



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO	CEESP-PRC-2023/00311		
INTERESSADAS	USP / Escola de Artes, Ciências e Humanidades		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Biotecnologia		
RELATORA	Consª Marlene Aparecida Zanata Schneider		
PARECER CEE	Nº 316/2024	CES "D"	Aprovado em 21/08/2024 Comunicado ao Pleno em 28/08/2024

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Pró-Reitor de Graduação da Universidade de São Paulo, professor Doutor Aluísio Augusto Cotrim Segurado, pelo Ofício PRG/A/049/2023, protocolado em 06/10/2023, solicitou a Renovação de Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Biotecnologia, oferecido pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 (às fls. 03).

A solicitação de Renovação do Reconhecimento do Curso foi realizada dentro do prazo estabelecido pelo art. 47 da Deliberação CEE 171/2019.

Foram enviados os seguintes documentos: Relatório Síntese (de fls. 06 a 46), Projeto do Curso (de fls. 47 a 92), Relatório de Atividades Relevantes (de fls. 94 a 164), Regulamento TCC (de fls. 165 a 179), Planos de Ensino (de fls. 181 a 267).

Os autos deram entrada na Assessoria Técnica deste Conselho em 06/10/2023 e foram enviados para a CES sem verificação da documentação, em 29/11/2023 (às fls. 270).

A Portaria CEE-GP 547, de 15/12/2023, designou os Professores Valber de Albuquerque Pedrosa e Wanda Pereira Almeida para emissão do Relatório circunstanciado sobre o Curso (às fls. 273).

O Relatório dos Especialistas encontra-se de fls. 275 a 289 e os autos foram distribuídos à AT em 07/05/2024.

A Assessoria Técnica, em 09/08/2024, baixou, diligência, pelo Ofício 446/2024, para manifestação da IES quanto à curricularização das atividades de extensão, para atender a Resolução CNE/CES 07, de 18 de dezembro de 2018, assim como a Deliberação CEE 216/2023, que determina: "Art. 6º. Carga horária, ementa e responsável Institucional pelas atividades de extensão devem constar do Projeto Pedagógico do Curso e demais documentos institucionais pertinentes". A resposta foi encaminhada em 15/08/2024, com o envio do Projeto de curricularização de Extensão (fls. 335 a 392).

Abaixo dados institucionais:

Recredenciamento	Parecer CEE 593/2023, Portaria CEE/GP 510/2023, DOE 13/12/2023, por 10 anos
Reitor	Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior, período janeiro/2022 a janeiro/2026

1.2 APRECIÇÃO

As informações que seguem têm base nas normas vigentes pertinentes, nos documentos apresentados pela Instituição e no Relatório da Comissão de Especialistas.

Responsável pelo curso: Professor Felipe Santiago Chambergo Alcalde Titulação: Professor Doutor.

Cargo ocupado na Instituição: Professor Associado/Coordenador



Dados do Curso

Reconhecimento	Parecer CEE 303/2021, Portaria CEE/GP 455/2021, DOE 11/12/2021, por 3 anos
CH	3.600 horas
Hora/aula	60 min
Período	Integral
Horário	Segunda a sexta-feira, manhã, das 8h00 às 22h45
Vagas/ano	60 vagas anuais
Integralização	Mínimo 8 semestres e máximo 12 semestres
Coordenação do Curso	Felipe Santiago Chambergo Alcalde Pós-Doutorado Doutor Ciências Biológicas/Bioquímica, USP Graduado Microbiologia/Parasitologia, Univ. Nacional Pedro Ruiz Gallo, Peru

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição

Instalação	Quantidade	Capacidade
Salas de aula	40	60-90 alunos cada
Laboratórios	22	
Salas de Resolução de Problemas	11	12 alunos cada
Auditórios	5	
Anfiteatros	3	

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
Específica para o Curso	Não
Total de livros da Biblioteca	49.699
Produção Intelectual	6.615
Teses	1.216
Periódicos	150 títulos correntes / 23.255 fascículos
Multimeios	1.284
Outros	4.931
Site	http://each.uspnet.usp.br/site/biblioteca.php

A Biblioteca da Escola de Artes, Ciências e Humanidades possui uma área aproximada de 3.000 m², com áreas destinadas à leitura (mais de 1.200 usuários), salas de estudo em grupo e individual, auditório, rede wireless. Conta com 7 bibliotecários, 5 técnicos de documentação e informação, 5 auxiliares de documentação e informação e 1 estagiário.

Na Biblioteca há atualmente disponível para consulta e empréstimo um acervo de 80 mil títulos físicos e 300 mil títulos virtuais. Além disso, é possível o acesso a todas as 247 bases de dados eletrônicas da Universidade de São Paulo (disponibilizadas pelo Portal de Busca Integrada).

Como exemplos podem ser citados: EBSCO Host, ISI Web of Knowledge, Scopus, Web of Science, além do acesso ao Portal de Periódicos CAPES, SCIELO, Pub-MED e outros.

Os alunos, professores e funcionários possuem ainda acesso a consultas e empréstimos de todo o acervo do sistema de bibliotecas da USP, composto por mais de 8.306.723 milhões de obras físicas e 15.166.105 através do link: <http://www.sibi.usp.br/>.

Mais detalhes, de fls. 12 a 18

Relação do Corpo Docente

RDIDP = Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa RDP = Regime de Turno Parcial

Docente	Regime de Trabalho	Disciplina
1. Andrea Cavicchioli Livre-Docência USP Pós-Doutorado USP Doutor Química/Química Analítica, USP Mestre Química Analítica Ambiental, University of London, Inglaterra Graduado Química Industrial, Università degli Studi di Milano, Itália	RDIDP	- Química Ambiental - Fronteiras em Biotecnologia I
2. Antonio Calixto de Souza Filho Pós-Doutorado Doutor Matemática, USP Mestre Matemática, USP Esp. Matemática, USP Graduado Engenharia Naval, USP	RDIDP	- Cálculo I e II
3. Carlos Molina Mendes Livre-Docência Pós-Doutorado	RDIDP	- Físico-Química



