



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2024/00266		
INTERESSADAS	USP / Escola Politécnica		
ASSUNTO	Reconhecimento do Curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear		
RELATOR	Cons. Cláudio Mansur Salomão		
PARECER CEE	Nº 213/2025	CES	Aprovado em 20/08/2025

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Pró-reitor de graduação da Universidade de São Paulo encaminhou a este Conselho, pelo Ofício PRG/A/092/2024, protocolado em 08/11/2024, o pedido de Reconhecimento do Curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear, oferecido pela Escola Politécnica, nos termos da Deliberação CEE 171/2019. (fls.03) A presente solicitação realizada dentro do estabelecido pela Deliberação CEE 171/2019.

Encaminhado à CES em 27/11/2024, os Especialistas, Profs. Givanildo Alves dos Santos e Mauro César Terence, foram designados para emitir Relatório Circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 140. A visita *in loco* foi agendada para o dia 26/2/2025. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 08/04/2025 e, em 22/04/2025, foi encaminhado à AT para informar.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe, nos documentos apresentados pela Instituição e no Relatório da Comissão de Especialistas, passo à análise dos autos, como segue:

Coordenador do Curso: Nome: Prof. Dr. Eduardo Franco de Monlevade

Recredenciamento da Instituição	Parecer CEE 593/2023 e Portaria CEE-GP 510/2023, publicada no DOE em 12/12/2023, pelo prazo de dez anos
Direção	Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior, reitor – quadriênio 2022 a 2026
Autorização do Curso	Processo 2020.1.871.3.8

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Das 07 h 30 min às 18 h 30 min de segunda a sexta-feira
Duração da hora/aula:	50 minutos.
Carga horária total do Curso:	4.590 horas
Número de vagas oferecidas:	15 vagas anuais
Tempo para integralização:	DURAÇÃO MÍNIMA 8 semestres DURAÇÃO MÁXIMA 15 semestres

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	4	50	
Laboratórios	17	5 a 40	Lab. de Análises Térmicas, Lab. de Caracterização de Dispersões Cerâmicas, Lab. de Caracterização Microestrutural, Lab. de Computação em Ciência dos Materiais, Lab. de Processos Eletroquímicos, Lab. de Ensaios Mecânicos, Lab. de Fusão-Redução, Lab. de Processos a Altas Temperaturas, Lab. de Junção, Lab. de Materiais Compósitos, Lab. de Microscopia de Varredura e Microanálise, Lab. de Processos Metalúrgicos, Lab. de Soldagem, Lab. de Análise de Materiais Poliméricos, Lab. de Processamento de Materiais Poliméricos, Lab. de Processamento de Materiais Cerâmicos, Lab. de Síntese de Materiais Cerâmicos e Poliméricos.
Apoio			
Outras (listar)	1 sala pró-aluno	10 + 6	10 vagas para os microcomputadores
	1anfiteatro	120	+ 6 vagas com mesas para estudo.



	1 sala de aula para as aulas de	40	
	Caracterização Microestrutural		
	1 centro Acadêmico	50	
	(prédio anexo)		As salas de leitura, de estudo em grupo e individual estão localizadas
	1 sala de leitura	12	na Biblioteca do Departamento de
	2 salas de estudo individual	8	Eng. Metalúrgica e de Materiais
	1 sala de estudo em grupo	10	

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o curso	específica da área
Total de livros para o curso (nº)	26.379 Títulos; 36.066 Volumes
Periódicos	950
Videoteca/Multimídia/Separatas	74
Teses	11.335
Sítio na WEB que contém detalhes do acervo	https://www.teses.usp.br/index.php?option=com_jumi&fileid=28&Itemid=119&lang=pt-br

Corpo Docente

O corpo docente é composto por 45 professores, todos com título de Doutor, atendendo a Deliberação CEE 145/2016. O Detalhamento do corpo docente é apresentado de fls. 11 a 14.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Laboratório de Caracterização Microestrutural	1
Laboratório de Processos Eletroquímicos	1
Laboratório de Processos Metalúrgicos	1
Oficina Mecânica	1

Observação: existem outros técnicos contratados por projetos e que não estão aqui listados. Citados apenas os técnicos que são funcionários da Universidade.

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

A relação candidato: vaga na área de engenharia, tem sofrido diminuição nos últimos 10 anos, porém, a mudança de perfil do aluno da POLI como um todo, com a participação e uso de cotas para estudantes de escolas públicas e PPI (pretos, pardos e indígenas), tem mudado o perfil socioeconômico dos alunos ingressantes. Para ilustrar isto, segue a referência do vestibular FUVESTB 2024. Fonte: <https://www.fuvest.br/fuvest-2024-relacao-candidato-vaga/>. Estes aspectos de diminuição da relação candidato vaga possui muitas vertentes ainda em estudo, como impacto da pandemia de COVID - 19, aumento do número de escolas de engenharias distribuídas pelo país, concorrência com o ensino on-line etc. No caso específico do curso de Engenharia Nuclear, o ingresso se dá pelo Ciclo Básico Metalurgia - Materiais-Nuclear, e a escolha pela habilitação ocorre apenas ao final do terceiro ano. Os números aqui apontados referem - se ao ingresso neste Ciclo Básico.

