laudos, pareceres e perícias;
11. Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos e pareceres em diferentes contextos;
12. Utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
13. Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;
14. Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;
15. Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

c. Matriz Curricular

No cômputo geral, a matriz curricular apresenta 168 créditos em disciplinas, 1650 horas de carga horária teórica, 970 horas de carga horária prática, 500 horas de atividades acadêmicas (estágios, seminários); 300 horas de disciplinas optativas, 60 horas de disciplinas eletivas e 200 h de atividades autônomas (complementares)

A matriz curricular do Bacharelado atende ao Parecer CFBio Nº 01/2010 quanto aos cinco eixos no núcleo de formação básica (Tabela 5) e quanto aos conteúdos de formação específica (Tabela 6). Quanto aos conteúdos específicos, indicados no Parecer CFBio Nº 01/2010, o currículo apresenta 120 h destinadas ao TCC, 610 h a componentes curriculares obrigatórios, 420 h a componentes curriculares optativos/eletivos, 200 h em atividades complementares e 360 h de estágio curricular profissionalizante (Tabela 5).

O almejado aumento na flexibilidade curricular foi possível no currículo do bacharelado. A carga horária de 300 horas em disciplinas optativas foi planejada de modo a permitir que o discente possa escolher uma área de aprofundamento de estudos, de acordo com os seus interesses e afinidades. Serão constituídos grupos de disciplinas optativas em áreas como Biologia Animal, Biologia Vegetal, Biologia de Microrganismos, Meio Ambiente, Biologia Celular, Molecular, Genética e Biotecnologia, Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Educação, Ciências Humanas e Sociais e Atividades Acadêmicas. Além das optativas, o estudante deverá cursar 60 horas de disciplinas eletivas. Somando-se as cargas horárias em optativas, eletivas e atividades autônomas, o discente do bacharelado tem 15,2% de flexibilidade de percurso em sua carga horária obrigatória da matriz curricular.

O fluxograma da matriz curricular do Bacharelado em Ciências Biológicas é apresentado no Anexo 5. O anexo 6 apresenta a planilha excel com a memória de cálculos de cargas horárias por período letivo, por eixos formativos, diretrizes curriculares e pareceres do CFBIO, bem como o rol de grupos de optativas e de pré-requisitos.




Tabela 5. Carga horária dos Eixos do Núcleo de Formação Básica do Bacharelado de acordo com o Parecer CFBio Nº 01/2010.

Eixos Formativos do Bacharelado em Ciências Biológicas	Carga horária mínima CFBIO	Matriz Curricular
1. Biologia Celular, Molecular e Evolução	765	960
2. Diversidade Biológica	690	720
3. Ecologia	240	270
4. Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	240	405
5. Fundamentos Filosóficos e Sociais	60	210
Total	1995	2565

Tabela 6. Carga horária dos conteúdos de formação específica do Bacharelado de acordo com o Parecer CFBio N° 01/2010.

Conteúdos específicos	Carga horária mínima CFBIO	Matriz Curricular 2020-1
Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso	60	120
Componentes curriculares obrigatórios	510	610
Componentes curriculares eletivos/optativos	225	420
Atividades complementares	50	200
Estágio profissionalizante	360	360
Total	1205	1710

d. Estágio Curricular Supervisionado do Bacharelado 

O Estágio Supervisionado Curricular do Bacharelado (ECSB) faz parte da dinâmica curricular, com 360 horas a serem cumpridas, constituindo-se requisito para a integralização do Curso permitindo atuação nas áreas de Meio Ambiente, Biodiversidade e Saúde (Parecer CFBio N° 01/2010-GT).

O ECSB poderá ser realizado na UFRRJ ou em outra Instituição de Ensino Superior Pública ou de Pesquisa ou Empresas Pública e Privada que desenvolva estudos e ações pertinentes à áreas de atuação do Biólogo tais como a Flona Mario Xavier ICMBio, Emprapa Agrobiologia, Centro de Triagem de Animais Silvestres ICMBio (CETAS), dentre outros, desde que credenciadas pelo Colegiado do Curso. O ECSB contará com a supervisão de um orientador interno ou externo. Quando o ECSB for realizado em um espaço externo à UFRRJ, o mesmo só poderá ser iniciado após a entrega da documentação na Divisão de Estágios da UFRRJ (DEST), devendo ser realizado dentro de áreas de atuação do Biólogo.

