



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO N. 3.741 DE 05 DE AGOSTO DE 2008**

Homologa o Parecer n. 153/2008 CEG-CONSEPE que aprova o Projeto Político Pedagógico dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física.

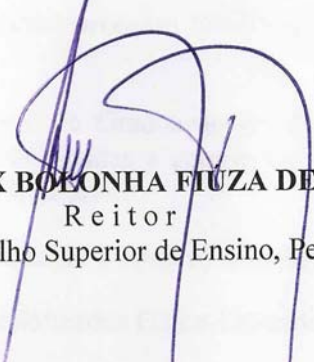
**O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, em cumprimento à decisão da Colenda Câmara de Ensino de Graduação do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sessão realizada em 08.07.2008, e em conformidade com os autos do Processo n. 008435/2004-UFGPA, procedentes do Centro de Ciências Exatas e Naturais, promulga a seguinte

**RESOLUÇÃO:**

**Art. 1º** Fica homologado o Parecer n. 153/2008, da Câmara de Ensino de Graduação do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, que aprova o Projeto Político Pedagógico dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física do Instituto de Ciências Exatas e Naturais, de acordo com o Anexo (páginas 2-12), que é parte integrante e inseparável da presente Resolução.

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação, revogando-se as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 05 de agosto de 2008.

  
**Prof. Dr. ALEX BOLONHA FIÚZA DE MELLO**  
Reitor  
Presidente do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

## **PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DOS CURSOS DE BACHARELADO E LICENCIATURA EM FÍSICA**

**Art. 1º** O objetivo do Curso de Graduação em Física é atender aos interesses, necessidades e demandas da sociedade nesta ciência, e formar em curso superior físicos com perfil para atividades como Educador (Licenciatura) e Pesquisador (Bacharelado).

**Art. 2º** O Físico-Educador deverá ter as seguintes características e habilidades:

a) domínio da linguagem científica e dos princípios gerais e fundamentais da Física;

b) capacidade para descrever e explicar fenômenos naturais ou de ação do homem, processos e equipamentos em termos de conceitos, teorias e princípios físicos; e utilizar a matemática como meio de expressão dos fenômenos e domínio de regência de classe;

c) compreensão da ciência como processo histórico, de sua ética profissional e de sua responsabilidade social;

d) compreensão dos princípios gerais e fundamentais da educação, dos aspectos sócio-econômico-cultural envolvidos no processo educacional, dos princípios gerais e fundamentais da psicologia educacional e, dos conceitos, teorias, princípios e processos didático-pedagógicos.

**Art. 3º** O Físico-Pesquisador deverá ter as seguintes características e habilidades:

a) domínio da linguagem científica e dos princípios gerais e fundamentais da Física em nível avançado da área teórica ou experimental;

b) capacidade para descrever e explicar fenômenos naturais ou de ação do homem, processos e equipamentos em termos de conceitos, teorias e princípios físicos e, utilizar a matemática, em nível avançado, como meio de expressão dos fenômenos;

c) compreensão da ciência como processo histórico, de sua ética profissional e de sua responsabilidade social.

**Art. 4º** O currículo do Curso de Graduação em Física prevê atividades que objetivam o desenvolvimento das habilidades e competências, conforme discriminado nos Anexos, sendo estruturadas em duas partes:

a) Núcleo Comum, com duração de 4 (quatro) semestres;

b) Módulos Sequências Especializados Físico-Educador e Físico-Pesquisador.

**Art. 5º** O Curso de Graduação em Física, constituir-se-á de Físico-Educador e Físico-Pesquisador.

§ 1º O curso de graduação na modalidade Físico-Educador constituir-se-á de:

a) um Núcleo Comum em conjunto ao Curso de Físico-Pesquisador (Bacharelado), onde se apresenta, através das atividades curriculares, as modalidades em Física, o instrumental matemático adequado, conteúdos de Química e da Educação;

b) um Núcleo Pedagógico associado às atividades teóricas e práticas educacionais;

c) um Núcleo das Práticas associado aos experimentos em laboratórios, ao uso de equipamentos de informática e às pesquisas bibliográficas;

d) um Núcleo de Atividades Complementares que abrange áreas de conhecimento em Ciências Naturais, Ciências do Comportamento Humano, Educação e Línguas.