FUVEST 2024 – Relação Candidato Vaga

Nome	Total			Ampla Concorrência			Escola Pública			PPI		
	Vagas	Inscritos	C/V	Vagas	Inscritos	C/V	Vagas	Inscritos	C/V	Vagas	Inscritos	C/V
760 - Engenharias	932	5927	6,4	560	4400	7,9	234	1160	5,0	138	367	2,7

Tabela Resumo – Engenharias- Ciclo Básico Metalurgia- Materiais- Nuclear

Ano	Relação candidato: vaga (ampla concorrência)	Relação candidato: vaga (escolas públicas)	Relação candidato: vaga (PPI)
2024	2,46	1,80	1,00
2023	3,17	1,53	0,60
2022	3,21	1,53	0,60
2021	4,33	1,93	0,90

Demonstrativo de alunos matriculados e formados no Curso desde a criação

Ano	Ingressantes	Egressos
	Manhã e tarde (período integral)	Manhã e tarde (período integral)
2021	15	Não finalizado
2022	Habilitação ainda não selecionada	Não finalizado



2023	Habilitação ainda não selecionada	Não finalizado
2024	Habilitação ainda não selecionada	Não Finalizado

Matriz Curricular

PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO										ANEXO "A"
ESCOLA POLITÉCNICA										
CURRÍCULO IDEAL (EC3 - 2019)										
Curso: Engenharia Metalúrgica		Durações:								18 sem
Período: Integral										18 sem
Código de curso: 3199-3000										18 sem
Ano de início de validade deste currículo: 2025										
Disciplinas em Sequência Aconselhada Obrigatórias		Disciplina Requisito	Disciplina Conjunto	Créditos						Carga Horária
				Aula	Trab.	Aex	CE	CP	ATPA	Tot.
1º Ano										
NN4001	Fundamentos Científicos e Modelagem para Engenharia			23	0					23
Subtotal:				23	0					23
1º semestre										
MAC2166	Introdução à Computação			4	0					4
PCC3100	Representação Gráfica para Projeto			3	1					4
PMT3101	Introdução à Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear			4	0					4
PQ03101	Fundamentos das Transformações Químicas			3	0					3
Subtotal:				14	1					15
2º semestre										
PME3100	Mecânica I	MAT2453	MAT3457	6	0					6
PMT3110	Introdução à Ciência dos Materiais para Engenharia			4	0					4
PQ03103	Conservação de Massas e Energia			4	0					4
PRO3810	Introdução à Administração			4	0					4
Subtotal:				18	0					18
3º semestre										
0303200	Probabilidade	MAT2453		2	0					2
4323201	Física Experimental A	4323101		2	0					2
4323203	Física III	4323102	MAT2454	4	0					4
MAT2455	Cálculo Diferencial e Integral III	MAT2454	MAT3458	4	0					4
QFL2129	Química Inorgânica			4	0					4
PMT3202	Diagramas de Equilíbrio			2	0					2
PMT3205	Físico-Química para Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear I			4	0					4
PQ03203	Fenômenos de Transporte I			4	0					4
Subtotal:				26	0					26
4º semestre										
4323202	Física Experimental B	4323201	4323203	2	0					2
4323204	Física IV	MAT2455	4323203	4	0					4
MAT2456	Cálculo Diferencial e Integral IV	MAT2454	MAT3458	4	0					4
QFL2308	Introdução à Química Orgânica			4	0					4
QFL2426	Físico-Química XVII			4	0					4
PMT3207	Laboratório de Ciência dos Materiais	PMT3110		2	0					2
PMT3205	Físico-Química para Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear II	PMT3205		4	0					4
PRO3200	Estatística	MAT2454	0303200	4	0					4
Subtotal:				28	0					28
5º semestre										
MAP3121	Métodos Numéricos e Aplicações	MAT2453	MAT3457	4	0					4
PEA3395	Eletrotécnica Geral	MAC2166		2	0					2
PEF3387	Resistência dos Materiais			4	0					4
PMT3301	Fundamentos de Cristalografia e Difração			3	0					3
PMT3305	Físico-Química para Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear III	PMT3205	PMT3206	2	0					2
PMT3309	Meturgia Física	PMT3110		4	0					4
PMT3311	Cerâmica Física	PMT3110		3	0					3
PMT3313	Fenômenos de Transportes em Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear	PQ03203		4	0					4
Subtotal:				26	0					26
6º semestre										
PEA3393	Laboratório de Científicas Geral I			2	0					2
PHA3001	Engenharia e Meio Ambiente			2	0					2
PMT3320	Introdução aos Elementos de Máquinas			2	0					2
PMT3302	Transformações de Fases	PMT3110		4	0					4
PMT3304	Modelos Matemáticos e Simulação	MAP3121	PMT3313	4	0					4
PMT3306	Mecânica dos Materiais	MAT2455	MAT3458	4	0					4
PMT3308	Estrutura e Propriedades dos Polímeros			3	0					3
PMT3310	Introdução ao Método e à Redação Científica			1	1					2
PMT3312	Processamento de Pós Metálicos e Cerâmicos			2	0					2
PM03021	Técnicas de Caracterização de Materiais			2	0					2