Doutor Física, USP Mestre Física, USP Graduação Física (B), Univ. Federal RN		
4. Deisi Teresa Paiva Salinas Pós-Doutorado Doutora Estatística, USP Mestre Estatística, USP Graduada Físico Matemática, Universidade Nacional de San Antonio Abad del Cusco Peru	RDIDP	- Estatística
5. Diego Antonio Falceta Gonçalves Livres-Docência Pós-Doutorado Doutor Astronomia, USP Graduação Física/Astronomia, USP	RDIDP	- Fenômenos dos Transportes - Resolução de Problemas I - Resolução de Problemas II - Fronteiras em Biotecnologia II
6. Diego Mauricio Riaño Pachón Pós-Doutorado USP Doutor Plant Molecular Biology, University of Potsdam, Alemanha Graduação Biología, Universidad Nacional de Colombia	RDIDP	- Bioinformática
7. Eulímio Gustavo Fernández Núñez Pós-Doutorado Doutor Tecnología Nuclear, USP Mestre Ciências Química e Farmacéutica, Universidade de Havana, Cuba Graduação Engenharia Química, Universidade de Matanzas de "Camilo Cienfuegos", Cuba	RDIDP	- Introdução à Biotecnologia - Engenharia Bioquímica I - Engenharia Bioquímica II - Marcos Políticos, Regulatórios e Legais da Biotecnologia - Fronteiras em Biotecnologia I
8. Felipe Santiago Chambergó Alcalde Pós-Doutorado Doutor Ciências Biológicas/Bioquímica, USP Graduação Microbiologia/Parasitologia, Univ. Nacional Pedro Ruiz Gallo, Peru	RDIDP	- Engenharia Genética - Resolução de Problemas II - Fronteiras em Biotecnologia II - Trabalho de Conclusão de Curso - Estágio Curricular
9. Fernando Jesús Carbayo Baz Pós-Doutorado PUC/RS Doutor Manejo de Ecossistemas, Universidad de Salamanca, Espanha Mestre Ecologia e Evolução da Biodiversidade, PUC/RS Graduação Biología, Universidad de Salamanca, Espanha	RDIDP	- Evolução Biológica e Aplicada
10. Grzegorz Kowal Pós-Doutorado USP Doutor Astronomia, Universidade Jaguelônica, Polónia Mestre Astronomia, Universidade Jaguelônica, Polónia	RDIDP	- Introdução à Computação - Mineração de Dados - Bioinformática - Fronteiras em Biotecnologia II
11. José Ribamar dos Santos Ferreira Junior Pós-Doutorado Doutor Ciências Biológicas/Bioquímica, USP Graduação Química, USP	RDIDP	- Bioquímica I e II
12. Kátia Maria Honorio Livres-Docência Pós-Doutorado Doutora Físico-Química, USP Mestre Físico-Química, USP Graduação Química, USP	RDIDP	- Química Geral - Físico-Química - Fronteiras em Biotecnologia I
13. Leonardo Dias Meireles Pós-Doutorado Doutor Biologia Vegetal, UNICAMP Mestre Biologia Vegetal, UNICAMP Graduação Ciências Biológicas, Univ. Federal de Juiz de Fora	RDIDP	- Biodiversidade Geral e Aplicada
14. Luciane Meneguín Ortega Vidal Livres-Docência Doutora Engenharia Mecânica, USP Mestre Engenharia de Produção, UFSCAR Graduada Economia, Univ. Federal MS Graduada Administração de Empresas, Univ. Anhangüera	RDIDP	- Empreendedorismo Tecnológico - Gestão de Negócios
15. Luis Américo Conti Livres-Docência Pós-Doutorado Doutor Oceanografia Química e Geológica, USP Mestre Oceanografia/Oceanografia Física, USP Graduação geografia, USP	RDIDP	- Modelagem Espacial e Geoprocessamento
16. Luiz Paulo Moura Andrioli Pós-Doutorado Doutor Ciências Biológicas/Bioquímica, USP Mestre Ciências Biológicas/Biologia Genética, USP Graduação Ciências Biológicas (L+B), MACKENZIE	RDIDP	- Biologia Molecular - Genética Geral - Biologia Celular
17. Marcos Ryotaro Hara Pós-Doutorado Doutor Ciências Biológicas/Zoologia, USP Mestre Ciências Biológicas/Zoologia, USP Graduação Biociências, USP	RDIDP	- Biodiversidade Geral e Aplicada
18. Miriam Sannomiya Pós-Doutorado Doutora Química, UNICAMP Mestre Química, UNESP Graduada Química, UNESP	RDIDP	- Química Orgânica - Bioprospecção
19. Patricia Targón Campana Pós-Doutorado Doutora Física, USP Mestre Física, USP Graduada Física (B), USP	RDIDP	- Métodos físicos para detecção da Biodiversidade
20. Paulo Rogério Miranda Correia Livres-Docência Pós-Doutorado Doutor Química/Química Analítica, USP Mestre Química/Química Analítica, USP Licenciado Química, USP Graduação Química/Atribuições Industriais (B), USP	RDIDP	- Química Geral



21. Renata Colombo Pós-Doutorado Doutora Química Analítica, USP Graduada Química (B), USP	RDIDP	- Química Analítica - Química Ambiental
22. Roberto Pereira Ortiz Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Astronomia, USP Mestre Astronomia, USP Graduação Física (B), USP	RDIDP	- Cálculo I e II
23. Rodrigo Hirata Willemart Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Ciências Biológicas/Zoologia, USP Graduação Ciências Biológicas, USP	RDIDP	- Ecologia Geral e Aplicada - Resolução de Problemas II - Fronteiras em Biotecnologia I
24. Rogério Monteiro de Siqueira Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Matemática, UNICAMP Mestre Matemática, USP	RDIDP	- Ética em Pesquisa e Desenvolvimento

Graduação Matemática (B), USP		
25. Rosana Retos Signorelli Vargas Doutora Matemática, USP Mestre Matemática, PUC/RJ Graduada Matemática, Univ. Federal ES	RDIDP	- Cálculo I e II
26. Rosely Aparecida Liguori Imberon Livre-Docência Doutora Geociências/Geoquímica e Geotectônica, USP Mestre Geociências/Geoquímica e Geotectônica, USP Esp. Pedagogia para o Ensino Superior, USP Graduada Engenharia Química, Univ. Mogi das Cruzes	RDIDP	- Formação e Comportamento Geoquímico de Solos
27. Tânia Araújo Viel Livre-Docência Pós-Doutorado Doutora Farmacologia, UNIFESP Mestre Farmacologia, UNIFESP Graduada Ciências Biológicas, UNESP	RDIDP	- Farmacologia para Biotecnologia - Resolução de Problemas II - Neurofarmacologia: envelhecimento e Transtornos Psiquiátricos - Fronteiras em Biotecnologia II
28. Thomas Augusto Santoro Haddad Pós-Doutorado Doutor Ciências, USP Mestre Ciências, USP Graduação Física (B), USP	RDIDP	- Ética em Pesquisa e Desenvolvimento
29. Tiago Maurício Franco Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Ciências Biológicas/Genética, USP Graduação Biologia, USP	RDIDP	- Genética Geral - Biologia Celular
30. Victor Velázquez Fernandez Pós-Doutorado Doutor Geociências/Mineralogia e Petrologia, USP Mestre Geociências/Mineralogia e Petrologia, USP Licenciado Ciências Geológicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay	RDIDP	- Ciência da Terra
31. Viviane Abreu Nunes Cerqueira Dantas Pós-Doutorado Doutora Ciências Biológicas/Biologia Molecular, UNIFESP Mestre Biologia Molecular, UNIFESP Graduada Ciências Biológicas Modalidade Médica, UNIFESP	RDIDP	- Resolução de Problemas I - Resolução de Problemas II - Fisiologia Humana I e II - Fronteiras em Biotecnologia II - TCC - Estágio Curricular

