

ANEXO II – QUADRO DE SEQUÊNCIA LÓGICA DO CURSO DE FÍSICA BACHARELADO (RESOLUÇÃO COEPEA/1ª CÂMARA/FURG Nº 36, DE 17 DE MARÇO DE 2026)

1. Núcleo Comum

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E FÍSICA QUADRO DE SEQUÊNCIA LÓGICA BACHARELADO EM FÍSICA – NÚCLEO COMUM	PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR MÍNIMO: 8 SEMESTRES MÁXIMO: 14 SEMESTRES	
		CARGA HORÁRIA DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DISCIPLINAS OPTATIVAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES EXTENSÃO CH EAD CARGA HORÁRIA TOTAL.	2115 h 0h 60 h 0 h 15 h 2175 h

<u>1º Semestre</u>	<u>2º Semestre</u>	<u>3º Semestre</u>	<u>4º Semestre</u>	<u>5º Semestre</u>	<u>6º Semestre</u>	<u>7º Semestre</u>	<u>8º Semestre</u>
Iniciação à Física (03239-02-30)	Física I (03195-04-60)	Física II (03196-04-60)	Física III (03197-04-60)	Física IV (03198-04-60)	Introdução à Física Quântica (01308-06-90)	Trabalho de Graduação (Física) I (01313-04-60)	Trabalho de Graduação (Física) II (01314-04-60)
Origens da Física (03230-02-30)	Física Experimental I (01298-03-45)	Física Experimental II (01300-03-45)	Física Experimental III (01302-03-45)	Física Experimental IV (01305-03-45)	Teoria Eletromagnética II (01368-04-60)	Estrutura da Matéria (01310-06-90)	Mecânica Quântica II (03137-04-60)
Cálculo I (01351-04-60)	Cálculo II (01352-04-60)	Cálculo III (01444-04-60)	Física Computacional (01369-04-60)	Teoria Eletromagnética I (01363-04-60)	Mecânica Analítica (03143-04-60)	Mecânica Quântica I (03121-04-60)	Mecânica Estatística (03138 -04-60)
Geometria Analítica (01442-04-60)	Álgebra Linear I (01211-04-60)	Cálculo Numérico Computacional (01283-04-60)	Equações Diferenciais (01445-04-60)	Mecânica Clássica (01419-06-90)	Métodos Matemáticos da Física II (03135-04-60)	Técnicas Experimentais de Física Moderna (03222-04-60)	
Química Geral I (02285-03-45)	Algoritmos Computacionais (23052-04-60)		Termodinâmica (03139-04-60)	Métodos Matemáticos da Física I (03134-04-60)		Teoria da Relatividade I (03224-04-60)	
15 CR. = 225 h	19 CR. = 285 h	15 CR. = 225 h	19 CR. = 285 h	21 CR. = 315 h	18 CR. = 270 h	22CR. = 330 h	12 CR. = 180 h

Quadro das disciplinas optativas Nucleo Comum

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre
Libras I (06497-04-60)	Sociedade Educação e Relações Étnico-Raciais (10766-02-30)	Introdução à Astronomia (03221-04-60)	Química Orgânica I (02289-04-60)		Astrofísica (01379-04-60)	Física Nuclear (03184-04-60)	Física do Estado Sólido (01370-04-60)
	Libras II (06498-04-60)	Direitos Humanos (08436-04-60)	Inferência Estatística (01219-04-60)		Física de Fluidos (03126-04-60)	Ótica (03122-04-60)	Simetria e Partículas Elementares (03183-04-60)
	Anatomia Fundamental (12037-05-75)	Teoria da Probabilidade (01375-04-60)	Seminários em Física, Sociedade e Meio Ambiente (03281-02-30)		Análise na Reta (01383-04-60)	Fundamentos de Cosmologia (03182-04-60)	
	Análise Exploratória de Dados (01374-04-60)				Álgebra Abstrata (01212-04-60)		