CEESP/PCIC202500229



Subtotal:		26	1						27	420
Disciplinas Obrigatórias		Disciplina Requisito	Disciplina Conjunto	Créditos						Carga Horária
Sequência aconselhada		Aula	Trab.	Aux	CE	CP	ATPA	Tot.		
7º semestre										
PMT3530	Processamento de Combustíveis Nucleares I		4	0					4	60
PMT3532	Termohidráulica de Sistemas de Geração de Potência I		4	0					4	60
PMT3534	Energia Nuclear e Reatores Nucleares		4	0					4	60
PTC3578	Segurança de Instalações Nucleares		4	0					4	60
IPN0036	Engenharia do Núcleo de Reatores Nucleares		4	0					4	60
IPN0001	Radioproteção em Aplicações Nucleares		4	2					6	120
Subtotal:			24	2					26	420
8º semestre										
PMT3531	Processamento de Combustíveis Nucleares II		4	0					4	60
PMT3533	Termohidráulica de Sistemas de Geração de Potência II		4	0					4	60
PMT3535	Licenciamento, Comissionamento e Descomissionamento de Instalações Nucleares		4	0					4	60
IPN0025	Física de Reatores. Experimentos no Reator Nuclear Ipen/mb-01		2	0					2	30
PHA3419	Gerenciamento de rejeitos radioativos		3	0					3	45
IPN0035	Física de Reatores Nucleares		4	0					4	60
	Optativas Livres		3	0					3	45
Subtotal:			24	0					24	360
9º semestre										
PMT3595	Trabalho de Formatura I		1	1					2	45
PMT3597	Estágio Supervisionado		1	6					7	195
	Optativas Livres		9	0					9	135
Subtotal:			11	7					18	375
10º semestre										
PMT3596	Trabalho de Formatura II	PMT3595	1	1					2	45
	Optativas Livres		10	0					10	150
Subtotal:			11	1					12	195
Disciplinas Optativas Livres										
Sequência aconselhada		Disciplina Requisito	Disciplina Conjunto	Créditos						Carga Horária
		Aula	Trab.	Aux	CE	CP	ATPA	Tot.		
4º semestre										
IPN0033	Propriedades Dinâmicas dos Materiais e o Controle das Radiações Mecânicas - do Som ao Ruído		3	2					5	105
5º semestre										
6º semestre										
FLM0199	Francês para Mobilidade Acadêmica para Engenharia		2	1					3	60
PMT3513	Materiais para Aplicações em Altas Temperaturas		4	0					4	60
7º semestre										
PMT3504	Fundamentos da Metalurgia dos Processos sob Vácuo		2	0					2	30
PMT3505	Tópicos selecionados em metalurgia mecânica		4	0					4	60
PMT3514	Produção e Tendências em Materiais		2	1					3	60
PMT3515	Manufatura Aditiva de Materiais		2	0					2	30
8º semestre										
PMT3502	Introdução à Análise de Risco e ao Processo de Tomada de Decisão		3	2					5	105
9º semestre										
PMT3501	Ciência e Engenharia dos Materiais Nucleares		4	0					4	60
PMT3503	Application of Surface Science and Surface Engineering in Welding and Joining		2	0					2	30
PMT3591	Atividades Curriculares de Extensão I		0	0	216				0	216
10º semestre										
PMT3592	Atividades Curriculares de Extensão II		0	0	216				0	216
PMT3540	Materiais Metálicos e Radiação		4	0					4	60
INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS										
Para a conclusão do Curso, o aluno deverá cursar:										
1) Todas as disciplinas solicitadas na grade curricular do 1º ao 10º semestres, (obrigatórias) considerando inclusive todas as informações específicas.3)										
2) 2 Créditos trabalho em Atividades Acadêmicas Complementares (AACs)										
3) Ingressantes até 2024 inclusive: Um Módulo de Formação composto por 24 créditos distribuídos em dois semestres (9º e 10º)										
4) Ingressantes a partir de 2023 deverão cumprir 432 horas de atividades de extensão universitária. A contabilização será feita por meio do Sistema Apolo; Atividades não cadastradas no Sistema Apolo poderão ser contabilizadas por meio das disciplinas optativas PMT3591 (Atividades Curriculares de Extensão I) e PMT3592 (Atividades Curriculares de Extensão II)										
5) O aluno ingressante em 2023 e 2024 não tem carga a ser cursada em disciplinas optativas livres										
6) Ingressantes de 2025 em diante devem cursar 22 créditos-aula de disciplinas optativas livres. A distribuição sugerida é de 3 créditos-aula no 8º semestre, 9 créditos no 9º semestre e 10 no 10º semestre.										
Nº DE CRÉDITOS E CARGA HORÁRIA										
NECESSÁRIOS PARA A CONCLUSÃO DO CURSO OU HABILITAÇÃO										
	Obrigatórios	créd-aula	209						3135	horas
		créd-trabalho	12						360	horas
	Atividades de extensão	Horas extensionistas	14,4						432	horas
	Atividades Acadêmicas Complementares		2						60	horas
	Optativos Livres	créd-aula	22						330	horas
		créd-trabalho	0						0	horas
	Totais		259,4						4317	
Modulo: Processamento de Materiais Cerâmicos e Poliméricos	Durações:								2	sem.