32. Wânia Duleba Pós-Doutorado Doutora Environnements et Paléoenvironnements Océaniques, Université d'Angers, França Doutora Oceanografia/Oceanografia Biológica, USP Graduada Ciências Biológicas, Univ. Santo Amaro	RDIDP	- Ciência da Terra
33. Louise Hase Gracioso (docente temporário) Pós-Doutorado Doutora Biotecnologia, USP Mestre Biotecnologia, USP Graduada Ciências Biológicas, Univ. Santa Cecília Licenciada Ciências, Univ. Santa Cecília	RTP	- Microbiologia, Imunologia e Parasitologia - Biorremediação - Resolução de Problemas II - Fronteiras em Biotecnologia I

Classificação dos Docentes por Titulação

Titulação	Quantidade	%
Doutor	33	100

Total	33	100
--------------	-----------	------------

A titulação dos docentes obedece ao disposto na Deliberação CEE 145/2016, que fixa normas para a admissão de docentes para o exercício da docência em cursos de estabelecimentos de ensino superior, vinculados ao sistema estadual de ensino de São Paulo.



Corpo Técnico disponível para o Curso

A IES informou que não existem funcionários exclusivos alocados para o Curso.

Tipo	Quantidade
Assistência Técnica Acadêmica	10
Assistência Técnica Administrativa	4
Assistência Técnica de Infraestrutura	5
Assistência Técnica Financeira	3
Seção de Apoio Acadêmico	5
Seção de Apoio aos Cursos e Docentes	6
Seção de Apoio Institucional	5
Seção de Aquisição, Proc. Téc. e Divulgação	4
Seção de Atendimento ao Usuário	4
Seção de Contabilidade	4
Seção de Estágios	4
Seção de Expediente	2
Seção de Licitações e Contratos	3
Seção de Manutenção e Serviços Gerais	8
Seção de Materiais	7
Seção de Pessoal	3
Seção de Planejamento e Projetos	8
Seção de Práticas Esportivas	8
Seção de Segurança	3
Seção de Tesseraria	2
Seção de Transportes	9
Seção Técnica de Informática	21
Serviço de Biblioteca	8
Serviço de Graduação	8
Serviço de Laboratórios	29
Serviço de Pós-graduação	10

Demanda do Curso desde o último Reconhecimento

Período	FUVEST			SISU		
	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/vaga	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/vaga
2021	42	463	11	18	18	1
2022	42	417	9,9	18	17	0,95
2023	42	327	7,8	18	-	-

Demonstrativo de alunos Matriculados e Formados no Curso desde o último Reconhecimento

Período	Matriculados			Egressos
	Ingressantes	Demais Séries	Total	
2020/2	-	-	-	-
2021/1	64	133	197	-
2021/2	-	123	187	4
2022/1	60	175	235	1

2022/2	-	163	223	3
--------	---	-----	-----	---

A IES informou: Com início de atividades em 2018, a formação da primeira turma de egressos do curso no tempo ideal seria em 2021, porém, o baixo número de egressos (08) se justifica devido a situação sanitária causada pela pandemia COVID-19.

Matriz Curricular (conforme PPC, de fls. 67 a 70)

O Curso, em implantação desde 2018, apresenta uma estrutura curricular multidisciplinar com foco nas áreas da Biologia, Química e Biomedicina. Não dispõe de DCN específicas, mas leva em conta as DCN para as áreas de Ciências Biológicas, Química e Biomedicina.

Os 5 eixos estruturantes do Curso são:

- Fundamentos Técnico-Científicos;
- Meio ambiente; - Biomedicina;
- Humanidades;
- Tecnologia.

Disciplinas Obrigatórias

Sem	Disciplina	Crédito-aula		Crédito-trabalho	
		Créditos	CH horas	Créditos	CH horas
1º	Tratamento e Análise de Dados / Informações	2	30	-	-
	Resolução de Problemas I	4	60	4	120 (extensão)
	Introdução à Biotecnologia	4	60	4	120 (extensão)
	Cálculo I	4	60	-	-
	Química Geral	6	90	-	-
	Evolução Biológica e Aplicada	2	30	-	-
	Ciências da Natureza	2	30	-	-
	Total Parcial	24	360	8	240
2º	Arte, Literatura e Cultura	2	30	-	-
	Físico-Química	4	60	-	-
	Cálculo II	4	60	-	-
	Química Analítica	4	60	-	-
	Biodiversidade Geral e Aplicada	4	60	-	-
	Bioquímica I	4	60	-	-
	Sociedade, Meio Ambiente e Cidadania	2	30	-	-
	Total Parcial	24	360	-	-



	Sociedade, Multiculturalismo e Direitos	2	30		
	Ética em Pesquisa e Desenvolvimento	4	60		-
	Estatística	4	60		-
	Química Orgânica	4	60		-
	Introdução à Computação	2	30		-
	Bioquímica II	4	60		-
	Genética Geral	2	30		-
	Biologia Celular	4	60		-
	Total Parcial	26	390		-
	Psicologia, Educação e Temas Contemporâneos	2	30		-
	Mineração de Dados	4	60		-
	Fenômenos dos Transportes	4	60		-
	Bioprospecção	4	60		-
	Fisiologia Humana I	4	60		-
	Biologia Molecular	2	30		60
	Total Parcial	20	300		60

	Ecologia Geral e Aplicada	4	60		-
	Formação e Comportamento Geoquímico dos Solos	4	60	2	60
	Microbiologia, Imunologia e Parasitologia	4	60		-
	Fisiologia Humana II	4	60		-
	Farmacologia para Biotecnologia	4	60		-
	Bioinformática	4	60		-
	Total Parcial	24	360	2	60
	Resolução de Problemas II	4	60	4	120 (extensão)
	Engenharia Bioquímica I	4	60		-
	Empreendedorismo Tecnológico	2	30		-
	Química Ambiental	4	60		-
	Biorremediação	2	30		-
	Gestão de Negócios	2	30		-
	Marcos Políticos, Regulatórios e Legais da Biotecnologia	2	30		-
	Total Parcial	20	300		120
	Engenharia Bioquímica II	4	60		-
	TCC	-	-	12	360
	Total Parcial	4	60		360
	Estágio Curricular	2	30	8	240
	Total Parcial	2	30		240
	Total		2.160		1080

