



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2023/00347
INTERESSADOS	UNESP / Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas do <i>Campus</i> de São José do Rio Preto
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Graduação em Química, Modalidade Bacharelado em Química Ambiental
RELATORA	Consª Bernardete Angelina Gatti
PARECER CEE	Nº 283/2024 CES "D" Aprovado em 24/07/2024 Comunicado ao Pleno em 31/07/2024

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

Trata-se de pedido de Renovação de Reconhecimento do Curso de Graduação em Química, Modalidade Bacharelado em Química Ambiental, nos termos da Deliberações CEE 171/2019 (Ofício 378/2023, protocolado em 31/10/2023, às fls. 03). Observe-se que a denominação do Curso adotada aqui é a encontrada no PPC do Curso. Estão juntados aos autos: Relatório Síntese (de fls. 05 a 10), PPC 2023 e Planos de Ensino (de fls. 11 a 163), outras atividades docentes 2019-2023 (de fls. 164 a 483). Os autos foram inicialmente enviados para a CES, em 29/11/2023, sem a verificação inicial pela Assessoria Técnica, conforme orientação às fls. 486. A Portaria CEE-GP 531, de 15/12/2023, designou as Professoras Ana Lúcia Bassi e Simone Andréa Pozza para visita *in loco* e elaboração de Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta (às fls. 489). Seu Relatório consta de fls. 492 a 511.

Os autos foram reencaminhados para a Assistência Técnica em 19/04/2024 e recebidos para finalização, por esta Assessora Técnica, em 09/05/2024.

1.2 APRECIÇÃO

As informações e apreciações que seguem foram realizadas com base nas normas vigentes e nos documentos constantes do presente processo. Apresentam-se os dados institucionais e aspectos destacados do Relatório das Especialistas cujo inteiro teor consta às fls. 492 a 511.

Dados Institucionais

Recredenciamento	Parecer CEE 288/2014, Portaria CEE-GP 371/2014, DOE 03/10/2014, por 10 anos
Novo Recredenciamento	Processo CEESP-PRC-2024/00014, protocolado em 30/01/2024 (fora do prazo) A Comissão de Especialistas foi designada em 03/04/2024
Reitor	Prof. Dr Pasqual Barretti, mandato 14/01/2021 a 13/01/2025

Dados do Curso de Graduação em Química, Modalidade Bacharelado em Química Ambiental

Renovação de Reconhecimento	Parecer CEE 267/2019, Portaria 345/2019, DOE 31/08/2019, por 5 anos (no ENADE 2021 obteve conceito 3)
Carga Horária	Ingressantes a partir de 2023: Bacharelado – 3.300 horas
Período	Integral
Horário	Segunda a sexta feira, das 8h às 12h e das 14 às 18h
Vagas por ano	50 vagas/ano
Hora/aula	60 minutos
Integralização	Mínimo de 8 semestres e máximo de 12 semestres
Coordenação do Curso	Jackson Góis da Silva Livre-Docência Doutor Educação, USP Mestre Ensino de Ciências/Física, Química e Biologia, USP Mestre Ciências Biológicas/Bioquímica, USP Graduado Química (B+L), USP

A presente solicitação de Renovação de Reconhecimento foi protocolada dentro do prazo previsto pela legislação deste Conselho.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observação
Salas de Aula	8	45-70 alunos	Multimídia



CEESP/PRC/2024/00276

Laboratórios Didáticos	8	20-40 alunos	Multimídia
Sala de Reuniões	1	20 lugares	
Biblioteca	1	350 lugares	Ampla espaço comum e 20 salas de estudo em grupo
Restaurante	1	350	Uso por vários cursos
Laboratórios Química	2	20 alunos cada	Uso por vários cursos
Laboratório de Ensino	2	40 alunos cada	Uso por vários cursos
Polo Computacional	1	50 alunos	Uso por vários cursos
Auditório	4	42-200 lugares	Uso por vários cursos
Anfiteatro	2	105 lugares cada	Uso por vários cursos
Salas Videoconferência	5	10-42 lugares cada	Uso por vários cursos

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o Curso	Não
Total de livros para o Curso	910 títulos; 1.870 volumes
Periódicos	49.138 títulos eletrônicos
Videoteca/Multimídia	707 (CD, DVD, Filme)
Teses	4.036
Outros	203
Site	www.ibilce.unesp.br/#!/biblioteca/sobre-a-biblioteca/acervo-local

Corpo Docente

Nome	Regime de Trabalho	Disciplina
1. Altair Benedito Moreira Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Química, UNICAMP Mestre Química, Univ. Estadual de Maringá Esp. Gestão Ambiental, UFSCAR Graduado Química, Univ. Estadual de Maringá	I	Química Ambiental IV
2. Antonio Aparecido de Andrade Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Engenharia Elétrica, UNICAMP Mestre Matemática, UNICAMP Graduado Matemática, UNESP	I	- Geometria Analítica e Vetores
3. Carina Alexandra Rondini Pós-Doutorado Doutora Engenharia Elétrica, USP Mestre Matemática, UNESP Esp. Psicopedagogia Clínica e Institucional: Educação e Saúde, Fund. de Apoio ao Ensino, Pesq. e Ext. de Serviços à Comunidade da FAMERP Esp. Educação Especial Inclusiva, UNOPAR Graduada Matemática (B), UNESP	I	- Tratamento Estatístico de Dados
4. Claudio Aguinaldo Buzzi Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Matemática, UNICAMP Mestre Matemática, UNICAMP Licenciado Matemática, UNESP	I	- Cálculo Diferencial e Integral II
5. Danúbia Batista Martins Doutora Ciências Biomoleculares e Farmacológicas, UNESP Mestre Ciências Biomoleculares e Farmacológicas, UNESP Graduado Física Biológica, UNESP	H	- Física Experimental - Física II
6. Diogo Paschoalini Volanti Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Química, UNESP Mestre Química, UNESP Graduado Química (B+L), UFSCAR	I	- Ciência dos Materiais - Química Inorgânica Experimental (T1) - Química Inorgânica I - Química Inorgânica III
7. Fernando Luis Fertoni Pós-Doutorado Doutor Química, UNESP Mestre Química, UNESP Graduado Química (B), UNESP	I	- Estágio Curricular Supervisionado - Química Analítica Qualitativa - Química Analítica Qualitativa Experimental
8. Gustavo Orlando Bonilla Rodriguez Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Genética e Biologia Molecular, UNICAMP	I	- Bioquímica Experimental - Bioquímica I