As normas para a realização do ECSB seguem um regulamento próprio, aprovado pelo Colegiado do Curso, onde estão definidos: os objetivos do estágio; o local de realização do estágio (espaço interno ou externo à UFRRJ); a duração do estágio; os requisitos para inscrição; os documentos a serem produzidos (relatório e carta de avaliação do orientador); a composição da comissão de estágio e suas atribuições; os requisitos do orientador interno ou externo e suas atribuições; a documentação, trâmites; formas de avaliação e questões legais; e disposições finais. O ECSB é realizado em três

etapas, de acordo com os seus objetivos específicos, regulamentados pelo Colegiado do Curso.

Os estágios deverão ser realizados no 5º, 6º e 7º períodos do Curso. O primeiro estágio tem carga horária de 80 horas, tendo como finalidade promover vivências em ambientes de atuação profissional do Biólogo. No segundo estágio, com 100 horas de duração, o discente deverá se envolver na elaboração e execução de projetos e no terceiro estágio, de 180 horas, além de executar o projeto elaborado, o discente deverá apresentar relatório com resultados, discussão e conclusões e bibliografia.

As atividades discentes em programas e projetos institucionalizados, de caráter acadêmico como a iniciação científica, atividades de extensão, Educação Tutorial (PET), estágios em Programas de Mobilidade Acadêmica, e outros similares, acompanhados de carta de avaliação do professor orientador, após validação pela Comissão de Estágios, poderão ser consideradas para abatimento de carga horária de estágio, com aproveitamento de até 50% (cinquenta por cento) da carga horária total de estágio (180 horas), correspondente aos estágios primeiro e segundo estágios.

e. Trabalho Conclusão do Curso do Bacharelado

O Trabalho de Conclusão de Curso Bacharelado em Ciências Biológicas poderá ser elaborado na forma de:

Trabalho monográfico: dissertação individual com caráter de iniciação à pesquisa, resultado de um trabalho de investigação e/ou de revisão crítica de literatura, sobre tema específico, compatível com o nível de graduação e obedecendo as normas do método científico.

Artigo científico: artigo científico publicado ou com aprovação comprovada para publicação em revista credenciada pelo Qualis Periódicos (CAPES). No caso de artigo enviado e aprovado, mas não publicado até o dia da defesa pública, o discente e seu orientador deverão apresentar junto ao artigo os documentos comprobatórios de aceite e tão logo o artigo seja publicado, uma cópia da publicação deverá ser entregue à Coordenação do Curso.

Memorial de Ação de Extensão: registro escrito e imagético, nos quais estão descritas as etapas de concepção, elaboração, execução, aplicação, apresentação de dados, avaliação e análise dos resultados do desenvolvimento de ações de

Extensão (I - programas; II - projetos; III - cursos e oficinas; IV - eventos; V - prestação de serviços.)

A disciplina Metodologia da Ciência (IH427), 4º período, é pré-requisito para a realização da 1ª Atividade Acadêmica do TCC do bacharelado, prevista para o 5º período. As normas de elaboração, formatação e apresentação deverão seguir Regimento do TCC aprovado pelo Colegiado do Curso.

25. Considerações Finais

O presente PPC é um marco para os Cursos de Ciências Biológicas que completaram 52 anos de sua origem em 2020. Elaborar e concluir o PPC das Ciências Biológicas foi desafiante, um trabalho produtivo e instigante. A entrega do PPC aos Cursos e à Universidade significa um salto de qualidade para a avaliação do Curso e para o seu próprio desenvolvimento.

O processo participativo de elaboração deste PPC foi longo (novembro 2017 a dezembro de 2020), mas importante, envolvendo docentes e discentes na reflexão e ação sobre a formação dos Biólogos da UFRRJ, contemplando os pontos fortes da Instituição, ao mesmo tempo em que trazia novas temáticas e atualizava as linhas formativas existentes. Os debates no NDE, nos eventos públicos e junto aos departamentos resultaram numa renovação de 44% e 49% nos componentes curriculares da Licenciatura e do Bacharelado, respectivamente. A discussão com os departamentos foi produtiva e suficiente para engajar o corpo docente com as demandas dos Cursos.

Foi elaborado um componente curricular inovador e interdisciplinar, por uma equipe de docentes, que atende às aspirações dos discentes por mais vivências a campo, denominado “Fundamentos para o Estudo da Biodiversidade”, previsto para o primeiro período de ambos os Cursos. O objetivo desta atividade acadêmica é

“Despertar nos discentes do curso de Ciências Biológicas a curiosidade, a observação e investigação biológica, por meio por meio da realização de atividades de campo e laboratório. Oferecer uma visão panorâmica das Ciências Biológicas, suas metodologias e paradigmas. Integrar áreas de conhecimento de forma criativa e motivadora para os ingressantes. Promover a adesão dos ingressantes ao Curso desde os

primeiros momentos, articulando conhecimentos e práticas nas Ciências Biológicas.”