§ 2º O curso de graduação na modalidade Físico-Pesquisador constituir-se-á de:

a) um Núcleo Comum em conjunto ao Curso de Físico-Educador (Licenciatura) onde se apresentam as atividades curriculares em Física Clássica e Moderna, o instrumental matemático adequado, as ciências que compõem a Educação e o comportamento humano;

b) um Núcleo das Práticas científicas e técnicas através das atividades em laboratórios, Estágios Supervisionados e TCC;

c) um Núcleo de Atividades Complementares que envolvem as relações com outras Ciências Naturais, Ciências do Comportamento Humano, Educação e Línguas.

**Art. 6º** O Estágio Supervisionado é uma atividade curricular obrigatória e será desenvolvida a partir do quinto semestre do curso.

**Parágrafo único:** As formas e oportunidades para a realização do Estágio Supervisionado serão regulamentadas pela Faculdade de Física em resolução específica.

**Art. 7º** O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá apresentar a aplicação de procedimentos científicos na análise de um problema específico, associado ou não aos estágios.

§ 1º As tarefas em Estágio Supervisionado a partir do 5º semestre poderão contribuir nas atividades de TCC.

§ 2º Os objetivos a serem alcançados no TCC, tanto da modalidade Físico - Educador quanto do Físico - Pesquisador estarão voltados para a análise das situações vivenciadas nas atividades com conteúdo teórico, prático-experimental e prático ao exercício da docência.

§ 3º As formas e oportunidades para a realização do TCC serão regulamentadas pela Faculdade de Física em resolução específica.

**Art. 8º** A duração do Curso será de 4 (quatro) anos, ou no mínimo 3.056 (três mil e cinquenta e seis) horas para o Físico educador e 3.124 (três mil cento e vinte e quatro) horas para o Físico-Pesquisador, distribuídos por oito semestres de integralização, com 17 (dezessete) semanas letivas semestrais.

**Parágrafo único:** O tempo de permanência do aluno no curso não poderá ultrapassar 50% (cinquenta por cento) do tempo previsto para a duração do mesmo pela UFPA.

**Art. 9º** O aluno concluirá o Curso de Graduação em Física na modalidade Físico-Educador com no mínimo 3.056 (três mil e cinquenta e seis) horas, assim distribuídas:

a) 408 (quatrocentas e oito) horas de Estágio Supervisionado como componente curricular a partir do início da segunda metade do curso;

b) 408 (quatrocentas e oito) horas de Prática de Ensino como componente curricular vivenciada ao longo do curso;

c) 2.040 (duas mil e quarenta) horas de aulas para conteúdos curriculares de natureza Científico-Cultural;

d) 200 (duzentas) horas (mínimo) para outras formas de atividades Científico-Cultural.

**Art. 10** O aluno concluirá o Curso de Graduação em Física na modalidade Físico-Pesquisador com no mínimo 3.124 (três mil cento e vinte e quatro) horas, assim distribuídas:

a) 204 (duzentas e quatro) horas de Estágio Supervisionado como componente curricular a partir da segunda metade do curso;

b) 340 (trezentos e quarenta) horas de Prática de natureza científico-cultural como componente curricular vivenciada ao longo do curso;

c) 2.380 (duas mil trezentos e oitenta) de aulas para conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

d) 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades científico-cultural.

**Art. 11** O ingresso no curso se dará de forma única, com oferta de 50 (cinquenta) vagas, a serem preenchidas mediante classificação em Processo Seletivo (PSS - Vestibular) para o Curso Diurno de Graduação em Física, com a possibilidade de escolha para duas modalidades diferentes de profissionais após a conclusão do curso: Modalidade Físico-Educador (Licenciatura) e Modalidade Físico-Pesquisador (Bacharelado) e 40 (quarenta) vagas para o Curso Noturno de Graduação em Física Modalidade Físico – Educador.