Mestre Ciências Biológicas/Bioquímica, Univ. Federal do RS Graduado Farmácia e Bioquímica/Análises Clínicas, Univ. Federal de Santa Maria		
9. Hugo de Oliveira Batael Doutor Ciências Biomoleculares e Farmacológicas, UNESP Mestre Ciências Biomoleculares e Farmacológicas, UNESP Graduado Física Biológica, UNESP	H	- Física I
10. Ieda Aparecida Pastre Fertonani Livre-Docência Doutora Físico-Química, USP Mestre Físico-Química, USP Graduada Química Tecnológica, UNESP	I	- Química Orgânica Experimental (T2) - Química Orgânica II
11. Jackson Gois da Silva Livre-Docência Doutor Educação, USP Mestre Ensino de Ciências/Física, Química e Biologia, USP Mestre Ciências Biológicas/Bioquímica, USP Graduado Química (B+L), USP	I	- Estágio Curricular Supervisionado - História e Filosofia da Química - Instrumentação para o Ensino de Química e Ciências - Metodologia do Ensino de Química - Química e Sociedade: Ciências e Meio Ambiente
13. Luis Octávio Regasini Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Química, UNESP Graduado Farmácia e Bioquímica, UNESP	I	- Bioquímica II - Química Orgânica III
14. Marcela de Freitas Lima Pós-Doutorado Doutora Química, Univ. federal de SC Mestre Química, UFSCAR Graduada Química, Univ. Federal de Uberlândia	I	- Físico-Química I - Físico-Química III - Físico-Química Experimental
15. Marcia Cristina Bisinoti Livre-Docência Doutora Química, UNICAMP Mestre Química, UNICAMP Graduada Química (B), Univ. Estadual de Londrina	I	- Química Ambiental I - Química Ambiental II - Química Ambiental III - Segurança Química - Toxicologia Ambiental
16. Marcio José Tiera Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Química/Físico-Química, USP Mestre Química/Físico-Química, USP Graduado Química (B), USP	I	- Estágio Curricular Supervisionado - Química Geral Experimental (T2) - Química Geral I - Química Geral II
17. Márcio Ricardo Alves Gouveia Pós-Doutorado Doutor Matemática Aplicada, USP Mestre Matemática Aplicada, USP Graduado Matemática (B), UNESP	I	- Cálculo Diferencial e Integral III
18. Maria Stela Maioli Castilho Noll Livre-Docência Pós-Doutorado Doutora Ecologia Ecossistemas Terrestres e Aquáticos, USP Mestre Ecologia Ecossistemas Terrestres e Aquáticos, USP Graduada Ciências Biológicas, USP	I	- Ecologia Geral
19. Mario Henrique Gonzalez Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Química, UFSCAR Mestre Química/Química Analítica, USP Graduado Química, UFSCAR	I	- Química Analítica Quantitativa - Química Analítica Quantitativa Experimental - Química Instrumental I
20. Matheus Gonçalves Ribeiro Mestre Ciência da Computação, UNESP Graduado Ciência da Computação, UNESP	H	- Linguagem Computacional
21. Maurício Boscolo Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Química Analítica Mestre Química/Aquímica Analítica, USP Graduado Química Tecnológica (B), USP	I	- Química Geral Experimental (T1) - Química Inorgânica II - Química Inorgânica Experimental (T2) - Química Instrumental II
22. Paula Rahal Livre-Docência Pós-Doutorado Doutora Ciências Biológicas/Microbiologia, USP Graduada Ciências Biológicas, USP	I	- Microbiologia
23. Rejane Maira Góes Livre-Docência Pós-Doutorado	I	- Biologia Celular



Doutora Biologia Celular e Molecular, USP Mestre Biologia Molecular e Morfofuncional, UNICAMP Graduada Ciências Biológicas (B), UNESP		
24. Serguei Agafonov Professor Associado Livre-Docência Martin-Luther-Universitaet Halle-Wittenberg, MLU, Alemanha Pós-Doutorado Doutor Matemática, Inst. da Matemática Aplicada M.V. Keldysh da ACR, Rússia Mestre Matemática e Física Aplicada, Inst. de Ciências Físico- Técnicas de Moscovo, MIPT, Rússia	I	- Cálculo Diferencial e Integral I
25. Thiago Augusto de Lima Burgo Livre-Docência Pós-Doutorado Doutor Química, UNICAMP Mestre Química, UNICAMP Graduada Química, Univ. Estadual de Maringá	I	- Físico-Química II
26. Vera Aparecida de Oliveira Tiera Livre-Docência Pós-Doutorado Doutora Química/Físico-Química, USP Mestre Química/Físico-Química, USP Graduada Química (L+B), USP	I	- Química Orgânica I - Química Orgânica Experimental (T1)

Classificação dos Docentes por Titulação

Titulação	Quantidade	%
Mestre	1	3,8
Doutor	25	96,2
Total	26	100

A titulação dos docentes obedece ao disposto na Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Secretaria	2
Laboratório Didático de Química I, II, III e IV	4
Laboratório de Física I, II, III e IV	3
Laboratório de Ensino "Maria Antonia Granville" – Salas 1 e 2	1

Demanda do Curso nos processos seletivos

Período	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/vaga
	Integral	Integral	Integral
2019	50	153	3,1
2020	50	117	2,3
2021	50	88	1,8
2022	50	60	1,2
2023	50	81	1,6

Nota-se que a demanda vem diminuindo a partir do evento pandemia Covid-19.