Disciplinas Optativas Eletivas

Sem	Disciplina	CH horas
1ª	Ciências da Natureza – Ciências da Terra	30
	Ciências da Natureza – Ciências da Vida	30
	Ciências da Natureza – Ciências do Universo	30
2ª	Ciências da Natureza - Ciência, Cultura e Sociedade	30
	Sociedade, Meio Ambiente e Cidadania – Desenvolvimento e Meio Ambiente	30
	Sociedade, Meio Ambiente e Cidadania - Sociedade, Ambiente e Cidadania	30
	Arte, Literatura e Cultura	30
	Arte, Literatura e Cultura - Arte Contemporânea	30
3ª	Arte, Literatura e Cultura – Fantasia e Ficção Científica na Cultura Pop	30
	Arte, Literatura e Cultura – Literatura Contemporânea	30
	Sociedade, Multiculturalismo e Direitos – Estado e Sociedade	30
4ª	Sociedade, Multiculturalismo e Direitos – Cultura Digital	30
	Sociedade, Multiculturalismo e Direitos – Direitos Humanos e Multiculturalismo	30
5ª	Psicologia, Educação e Temas Contemporâneos	30
	Psicologia, Educação e Temas Contemporâneos – Uma Visão Psicanalítica	30
	Psicologia, Educação e Temas Contemporâneos – Processos Sociais de Formação dos Indivíduos	30
7ª	Psicologia, Educação e Temas Contemporâneos – Uma Abordagem Crítica	30
	Bioprospecção Sustentável de Fármacos Senolíticos	60

Disciplinas Optativas Livres

O aluno deverá cursar 180 horas em disciplinas optativas livres (12 créditos-aula).

Disciplina	CH horas
Neurofarmacologia: envelhecimento e Transtornos Psiquiátricos	30
Métodos Físicos para detecção da Biodiversidade	60
Modelagem Espacial e Geoprocessamento	60
Criação racional de abelhas e suas aplicações	60
Fronteiras em Biotecnologia I* (Oferecida no idioma inglês)	90
Fronteiras em Biotecnologia II* (Oferecida no idioma inglês)	90

Os estudantes têm a opção de cursar qualquer disciplina do seu interesse acadêmico em qualquer unidade da USP, aproveitando a expertise e qualidade dos diversos grupos de pesquisa atuantes na área de Biotecnologia.

Planos de Ensino, de fls. 181 a 267.

Demonstrativo da Carga Horária

	CH horas	Crédito-aula	CH horas	Crédito-trabalho
Disciplinas Obrigatórias	2.160	144	480	16
Disciplinas Optativas Eletivas	150	10	-	-
Disciplinas Optativas Livres	180	12	-	-
TCC	0	-	360	12
Estágio Curricular	30	2	240	8
Subtotal	2520	168	1080	36
Total do Curso	3.600 h (168 créditos-aula+36 créditos-trabalho)			

Não foram editadas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Biotecnologia, entretanto os Especialistas avaliaram que o PPC do Curso em tela atende as DCN para Ciências Biológicas, Química e Biomedicina, em que se baseia.

A carga horária do Curso em tela atende ao mínimo estabelecido para os cursos de Ciências Biológicas e Biomedicina (3.200 h) e para os cursos de Química (2.400 h), conforme Resoluções CNE/CES 4/2009 e 2/2007.

Do Projeto de Extensão

Em atendimento à diligência, Ofício 446/2024, para manifestação da IES quanto à curricularização das atividades de extensão, no curso de graduação em Biotecnologia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades



(EACH) da Universidade de São Paulo (USP), a IES encaminhou resposta em 15/08/2024. (fls. 335 a392). O documento registra que o curso já desenvolvia uma série de atividades que cumprem a norma, mas na ocasião não detalhou sua implementação direta na estrutura curricular do curso.

A IES informou: Projeto Pedagógico (PP) do Curso na versão atualizada, apresentando, de forma mais detalhada, as atividades de curricularização da extensão, assim como as ementas das disciplinas envolvidas.

A partir de 2024, o curso de Biotecnologia terá 12 créditos-trabalho distribuídos entre disciplinas que irão compor o eixo de atividades de extensão, compondo o total de 360 horas, denominado curricularização da extensão. O oferecimento desses créditos-trabalho seguirão a Resolução CNE/CES 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece no artigo Art. 3º que “a Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa” e no Art. 4º “As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos” (fls.51).

Disciplina	Descrição
Resolução de Problemas I (60 horas em créditos-aula e 120 horas em créditos-trabalho)	Sua proposta é baseada nos princípios de PBL (Problem Based Learning) e visa colocar os alunos em contato com as pesquisas científicas já nos primeiros momentos de sua formação. Relaciona-se, diretamente à disciplina de Resolução de Problemas II, e, de modo indireto a todas as disciplinas do curso, como serve também de preparação para o desenvolvimento do estágio obrigatório previsto na grade curricular. Realização de projetos com foco nos <u>Objetivos de Desenvolvimento Sustentável</u> (ODS), propostos pela ONU. Os estudantes são envolvidos em temáticas sociais que abordam os principais desafios de desenvolvimento enfrentados por pessoas no Brasil e no mundo, desenvolvendo os trabalhos junto à comunidade entorno da USP localizada na zona leste da cidade de São Paulo.
Resolução de Problemas II (60 horas em créditos-aula e 120 horas em créditos-trabalho)	Contempla o conhecimento construído nas fases anteriores da formação dos alunos, de modo que os mesmos devem, nessa disciplina, desenvolver projetos de pesquisa em grupo, fundamentar problemas relacionados com temas de Biotecnologia, propor ferramentas e metodologias para resolver esses problemas e apresentar os resultados obtidos ao longo da disciplina. Essa disciplina visa, dessa maneira, à formação de cidadão pensantes e independentes na formulação de perguntas e respostas para os mais diversos problemas relacionados à Biotecnologia. Nesta disciplina, a curricularização da extensão (120 h) é realizada por meio da realização de projetos com foco nos <u>Objetivos de Desenvolvimento Sustentável</u> (ODS), propostos pela ONU. Assim, os estudantes são envolvidos em temáticas sociais que abordam os principais desafios de desenvolvimento enfrentados por pessoas no Brasil e no mundo, desenvolvendo trabalhos com foco na inovação e empreendedorismo para o desenvolvimento social.
Introdução à Biotecnologia (60 horas em créditos-aula e 120 horas em créditos-trabalho)	Tem como objetivo apresentar aos alunos, já no 1º semestre do curso, um panorama geral sobre a história da Biotecnologia, suas origens, aplicações, potencialidades e sua importância para o cotidiano da sociedade. Tem claras ligações com as disciplinas de <i>Ética em Pesquisa e Desenvolvimento e Ciências da Natureza</i> , além de servir como ponto de partida para todas as outras disciplinas que abordem temas de Biotecnologia em si, como <i>Marcos Políticos, Regulatórios e Legais da Biotecnologia, Bioprospeção, Engenharia Genética, Engenharia Bioquímica e Biorremediação</i> . Nesta disciplina, a curricularização da extensão (120 h) é realizada por meio da realização de projetos de desenvolvimento de produtos biotecnológicos, que favorecem a formação acadêmica e envolvem o enfrentamento de desafios acadêmicos, técnicos, divulgação e compreensão das questões sociais, com respeito à diversidade de saberes e de culturas nos processos educativos, científicos, artísticos, culturais e tecnológicos, reafirmando o papel da universidade pública enquanto instituição social.