**§ 1º** O estudante do Curso Diurno em Física tem a oportunidade de escolher, na metade do curso, qual habilitação deseja concluir com uma maior maturidade, possibilitando assim uma auto – avaliação vocacional e uma mudança de curso.

§ 2º A Escolha da primeira opção será feita pelo estudante conforme o seu Coeficiente de Rendimento Geral (CRG) durante o ciclo comum, de maneira que cada modalidade contará com um limite de: 30 (trinta) alunos para Físico-Educador (Licenciatura) e 20 (vinte) alunos para Físico-Pesquisador (Bacharelado) ou acrescidos na mesma proporção numérica conforme oferta, sendo que apenas em caso de empate estes limites podem ser sobrepostos.

§ 3º Após concluir uma das habilitações, conforme sua escolha, o estudante poderá cursar a outra mediante um novo número de registro (habilitação-CIAC).

§ 4º Esta nova inscrição realizar-se-á imediatamente após a conclusão (regulamentar-CIAC) de uma das habilitações e, não deverá ultrapassar um prazo máximo de seis meses, sendo que a finalização do curso na nova modalidade ocorrerá num período máximo de um ano e meio.

§ 5º o número de vagas ofertadas é passível de contínua atualização, podendo sofrer alterações de acordo com os interesses e conveniências institucionais.

**Art. 11** O aluno fará dependência em conformidade com o que estabelece o Regulamento da Graduação e com normas complementares estabelecidas pela Faculdade de Física., não havendo a obrigatoriedade de a oferta ser no mesmo turno da oferta do curso.

**Art. 12** O Aluno que concluir o Curso de Físico-Educador receberá o Diploma de LICENCIADO EM FÍSICA.

**Art. 13** O Aluno que concluir o Curso de Físico-Pesquisador receberá o Diploma de BACHAREL EM FÍSICA.

**Art. 14** O curso Noturno obedecerá ao mesmo desenho curricular do curso Diurno do Físico-Educador.

**Art. 15** Atendendo ao Regulamento da Graduação em seu Artigo 66, parágrafo 2º, o aluno que ingressar no Curso de Física a partir do ano de 2008 estará obrigado a cumprir 10% (dez por cento) da carga horária de integralização em atividades de extensão, que poderá ser vivenciada no interior das disciplinas de formação específica, na dimensão pedagógica, nas atividades de estágio supervisionado e em projetos de extensão.