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Período	Matriculados			Egressos
	Ingressantes	Demais Séries	Total	
	Integral Núcleo Básico	Integral Bacharelado	Integral Núcleo Básico + Bacharelado	
2019/1º	32	80	112	-
2019/2º	-	-	-	22
2020/1º	51	79	130	01
2020/2º	-	-	-	13
2021/1º	51	95	146	-
2021/2º	-	-	-	19
2022/1º	50	98	148	-
2022/2º	-	-	-	16
2023/1º	46	92	138	0
2023/2º	-	-	-	0

Matriz Curricular a partir de 2023

As disciplinas do 1º ano compõem o núcleo comum do Curso de Graduação em Química, tanto para o Bacharelado em Química Ambiental como para a Licenciatura em Química.

B = Bacharelado L = Licenciatura



Sem	Disciplinas Obrigatórias	CH h	Mod.
1º	Cálculo Diferencial e Integral I	60	B/L
	História e Filosofia da Química	30	B/L
	Química Geral Experimental	60	B/L
	Química Geral I	60	B/L
	Segurança Química	60	B/L
	Total Semestre	270	
2º	Cálculo Diferencial e Integral II	60	B/L
	Geometria Analítica e Vetores	60	B/L
	Química Analítica Qualitativa	60	B/L
	Química Analítica Qualitativa Experimental	60	B/L
	Química Geral II	60	B/L
	Total Semestre	360	
3º	Cálculo Diferencial e Integral III	60	B
	Física I	60	B/L
	Mineralogia	60	B
	Química Analítica Quantitativa	60	B/L
	Química Analítica Quantitativa Experimental	60	B
	Total Semestre	360	
4º	Física Experimental	60	B
	Física II	60	B/L
	Linguagem Computacional	60	B
	Química Inorgânica III	60	B/L
	Química Orgânica I	60	B/L
	Total Semestre	360	
5º	Ecologia Geral	60	B
	Físico-Química I	60	B/L
	Química Ambiental I	60	B
	Química Inorgânica Experimental	60	B/L
	Química Instrumental I	60	B/L
	Total Semestre	450	
6º	Biologia Celular	60	B
	Físico-Química II	60	B/L
	Química Ambiental II	60	B
	Química Instrumental II	60	B/L
	Química Orgânica Experimental	60	B/L
	Total Semestre	450	
7º	Bioquímica I	60	B/L
	Estágio Curricular Supervisionado	120	B
	Físico-Química Experimental	60	B/L
	Físico-Química III	60	B/L
	Microbiologia	60	B
	Total Semestre	420	
8º	Bioquímica Experimental	60	B/L
	Bioquímica II	60	B/L
	Ciência dos Materiais	60	B
	Estágio Curricular Supervisionado	120	B
	Química Ambiental IV	60	B
	Total Semestre	420	
	Total da Matriz	3.090 h	
		(2.850 disciplinas + 240 estágio)	

* Disciplina anual

Resumo da Carga Horária

ACEU = atividades curriculares de extensão universitária

	CH h	Extensão
Disciplinas Obrigatórias	2850	Inclui 180 h de ACEU
Estágio Curricular Supervisionado	240	-
Atividades Complementares	210	Inclui 150 h de ACEU
Total do Curso	3.300	Inclui 330 h de ACEU

O Projeto do Curso atende à Resolução CNE/CES 2/2007, que dispõe sobre carga horária mínima e



procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, estabelecendo a carga horária mínima para Química em 2.400 horas, e, à Resolução CNE/CES 3/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula, bem como à Resolução CNE/CES 8/2002, que instituiu as DCN para os cursos de Química.

Curricularização da Extensão

O aluno do Bacharelado deverá cumprir a carga horária mínima de 330 horas referentes às Atividades Curriculares de Extensão / ACEU na disciplina Química e Sociedade: Ciências e Meio Ambiente e nas Atividades Complementares.

O aluno poderá escolher participar de uma ou mais das atividades complementares do quadro abaixo, integralizando a respectiva carga horária de ACEU obtida, até cumprir a totalidade da carga horária relativa à extensão (150 horas). Idealmente, apesar de ser livre para cumpri-las, espera-se que o estudante comece a participar dessas atividades a partir do segundo ano do Curso.