Período: Integral									Minima	2 sem
Código de Módulo: 3062-5000									Máxima	4 sem
Ano de início de validade deste currículo: 2024										
		Disciplina Requisito	Disciplina Conjunta	Créditos					Carga Horária	
				Aula	Trab.	Aex	CE	CP	ATPA	Tot.
Disciplinas Obrigatórias										
9º semestre										
PMT3417	Tecnologia e Processamento de Materiais Cerâmicos			4	0					4 60
10º semestre										
PMT3428	Laboratório de Caracterização de Materiais Cerâmicos			2	0					2 30
PMT3429	Laboratório de Caracterização de Materiais Poliméricos			2	0					2 30
PMT3435	Processamento de Materiais Poliméricos			4	0					4 60
Disciplinas Opcionais Eletivas										
9º semestre										
PMT3418	Tecnologia de Vidros			3	0					3 45
PMT3419	Química dos Polímeros			3	0					3 45
PMT3420	Síntese e Preparação de Materiais Cerâmicos			3	0					3 45
PMT3421	Ricologia de Materiais Poliméricos			4	0					4 60
PMT3501	Ciência e Engenharia dos Materiais Nucleares			4	0					4 60
10º semestre										
PMT3415	Introdução aos Materiais Compósitos			2	0					2 30
PMT3502	Introdução à Análise de Risco e ao Processo de Tomada de Decisão			3	2					5 105

Informações Específicas: Além das disciplinas obrigatórias, o aluno que optar pelo módulo de "Processamento de Materiais Cerâmicos e Poliméricos" deverá cursar mais 12 créditos em disciplinas optativas eletivas.

Projeto de Extensão do Curso de Engenharia Nuclear – EPUSP

Objetivos

- Estimular o protagonismo estudantil na resolução de problemas sociais e tecnológicos.
- Promover a difusão do conhecimento científico relacionado à engenharia nuclear.
- Estabelecer parcerias com instituições públicas e privadas nas áreas de energia, meio ambiente, saúde e educação.
- Contribuir para a formação integral dos estudantes por meio da vivência em cenários reais de atuação profissional.

Público Atendido

- Comunidades escolares e comunidades em geral nas regiões próximas à USP e ao IPEN.
- Instituições públicas e privadas que utilizam tecnologias nucleares.
- Alunos da educação básica, especialmente em escolas públicas.
- Organizações sociais interessadas em temas de radiações, energia e meio ambiente.

Disciplinas Envolvidas com Atividades de Extensão

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Total	Carga Horária de Extensão
PMT3595	Estágio Supervisionado	180h	30h
PMT3596	Trabalho de Conclusão de Curso I	60h	20h
PMT3597	Trabalho de Conclusão de Curso II	60h	30h
IPN0001	Radioproteção em Aplicações Nucleares	60h	10h
IPN0025	Engenharia do Núcleo de Reatores Nucleares	60h	10h
IPN0035	Processamento de Combustíveis Nucleares I	60h	10h
PMT3501	Optativa de Extensão	60h	30h

Modalidades de Atuação

- Oficinas sobre energia nuclear para escolas públicas.
- Apoio a projetos de popularização da ciência (feiras, exposições, etc.).
- Desenvolvimento de material didático (vídeos, podcasts, folders).
- Colaboração com o IPEN em atividades de divulgação científica.
- Participação em mutirões técnicos para avaliação de impactos ambientais em comunidades afetadas por processos tecnológicos.

Carga Horária Total de Extensão no Curso

O curso de Engenharia Nuclear prevê que no mínimo 10% da carga horária total (3870 horas) seja destinada à extensão universitária, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais. Assim, a carga horária total de extensão prevista é de, no mínimo, 387 horas ao longo dos cinco anos do curso.

Essa carga é distribuída entre:

- Disciplinas curriculares com atividades de extensão integradas.
- Componentes específicos (como projetos, TCCs e estágios com viés extensionista).
- Atividades complementares e optativas com foco em extensão.

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita in loco, elaborando Relatório Circunstanciado, de fls. 142 a 158.



Contextualização do Curso

"Este relatório trata do reconhecimento do curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear da Escola Politécnica da USP, cuja criação foi aprovada pelo Conselho Universitário da instituição em reunião realizada em 23 de junho de 2020.

O Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais (PMT) da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP), que está localizado na Cidade Universitária Armando Salles de Oliveira, é responsável pelos cursos de Engenharia Metalúrgica, de Engenharia de Materiais e de Engenharia Nuclear.

Os especialistas consideram que a Justificativa, Contextualização e Compromisso Social apresentados pela Escola Politécnica da USP para criação e manutenção dos cursos de engenharia são corretos e válidos. **Entretanto, os especialistas recomendam a atualização do Compromisso Social de forma específica para o curso Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear.**"(g.n)

Objetivos Gerais e Específicos do curso

"O projeto pedagógico apresenta os objetivos do curso, que visam viabilizar a formação de um profissional consciente de sua capacidade técnica e de sua responsabilidade social. Entretanto, em relação ao curso, não há distinção de tópicos entre objetivos gerais e específicos.

