



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	2021/00414
INTERESSADOS	USP / Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Geofísica
RELATOR	Cons. Décio Lencioni Machado
PARECER CEE	Nº 200/2022 CES “D” - Aprovado em 18/05/2022 Comunicado ao Pleno em 25/05/2022

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

Trata-se de pedido de Renovação de Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Geofísica, oferecido pelo Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, da Universidade de São Paulo, nos termos da Deliberação CEE 171/2019.

A Instituição protocolou o pedido de renovação do reconhecimento em 04/10/2021, observando as disposições do artigo 47 da Deliberação supra.

Recredenciamento	Parecer CEE 445/2013 e Portaria CEE-GP 05/2014, de 17/01/2014, pelo prazo de 10 anos
Direção	Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlot Junior – Reitor (mandato de 2022 a 2026)

A Portaria CEE-GP 372, de 17/11/2021 (fls. 227) designou os Especialistas, Profs. Marcilene dos Santos e Tércio Guilherme de Souza Cruz para elaboração de Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta.

A Assistência Técnica (AT) deste Colegiado baixou os autos em diligência (Ofício AT 065/2022 – fls. 251) e, a IES respondeu em 11/04/2022 (de fls. 253 a 264).

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos dados dos Relatórios Sínteses, Projetos de Curso, demais documentos e do Relatório circunstanciado elaborado pela Comissão de Especialistas, relato como segue.

Dados do Curso

Renovação de Reconhecimento	Parecer 420/2017 e Portaria CEE-GP 462/2017, publicada no DOE em 19/09/2017 pelo prazo de cinco anos.
Horários de Funcionamento	Manhã: das 08:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira Tarde: das 14:00 às 18:00 horas, de segunda a sexta-feira. Noite: das 18:00 às 21:00 horas, de segunda a sexta-feira
Duração da hora/aula	50 minutos
Carga horária total do Curso	3.615 horas
Número de vagas oferecidas	30 vagas – anual
Tempo para integralização	Mínimo de 08 e máximo de 15 semestres.
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo – FUVEST e SISU
Coordenador do Curso	Eder Cassola Molina Doutor e Mestre em Geofísica pelo IAG-USP, Graduado em Geofísica pelo IAG-USP e, em Engenharia Química pelo Centro Universitário da FEI

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aula	01	30	Salas de aula equipadas com datashow e quadros
	03	35	
	01	48	
	02	77	
	01	81	
	07	20	
	01	55	

Auditório	Auditório 01	56	Salas de aula equipadas com datashow e quadros
	Auditório 02	56	
	Auditório IAG	125	
Laboratórios	01	30	Laboratório Didático
	04	25	Laboratórios Computacionais
Sala de computadores	01	30	
Secretaria	02	-	Secretárias para atendimento aos docentes e alunos
Sala de equipamentos multimídia	01	-	Secretaria Geral do Departamento, contém as divisões de graduação, compras e finanças, secretaria geral e a coordenação de curso (CoC)
Salas de Estudos	01	-	Salas de estudo em grupo e mesas individuais

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	sim
Total de livros para o Curso	4305
Periódicos	41 títulos (correntes) Volumes: 59
Videoteca/Multimídia	689
Teses	306
Outros	5914 mapas 971-CD-ROMS