Disciplina / Atividade	Descrição
Química e Sociedade: Ciências e Meio Ambiente Total = 180 h	Disciplina de caráter teórico-prática, abordará a concepção, as diretrizes e os princípios de Extensão Universitária, e incluirá atividades práticas para e com outros setores da sociedade. EMENTA: Fundamentos da extensão universitária. Divulgação científica. CTSA. Transposição didática. Experimentação no Ensino de Química. Abordagem Investigativa. Elaboração de materiais didáticos. Objetivos: - Preparar o aluno para organização e participação em atividades de Extensão Universitária nas formas de Programas, Projetos, Cursos, Eventos e Feiras de Ciências. - Instrumentalizar a concepção, organização e execução da atividade de extensão em sua dimensão multidisciplinar; - Entender o papel social da Química como ciência transformadora da Sociedade. - Realizar atividades de extensão junto às escolas públicas. Público-alvo: - Execução de atividades de divulgação científica em escolas de Educação Básica da região de São José do Rio Preto com o uso dos materiais elaborados na disciplina. As atividades serão executadas com o apoio dos docentes de ciências da natureza da escola e anuência da direção escolar. - Elaboração e realização de evento de divulgação científica no IBILCE/UNESP tendo como público alvo alunos da Educação Básica da região de São José do Rio Preto.
Atividades Complementares Total = 150 h	O aluno deverá ser membro da equipe executora na participação em projetos de extensão (institucionais e outros): - Ações do Programa "Educação, Ciência e Sociedade" (em anexo); - Ações de Programas de Extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão Universitária e Cultura (PROEC) da Unesp, tais como: Cursos pré-universitários, Núcleo Negro para Pesquisa e Extensão Universitária (NUPE), Educação de Jovens e Adultos (EJA), Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI), dentre outros; - Programas Institucionais e Governamentais (Núcleo de Ensino, PET, outros); - Projetos, Cursos e Oficinas, Eventos e Prestação de Serviços de extensão registrados na PROEC.

Da Comissão de Especialistas (de fls. 492 a 511)

A visita *in loco* ocorreu em 11/03/2024. As Especialistas realizaram reuniões com os representantes da IES, docentes, discentes do curso, pessoal técnico-administrativo, verificaram a documentação dos autos. Visitaram prédios onde estão alocadas todas as instalações físicas, incluindo alguns laboratórios, salas de aula, além da Biblioteca e áreas comuns. Abaixo destacamos trechos do Relatório, compondo nossa apreciação.

- Análise da Contextualização do Curso, Compromisso Social e Justificativa:

"O Curso de Bacharelado em Química Ambiental do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE) do Campus de São José do Rio Preto iniciou suas atividades em 2003 e passou por processo de Renovação de Reconhecimento em 2019.

Houve reestruturações curriculares após esta última avaliação, como a incorporação ao PPP das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química (Resolução CNE/CES 8/2002, de 11/03).

O curso engloba o oferecimento de disciplinas de 8 (oito) departamentos de ensino do IBILCE/UNESP/CSJRP, a saber: Biologia (DBIO), Ciência de Computação & Estatística (DCCE), Educação (DEDU), Estudos Linguísticos & Literários (DELL), Física (DFIS), Matemática (DMAT), Química & Ciências Ambientais (DQCA) e Zoologia & Botânica (DZB).

A Extensão Universitária constitui um dos eixos estruturadores da atividade docente na UNESP e, portanto, no IBILCE.

Existem atividades de extensão, voltadas para a comunidade, desenvolvidas pelos docentes e alunos.



A partir do que foi levantado durante a visita in loco, a Instituição avaliada possui boa inserção regional, apresentando compromisso social."

- Objetivos Gerais e Específicos:

"A formação geral permite a integração ao mercado de trabalho e o domínio das técnicas necessárias à atuação específica.

Alguns aspectos importantes que os discentes devem desenvolver envolvem senso crítico e de responsabilidade; capacidade de utilizar o conhecimento socialmente acumulado e de produzir novos conhecimentos; conhecimento da realidade em seu campo de atuação; atuação profissional e social ética; formação geral e científica para o exercício profissional.

Conforme entrevistas com alunos, as disciplinas têm preparado para que tais objetivos sejam atingidos."

- Currículo, Ementário e Sequência e Bibliografias:

"A estrutura curricular do Curso de Bacharelado em Química Ambiental segue as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química (Resolução CNE/CES 8/2002, de 11/03).

A instituição IBILCE/UNESP oferece o curso de Bacharelado em Química Ambiental no período diurno com entrada comum, com o curso de Licenciatura em Química, de 50 vagas por ano. O Curso de Bacharelado em Química Ambiental é dividido em 8 semestres, contendo uma estrutura curricular ideal a ser concluída no mínimo em 8 semestres e no máximo em 12 semestres.

Quanto à carga horária, tem-se: carga horária de disciplinas obrigatórias e eletivas de 2580 horas (200 créditos), Estágio Curricular ou TCC de 420 h e 300 h de Atividades de Extensão.

(...)

A sequência das disciplinas está bem-organizada na distribuição semestral com os objetivos de se atingir todas as competências previstas pelo curso.

As ementas contemplam os assuntos pertinentes a cada área e são subsidiadas por material bibliográfico básico e complementar.

Em reunião com as especialistas, o corpo discente manifestou estar satisfeito com as disciplinas e a formação que está sendo oferecida, contemplando diferentes conhecimentos com a evolução contínua do curso, mas que seria interessante ter mais partes práticas no curso.

Cabe ressaltar que houve adequação da organização pedagógica aplicada em parte deste período, por conta da pandemia da COVID-19."

- Matriz Curricular:

"A estrutura curricular atende plenamente às competências esperadas para o perfil do egresso do curso de Bacharelado em Química Ambiental.

A matriz curricular oferece disciplinas obrigatórias e o estágio curricular que aperfeiçoam a formação com oportunidades de vivência profissional.

O Estágio Curricular Supervisionado para o Bacharelado foi convertido de semestral para anual e a carga horária experimental de algumas disciplinas (Química Ambiental II, Química Ambiental III, Química Instrumental I, Química Instrumental II e Segurança Química) foi aumentada para atender os 30% recomendado pelo Conselho Regional de Química da 4ª Região (CRQ-IV).

O curso de Bacharelado em Química Ambiental possui carga horária total de 3300 horas e o para o PPC, a partir de 2023, o Trabalho de Conclusão de Curso não é previsto."