Os especialistas consideram que os objetivos do curso estão adequados para a formação de bacharéis em Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear."(g.n)

Currículo pleno oferecido

"A análise do atual conjunto das disciplinas mostra que o curso segue o que é determinado pelo artigo 9º da Resolução CNE/CES nº2/2019, no que diz respeito ao que deve estar contido no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) na área de Engenharia. O curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear apresenta os seguintes conteúdos básicos: Administração e Economia; Algoritmos e Programação; Ciência dos Materiais; Ciências do Ambiente; Eletricidade; Estatística; Expressão Gráfica; Fenômenos de Transporte; Física; Informática; Matemática; Mecânica dos Sólidos; Metodologia Científica e Tecnológica; e Química. As sequências das disciplinas mostram-se bastante coerentes.

Os especialistas consideram que o currículo pleno oferecido, com ementário e sequência das disciplinas/atividades e bibliografias básica e complementar são adequados ao perfil do profissional definido no PPC. **Recomendam revisão e atualização da bibliografia adotada no curso.**"(g.n)

Matriz Curricular

"Conforme o parágrafo 2º do artigo 8º da Resolução CNE/CES nº2/2019, o PPC deve contemplar a distribuição dos conteúdos na carga horária, alinhados ao perfil do egresso e às respectivas competências estabelecidas. Baseando-se na documentação apresentada pela instituição e informações obtidas na visita in loco, pode-se ratificar que o conjunto de disciplinas por subáreas e a matriz curricular permitem ao egresso atingir minimamente as competências necessárias para tal formação em engenharia.

Os especialistas consideram que a Matriz Curricular implantada está alinhada às competências esperadas para atingir o perfil do egresso descrito nas DCN."

Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante

"No documento apresentado é destacada de forma geral a utilização de Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante, mas não é detalhada a utilização de Metodologias Ativas de Aprendizagem nas diversas disciplinas do curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear. No entanto, por meio de reuniões com a coordenação, docentes e discentes do curso e visita aos ambientes laboratoriais, notou-se que tais metodologias são adotadas. Questões vivenciadas na visita como observação da alta aderência às iniciações científicas, atividades de extensão, corroboraram para uma percepção de que se tem um ambiente de aplicação de metodologias ativas. **No entanto, os especialistas recomendam a descrição das Metodologias Ativas de Aprendizagem adotadas no PPC.**"

Estágio supervisionado

"Conforme o documento enviado pela instituição, o Estágio Curricular Supervisionado é uma atividade obrigatória do Curso de Graduação em Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear, conforme as Diretrizes Curriculares do MEC, e tem uma duração de 195 (cento e noventa e cinco) horas. O desempenho do aluno é avaliado pelo seu supervisor na empresa ou instituição e por um docente da EPUSP. O docente também avalia o aluno quanto a um relatório no qual o aluno mostra o seu aprendizado.

Os especialistas entendem que a atividade de estágio supervisionado existe e atende as legislações pertinentes. Além disso, os mesmos sugerem aproveitar a nova realidade do mercado e fortalecer a vinda de empresas para Universidade no sentido de melhorar ainda mais a comunicação entre as necessidades de estagiários nas empresas e o desejo dos alunos. A comissão de estágio pode atuar nesse sentido."(g.n)

Trabalho de Conclusão de Curso

"A análise da documentação apresentada demonstra uma carga de 90 horas para realização de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). De forma específica, o trabalho de conclusão no curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear é denominado trabalho de formatura. O curso exige de cada aluno a redação e apresentação de um trabalho de formatura, realizado durante o primeiro e o segundo semestres do último ano letivo do curso, consistindo nas disciplinas Trabalho de Formatura I e Trabalho



de Formatura II, respectivamente. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória sob supervisão. O supervisor pode ser um professor do curso ou um especialista na área. O TCC deve seguir as normas acadêmicas estabelecidas pela EPUSP para estrutura, redação e formatação, garantindo um padrão de qualidade e precisão.

Os especialistas entendem que o trabalho de conclusão de curso existe e atende às legislações pertinentes. **Além disso, os especialistas sugerem, dado o cenário aquecido de possibilidades de estágios, para os professores aliar temas de Trabalho de Graduação com as realidades das atividades de estágio principalmente em empresas no segmento nuclear. É a abordagem prática no processo de aprendizagem que agrega muito na formação de um profissional de engenharia.** Além disso, como há alta aderência de iniciações científicas, a universidade pode direcionar trabalhos de iniciação para continuidade como TCC, aumentando a aprendizagem acadêmica para os alunos que desejam continuar uma vida na pesquisa.”(g.n)

Número de Vagas, Turnos de Funcionamento, Regime de Matrícula, Formas de Ingresso, Taxas de Continuação no tempo mínimo e máximo de integralização e Formas de Acompanhamento dos Egressos

“O curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear analisado possui turmas em período diurno integral. O curso tem seu ingresso por meio do Ciclo Básico Metalúrgica/Materiais/Nuclear (55 vagas de entrada) e, ao final do terceiro ano, abre

30 vagas por ano para a matrícula de novos alunos. Formas de ingresso na Universidade de São Paulo (USP) são: FUVEST, que é seu principal exame de seleção; Sistema de Seleção Unificado (SiSU), que utiliza as notas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM); e a partir de 2023, o chamado “Provão Paulista”, que consiste na reserva de vagas para alunos oriundos de escolas públicas do estado de São Paulo. Além disso, a USP implementa um sistema de cotas (políticas afirmativas), reservando cerca de 50% das vagas para negros, pardos, indígenas e alunos oriundos de escolas públicas.