Corpo Docente

Docentes Titulação Acadêmica	RT	Disciplinas
1. Andréa Teixeira Ustra DOUTORA e Mestre em Geofísica pelo IAG-USP Graduada em Física pela UNICAMP	I	- Geoquímica de Ambientes Superficiais - Introdução à Geofísica I
2. Carlos Alberto Mendonça DOUTOR em Geofísica pela USP; Graduado em Geologia pela USP	I	- Problemas Integrados em Ciências da Terra I - Problemas Integrados em Ciências da Terra II - Introdução à Geofísica II - Inversão de Dados Geofísicos - Métodos Geoeletrônicos - Trabalho de Graduação II (final)
3. Carlos Alberto Moreno Chaves DOUTOR e Mestre em Geofísica pela USP; Graduado em Geofísica pela USP	I	- Métodos Matemáticos em Geofísica - Teoria de Ondas Sísmicas e Estrutura da Terra
4. Eder Cassola Molina DOUTOR e Mestre em Geofísica pelo IAG-USP, Graduado em Geofísica pelo IAG-USP e, em Engenharia Química pelo Centro Universitário da FEI	I	- Problemas Integrados em Ciências da Terra I - Problemas Integrados em Ciências da Terra II - Introdução à Geofísica I - Computação para Geofísicos - Magnetometria Aplicada à Prospecção de Bens Minerais Crustais - Gravimetria e Magnetometria Aplicadas à Prospecção de Bens Minerais e Estruturas Crustais - Laboratório de Física da Terra e do Universo
5. Francisco Yukio Hiodo DOUTOR em Física pela USP; Mestre em Geofísica pela USP Graduado em Física pela USP	I	- Elementos de Geofísica - Perfilagem Geofísica
6. Jorge Luís Porsani DOUTOR em Geociências e Meio Ambiente pela UNESP Mestre em Geofísica pela UFPA (Universidade Federal do Pará); Graduado em Geologia pela UFBA (Universidade Federal da Bahia)	I	- G P R: Aplicações em Geologia, Geotecnia, Meio Ambiente e Planejamento Urbano - Sondagens Eletromagnéticas
7. Leila Soares Marques DOUTORA e Mestre em Geofísica pela USP; Graduado em Física pela USP	I	- Evolução e Dinâmica Interna da Terra
8. Liliana Alcazar Diogo DOUTORA em Geofísica pela USP; Graduada em Geofísica pela USP	I	- Problemas Integrados em Ciências da Terra I - Problemas Integrados em Ciências da Terra II - Processamento de Sinais Digitais - Introdução à Geofísica II - Sísmica II: Aplicações em Petróleo, Geotecnia, Água e Meio Ambiente - Métodos Sísmicos de Prospecção

9. Manoel Souza D'Agrella Filho DOUTOR em Geofísica pela USP	I	- Elementos de Geofísica - Introdução à Petrofísica - Geomagnetismo
10. Marcelo Belentani de Bianchi DOUTOR em Geofísica pela USP; Graduado em Geofísica pela USP	I	- Elementos de Geofísica - Problemas Integrados em Ciências da Terra I - Problemas Integrados em Ciências da Terra II - Processamento de Sinais Digitais - Trabalho de Graduação I (iniciação)
11. Marcelo Sousa de Assumpção (aposentado) DOUTOR em Geofísica pela University of Edinburgh, EDINBURGH, Escócia; Graduado em Bacharelado em Física pela USP	I	- Sísmica I - Sismicidade e Sismotectônica
12. Marcia Ernesto DOUTORA e Mestre em Geofísica pela USP Graduada em Física pela PUCSP	I	- Introdução à Geofísica I - Trabalho de Graduação II (final)
13. Mauricio de Souza Bologna DOUTOR em Geofísica Espacial pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais; Mestre em Geofísica pela USP Graduado em Geofísica pela USP	I	- Introdução ao Método Magnetotélúrico e suas Aplicações - Trabalho de Graduação I (iniciação) - Trabalho de Graduação II (final)
14. Renato Luiz Prado DOUTOR em Geociências e Meio Ambiente pela UNESP; Mestre em Geofísica pela USP Graduado em Geologia pela USP	I	- Sísmica I - Sísmica I I: Aplicações em Petróleo, Geotecnia, Água e Meio Ambiente - Métodos Sísmicos de Prospecção
15. Ricardo Ivan Ferreira da Trindade DOUTOR em Geofísica pela USP Graduado em Geologia pela USP,	I	- Métodos de Campo em Geofísica - Introdução à Petrofísica - Geofísica da América do Sul
16. Vagner Roberto Elis DOUTOR e Mestre em Geociências e Meio Ambiente pela UNESP; Graduado em Geologia pela UNESP	I	- Métodos de Campo em Geofísica - Métodos Geoeletricos - Prospecção Geoeletrica Rasa: Aplicação em Prospecção Mineral, Água Subterrânea e Meio-ambiente
17. Victor Sacek DOUTOR em Geofísica pela USP Graduado em Geofísica pela USP	I	- Problemas Integrados em Ciências da Terra I - Problemas Integrados em Ciências da Terra II - Computação para Geofísicos - Modelos Quantitativos de Bacias Sedimentares - Trabalho de Graduação I (iniciação)
18. Yára Regina Marangoni DOUTORA e Mestre em Geofísica pela USP Graduada em Bacharelado em Física pela USP	I	- Calor da Terra: Conceitos e Aplicações - Evolução e Dinâmica Interna da Terra - Geofísica da América do Sul - Geofísica Marinha e de Bacias Sedimentares AGG0663 - Gravimetria e Magnetometria Aplicadas à Prospecção de Bens Minerais e Estruturas Crustais AGG0624 - Problemas Integrados em Ciências da Terra I - Problemas Integrados em Ciências da Terra II