- Metodologias de Aprendizagem e Experiências de aprendizagem diversificadas:

"Durante a reunião com docentes, alguns deles mencionaram utilizar metodologias ativas de ensino, trabalhando habilidades e competências dos futuros profissionais.

Nas reuniões com as especialistas, os discentes afirmaram que algumas das metodologias aplicadas poderiam ser melhoradas e que seria interessante aumentar as atividades práticas."

- Disciplinas na modalidade EaD:

"O curso não oferece disciplinas na modalidade a distância.

Em função da pandemia do SARS COV-2, em 2020 e 2021 as atividades foram realizadas de forma remota. As aulas remotas aconteceram de forma síncrona e assíncrona, a depender da escolha dos docentes responsáveis pelas disciplinas.

Com relação às aulas práticas, foram repostas pelos docentes após a normalização das atividades presenciais."

- Estágio e aulas práticas:

"Por meio de seu Projeto Pedagógico, o curso de Bacharelado em Química Ambiental do IBILCE/UNESP contempla os critérios estabelecidos, tais como perfil do formando, competências e habilidades, componentes curriculares, atividades complementares, sistemas de avaliação, estágios e TCC.

O Estágio Curricular Supervisionado para o Bacharelado foi convertido de semestral para anual e a carga horária experimental de algumas disciplinas (Química Ambiental II, Química Ambiental III, Química Instrumental I, Química Instrumental II e Segurança Química) foi aumentada para atender os 30% recomendado pelo Conselho Regional de Química da 4ª Região (CRQ-IV).



Existe uma Comissão de Estágio que avalia os estágios realizados pelos alunos. As informações sobre o ES estão disponíveis no site do curso.

Segundo a coordenação, os estudantes são incentivados a desenvolver tais atividades, o que tem logrado grande êxito na inserção no mercado trabalhista e trazido aporte complementar à formação.

Vários estudantes que iniciaram relacionamento com empresas como estagiários, foram efetivados nelas, identificando-se tanto casos ainda na fase de estudantes quanto na de formados.

As aulas práticas, desenvolvidas em laboratórios são supervisionadas pelos professores das respectivas disciplinas teóricas e práticas.

As aulas práticas são oferecidas de forma adequada. A estrutura dos laboratórios permite aulas práticas de qualidade.

Não há um projeto orientador de atividades práticas, por escrito. As aulas práticas são articuladas com os conteúdos teóricos.

O critério de avaliação das práticas é inerente a participação do estudante."

- TCC:

"Para o PPC, a partir de 2023, o Trabalho de Conclusão de Curso não é previsto.

Para ingressantes antes de 2023, o TCC não tem caráter obrigatório para a conclusão do curso, quando da realização do estágio curricular.

As informações sobre o TCC estão disponíveis no site do curso. A maioria dos alunos prefere realizar estágios ao TCC."

- Vagas, evasão, controle de egressos:

"De acordo com o relatório de síntese, são oferecidas 50 vagas por ano, divididas entre os cursos de Bacharelado e Licenciatura, sendo que, a partir do 3º ano, os alunos optam pela modalidade, podendo concluir as duas.

O horário de funcionamento é integral.

Com relação ao regime de matrícula, exige-se que o candidato tenha concluído o ensino médio e seja aprovado no Exame Vestibular organizado pela VUNESP ou pelo SISU, que é o sistema do Ministério da Educação por meio do qual instituições públicas de ensino superior oferecem vagas a candidatos participantes do ENEM e do Provão Paulista, além de Vagas Olímpicas.

De acordo com a demanda do curso nos últimos processos seletivos, desde o último reconhecimento (últimos 4 anos) Relação Candidato/Vaga (C/V) de 2019 a 2023 variando de 3,1 a 1,2, tenho decaído, praticamente, ano a ano.

Os dados de ingressantes disponibilizados pela Coordenação não contemplam a quantidade dividida nos diferentes tipos de entrada.

O demonstrativo de alunos matriculados e formados no curso desde o último reconhecimento, por semestre tem evidenciado que o número de egressos tem variado a cada ano, e apresenta alta evasão. Esta comissão recomenda criar ações para incentivar o aumento do número de egressos.

No PPC, e no Relatório Síntese, não foram colocadas as diretrizes para o ingresso de estudantes no curso por meio de Competições Científicas (Olimpíadas), esta comissão sugere que seja incluída esta informação."

- Sistema de Avaliação do Curso, dos processos ensino-aprendizagem:

"Segundo a coordenação, existe um mecanismo de avaliação ensino-aprendizagem interno de disciplinas.

Porém, em entrevista aos alunos, estes disseram não ter respondido nenhuma avaliação formal, nos últimos três anos, apenas houve iniciativas de dois professores em suas respectivas disciplinas.

Esta comissão sugere que as avaliações sejam retomadas para que as melhorias contínuas sejam empregadas no ensino e infraestrutura do curso.

Com relação à avaliação dos cursos, percebemos nas entrevistas com alunos e funcionários, que é fácil o acesso à coordenação de curso e direção da unidade."

- Avaliações Institucionais:

"A Portaria UNESP 183/2018 institui o processo de planejamento e de avaliação departamental na UNESP como forma de planejamento e avaliação obrigatórios na universidade.

A última Avaliação Institucional, disponível no site (<https://www2.unesp.br/porta#/cpa/avaliacao-institucional/>), foi realizada em 2019.

É importante destacar que o curso de Bacharelado em Química Ambiental, assim como seus docentes e alunos, já passaram por diversas avaliações ao longo do tempo, e muitas delas têm sido relativamente boas. Essas avaliações positivas são reflexo do comprometimento e da dedicação de todos os envolvidos com a qualidade do ensino e da aprendizagem.