O processo seletivo é realizado anualmente, com a oferta de 15 vagas para a habilitação de engenharia nuclear, que se inicia no sétimo semestre após ciclo básico de engenharia. Ressaltando que o curso tem seu ingresso por meio do Ciclo Básico que é comum para Materiais, Metalurgia e Nuclear. O prazo mínimo para integralização do curso é de 8 semestres e o máximo de 15 semestres. Em relação ao acompanhamento dos egressos, ele é realizado por meio da cooperação com a Associação de Engenheiros Politécnicos (AEP), que mantém vínculos com ex-alunos; do sistema Alumni da USP, que é uma ferramenta importante que permite a atualização de dados e conexão entre egressos e a universidade; e pesquisas periódicas com egressos realizadas pela gestão do curso.

A Comissão de Especialistas reconhece que há ações pertinentes ao acompanhamento de egressos e para auxiliar no êxito e continuidade dos alunos no curso, tais como auxílio financeiro e disciplinas de nivelamento de fundamentos de matemática, por exemplo.”

Sistema de Avaliação do Curso

“A análise dos documentos mostrou que há um Sistema de Avaliação do Curso. Por meio da visita in loco, foi possível obter informações sobre o sistema de avaliação da instituição, que considera a avaliação do curso feita pelos seus discentes. Há também a avaliação das disciplinas, que é realizada pelos discentes e pelos docentes responsáveis pelas respectivas disciplinas.

Os especialistas reconhecem que existe um Sistema de Avaliação do Curso estruturado institucional e que está descrito no PPC. O projeto contempla avaliação dos processos ensino-aprendizagem. **Recomendam que seja descrita no PPC a forma como o feedback ao estudante ocorrerá, caracterizando uma avaliação programática.”(g.n)**

Atividades relevantes promovidas pelo curso

“Os documentos avaliados pelos especialistas e as informações obtidas na visita in loco mostram comprometimento da Escola Politécnica da USP em interagir com a sociedade por meio de parcerias com indústrias, empresas e instituições. As atividades de extensão universitária são enfatizadas no documento apresentado, evidenciando engajamento de docentes e discentes da instituição.

A Escola Politécnica da USP possui programa de oferta de bolsas de Iniciação Científica (IC) e o processo é regido por editais. Durante a visita in loco foi possível notar a participação de discentes do curso em projetos de iniciação científica, o que é extremamente relevante para a preparação dos discentes, com aprimoramento da escrita científica e fundamentos de pesquisa.

Os especialistas constataram que há um grande número de projetos de docentes para aquisição de recursos para pesquisa por meio de órgãos de fomento e empresas do setor privado; e o engajamento dos docentes na organização e/ou coordenação de eventos na área de engenharia considerada.” (g.n)

Resultados relativos a avaliações institucionais e outras avaliações

“Segundo informações obtidas na reunião com a coordenação e os docentes, o curso nunca participou do ENADE. Conforme já foi citado, o curso é avaliado de forma institucional, que considera a análise por disciplina do curso. Não obtivemos informações sobre os resultados da avaliação interna do curso.

Os especialistas sugerem que haja um plano para que os alunos do curso possam participar do ENADE. O curso dispõe de alunos com dedicação integral e foi possível notar ações no sentido de potencializar essa realidade, o que trará benefícios para a instituição e a formação dos alunos.”

Utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação



CEESP/PC/2025/00229



"A documentação apresentada não prevê utilização de recursos educacionais de Tecnologia da Informação. Após a análise dos planos de aulas das disciplinas, percebeu-se um conjunto de disciplinas que utilizam softwares especializados no processo de ensino-aprendizagem, para o desenvolvimento de projetos, configurando o uso localizado da tecnologia da informação. Foram observadas salas de uso de tecnologias para os alunos bem como os softwares instalados para suportar o conteúdo, mas como foi comentando, não estão descritos no PPC.