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Todos os 18 docentes listados são Doutores e, dentre estes, 10 são Pós-Doutores.

A titulação do Corpo Docente atende ao disposto na Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade	Corpo Técnico
Laboratórios de Pesquisa (AGG)	11	04 Especialistas (nível superior) em Laboratório 04 Técnicos em Laboratório 01 Técnico em Informática 02 Auxiliares em Laboratório
Laboratórios de Informática (AGG)	04	01 Analista 02 Técnicos em Informática
Biblioteca (IAG)	01	3 Bibliotecários 4 Técnicos de Biblioteca 2 Auxiliares de Biblioteca 5 estagiários
Suporte Administrativo (AGG)	01	01 Secretária 01 Técnico Administrativo 01 Auxiliar Administrativo
Secretaria da Graduação (IAG)	01	01 Secretária 01 Técnico Administrativo
Suporte multimídia (IAG)	01	02 técnicos

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Períodos	Vagas(*)	Candidatos	Relação Candidato / Vaga (**)
2017	27	453	16,78
2018	27	497	18,40
2019	27	369	13,67
2020	27	369	13,67
2021	27	340	12,60

(*) o Curso de Geofísica é diurno (fls.18)

(**) As vagas Fuvest passaram para 27, pois 03 vagas foram para o processo de ingresso através do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) do MEC e essas não têm disponibilizadas as estatísticas (fls.19).

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Períodos	MATRICULADOS			TOTAL EGRESSOS
	Ingressantes	Demais Séries	TOTAL	
2016 - 2	00	128 (+05)	133	12
2017 - 1	30	132(+03)	135	06
2017- 2	00	119 (+02)	121	15
2018 - 1	30	124 (+03)	127	06
2018 - 2	00	110 (+01)	111	15
2019 - 1	30	107 (+04)	111	07
2019 - 2	00	94 (+05)	99	11
2020 – 1	30	94 (+10)	104	04
2020 – 2	00	82 (+15)	97	03
2021 - 1	30	106 (+09)	115	--