2. Ênfase em Física Teórica e Experimental

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E FÍSICA QUADRO DE SEQUÊNCIA LÓGICA BACHARELADO EM FÍSICA – FÍSICA TEÓRICA E EXPERIMENTAL	PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR MÍNIMO: 8 SEMESTRES MÁXIMO: 14 SEMESTRES	
		CARGA HORÁRIA DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DISCIPLINAS OPTATIVAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES EXTENSÃO CH EAD CARGA HORÁRIA TOTAL.	2340 h 0h 60 h 270 h 15 h 2400 h

<u>1º Semestre</u>	<u>2º Semestre</u>	<u>3º Semestre</u>	<u>4º Semestre</u>	<u>5º Semestre</u>	<u>6º Semestre</u>	<u>7º Semestre</u>	<u>8º Semestre</u>
Iniciação à Física (03229-02-30)	Física I (03195-04-60)	Física II (03196-04-60)	Física III (03197-04-60)	Física IV (03198-04-60)	Introdução à Física Quântica (01308-06-90)	Trabalho de Graduação (Física) I (01313-04-60)	Trabalho de Graduação (Física) II (01314-04-60)
Origens da Física (03230-02-30)	Física Experimental I (01298-03-45)	Física Experimental II (01300-03-45)	Física Experimental III (01302-03-45)	Física Experimental IV (01305-03-45)	Teoria Eletromagnética II (01368-04-60)	Estrutura da Matéria (01310-06-90)	Mecânica Quântica II (03137-04-60)
Cálculo I (01351-04-60)	Cálculo II (01352-04-60)	Cálculo III (01444-04-60)	Física Computacional (01369-04-60)	Teoria Eletromagnética I (01363-04-60)	Mecânica Analítica (03143-04-60)	Mecânica Quântica I (03121-04-60)	Mecânica Estatística (03138-04-60)
Geometria Analítica (01442-04-60)	Álgebra Linear I (01211-04-60)	Cálculo Numérico Computacional (01283-04-60)	Equações Diferenciais (01445-04-60)	Mecânica Clássica (01419-06-90)	Métodos Matemáticos da Física II (03135-04-60)	Técnicas Experimentais de Física Moderna (0322204-60)	
	Algoritmos Computacionais (23052-04-60)		Termodinâmica (03139-04-60)	Métodos Matemáticos da Física I (03134-04-60)	Atividades de Extensão I (03217-04-60)	Teoria da Relatividade I (03224-04-60)	
			Ações de Extensão I (03208-05-75)	Ação de Extensão II (03209-05-75)		Atividades de Extensão II (03218-04-60)	

12 CR. = 180 h	19 CR. = 285 h	15 CR. = 225 h	24 CR. = 360 h	26 CR. = 390 h	22 CR. = 330 h	26 CR. = 390 h	12 CR. = 180 h
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Quadro das disciplinas optativas - Ênfase em Física Teórica e Experimental

<u>1º Semestre</u>	<u>2º Semestre</u>	<u>3º Semestre</u>	<u>4º Semestre</u>	<u>5º Semestre</u>	<u>6º Semestre</u>	<u>7º Semestre</u>	<u>8º Semestre</u>
Libras I (06497-04-60)	Sociedade, Educação e Relações Étnico-Raciais (10776-02-30)	Introdução à Astronomia (03221-04-60)	Inferência Estatística (01219-04-60)		Astrofísica (01379-04-60)	Física Nuclear (03184-04-60)	Física do Estado Sólido (01370-04-60)
Química Geral I (02285-03-45)	Libras II (06498-04-60)	Teoria da Probabilidade (01375-04-60)	Seminários em Física, Sociedade e Meio Ambiente (03281-02-30)		Física de Fluidos (03126-04-60)	Ótica (03122-04-60)	Simetria e Partículas Elementares (03183-04-60)
	Análise Exploratória de Dados (01374-04-60)					Fundamentos de Cosmologia (03182-04-60)	

3. Ênfase em Física Médica

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E FÍSICA QUADRO DE SEQUÊNCIA LÓGICA BACHARELADO EM FÍSICA – ÊNFASE EM FÍSICA MÉDICA	PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR MÍNIMO: 8 SEMESTRES MÁXIMO: 14 SEMESTRES	
		CARGA HORÁRIA DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS 2625 h DISCIPLINAS OPTATIVAS 0h ATIVIDADES COMPLEMENTARES 60 h ESTÁGIOS OBRIGATÓRIOS 150 h EXTENSÃO 270 h CH EAD 15 h CARGA HORÁRIA TOTAL. 2685 h	