Os especialistas recomendam que o PPC seja atualizado com a previsão detalhada da utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação, com detalhamento por disciplina e metodologia de ensino."(g.n)

Perfil dos Docentes e do Coordenador do Curso

"Conforme a documentação apresentada, o responsável pelo curso, Professor Eduardo Franco de Monlevade, é engenheiro de materiais graduado pela EPUSP, doutor e mestre em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pela mesma instituição, dispendo de formação aderente com o curso uma vez que este inicia com um ciclo de disciplinas comuns (Materiais/Metalúrgica/Nuclear), e com regime de trabalho de jornada integral. Um dos pontos fortes da Escola Politécnica da USP é o perfil do corpo docente. O quadro é composto integralmente por doutores, segundo informação obtida no documento disponibilizado pela instituição e reunião em visita in loco. Destacando que boa parte dos docentes possui titulação de livre-docência. Revisando o quadro de disciplinas-professores, observa-se que há grande aderência da qualificação dos professores com as disciplinas que ministram. Vale destacar que a universidade adota uma política que possibilita que os docentes realizem pesquisas em instituições parceiras. A análise dos currículos dos docentes do curso evidenciou o seu elevado nível de qualificação e pesquisa para a área considerada. É importante destacar que há um acordo entre USP e Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) que permite que docentes do IPEN ministrem disciplinas de suas respectivas especializações, e que os estudantes do curso tenham acesso ao Reator de Pesquisa e as demais instalações de pesquisas do IPEN, sendo um diferencial para este curso de Engenharia Nuclear.

Os especialistas destacam a qualidade do corpo docente do curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear da Escola Politécnica da USP, que apresenta formação acadêmica e experiência relevantes. Adicionalmente, corrobora para essa visão as observações feitas pelos alunos nesse sentido. Além disso, os alunos indicaram que os professores estabelecem uma excelente relação horizontal como os discentes facilitando o processo de aprendizagem."

Plano de Carreira

"O Plano de Carreira Docente instituído pela USP adota o mesmo sistema utilizado pela UNESP e Unicamp. Os docentes do referido curso trabalham com o regime de dedicação integral. A estrutura da carreira é dividida em três categorias para progressão vertical: Professor Doutor (posição inicial), Professor Associado e Professor Titular (topo da carreira). Há avaliações periódicas para progresso na carreira realizadas por uma comissão específica de avaliação.

É possível avançar dentro da mesma categoria por meio de progressão horizontal, proporcionando reconhecimento profissional e aumento de salário. Essa progressão ocorre por avaliação de relatórios e documentos comprobatórios e é baseada em critérios que avaliam o desempenho no ensino, pesquisa, extensão e atividades administrativas."

Composição e Participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) ou estrutura similar e Colegiado do Curso

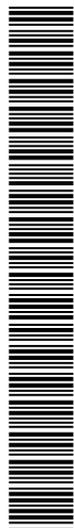
"Na EPUSP, a gestão dos cursos segue as orientações da Pró-Reitoria de Graduação e é realizada pela Comissão de Graduação (CG). Cada curso da EPUSP também tem um colegiado, a COC-Comissão coordenadora de curso. Questões específicas dos cursos são definidas pelas COCs, que também propõe melhorias nos cursos e supervisiona a sua execução, submetendo as decisões a aprovação pela CG. O Colegiado é composto por docentes e discentes que são eleitos por seus respectivos pares de forma periódica a cada três anos. Todas as reuniões são documentadas por meio de confecção de atas."

Infraestrutura Física

"As salas de aula localizadas no Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais da EPUSP são ótimas em termos de conforto e atendem ao número de alunos. Os mobiliários estão em bom estado e são adequados, não havendo obsolescência ou más condições. Os corredores de acesso às salas são amplos e ventilados. Existe um auditório que atende a demanda da universidade. Adicionalmente, na USP há locais destinados para atividades da atlética dos alunos. Também existem salas de apoio multiuso.

Foram feitas visitas in loco nos laboratórios destinados ao curso. De modo geral, laboratórios e equipamentos são adequados com os materiais, equipamentos e infraestrutura dos laboratórios essenciais para o curso de engenharia nuclear. De forma específica, os laboratórios essenciais para a proposta pedagógica do curso são compatíveis com o número de alunos atendidos e atendem à legislação específica para formação do egresso. No entanto, nota-se no departamento a predominância de laboratórios destinados à pesquisa, e há disciplinas do ciclo comum que poderiam possibilitar que os alunos tivessem um contato prático para aquisição do conhecimento. Laboratórios de informática são adequados e com disponibilidade de computadores para alunos e professores, possibilitando a rede de informação via cabo e Wi-fi.

As dependências administrativas são adequadas e atendem ao número de alunos. Sala de professores adequada e atende ao número de professores. Espaço reservado aos alunos é adequado. Instalações



sanitárias são adequadas e atendem à demanda e com acessibilidade para pessoas com necessidades especiais. Espaços de convivência e alimentação são adequados para o número de alunos.

A acessibilidade às instalações e locais do curso não é adequada, faltam rampas de acesso e piso tátil direcional e de alerta. O acesso às instalações por pessoas com necessidades especiais é garantido com infraestrutura adequada por elevador somente para o piso superior. Auditório e ambiente para realização de eventos são adequados. Disponibilidade de serviços é adequada. Com relação à limpeza e ventilação, são bem adequadas às instalações da universidade. Vale ressaltar que em reunião com os alunos, eles comentaram sobre a boa qualidade das aulas e da infraestrutura institucional. Com relação aos professores, em reunião, foi comentado sobre o bom atendimento à necessidade de materiais em laboratórios para a realização de aulas, recursos audiovisuais e Wi-Fi.