Atividades de Extensão

Grupo social alvo da atividade extensionista - Comunidades localizadas no entorno da EACH/USP, de baixa renda, de preferência localizadas na Zona Leste da cidade de São Paulo

Disciplina:ACH0041(5) - Resolução de Problemas I

Grupo social alvo da atividade extensionista. Comunidades localizadas no entorno da EACH/USP

Objetivos da atividade extensionista: Desenvolvimento de atividades extramuros da EACH por meio de levantamento de problemáticas locais e, a partir de levantamento de estudos, oferecer reflexões e proposições visando minimizar tais problemas.

Descrição da atividade: Desenvolver atividades de campo para conhecer o entorno e interagir com as comunidades e suas lideranças.



Indicadores de avaliação da atividade: Conforme a dinâmica desenvolvida e demais circunstâncias, as formas de avaliação mais indicadas são: a) apresentação de avaliação e resultados junto à comunidade envolvida e/ou b) aplicação de questionários para conhecer a opinião dos participantes sobre as atividades desenvolvidas.(fls.385 e 386)

Disciplina:ACH0042(6) - Resolução de Problemas II

Grupo social alvo da atividade: Comunidades localizadas no entorno da EACH/USP

Objetivos: Desenvolvimento de atividades extramuros da EACH por meio de levantamento de problemáticas locais e, a partir de levantamento de estudos, oferecer reflexões e proposições visando minimizar tais problemas.

Descrição da atividade: Desenvolver atividades de campo para conhecer o entorno e interagir com as comunidades e suas lideranças e, em um segundo momento, identificar possíveis problemáticas locais com a finalidade de desenvolver propostas de intervenção comunitária, que poderão de implantadas

Indicadores de avaliação da atividade: Conforme a dinâmica desenvolvida e demais circunstâncias, as formas de avaliação mais indicadas são: a) apresentação de avaliação e resultados junto à comunidade envolvida e/ou b) aplicação de questionários para conhecer a opinião dos participantes sobre as atividades desenvolvidas (fls. 387 e 388)

Disciplina:ACH3977(1) - Biotecnologia na Comunidade

Grupo social alvo da atividade: Comunidades localizadas no entorno da EACH/USP

1-Objetivos da atividade extensionista: Elaborar material didático de apresentação e divulgação da Biotecnologia e do curso de Biotecnologia da EACH/USP. 2-Apresentar o conhecimento, os avanços tecnológicos e a contribuição da Biotecnologia no atendimento aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ON. 3- Apresentar e discutir, com a comunidade, a importância da Biotecnologia para o desenvolvimento local, nacional e internacional.4- Divulgar a atuação e o curso de Biotecnologia da EACH/USP.

Descrição da atividade: Plataformas digitais, abrangendo os cenários atuais e futuros da Biotecnologia em âmbito local, nacional e mundial, no atendimento aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Elaborar material de divulgação e apresentar o curso de graduação em Biotecnologia da EACH/USP à comunidade.

Indicadores de avaliação da atividade: Ao final de cada atividade, será realizada avaliação junto aos participantes no ambiente presencial ou virtual, contemplando os critérios de qualidade, interesse, grau de dificuldade, grau de interação, acessos remotos, comentários, perguntas, entre outros aspectos, relacionados ao material/tema apresentado.(fls.389 e 390)

Disciplina: ACH5501(6) - Introdução à Biotecnologia

Grupo social alvo da atividade extensionista: Comunidades de baixa renda, de preferência localizadas na Zona Leste da cidade de São Paulo.

Objetivos da atividade extensionista: Identificar problemas em comunidades carentes que possam ser resolvidos com soluções tecnológicas de matriz biológica e propor produtos ou tecnologias afins.

Descrição da atividade: No início da disciplina: Visitas a comunidades carentes para a identificação de problemas principalmente nas áreas de saúde, meio ambiente e alimentação que possam ser resolvidas com biotecnologias. Ao longo da disciplina: Elaboração de um produto ou tecnologia que solucione a problemática identificada, e visitas à comunidade caso necessário para aprimoramento da proposta tecnológica e melhoramento da aceitação considerando elementos da cultura e a dinâmica social local. No final da disciplina: Apresentar as soluções para as comunidades e aplicar um formulário de satisfação para vizinhos desta, visando definir ao grau de atendimento e eventuais melhorias. Membros das comunidades serão convidados a participar na sessão final da disciplina.

Indicadores de avaliação da atividade: Através de indicadores estatísticos de satisfação calculados a partir do formulário aplicado a membros da comunidade (fls. 391 e 392).

Eventos: (fls. 304 e 305)

- Feira USP e as Profissões: Edições digital 2021 e presencial 2022

Organizado pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária (PRCEU), a Feira USP E AS PROFISSÕES é um evento, com entrada gratuita, e reúne estandes de todas as unidades de ensino e pesquisa.

Na ocasião alunos e professores da USP atuam como monitores e esclarecem as dúvidas dos visitantes sobre os cursos oferecidos e as diferenças entre eles, as carreiras e profissões, a formação acadêmica, a grade de disciplinas, os conteúdos programáticos e as especializações.

O evento é destinado a estudantes do ensino médio e de cursos preparatórios para o vestibular e representa uma oportunidade para que os jovens obtenham informações sobre o vestibular, os programas de apoio à permanência estudantil (moradia, alimentação etc.) e o mercado de trabalho.



A programação inclui oficinas promovidas para ajudar os estudantes na escolha da profissão, além de atividades interativas, shows e palestras.

- Visita Monitorada na EACH

A Visita Monitorada é um evento realizado em todas as unidades USP, pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão (PRCEU) da USP, no qual a EACH recebe estudantes de escolas públicas e particulares, que recebem informações gerais sobre os cursos de graduação ofertados em nossa Unidade.

Os visitantes têm oportunidade de conhecer a infraestrutura disponível para a formação na graduação, bem como as diferentes atividades desenvolvidas na unidade (cursos de extensão, promoção de eventos culturais, científicos, tecnológicos e esportivos).

- Semana de Biotecnologia: Edições 2021 e 2022.