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre
Iniciação à Física (03229-02-30)	Física I (03195-04-60)	Física II (03196-04-60)	Física III (03197-04-60)	Física IV (03198-04-60)	Introdução à Física Quântica (01308-06-90)	Trabalho de Graduação (Física) I (01313-04-60)	Trabalho de Graduação (Física) II (01314-04-60)
Origens da Física (03230-02-30)	Física Experimental I (01298-03-45)	Física Experimental II (01300-03-45)	Física Experimental III (01302-03-45)	Física Experimental IV (01305-03-45)	Física das Radiações (01366-04-60)	Estágio em Física Aplicada à Imagenologia Médica (03226-03-90)	
Cálculo I (01351-04-60)	Cálculo II (01352-04-60)	Cálculo III (01444-04-60)	Física Computacional (01369-04-60)	Teoria Eletromagnética I (01363-04-60)	Radioproteção (01365-04-60)	Estágio em Física Aplicada à Radioterapia (03228-02-60)	
Geometria Analítica (01442-04-60)	Álgebra Linear I (01211-04-60)	Cálculo Numérico Computacional (01283-04-60)	Equações Diferenciais (01445-04-60)	Mecânica Clássica (01419-06-90)	Patologia Geral (17028-03-45)	Estrutura da Matéria (01310-06-90)	Física Aplicada à Imagenologia Médica II (03227-04-60)
	Algoritmos Computacionais (23052-04-60)	Biologia Celular (15102-04-60)	Anatomia Fundamental (12037-05-75)	Fisiologia Humana (16179-04-60)	Termodinâmica (03139-04-60)	Técnicas Experimentais de Física Moderna (03222-04-60)	
			Ações de Extensão I (03208-05-75)	Biofísica Aplicada à Física Médica (15180-02-30)	Efeitos Biológicos das Radiações (16192-03-45)	Física da Radioterapia (01367-04-60)	

				Ações de Extensão II (03209-05-75)	Atividades de Extensão I (03217-04-60)	Física Aplicada à Imagenologia Médica I (03225-04-60)	
						Atividades de Extensão II (03218-04-60)	
12 CR. = 180 h	19 CR. = 285 h	19 CR. = 285 h	25 CR. = 375 h	28 CR. = 420 h	28 CR. = 420 h	31 CR. = 465 h	13 CR. = 195 h

Quadro das disciplinas optativas - Ênfase em Física Médica

<u>1º Semestre</u>	<u>2º Semestre</u>	<u>3º Semestre</u>	<u>4º Semestre</u>	<u>5º Semestre</u>	<u>6º Semestre</u>	<u>7º Semestre</u>	<u>8º Semestre</u>
Libras I (06497-04-60)	Libras II (06498-04-60)	Teoria da Probabilidade (01375-04-60)	Química Orgânica I (02289-04-60)	Processamento Digital de Imagens e Sinais (01371-04-60)	Métodos Matemáticos da Física II (03135-04-60)	Física Nuclear (03184-04-60)	Física do Estado Sólido (01370-04-60)
Química Geral I (02285-03-45)	Sociedade, Educação e Relações Étnico-Raciais (10776-02-30)	Direitos Humanos (08436-04-60)	Inferência Estatística (01219-04-60)	Métodos Matemáticos da Física I (03134-04-60)	Mecânica Analítica (03143-04-60)	Mecânica Quântica I (03121-04-60)	Mecânica Quântica II (03137-04-60)
	Análise Exploratória de Dados (01374-04-60)	Introdução à Astronomia (03221-04-60)	Seminários em Física, Sociedade e Meio Ambiente (03281-02-30)		Teoria Eletromagnética II (01368-04-60)	Ótica (03122-04-60)	Modelagem da Física de Sistemas Biológicos (01372-04-60)
					Álgebra Abstrata (01212-04-60)	Teoria da Relatividade I (03224-04-60)	Mecânica Estatística (03138-04-60)