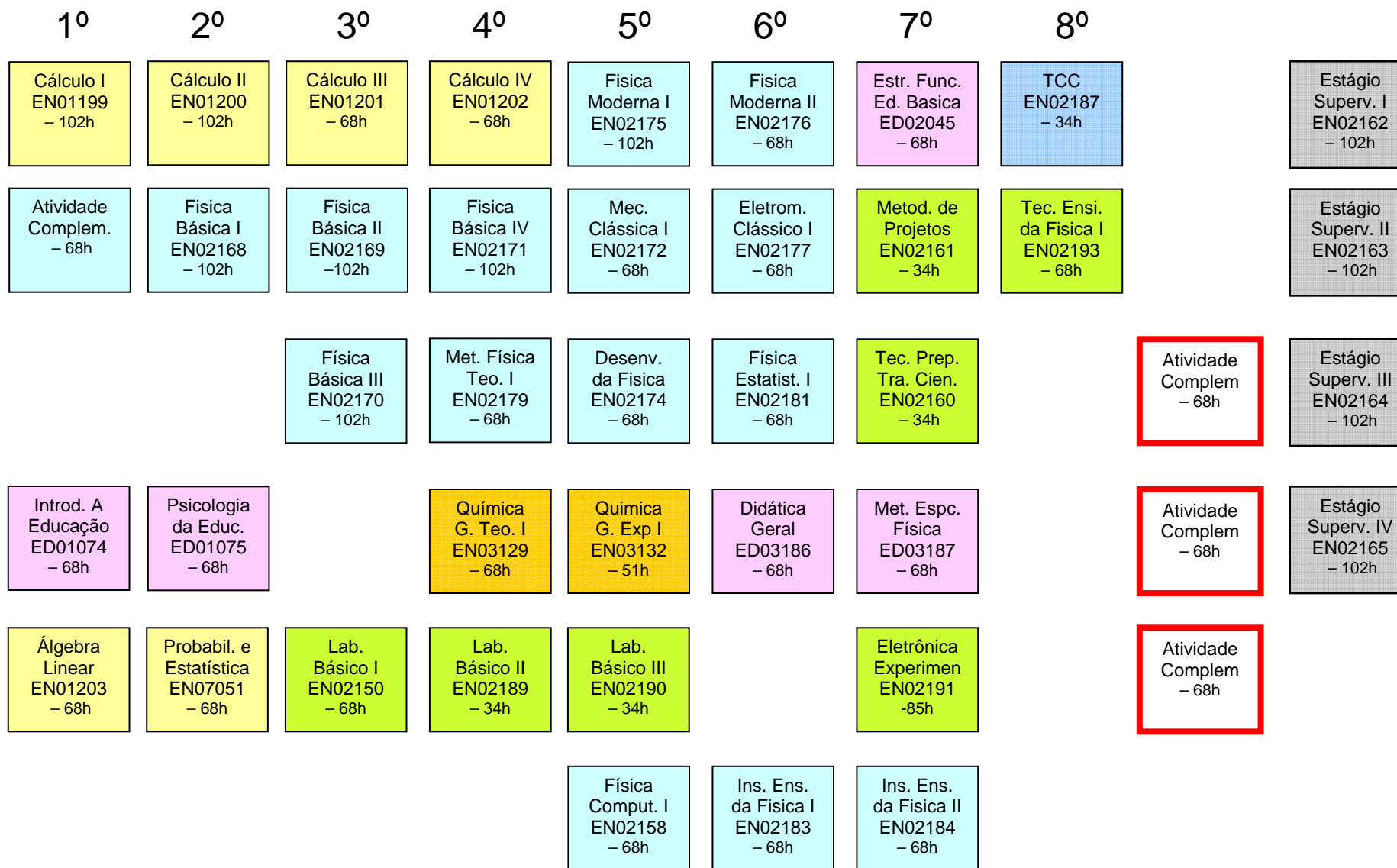
### Fluxograma de Integralização Curso Físico Pesquisador



### Fluxograma de Integralização Curso Físico Educador Diurno



### Fluxograma de Integralização Curso Físico Educador Noturno





**DESENHO CURRICULAR**  
**NÚCLEO DE NATUREZA CIENTÍFICO-CULTURAL**  
**FÍSICO EDUCADOR E PESQUISADOR**

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	ATIVIDADES CURRICULARES	FE	FP	CH
<b>FÍSICA</b>	EN02168	Física Básica I	X	X	102
	EN02169	Física Básica II	X	X	102
	EN02170	Física Básica III	X	X	102
	EN02171	Física Básica IV	X	X	102
	EN02172	Mecânica Clássica I	X	X	68
	EN02173	Mecânica Clássica II		X	68
	EN02174	Desenvolvimento da Física	X	X	68
	EN02175	Física Moderna I	X	X	102
	EN02176	Física Moderna II	X	X	68
	EN02177	Eletromagnetismo Clássico I	X	X	68
	EN02178	Eletromagnetismo Clássico II		X	68
	EN02179	Métodos da Física Teórica I	X	X	68
	EN02180	Métodos da Física Teórica II		X	68
	EN02181	Física Estatística I	X	X	68
	EN02182	Física Estatística II		X	68
	EN02183	Inst. Para o Ensino da Física I	X	X	68
	EN02184	Inst. Para o Ensino da Física II	X		68
	EN02158	Física Computacional I	X	X	68
	EN02159	Física Computacional II		X	68
	EN02	Mecânica Quântica I		X	68
EN02	Mecânica Quântica II		X	68	
EN02187	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	X	X	34	
<b>MATEMÁTICA</b>	EN01199	Cálculo I	X	X	102
	EN01200	Cálculo II	X	X	102
	EN01201	Cálculo III	X	X	68
	EN01202	Cálculo IV	X	X	68
	EN07051	Probabilidade e Estatística	X	X	68
	EN01203	Álgebra Linear	X	X	68
<b>QUÍMICA</b>	EN03129	Química Geral Teórica I	X	X	68
<b>PEDAGOGIA</b>	ED01074	Introdução à Educação	X	X	68
	ED01075	Psicologia da Educação	X	X	68
	ED03186	Didática Geral	X	X	68
	ED03187	Metodologia Específica de Física	X	X	68
	ED02045	Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	X		68
<b>TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE FÍSICO EDUCADOR (em horas)</b>					<b>2040</b>
<b>TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE FÍSICO PESQUISADOR (em horas)</b>					<b>2380</b>