Com o objetivo de apresentar, discutir e propor ideias, construir conhecimento coletivamente, divulgar ferramentas e ações desenvolvidas pela academia e empresas da área de Biotecnologia no país, a Coordenação e Centro Acadêmico Barbara McClintock, organizam a Semana de Biotecnologia.

A edição de 2021 foi realizada em formato remoto e a edição 2022 em formato presencial (Figura 7). O evento conta com a participação de alunos do curso, da EACH e da USP, além de provenientes de outras IES e da comunidade, em geral.

É apoiado pela Direção da EACH e patrocinado por importantes empresas da área de Biotecnologia, contando com a participação de palestrantes e especialistas de reconhecida atuação em diversas áreas da Biotecnologia.

Da Comissão de Especialistas

A Comissão de Especialistas analisou os documentos constantes dos autos e realizou visita *in loco*, elaborando Relatório Circunstanciado que consta às fls.275 a 289. Destaca-se no Relatório da Comissão:

- Contextualização do Curso, do Compromisso Social e Justificativa:

"(...) Considerando que o biotecnologista tem como principal foco de atuação o desenvolvimento da Biotecnologia por meio do estudo dos seres vivos, do meio ambiente e do progresso da sociedade humana, ao longo dos oito semestres do curso, cinco eixos estruturantes delimitam sua formação.

Cada um desses eixos é composto por disciplinas curriculares cuidadosamente selecionadas, organizadas de acordo com critérios de continuidade de conteúdo, requisitos de aprendizagem, aumento progressivo de complexidade e interação com a prática.

Os cinco eixos estruturantes do Curso de Biotecnologia são:

Fundamentos Técnico-Científicos

Meio Ambiente

Biomedicina

Humanidades

Tecnologia

Por isso, os alunos do curso adquirem experiência teórico-prática tanto em equipamentos como em métodos de uso trivial em Biotecnologia.

O conteúdo da área de gestão e empreendedorismo são, gradativamente, inseridos nas diversas disciplinas e focados durante o oferecimento das disciplinas obrigatórias específicas."

- Objetivos Gerais e Específicos:

"(...) O curso visa desenvolver nos estudantes habilidades para identificar e resolver problemas, elaborar e executar projetos, utilizando tanto o conhecimento acumulado quanto a produção de novos conhecimentos.

Além disso, busca estabelecer conexões entre ciência, tecnologia e sociedade, e preparar os graduandos para atenderem o mercado de trabalho com uma visão ética e humanística.

Por meio de uma abordagem interdisciplinar, o Bacharelado em Biotecnologia atende aos requisitos dos cursos de graduação nas áreas mencionadas (Ciências Biológicas, Química e Biomedicina), tanto em sua base teórica quanto nos estágios curriculares, atividades acadêmicas complementares, extensão, tempo de integralização (8 semestres) e carga horária mínima exigida para os cursos de Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional (mínimo de 3.200 horas) e Química (mínimo de 2.400 horas).

Considerando a natureza interdisciplinar do curso, o perfil pedagógico dos professores abrange docentes com formação inicial em diversos campos, como Biologia, Biomedicina, Física, Matemática, Química, Geologia, entre outros.

É fundamental que os docentes possuam uma visão interdisciplinar da Biotecnologia e sejam capazes de instigar nos alunos uma compreensão abrangente e humanista sobre seu papel no desenvolvimento dessa área."



- **Currículo, Ementário e Sequência e Bibliografias:** Com avaliação positiva, verificado a fundamentação do PPC nas DCN para Ciências Biológicas, Química e Biomedicina, pois o Curso em tela não possui DCN específicas. Fazendo apontamentos sobre o sequenciamento de 1 disciplina.

"O currículo pleno está alinhado com o perfil do profissional definido no PPC, que tem como proposta formar um profissional com habilidade para diagnosticar problemas e propor soluções.

O egresso deverá também ser capaz de, com base no seu conhecimento, elaborar e executar projetos, além de gerar conhecimento.

Todas estas atividades deverão ser exercidas com ética e responsabilidade, em prol da sociedade.

Estas características têm elementos contemplados nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (Resolução CNE/CES 7 de 11 de março de 2002), de Química (Resolução CNE/CES 8 de 11 de março de 2002) e de Biomedicina (Resolução CNE/CES 2 de 18 de fevereiro de 2003).

(...) a Comissão considera a carga horária do curso de Bacharelado em Biotecnologia adequada (3.600 horas).

Esta carga horária está distribuída em 8 semestres, que é o tempo mínimo para integralização (tempo máximo: 12 semestres), estando de acordo com a Legislação.

A carga horária está dividida em disciplinas obrigatórias (3030 horas), optativa livre (180 horas), optativa eletiva (120 horas) e estágios (480 horas).

As disciplinas obrigatórias e optativas são desenvolvidas do 1º ao 7º Semestre, sendo o 8º e último dedicado apenas a estágios curriculares.

Na carga horária total estão contempladas 360 horas de atividades de extensão (10%) em atenção à Resolução CNE/CES 7 de 18 de dezembro de 2018).

O ementário é bastante adequado permitindo o desenvolvimento de conteúdos em 5 eixos de formação: Fundamentos Técnico-Científicos; Meio ambiente; Biomedicina; Tecnologia e Humanidades.

Em relação ao sequenciamento, a Comissão gostaria de destacar a falta de coerência ao inserir a disciplina de Bioquímica antes da disciplina de Química Orgânica. É sabido que esta última fornece embasamento para a compreensão da Bioquímica.

Este fato também foi destacado pelos alunos e pela Comissão de Especialistas

anterior."

- **Matriz Curricular:** Com avaliação positiva.

"(...) A Comissão analisou as competências dispostas nas DCNs de Biologia (Ciências Biológicas) e foi possível constatar que as metodologias empregadas são compatíveis com as sugeridas para os cursos "base". Sendo assim, a matriz curricular apresenta elementos comuns a cursos da área de Biologia (Ciências Biológicas), Química e Biomedicina.

A Comissão concorda que, com base nos documentos analisados e em entrevistas com docentes e dirigentes, as metodologias são pertinentes, e contemplam a correlação entre aprendizado e vida profissional."

- **Metodologias de Aprendizagem:**

"O PCC deixa claro a preocupação do curso com novas metodologias de aprendizagem centradas no aluno.

O perfil pedagógico do professor inclui um genuíno interesse em realizar pesquisas sobre temas biotecnológicos e correlatos, além de participar ativamente de atividades de extensão com a comunidade.

(...) O projeto também valoriza metodologias pedagógicas ativas, onde o docente adota estratégias como a Aprendizagem Baseada em Problemas, visitas a campo, grupos de discussão e seminários estruturados.

Ademais, o docente é incentivado a contribuir tanto nas disciplinas do Ciclo Básico, compartilhadas com outros cursos, quanto em disciplinas específicas do curso de Biotecnologia.