Matriz Curricular

Período	Disciplinas	Carga Horária			
		AULA	TRAB	TOTAL	CH
1º	Física I	6	0	6	90
	Física Experimental I	4	0	4	60
	Introdução à Geofísica I	4	0	4	60
	Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	6	90
	Vetores e Geometria	4	0	4	60
	Subtotal	24	0	24	360
2º	Geologia	4	0	4	60
	Física II	6	0	6	90
	Física Experimental II	4	0	4	60
	Problemas Integrados em Ciências da Terra I	2	0	2	30
	Introdução à Geofísica II	4	0	4	60
	Cálculo Diferencial e Integral II	6	0	6	90
	Subtotal	26	0	26	390
3º	Física III	6	0	6	90
	Física Experimental III	4	2	4	120
	Princípios de Geologia Sedimentar	4	0	4	60
	Cálculo Diferencial e Integral III	6	0	6	90
	Subtotal	20	2	20	360
4º	Física IV	6	0	6	90
	Problemas Integrados em Ciências da Terra II	2	0	2	30
	Métodos de Campo em Geofísica	8	0	8	120
	Introdução à Computação para Ciências Exatas e Tecnologia	4	0	4	60
	Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	4	60
	Subtotal	24	0	24	360
5º	Sísmica I	4	0	4	60
	Métodos Matemáticos em Geofísica	6	0	6	90
	Processamento de Sinais Digitais	4	0	4	60
	Subtotal	14	0	14	210
6º	Sondagens Eletromagnéticas	4	0	4	60
	Sísmica II: Aplicações em Petróleo, Geotecnia, Água e Meio Ambiente	6	0	6	90
	Cálculo Numérico com Aplicações em Física	4	0	0	60
	Subtotal	14	0	14	210
7º	Evolução e Dinâmica Interna da Terra	4	0	4	60
	Prospecção Geoelétrica Rasa: Aplicação em Prospecção Mineral, Água Subterrânea e Meio	4	0	4	60

	Ambiente				
	Elementos de Geologia Estrutural	5	0	5	75
	Subtotal	10	0	13	195
8º	Perfilagem Geofísica	4	0	0	60
	Gravimetria e Magnetometria Aplicadas à prospecção de Bens Minerais e Estruturas Crustais	6	2	8	150
	Subtotal	10	2	8	210
9º	Trabalho de Graduação I	4	12	16	420
	Subtotal	4	12	16	420
10º	Trabalho de Graduação II	4	12	16	420
	Subtotal	4	12	16	420

(*) fonte: <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupCarreira.jsp?codmnu=8275>

Resumo da Carga Horária

Disciplinas	CARGA HORÁRIA		
	Aula	Trabalho	
Obrigatórias	2295	840	3135
Optativas Eletivas	300		300
Optativas Livres	180		180
			3.615

A Comissão de Especialistas destaca que o Curso de Bacharelado em Geofísica não apresenta Diretrizes Curriculares específicas (fls. 231) e atende às seguintes Resoluções:

- Resolução CNE/CES 02/2007, de 18/06/2007 que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- Resolução CNE/CES 03/2007, de 02/07/2007 que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, em 10/01/2022, elaborando um Relatório circunstanciado o qual aponta que o Curso de Bacharelado em Geofísica encontra-se dentro de todas as prerrogativas legais e em ótimas condições para o funcionamento, destacando a elevada reputação do Curso junto aos potenciais empregadores, o compromisso dos Gestores e do Corpo Docente, em que pese o último concurso que ocorreu em 2011, a qualificação do corpo técnico-administrativo do Curso, e o significativo número de projetos de pesquisa com fomento, manifestando-se favoravelmente à renovação pretendida.

Este Relator, que ao final subscreve, concorda com a Conclusão dos Especialistas.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Geofísica, oferecido pelo Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, da Universidade de São Paulo, pelo prazo de cinco anos.

2.2 Encaminhe-se à Reitoria da USP, cópia da Deliberação CEE 171/2019, com especial atenção ao § 3º, Art. 47.

2.3 A IES deverá atender à Resolução CNE/CES 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

2.4 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, 13 de maio de 2022.

a) Cons. Décio Lencioni Machado
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Hubert Alquéres, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Jacintho Del Vecchio Junior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 18 de maio de 2022.

a) Cons. Hubert Alquéres
Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Sala “Carlos Pasquale”, em 25 de maio de 2022.

Consª Ghisleine Trigo Silveira
Presidente

PARECER CEE 200/2022	-	Publicado no DOE em 26/05/2022	-	Seção I	-	Página 23
Res. Seduc de 27/05/2022	-	Publicada no DOE em 31/05/2022	-	Seção I	-	Página 27
Portaria CEE-GP 273/2022	-	Publicada no DOE em 01/06/2022	-	Seção I	-	Página 32