4. Ênfase em Física dos Oceanos

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E FÍSICA QUADRO DE SEQUÊNCIA LÓGICA BACHARELADO EM FÍSICA – ÊNFASE EM FÍSICA DOS OCEANOS	PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR MÍNIMO: 8 SEMESTRES MÁXIMO: 14 SEMESTRES	
		CARGA HORÁRIA DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS 2385 h DISCIPLINAS OPTATIVAS 0h ATIVIDADES COMPLEMENTARES 60 h EXTENSÃO 270 h CH EAD 15 h CARGA HORÁRIA TOTAL. 2445 h	

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre
Iniciação à Física (03229-02-30)	Física I (03195-04-60)	Física II (03196-04-60)	Física III (03197-04-60)	Física IV (03198-04-60)	Introdução à Física Quântica (01308-06-90)	Trabalho de Graduação (Física) I (01313-04-60)	Trabalho de Graduação (Física) II (01314-04-60)
Origens da Física (03230-02-30)	Física Experimental I (01298-03-45)	Física Experimental II (01300-03-45)	Física Experimental III (01302-03-45)	Física Experimental IV (01305-03-45)	Mecânica Analítica (03143-04-60)	Estrutura da Matéria (01310-06-90)	Oceanografia Física Costeira e Estuarina (11197-04-60)
Cálculo I (01351-04-60)	Cálculo II (01352-04-60)	Cálculo III (01444-04-60)	Física Computacional (01369-04-60)	Teoria Eletromagnética I (01363-04-60)	Termodinâmica (03139-04-60)	Técnicas Experimentais de Física Moderna (03222-04-60)	
Geometria Analítica (01442-04-60)	Álgebra Linear I (01211-04-60)	Cálculo Numérico Computacional (01283-04-60)	Equações Diferenciais (01445-04-60)	Mecânica Clássica (01419-06-90)	Atividades de Extensão I (03217-04-60)	Ondas e Marés (11191-03-45)	
	Algoritmos Computacionais (23052-04-60)	Propriedades Físicas da Água do Mar (11179-03-45)	Circulação dos Oceanos (11193-04-60)	Métodos Matemáticos da Física I (03134-04-60)		Atividades de Extensão II (03218-04-60)	
	Análise Exploratória de Dados (01374-04-60)	Meteorologia (11190-05-75)	Dinâmica dos Oceanos I (11182-04-60)	Ações de Extensão II (03209-05-75)			

			Ações de Extensão I (03208-05-75)				
12 CR. = 180 h	23 CR. = 345 h	23 CR. = 345 h	28 CR. = 420 h	26 CR. = 390 h	18 CR. = 270 h	21 CR. = 315 h	08 CR. = 120 h

Quadro das disciplinas optativas-Ênfase em Física dos Oceanos

<u>1º Semestre</u>	<u>2º Semestre</u>	<u>3º Semestre</u>	<u>4º Semestre</u>	<u>5º Semestre</u>	<u>6º Semestre</u>	<u>7º Semestre</u>	<u>8º Semestre</u>
Libras I (06497-04-60)	Sociedade, Educação e Relações Étnico-Raciais (10776-02-30)	Teoria da Probabilidade (01375-04-60)	Inferência Estatística (01219-04-60)	Introdução à Turbulência (05154-04-60)	Métodos Matemáticos da Física II (03135-04-60)	Mecânica Quântica I (03121-04-60)	Modelagem Numérica (11232-03-45)
	Libras II (06498-04-60)	Introdução à Astronomia (03221-04-60)	Seminários em Física, Sociedade e Meio Ambiente (03281-02-30)		Física de Fluidos (03126-04-60)	Métodos Geofísicos Aplicados à Oceanografia (11231-05-75)	Oceanografia por satélites (11233-04-60)
					Dinâmica dos Oceanos II (11226-04-60)	Oceanos e Clima (11139-02-30)	Mecânica Estatística (03138-04-60)
					Teoria Eletromagnética II (01368-04-60)	Introdução à Dinâmica dos Fluidos Computacional (01232-04-60)	
						Teoria da Relatividade I (03224-04-60)	
						Interação Oceano-Atmosfera (11224-02-30)	
						Métodos Matemáticos	

						Aplicados à Oceanografia (11218-04-60)	
						Dinâmica dos Oceanos II (11226-04-60)	