A atividade acadêmica foi aprovada como optativa, neste momento, pela necessidade de infraestrutura básica a ser providenciada pela Instituição (principalmente espaço físico e equipamentos) e pela sua carga horária extensa de 135 horas. O prazo para a sua aprovação como obrigatória é de dois anos, momento que o Curso realizará a primeira avaliação diagnóstica sobre o funcionamento das novas matrizes curriculares. Portanto, é de responsabilidade tanto do Coordenação de Curso das Ciências Biológica, do NDE, do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, da Direção do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, e dos Departamentos que congregam professores das disciplinas das áreas de Botânica, Ecologia e Zoologia garantir os meios de se realizar trabalhos de campo nas disciplinas pertinentes. Esta responsabilidade envolve garantir que o Curso de Ciências Biológicas viabilize o maior número de atividades de campo quanto possível, organizando, prevendo e viabilizando os meios para que, nos currículos, as atividades que envolvam excursões ao campo sejam possíveis.

O estabelecimento de uma carga horária máxima de 3680 h tem como fundamento a necessidade de se compatibilizar a carga horária com o tempo previsto para integralização do Curso, de 8 períodos. O PDI 2018-2022 identificou que o dimensionamento da carga horária dos cursos como um dos fatores de retenção e, conseqüentemente de redução das Taxas de Sucesso na Graduação da UFRRJ (TSG). O valor limite representa um acréscimo de 15% à carga horária mínima prevista nas Diretrizes Curriculares Nacionais das Ciências Biológicas (3200 horas). Atende ainda a uma recomendação do Parecer CNE/CES nº 1.301/2001 e Resolução do CNE/CP 04/2009 de 3.600 horas como carga horária mínima para a formação do profissional Biólogo, para atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e em outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia.

Finalmente, destacamos o compromisso contido neste PPC com a curricularização da extensão a partir de programas, projetos e ações em disciplinas, em interação e voltados para a comunidade.

26.Referências

AUGUSTO, R. S. O estágio supervisionado como aporte para a função social da Universidade. *In* Queiroz, E. D., Santos, C. Augusto, R. S. Estágio Supervisionado e

Prática de Ensino em Geografia. Construindo a ponte entre a Universidade-Escola. (Orgs)
Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Agbook-IM/UFRRJ, 2019.

BRASIL, Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. LDB

CABRAL, L. S. A. ; MELO, F. R. L. V. . Entre a normatização e a legitimação do acesso, participação e formação do público-alvo da educação especial em instituições de ensino superior brasileiras. EDUCAR EM REVISTA (IMPRESSO), v. 33, p. 55-70, 2017.

CUPOLLILO, A.V., MAJEROWICZ, N., SILVA, R.P.P. Acesso aos cursos de graduação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro: Análise crítica e comparativa dos processos de seleção e suas capacidades e limites inclusivos e democráticos. *In* Educação e Debates Etnico-raciais, Siss, A., Monteiro, A. e Dupret, L. eds. Quartet Editora, Rio de Janeiro, 2011, p 79-96.

MENDONÇA, S. Agronomia e Poder no Brasil. Vício de Leitura, Rio de Janeiro, RJ, 1998.

PIMENTA, S. G., LIMA, M. S. L. Estágio e Docência: diferentes concepções. Revista Poiesis -Volume 3, Números 3 e 4, pp.5-24, 2005/2006.
<https://www.revistas.ufg.br/poiesis/article/view/10542/7012>.

OTRANTO, C. R. A Autonomia Universitária no Brasil: Dádiva legal ou construção coletiva? O caso da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, EDUR, 1ª ed. 2009.

SEVERINO, J. S. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo, SP, Cortez Editora, 28ª ed. 2008.

TAVARES, D. A. DE LIMA. Estudo Sócio Histórico da formação em Ciências Biológicas na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1968-1986), Niterói, RJ, 2011-Tese de Doutorado, Universidade Federal Fluminense.

VEIGA, I. P.A. Educação Básica e Superior: Projeto Político-Pedagógico. Campinas, SP: Papirus, 2ª ed., 2004.

ZABALA A, ARNAU, L. 2014. Como Aprender e Ensinar Competências. Porto Alegre, RS, 2014.