Demonstram também o reconhecimento externo da excelência do programa educacional, o que é motivo de orgulho para toda a comunidade acadêmica.

Todos os alunos e professores mostraram estar dispostos a colaborar e continuar trabalhando juntos para manter e melhorar ainda mais essa trajetória de sucesso.

No âmbito externo, o Curso de Química Ambiental obteve 5 estrelas Guia da Faculdade (Estadão) no último ano (2023) e no ENADE, de 2021, obteve o conceito 3."



- Atividades Relevantes:

“Os membros dos departamentos do IBILCE têm desempenhado um papel ativo e proeminente no cenário científico contemporâneo.

Eles estabelecem e mantêm relacionamentos contínuos com outras instituições de ensino superior, tanto nacionais quanto estrangeiras.

Isso se dá por meio da participação ativa de docentes, alunos de graduação e pós-graduação em diversas atividades científicas e culturais promovidas pelas comunidades acadêmicas nacional e internacional.

Além disso, esses membros são responsáveis por uma variedade de publicações que divulgam as pesquisas realizadas no Instituto.

Tanto as pesquisas individuais quanto aquelas conduzidas em grupos, dentro da própria Unidade ou em colaboração com outros campi ou instituições, são uma parte significativa desse trabalho.

Atualmente, há Grupos de Pesquisa coordenados por docentes do IBILCE, todos devidamente cadastrados no CNPq, evidenciando o compromisso e a contribuição contínua do instituto para o avanço científico e acadêmico.”

- Previsão de utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:

“O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) avalia e prevê a utilização de recursos de tecnologia da informação de maneira a beneficiar o ensino-aprendizagem e promover o uso da tecnologia na busca pela educação continuada.

Nesse sentido, o PPC realiza uma análise do perfil dos estudantes, levando em conta aspectos como familiaridade com a tecnologia, habilidades digitais e preferências de aprendizagem.

Essa análise é fundamental para garantir a compatibilidade entre o uso de recursos tecnológicos e as características dos alunos.

Com base nessa avaliação, o PPC define estratégias para integrar a tecnologia de forma eficaz no processo de ensino e aprendizagem do curso.

Em análise, o curso em questão é 100 % presencial e não inclui a seleção e implementação de recursos tecnológicos adequados, como plataformas de ensino à distância, ambientes virtuais de aprendizagem e ferramentas educacionais interativas.

Além disso, o PPC estabelece diretrizes para a organização e gestão das atividades não presenciais mediadas pela tecnologia, determinando o tempo previsto para essas atividades de acordo com as exigências do currículo e as necessidades dos estudantes.

São definidos também critérios para a avaliação do desempenho dos alunos nessas atividades, garantindo a qualidade do processo educacional. Todas as atividades desenvolvidas são presenciais

Em resumo, o PPC busca assegurar que o uso de tecnologia da informação seja compatível com o perfil dos estudantes e contribua efetivamente para o ensino-aprendizagem, promovendo assim à educação continuada no âmbito do curso que é 100% presencial.”

- Docentes:

“Considerando os termos da Deliberação CEE 145/2016 e análise dos Currículos Lattes do Coordenador e docentes, observa-se integral aderência e todos em sua maioria são doutores, totalizando vinte e seis (26) docentes ao todo.

Os docentes que atuam em regime de Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP) são vinte e três (23), sendo vinte e cinco (25) são doutores, destes dezoito (18) com pós-doutorado e, um (1) mestre.

No ano de 2023, o curso contou com 34 docentes diretamente envolvidos com aulas do curso.

O docente coordenador participa ativamente de disciplinas relevantes para o curso de química ambiental, demonstrando aderência de sua formação à área de atuação.

Além disso, suas responsabilidades dentro do curso estão alinhadas com sua experiência e competências, garantindo uma contribuição efetiva para o programa.”

- Plano de Carreira Docente:

“O plano de carreira da UNESP atende aos requisitos de gestão de carreira e do ponto de vista da legislação. É dividido em duas categorias: docente e de funcionários. O primeiro prevê ingresso de docente e estão previstas mobilidades horizontal e vertical na progressão de carreira docente em RDIDP. No entanto, as progressões horizontal e vertical ficaram congeladas por decreto federal e somente recentemente foram retomadas.

O plano de carreira dos docentes oferece oportunidades claras de progressão e desenvolvimento profissional, além de uma remuneração adequada que seja compatível com a qualificação e experiência dos docentes, garantindo assim atração e retenção de profissionais qualificados.

Os docentes afirmaram, portanto, terem boas condições de trabalho, porém ficou bem claro a necessidade de um quadro maior de docentes para o curso de Química Ambiental, pois um mesmo professor leciona diferentes disciplinas, o que torna desgastante tanto para o professor, quanto para os estudantes.

A contratação de funcionários dá-se mediante concurso público, sob regime de CLT, segundo a faixa e nível iniciais do grupo a que pertence a função.



O plano de carreira permite mobilidade horizontal e vertical. Existem quatro funcionários para laboratórios, que atendem a todos os cursos de graduação, com aulas práticas e auxiliam nas pesquisas. Existe uma funcionária administrativa, diretamente ligada ao curso.

Em conversa com os funcionários, houve reclamação do plano de carreira, considerando a falta de isonomia com USP e UNICAMP. Também foram reclamadas das condições de trabalho, devido à alta demanda nas aulas práticas."

- **Colegiados de Curso:**

"O Curso não possui um Núcleo Docente Estruturante (NDE).

Existe o Conselho de Curso, que é composto por seis (6) docentes e dois (2) discentes, onde o coordenador é o gestor.