Além disso o docente é encorajado a lecionar em disciplinas que atendam a cursos diferentes da unidade, promovendo a integração entre cursos, alunos, docentes e pesquisas produzidas na unidade.

Essa abordagem visa enriquecer a experiência acadêmica dos estudantes e fomentar a interdisciplinaridade dentro da instituição.

Esta prática visa conectar o estudante preparando profissionais que exerçam a profissão de maneira contextualizada. Sendo este um grande diferencial do PCC apresentado."

Projeto de Estágio Supervisionado: Com avaliação positiva.

Uma vez que não há Diretrizes Curriculares Nacionais para o Bacharelado em Biotecnologia, o curso da EACH segue a Resolução nº 4, de 6 de abril de 2009, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação que determina para os cursos de Ciências Biológicas, uma carga horária mínima de 3200 horas, sendo 20% em estágio.

Os estágios do curso de Biotecnologia da EACH perfazem 480 h.

Há um grupo de docentes, especialmente aqueles diretamente ligados à Biotecnologia, pela sua experiência, que supervisionam estes estágios.

Em relação ao relatório anterior de especialistas, atualmente, é possível conseguir estágios em empresas importantes, tais como Bayer, que acolhe um bom número de estagiários. Esta informação foi confirmada na reunião com os discentes."

- **Trabalho de Graduação:** Com avaliação positiva.

"As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Biomedicina (Resolução CNE/CES 2, de 18 de fevereiro de 2003, Art. 12) citam o trabalho de conclusão de curso (TCC) como obrigatório, mas pelas diretrizes dos demais cursos em que se baseia o curso da EACH - Química e Ciências Biológicas, não há obrigatoriedade de realizar o TCC, mas o

curso de Biotecnologia da EACH seguiu as diretrizes da Biomedicina.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é realizado nos 7º e 8º semestres, com 12 créditos trabalho, correspondendo a 360 horas e é obrigatório.

Para o desenvolvimento do trabalho de pesquisa ou de laboratório, o estudante escolhe um docente do curso para supervisioná-lo.

O trabalho tem por objetivo consolidar o aprendizado e aplicar os critérios e metodologia científica no desenvolvimento."



- Vagas, tempo de integralização, forma de acompanhamento dos ingressos: Com avaliação positiva para vagas, tempo de integralização, formas de ingresso, horário.
 *Não foi apresentada uma forma clara de acompanhamento de egressos nos documentos.
 Porém no site da USP (<https://sites.usp.br/sustentabilidade/egressos/>) há uma orientação de preenchimento de formulário para que a Instituição monitore os seus egressos.*
- Avaliação do Curso:
 *Esse processo é conduzido através de questionários destinados a todos os alunos do curso, sendo elaborados especificamente para cada disciplina.
 A Comissão realiza revisões periódicas dos questionários, garantindo a continuidade e eficácia do processo de avaliação.
 A avaliação reflete sobre as experiências e conhecimentos construídos ao longo do processo de formação profissional do biotecnologista e a sua contextualização no cenário regional e nacional.
 Essa é realizada em conformidade à Avaliação Institucional e o Projeto Acadêmico Institucional EACH - EACH/USP, e tem envolvido professores, alunos e gestores.*
- Avaliações externas: A IES não participa do ENADE.
 *Internamente o curso é avaliado de acordo com as normas da Avaliação Institucional da EACH-USP, e envolve docentes, alunos e gestores.
 A Universidade de São Paulo não participa do ENADE. Pelo Guia da Faculdade - Estadual, o curso recebeu 4 estrelas.*
- Atividades relevantes: Com avaliação positiva.
 *No último triênio, foram realizados em média 42 cursos e projetos de extensão na EACH, onde obteve-se uma média de 528 alunos matriculados por ano na unidade, e o total de 2.544 alunos matriculados nos cursos de extensão e 309 bolsistas PUB na vertente cultura e extensão.
 Destaca-se, ainda, o amplo alcance das atividades de difusão científica e cultural realizadas na Unidade, como a Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI), as atividades esportivas e culturais oferecidas a estudantes e professores da rede pública de ensino, além da comunidade em geral.*
- Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:
 *No curso de Biotecnologia as Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) desempenha um papel crucial na formação dos estudantes.
 Essas atividades abrangem diversas experiências extracurriculares que, embora não estejam integradas à grade curricular do curso de Graduação, contribuem significativamente para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos.
 No plano pedagógico do curso, são consideradas 30 horas de AAC. Também foram valorizadas as atividades de viagens didáticas e visitas a empresas que representam componentes essenciais na formação dos estudantes e são incorporadas em diversas disciplinas do curso, experiências reais, como visitas a empresas e diálogos com profissionais da área, enriquecendo assim sua formação acadêmica e profissional.*
- Docentes e Coordenação do Curso: Com avaliação positiva.
 *Os docentes da USP, ao serem contratados mediante concurso público, apresentam documentação para comprovação de formação acadêmica.
 O corpo docente do Curso é extremamente qualificado para atuação na área, como pode ser verificado nos Currículos Lattes, e está conectado com as atividades de ensino, pesquisa e extensão.
 O coordenador do curso acompanhou a visita e demonstrou total engajamento com o projeto pedagógico, assim como com as demandas de docentes e discentes. Vale ressaltar que o coordenador já exerce a função a quase 6 anos e participou ativamente na montagem do curso.*
- Colegiados do Curso: Verificada a atuação.
 *Na estrutura organizacional da Universidade de São Paulo, o que corresponde ao NDE e o Conselho de Curso (CoC). Este Conselho está implantado e faz reuniões periódicas.
 É formado por 5 docentes e um representante discente. O Presidente da CoC é o gestor do curso e cada um dos membros docentes representam cada um dos eixos formadores. A instância tem poder de decisão e responsável pela Gestão Pedagógica do Curso.*



- Infraestrutura física, wfi, internet: Com avaliação positiva.

"A infraestrutura física foi analisada com base na visita às dependências: salas de aula, laboratórios, auditórios e anfiteatros, citados no Relatório síntese.

Inicialmente, destacamos que há acesso à internet e Wi-fi em todo campus e todas as dependências da Escola.

O campus tem acessibilidade para PCD, considerando salas de aula, laboratórios, sanitários e área administrativa. Há duas cantinas, além do restaurante universitário.

Os anfiteatros têm capacidade para cerca de 120 pessoas, são bem equipados para permitir a realização de eventos acadêmicos e científicos, além de refeições de grau.

Salas de aula: são amplas e ventiladas, com mobiliário bem conservado. Todas são equipadas com computadores, telas e lousa e projetor multimídia. Não há aparelhos de ar-condicionado, mas as salas são equipadas com grandes ventiladores.

Existem salas de uso comum com outros cursos, mas pelo menos 4, com capacidade para 90 alunos aproximadamente, são dedicadas ao curso de Biotecnologia.