FE – FÍSICO EDUCADOR

FP – FÍSICO PESQUISADOR

**NÚCLEO DAS PRÁTICAS  
MODALIDADE FÍSICO-EDUCADOR**

<b>ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ATIVIDADES CURRICULARES</b>	<b>CH</b>
<b>PRÁTICA</b> Áreas de conhecimento em Física e Educação	EN02150	Laboratório Básico I	68
	EN02189	Laboratório Básico II	34
	EN02190	Laboratório Básico III	34
	EN02191	Eletrônica Experimental	85
	EN03132	Química Geral e Experimental	51
	EN02193	Tecnologia do Ensino da Física I	68
	EN02160	Técnicas de Preparação de Trabalhos Científicos	34
	EN02161	Metodologia de Projetos	34
<b>TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE (em horas)</b>			<b>408</b>

**ESTAGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO  
MODALIDADE FÍSICO-EDUCADOR**

<b>ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ATIVIDADES CURRICULARES</b>	<b>CH</b>
<b>ESTÁGIO</b>	EN02162	Estagio Supervisionado em Física I	102
	EN02163	Estagio Supervisionado em Física II	102
	EN02164	Estagio Supervisionado em Física III	102
	EN02165	Estagio Supervisionado em Física IV	102
<b>TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE (em horas)</b>			<b>408</b>

**NÚCLEO DAS PRÁTICAS  
MODALIDADE FÍSICO-PESQUISADOR**

<b>ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ATIVIDADES CURRICULARES</b>	<b>CH</b>
<b>PRÁTICA</b> Áreas de conhecimento em Física e Educação	EN02150	Laboratório Básico I	68
	EN02189	Laboratório Básico II	34
	EN02190	Laboratório Básico III	34
	EN02191	Eletrônica Experimental	85
	EN03132	Química Geral e Experimental	51
	EN02160	Técnicas de Preparação de Trabalhos Científicos	34
	EN02161	Metodologia de Projetos	34
<b>TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE (em horas)</b>			<b>340</b>

**ESTAGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO MODALIDADE FÍSICO-PESQUISADOR**

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	ATIVIDADES CURRICULARES	CH
<b>ESTÁGIO</b>	EN02166	Estagio Supervisionado em Física A	102
	EN02167	Estagio Supervisionado em Física B	102
<b>TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE (em horas)</b>			<b>204</b>