Tal conselho conta com reuniões periódicas mensais, documentadas em atas e possui caráter deliberativo no âmbito de regulamentos de estágios e de atividades complementares, mudanças de matriz curricular.

Este conselho é um órgão de gestão mais ampla e promove uma série de funções essenciais para garantir a qualidade do ensino, o cumprimento dos objetivos educacionais e o bem-estar do corpo discente."

- **Infraestrutura Física:**

"Com relação às instalações da universidade, diversos aspectos foram observados e avaliados:

Laboratórios de Química:

- Localizados em um prédio relativamente novo e bem estruturado.

- Equipados com instrumentos dedicados aos cursos de graduação, em bom estado de manutenção e em quantidade suficiente.

- Contam com apoio técnico especializado para a realização das aulas práticas.

Salas/escritórios individuais para os docentes:

- Oferecem excelentes condições de atendimento aos alunos.

Espaços para os alunos:

- Salas disponíveis nas bibliotecas para estudos individuais e em equipe.

- Espaço destinado ao centro acadêmico, associação atlética, Empresa Júnior e Programa de Educação Tutorial (PET).

Restaurante Universitário (RU):

É importante destacar que o restaurante universitário (RU) desempenha um papel crucial no suporte nutricional dos alunos, oferecendo refeições acessíveis a um preço fixo de R\$ 4,00 por refeição.

No entanto, observamos que a capacidade atual do RU de fornecer apenas 400 refeições por dia não é suficiente para atender à demanda crescente de alunos.

Embora o número de refeições oferecidas seja significativo, é evidente que uma parcela considerável de alunos acaba não sendo beneficiada devido à limitação da capacidade do RU.

Isso resulta em muitos alunos ficando sem a opção de almoçar no local, o que pode impactar negativamente seu bem-estar físico e sua capacidade de concentração nas atividades acadêmicas.

Portanto, é recomendável que sejam consideradas medidas para aumentar a capacidade do RU ou explorar alternativas para garantir que todos os alunos tenham acesso a refeições adequadas durante o período letivo. Essa questão é fundamental para promover a inclusão e o bem-estar dos estudantes, além de contribuir para um ambiente acadêmico mais saudável e produtivo.

Em entrevistas aos discentes, eles manifestaram grande insatisfação com a situação apresentada.

Além disso, solicitaram que além do almoço, pudessem contar com jantar, já que além das aulas, desenvolvem atividades de pesquisa ou extensão, no período noturno.

Os docentes e funcionários não podem realizar refeições no RU, devido à alta demanda ser priorizada aos discentes.

Além disso, foram constatados os seguintes atributos das instalações visitadas:

- Limpeza: Ambientes e mobiliário mantidos limpos.

- Segurança: Instalações adequadas com pessoal de vigilância patrimonial.

- Acessibilidade: Instalações atendem aos requisitos legais, incluindo elevador e banheiros adaptados e rampas de acesso.

- Poluição sonora: Não é perceptível.

- Ventilação e iluminação: Ambientes bem ventilados e iluminados, com sistemas de ar-condicionado devido ao clima regional.

- Internet e Wi-Fi: Acesso restrito para alunos e usuários cadastrados, com computadores na biblioteca para consultas de material de referência. O acesso parece ser eficiente em toda a unidade."

- **Biblioteca:**

"A Instituição destina dotação orçamentária anual para aquisição de livros e atualização do acervo.

O acervo disponível atende às necessidades do Curso de Bacharelado em Química Ambiental, além disso, há acesso ao acervo físico e digital, dentro do Coordenadoria Geral de Bibliotecas da Unesp (CGB) e sua rede de 33 bibliotecas.



A Biblioteca possui uma área total de aproximadamente 2.000 m², projetada para atender diversas necessidades dos usuários. Este espaço é dividido em áreas específicas para diferentes finalidades, incluindo: acervo, leitura, reuniões, estudo em grupo e individual.

- Acesso às fontes de informação eletrônica (uma sala com vários computadores disponíveis)
- Auditório
- Guarda-volumes
- Salas administrativas
- Área de convivência

O espaço físico é adequado para os alunos da unidade, com capacidade para aproximadamente 350 pessoas em mesas coletivas ou individuais para estudo.

Há salas e mesas destinadas tanto ao estudo individual, quanto ao estudo em grupo.

Durante o período letivo, a biblioteca opera de segunda a sexta-feira, das 08:15h às 21:15h, contando com uma equipe composta 9 servidores e 3 estagiários.

A Biblioteca é totalmente informatizada, oferecendo acesso a bases de dados nacionais e internacionais, além de serviços de intercâmbio com outras bibliotecas brasileiras para comutação bibliográfica e empréstimo entre bibliotecas.

Também disponibiliza alguns serviços off-campus para a comunidade acadêmica, como pesquisa, reserva e renovação de materiais, bem como o cadastro de usuários.

Destacam-se ainda os treinamentos personalizados para utilização de todos os recursos informacionais.

Quanto à bibliografia relacionada às disciplinas, tanto a básica quanto a complementar, há exemplares em quantidade suficiente para atender às demandas dos estudantes.

Todos os itens da bibliografia complementar estão disponíveis na biblioteca da unidade ou podem ser obtidos via empréstimo entre bibliotecas da UNESP.

Além disso, a biblioteca oferece acesso virtual a diversos bancos de dados e portais, como o Portal de Periódicos da CAPES e recursos disponibilizados pela Coordenadoria Geral de Bibliotecas da rede UNESP, que incluem bases de dados, e-books, periódicos eletrônicos, normas técnicas, biblioteca digital de teses e dissertações, biblioteca digital de monografias, entre outros.

O acervo é atualizado."