Os especialistas consideram a infraestrutura e o acesso a redes de informação adequados para o funcionamento do curso. Entretanto, recomendam empenho para incremento de laboratórios voltados ao ensino.”

Biblioteca

“As instalações da biblioteca localizada no Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais da EPUSP são adequadas, com ambiente claro, limpo, ventilado e com espaço e instalações para pesquisa em computadores, estudos individuais e em grupo com disponibilidade de recursos computacionais e acesso a redes de informação (internet e Wi-Fi). A instituição possui biblioteca virtual, o que permite acesso a livros digitais, e também possibilita a pesquisa ao acervo físico por meio de internet. A instituição possibilita acesso a periódicos relevantes na área de engenharia nuclear. A biblioteca dispõe de funcionários em quantidade adequada para o atendimento aos alunos e demais demandas inerentes ao local de pesquisa e estudo. Além disso, os alunos do curso podem usar as outras bibliotecas da USP. Os especialistas classificam como excelente o fato da universidade dispor de biblioteca digital e a possibilidade de busca a livros do acervo por meio de internet.”

Funcionários Administrativos

“Os funcionários administrativos são concursados e com formação pertinente ao respectivo cargo. O número de funcionários administrativos atende as demandas do curso. Os auxiliares de laboratório têm formação adequada e são em número suficiente.

Os especialistas consideram adequadas a quantidade e a formação dos funcionários administrativos disponíveis para o curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear.”

Atendimento às recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso

“Os especialistas não encontraram as recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso, pois se trata do processo de Reconhecimento do Curso.”

Manifestação Final dos Especialistas

“Pode-se dizer que as informações relativas ao curso avaliado como currículo, quadro docente, atribuições dos docentes e atividades do curso foram apresentadas de forma clara, permitindo uma análise muito bem embasada tanto pelos documentos como na visita in loco. No aspecto geral, o curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear da Escola Politécnica da USP está aderente à legislação vigente no sentido de obter o reconhecimento do curso. Apresenta um corpo docente extremamente qualificado, um processo de seleção adequado com políticas afirmativas, boa infraestrutura laboratorial e de ambiente de sala de aula e excelentes possibilidades de atividades de extensão. Apenas deve-se fazer algumas observações para melhorias que trarão um impacto importante para o processo de aprendizagem. **O PPC do curso precisa ser atualizado e completado, pois não descreve detalhadamente os tópicos Metodologias de Aprendizagem e Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação. Melhorias nos laboratórios devem ser implementadas com o intuito de dispor de laboratórios voltados para ensino e com certa urgência para uma próxima avaliação de curso. É necessário a urgente adequação física no tocante a acessibilidade.**”(g.n)

Conclusão da Comissão

“A Comissão de Especialistas, formada pelos professores Dr. Givanildo Alves dos Santos e Dr. Mauro César Terence, considerando o acima exposto, é de parecer FAVORÁVEL ao processo de Reconhecimento do Curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear oferecido pela Escola Politécnica da USP.”

Considerações Finais

O presente requerimento foi protocolado dentro do prazo legal.

A Curso demonstra, claramente, que vem cumprindo sua missão junto à Sociedade.

Titulação docente perfeitamente enquadrada nos termos da Deliberação CEE 145/2016.

Quanto à “Curricularização da Extensão” encontra-se plenamente atendida.

Quanto aos indicativos de “demanda” resta demonstrada a importância do Curso, apresentando procura adequada e compatível com o número de vagas ofertadas **observando-se, ainda, uma mudança de perfil do ingressante em clara demonstração de que as políticas sociais de inclusão, adotadas pela Universidade, vem apresentando o resultado esperado.**



Finalmente, os Especialistas, apesar de terem apresentado uma série de "recomendações" cuja avaliação e consideração deverá ser objeto de análise pela Coordenação do Curso e demais Membros da Congregação, no que compete, certo é que concluíram pela recomendação do reconhecimento do Curso **SEM RESSALVAS**, indicando, ainda, tratar-se de um curso de "alta qualidade".

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Reconhecimento do Curso de Engenharia - Habilitação em Engenharia Nuclear, oferecido pela Escola Politécnica, da Universidade de São Paulo, pelo prazo de três anos.

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

São Paulo, 11 de agosto de 2025.

a) Cons. Cláudio Mansur Salomão
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Anderson Ribeiro Correia, Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Marco Aurélio Ferreira, Marcos Sidnei Bassi, Roque Theophilo Filho e Rose Neubauer.

Reunião por videoconferência, 13 de agosto de 2025.

a) Cons. Hubert Alquéres
Presidente da Câmara de Educação Superior

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO aprova, por unanimidade, a decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto do Relator.

Reunião por Videoconferência, em 20 de agosto de 2025.

a) Cons^a Maria Helena Guimarães de Castro
Presidente

PARECER CEE 213/2025	-	Publicado no DOESP em 21/08/2025	-	Seção I	-	Página 25
Res. Seduc de 22/08/2025	-	Publicada no DOESP em 26/08/2025	-	Seção I	-	Página 28
Portaria CEE-GP 276/2025	-	Publicada no DOESP em 27/08/2025	-	Seção I	-	Página 24