**NÚCLEO DAS ATIVIDADE  
COMPLEMENTARES À MODALIDADE PESQUISADOR**

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	ATIVIDADES CURRICULARES	CH Teórica	CH Prática	CH Total
		Física Elementar Conceitual	68	-	68
		Atividades de Extensão em Física	-	68	68
		Atividades de Pesquisa em Física	-	68	68
		Atividades de Ensino em Física	-	68	68
		Introdução à Óptica	68	-	68
		Mecânica dos Meios Contínuos	68	-	68
		Introdução a Teoria Quântica de Campos	68	-	68
		Física Aplicada	68	-	68
		Tópico da Matemática Aplicada	85	-	85
		Língua Espanhola	68	-	68
		Língua Inglesa	68	-	68
		Biofísica	85	-	85
		Introdução a Teoria da Relatividade Especial	68	-	68
		Introdução a Teoria da Relatividade Geral	68	-	68
		Introdução a Física das Partículas Elementares	68	-	68
		Física das Radiações	68	-	68
		Física Médica	68	-	68
		Laboratório de Técnicas e Medidas Nucleares	68	-	68
		Física Nuclear	68	-	68
		Português Instrumental	68	-	68
		Estado Sólido	85	-	85
		História da Ciência	68	-	68
		Técnicas Experimentais	-	68	68
		Laboratório Especial	-	68	68
		Apresentação ou Participação em Cursos e Mini-cursos: Congressos(CH=6, para cada e CH=30, no máximo); Cursos e Mini-cursos(CH=34, no máximo); Seminários(CH=3, para cada e CH=15, no máximo); Eventos; Prestação de Serviços; Produção; Publicação; . Apresentação de Trabalho em: Congressos Nacionais e Internacionais(CH=68, para cada); Congressos Regionais(CH=51, para cada); Seminários(CH=17 restrito e, CH=34 públicos). Outras Atividades Acadêmicas (com CH decidida pela direção do curso).	-	68	68
		Técnicas de Preparação de Trabalho Científicos	-	34	34
<b>TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE (em horas)</b>			-	-	<b>200</b>

**NÚCLEO DAS ATIVIDADES  
COMPLEMENTARES À MODALIDADE EDUCADOR**

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	ATIVIDADES CURRICULARES	CH Teórica	CH Prática	CH Total
<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b> áreas de conhecimento em Ciências Naturais, Ciências do Comportamento Humano e, Línguas Vernáculas e Estrangeiras.		Física Elementar Conceitual	68	-	68
		Atividades de Extensão em Física	-	68	68
		Atividades de Pesquisa em Física	-	68	68
		Atividades de Ensino em Física	-	68	68
		Libras	-	68	68
		Introdução à Óptica	68	-	68
		Mecânica dos Meios Contínuos	68	-	68
		Tópico da Matemática Aplicada	85	-	85
		Língua Espanhola	68	-	68
		Língua Inglesa	68	-	68
		Biofísica	85	-	85
		Introdução a Teoria da Relatividade Especial	68	-	68
		Física Computacional II	68	-	68
		Mecânica Quântica I	85	-	85
		Mecânica Quântica II	68	-	68
		Física Estatística I	85	-	85
		Física Estatística II	68	-	68
		<b>Métodos da Física Teórica II</b>	68	-	68
		Eletromagnetismo Clássico II	68	-	68
		Mecânica Clássica II	68	-	68
		Introdução a Teoria da Relatividade Geral	68	-	68
		Introdução a Física das Partículas Elementares	68	-	68
		Física das Radiações	68	-	68
		Física Médica	68	-	68
		Laboratório de Técnicas e Medidas Nucleares	68	-	68
		Física Nuclear	68	-	68
		Estado Sólido	85	-	85
		Introdução a Teoria Quântica de Campos	68	-	68
		Física Aplicada	68	-	68
		História da Ciência	68	-	68
	Português Instrumental	68	-	68	
	Técnicas Experimentais	-	68	68	
	Laboratório Especial	-	68	68	
	Apresentação ou Participação em Cursos e Mini-cursos: Congressos(CH=6, para cada CH=30 no máximo); Cursos e Mini-cursos(CH=34, no máximo); Seminários(CH=3, para cada e CH=15, no máximo); Eventos; Prestação de Serviços; Produção; Publicação; . Apresentação de Trabalho em: Congressos Nacionais e Internacionais(CH=68, para cada); Congressos Regionais(CH=51, para cada); Seminários(CH=17 restrito e, CH=34 públicos). Outras Atividades Acadêmicas (com CH decidida pela direção do curso).	-	68	68	
<b>TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE (em horas)</b>			<b>CH<sub>Teórica</sub></b>	<b>CH<sub>Prática</sub></b>	<b>200</b>