- Quadro de Apoio:

"Na Biblioteca opera de segunda a sexta-feira, das 08:15h às 21:15h, contando com uma equipe composta por 09 servidores e 3 estagiários.

A relação de servidores do corpo técnico-administrativo disponível para o curso são: oito (08) servidores técnico-administrativos que atendem os 11 cursos de graduação, dentre eles quatro (4) secretários, Técnicos dos Laboratórios didáticos de Química são quatro (4), sendo que um deles acumula função de Gestão de Resíduos e dos Produtos de Aquisição Controlada.

Entretanto, na reunião com os funcionários, foi destacada a redução de quadro nos últimos anos com aposentadorias e não reposição plena, ocasionando o acúmulo de atividades desempenhadas em alguns setores.

Recomendamos atenção da Instituição nesse aspecto, e esforço para o desenvolvimento de uma política de reposição plena e de transferência de conhecimento prático e expertises prévia a aposentadorias para que a qualidade e quantidade não decline com o tempo."

- Atendimento às recomendações contidas no último Parecer CEE:

"Observou-se que uma proporção significativa dos reagentes armazenados nos laboratórios de química está além da data de validade indicada pelo fabricante.

Esta condição, além de comprometer a precisão dos resultados obtidos nas práticas laboratoriais, pode gerar riscos à saúde e ao meio ambiente.

Diante dessa constatação, recomenda-se a ação imediata para identificar, catalogar e descartar adequadamente todos os reagentes vencidos.

Tal medida visa garantir a segurança e a integridade dos processos experimentais realizados neste estabelecimento de ensino.

Com base na tarefa de trabalhar pela consolidação e atualização do PPC, consolidação do perfil do egresso e zelar pela integração curricular interdisciplinar, a comissão analisou as recomendações apontadas e sua viabilização.

A partir dos trabalhos e reuniões com as instâncias decisórias...

Portanto, consideramos que o curso atendeu parcialmente às recomendações e recomendamos que a Instituição destine mais esforços para seu atendimento pleno.

Destaca-se que novas contratações docentes estão em curso e que certamente contribuirão para tal atendimento."

Os Especialistas finalizaram seu Relatório com manifestação favorável ao pedido de Renovação de Reconhecimento do Curso, nos termos da Deliberação CEE 171/2019, reforçando as recomendações apontadas na sua manifestação final:



“ a)Claramente há necessidade de reposição de técnico de laboratório e recomendamos atenção da Instituição nesse aspecto, e esforço para o desenvolvimento de uma política de reposição plena e de transferência de conhecimento prático e expertises prévia a aposentadorias para que a qualidade e quantidade não decline com o tempo.

É preciso aprimorar o plano de carreira para estes profissionais, colocando de forma mais objetiva quais os critérios de progressão e quais são as expectativas quanto ao desempenho dos funcionários; outro ponto importante é quanto à necessidade de ter mais funcionários para o apoio nas atividades de laboratório;

b) Recomenda-se que os gestores estejam atentos a políticas de manutenção e reposição do quantitativo docente no médio prazo em função de futuras aposentadorias.

c) Nas reuniões com as especialistas, os discentes afirmaram que estão satisfeitos com as metodologias aplicadas e com o corpo docente, mas que seria interessante aumentar as atividades práticas;

d) Para atender às recomendações dos especialistas, a Comissão Coordenadora do Curso sugere a implementação de um almoxarifado específico para o armazenamento temporário e o descarte seguro de reagentes químicos.

Este almoxarifado deve atender aos padrões de segurança e normativas ambientais, garantindo o manejo adequado dos resíduos químicos gerados pelos laboratórios.”

Considerações Finais

Este Curso oferece excelente base formativa aos estudantes, com boas condições de infraestrutura, docentes bem qualificados, matriz curricular com sequenciamento bem articulado, estágios bem orientados. A contribuição dos docentes deste Curso em pesquisa é grande, têm produção científica relevante e de destaque nacional e internacional. A graduação oferecida atende às normas pertinentes. Aperfeiçoamentos e ajustes sempre são requeridos e, por essa razão, enfatizamos a importância de que a Instituição atente para as recomendações das Especialistas, dentre as quais enfatizamos o aumento de atividades práticas, maior grau de integração curricular interdisciplinar, maior atenção quanto aos produtos químicos armazenados e suprimento adequado de técnicos de laboratório especializados.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Graduação em Química, Modalidade Bacharelado em Química Ambiental, oferecido pelo Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas do *Campus* de São José do Rio Preto, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, pelo prazo de cinco anos.

2.2 A Instituição deverá atentar para as recomendações das Especialistas, o que será observado no próximo processo de Renovação de Reconhecimento deste Curso.

2.3 Convalidam-se os atos acadêmicos praticados pela Instituição no período em que o Curso permaneceu sem o Reconhecimento.

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, 15 de julho de 2024

a) Cons^a Bernardete Angelina Gatti
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Hubert Alquéres, Leandro Campi Prearo, Marco Aurélio Ferreira, Marcos Sidnei Bassi e Marlene Aparecida Zanata Schneider.

Sala da Câmara de Educação Superior, 24 de julho de 2024.

a) Cons^a Marlene Aparecida Zanata Schneider
no exercício da presidência nos termos do Art. 11 da Deliberação CEE 17/1973



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 31 de julho de 2024.

Cons. Roque Theophilo Junior
Presidente

PARECER CEE 283/2024	-	Publicado no DOESP em 02/08/2024	-	Seção I	-	Página 106
Res. Seduc de 05/08/2024	-	Publicada no DOESP em 06/08/2024	-	Seção I	-	Página 23
Portaria CEE-GP 283/2024	-	Publicada no DOESP em 07/08/2024	-	Seção I	-	Página 23