Laboratórios: existem laboratórios que não são específicos do curso, destinados à Química e Microscopia, e um grande laboratório dedicado às disciplinas específicas de Biotecnologia.

Este laboratório tem todos os itens de Segurança, como chuveiro, extintores e lava-olhos. As bancadas são forradas em fôrma. Diferentemente das salas de aula, este laboratório tem ar-condicionado.

O laboratório é bem equipado, contendo autoclave e uma capela de nível de segurança N2. Biorreatores, espectrofotômetros, leitor de microplacas, termociclador, centrífuga refrigerada, sistema de eletroforese atendem as necessidades dos experimentos específicos de biotecnologia.

O espaço é amplo e acomoda sem problemas uma turma completa. O laboratório conta

ainda com equipamento multimídia e espaço reservado para a preparação de amostras (sala de amostra) e uma sala de técnicos.

Assim, experimentos que auxiliam na compreensão dos conceitos e técnicas são desenvolvidos sem problemas."

- Biblioteca: Com avaliação positiva.

"Biblioteca não é setorial, ou seja, não é específica do curso, atendendo aos 11 cursos da EACH.

A Biblioteca é bastante ampla, com muitos espaços destinados à realização de estudos individuais, assim como outros espaços para estudos em grupo e com acesso à internet. Há um número significativo de armários para acomodação de material.

O acesso ao acervo é livre, e, além das obras físicas há um vasto acervo eletrônico.

Há várias mesas com computadores para uso dos alunos, para fins de pesquisa bibliográfica e consulta ao acervo.

O material bibliográfico disponível é atual e compatível com as bibliografias básica e complementar indicadas nas ementas de cada uma das disciplinas e atende o número de alunos do curso.

Cada estudante de graduação tem direito ao empréstimo de até 10 livros por 10 dias.

O horário de funcionamento é das 8 às 22h, de segunda a sexta e sábado das 9 às 13h.

Destacamos ainda que na Biblioteca há um confortável e amplo espaço de convivência e áreas destinadas a exposições de vários materiais de vários cursos.

A Equipe de Biblioteca é formada por profissionais bibliotecários, técnicos e auxiliares de documentação e informação.

Há uma Comissão de Biblioteca formada por docentes e representantes discentes, o que facilita a resolução de problemas e tomadas de decisão referente à necessidade de aquisição de exemplares e outras questões." (qq,nn.)

- Quadro de Apoio: Com avaliação positiva, com recomendação de aquisição de profissionais de apoio a fim de repor os que saíram.

"A Equipe de Biblioteca é formada por profissionais bibliotecários, técnicos e auxiliares de documentação e informação, que dão suporte aos estudantes.

Em relação aos técnicos de laboratório, há apenas dois, um com formação superior e outro, nível técnico. Esse número é insuficiente para a realização do trabalho, que inclui a preparação das aulas, limpeza e tratamento de todo material, autoclavagem, e organização, dada a carga horária e número de discentes.

Os experimentos ocorrem sem incidentes, porém, os funcionários ficam muito sobrecarregados.

Funcionários administrativos: aqui novamente, contamos uma formação adequada para o trabalho, porém o Setor de graduação conta com apenas um funcionário para orientar cerca de 1000 matrículas da EACH.

Há mais funcionários para outras atividades administrativas, porém o número é insuficiente. Houve aposentadorias e até mesmo óbito sem reposição de funcionários. A insatisfação com a sobrecarga de trabalho é visível."

- Atendimento às recomendações do Parecer CEE anterior: Verificado o atendimento da observação feita anteriormente..

"O último parecer foi emitido com base em reuniões online, análise de vídeos e documentos, pois estávamos enfrentando a pandemia da COVID-19, ou seja, não houve

atividade presencial. Não foi colocada qualquer recomendação.

A dificuldade apontada pelos discentes na época foi relacionada a vagas de estudo e, nesta visita a Comissão verificou que este ponto foi sanado."

- Manifestação Final dos especialistas

Na manifestação final os Especialistas apontam aspectos positivos:



"O projeto pedagógico está bem apresentado e estruturado de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Biomedicina, Química e Ciências Biológicas, uma vez que não há Diretrizes específicas para Biotecnologia.

As disciplinas que compõem a matriz curricular têm ementa e conteúdo programático compatível com a proposta, e as aulas práticas são realizadas em laboratório adequado e bem equipado, atendendo as normas de segurança.

As salas de aula são amplas, e as condições gerais do campus, boas, porém há bastante espaço que permitiria uma ampliação da estrutura física.

A Biblioteca tem um excelente acervo e é administrado por um grupo especializado de funcionários.

Os docentes têm formação compatível com as disciplinas que ministram e são bastante envolvidos com o curso.

A entrevista com os discentes também foi bastante produtiva."

E recomendaram:

**- A disciplina de Química Orgânica deve ser ministrada ANTES da Bioquímica, para um melhor aproveitamento.*

- A contratação de funcionários – administrativos e técnicos de laboratório, é urgente, pois o número é pequeno e não atende as necessidades do curso."

Conclusão da Comissão.

Os Especialistas finalizaram seu relatório com Parecer favorável à Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Biotecnologia, nos termos da Deliberação CEE 171/2019.

Considerações Finais

A proposta deste Curso atende às legislações vigentes, apresenta boa estrutura e corpo docente qualificado. O Curso incorporou as atividades de extensão ao seu currículo. Embora não foram editadas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Biotecnologia, os Especialistas avaliaram que o PPC do Curso em tela atende as DCN para Ciências Biológicas, Química e Biomedicina, em que se baseia. Esta Relatora reforça as recomendações apontadas na manifestação final dos Especialistas e apresenta parecer favorável sem restrições à Renovação de Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Biotecnologia.

2.CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Biotecnologia, oferecido pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades, da Universidade de São Paulo, pelo prazo de cinco anos.

2.2 A presente renovação do reconhecimento tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 19 de agosto de 2024.

a) Cons^a Marlene Aparecida Zanata Schneider
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto da Relatora.

Presentes os Conselheiros Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Guiomar Namó de Mello, Hubert Alquéres, Roque Theophilo Junior (*ad hoc*) e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 21 de agosto de 2024.

a) Cons^a Eliana Martorano Amaral
Presidente da Câmara de Educação Superior

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto da Relatora.

Sala "Carlos Pasquale", em 28 de agosto de 2024.

Cons. Roque Theophilo Junior
Presidente

PARECER CEE 316/2024	-	Publicado no DOESP em 29/08/2024	-	Seção I	-	Página 29
Res. Seduc de 30/08/2024	-	Publicada no DOESP em 02/09/2024	-	Seção I	-	Página 128
Portaria CEE-GP 320/2024	-	Publicada no DOESP em 03/09/2024	-	Seção I	-	Página 48