BRASIL. **Lei 9.394: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – 2. ed. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2018. Disponível em:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas
Minuta 10 – janeiro 2021

https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/544283/lei_de_diretrizes_e_bases_2ed.pdf. Acessado em: 16 nov. 2020

BRASIL. Constituição Federal

UFRRJ, Deliberação nº 269, 03 de dezembro de 2020, CONSU, Política de Inclusão e Acessibilidade da UFRRJ. <https://institucional.ufrj.br/soc/files/2020/07/Delib-269-CONSU-2020-acessibilidade.p>

Ainda a ser configurado daqui em diante

UFRRJ PDI 2018-2022

UFRRJ Relatório Gestão da Graduação 2012

UFRRJ Plano de Reestruturação e Expansão da UFRRJ, 2007. <http://www.ufrj.br/portal/modulo/home/pdf/mpre.pdf>.

UFRRJ. Deliberação que regulamenta a matrícula em disciplinas. http://r1.ufrj.br/graduacao/arquivos/docs_academico/oferta_mat_disc_del_136_cepe.pdf

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – (LDB – Lei Nº 9.394, de 20/12/1996);

Lei nº 10.831, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES);

Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas - Parecer CNE/CES 1301/2001, Resolução CNE/CES 07, de 11/03/2002;

Manual dos Coordenadores da Pró-Reitoria de Graduação da UFRRJ e a minuta do Regimento da Graduação da UFRRJ,

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;

Lei nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002, que instituem a Política Nacional de Educação Ambiental;

Lei nº 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência;

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

Resolução Nº 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE), pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES).

Portaria de formalização do NDE do Curso de Ciências Biológicas – Portaria Prograd Nº 14 de 25 de fevereiro de 2019;

Deliberação CEPE No 078, de 05 de outubro de 2007 (Formação Complementar);

Deliberação nº 136, de 04 de dezembro de 2008 (Normas de Matrícula na UFRRJ).

Parecer CNE/CES nº 1.301/2001- Homologado

Resolução CNE/CES Nº 7, de 11 de março de 2002)

Resolução do CNE/CES 04/2009

Parecer CFBio N° 01/2010

Lei n° 10.639/03, que torna obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira e Lei n° 11.645/08, que torna obrigatório o estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena;

Decreto n° 5.626/2005, que torna a inclusão de Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores;

Lei N° 11.788/2008,

Deliberação n° 148, de 23 de novembro de 2016,

FORPROEX, 2012)

Lei Federal n°. 10.172/2001

Resolução N° 7, de 18 de dezembro de 2018 (CNE)

Deliberações No 128, de 03 de março de 1982

Deliberação No 143, de 15 de outubro de 1999, do Conselho Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRRJ.

Deliberação 078, 05/10/2007, CEPE A. Complementares

N° 030, de 05 de maio de 2008 Avaliação do rendimento escolar

27. Lista de Tabelas

Tabela 1. Parâmetros quantitativos do ICBS em decorrência da adesão da UFRRJ do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais em 2007 (PRE UFRRJ 2007). *Fonte: Diretoria do ICBS, 2019.*

Tabela 2. Patrimônio edificado atualmente sob a administração do ICBS (Fonte: Diretoria do ICBS).

Tabela 3. Obras previstas no Plano de Reestruturação e Expansão da UFRRJ de 2007 parcialmente concluídas em 2020 e espaços com obras inacabadas (Fonte: Diretoria do ICBS).

Tabela 4. Carga horária dos eixos formativos da Licenciatura em Ciências Biológicas definidos na Deliberação CEPE n° 140 de 12/11/2019.

Tabela 5. Carga horária dos Eixos do Núcleo de Formação Básica do Bacharelado de acordo com o Parecer CFBio N° 01/2010.

Tabela 6. Carga horária dos conteúdos de formação específica do Bacharelado de acordo com o Parecer CFBio N° 01/2010.

28. Anexos

Anexo 1 – Cursos de pós-graduação vinculados ao ICBS

Anexo 2 – Diagnóstico dos Cursos em 2017-2018

Anexo 3 - Programação do Ciclo de Debates para a elaboração do PPC.

Anexos 4 – Matriz Curricular do Bacharelado - Deliberação nº 21, de 20 de fevereiro de 2017

Anexo 5 – Fluxogramas dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado das Ciências Biológicas.

Anexo 6 – Planilha excel detalhando os cálculos das matrizes curriculares, pré-requisitos, cargas horárias por componente curricular e grupos de optativas.