



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós-Graduação em Física



CARTA AO DEPARTAMENTO DE FÍSICA - UFSM

Prezados membros do Colegiado do Departamento de Física:

Em resposta a consulta realizada pelo Departamento de Física (DepFis), por e-mail no dia 06/06/2023, o Programa de Pós-graduação em Física (PGFis) indica que a vaga docente disponível no Departamento seja destinada a área: **Física**, subárea: **astronomia**. Os argumentos que baseiam essa indicação são apresentados a seguir.

É sabido que a maior demanda em disciplinas do DepFis refere-se a disciplinas de física geral, em particular para os cursos de engenharias. Em novembro do ano de 2021 o colegiado do DepFis aprovou uma tabela com critérios para realizar a distribuição didática do Departamento, de acordo com a atuação dos docentes em atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão e orientação. O PGFis conta, atualmente, com 16 docentes ativos no DepFis, além de um docente em afastamento. No semestre atual, 7 docentes estão com encargos didáticos acima da carga horária máxima indicada pelos critérios aprovados no colegiado departamental. Essa situação vem se repetindo de semestre a semestre e afeta a produtividade científica PGFis. A contratação de um novo docente para atuar no Programa poderá aliviar a sobrecarga dos docentes em atividades de ensino.

Uma demanda específica do DepFis são as disciplinas de físico-química (FQ), que em média correspondem a 830 h por semestre em disciplinas em encargos para o Departamento, estimada para o período de 2017B a 2020A (antes da pandemia). Considerando os critérios de distribuição de encargos didáticos, essa demanda pode ser suprida pelos atuais professores da área. Em 2023-I, os encargos em disciplinas na área de FQ são maiores do que a média anterior à pandemia, somando 990 h (Anexo I). De acordo com os critérios de distribuição de disciplinas do DepFis, os docentes de FQ podem suprir uma carga horária máxima de 1035 h semestrais. Já a carga horária mínima, de acordo com os critérios, é de 900 h. Mesmo com a carga horária maior do que a média, em 2023-I, dos cinco docentes da área de FQ, dois estão com encargos abaixo dos estabelecidos pelos critérios de distribuição didática do DepFis. Se mais um docente for contratado na área, não haverá carga horária suficiente para atingir os encargos mínimos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo colegiado do Departamento. Em caso de aumento da demanda de disciplinas de FQ para o Departamento ou afastamento de algum dos membros da área, docentes do PGFis estão aptos a assumir parcialmente os encargos didáticos resultantes, em particular de disciplinas teóricas. **Assim, fica evidente que a atual demanda de disciplinas de FQ**



é insuficiente para justificar a contratação de um novo docente na área. Ressalta-se ainda que, tipicamente, poucos docentes da FQ atuam em programas de pós-graduação e raramente em PPGs vinculados ao DepFis. Dessa forma, tipicamente, docentes da FQ têm encargos menores com orientações e atuação em projetos de pesquisa. Atualmente, há somente uma orientação de pós-graduação em andamento por docentes do grupo de FQ. *Para o cômputo dos encargos docentes, é necessário considerar, não somente as atividades de ensino, mas também as atividades de pesquisa, extensão e gestão, atribuições do cargo de professor do magistério superior.*

Uma recente mudança na demanda em disciplinas do DepFis, refere-se à reforma curricular dos cursos de física licenciatura plena. O novo curso de física licenciatura plena possui 600h de disciplinas de ensino de física e 405h em disciplinas de estágio curricular. A carga horária em disciplinas é de 570 h no primeiro semestre e de 630 h no segundo semestre de cada ano. Já, a carga horária em disciplinas de estágio é de 435 h no primeiro semestre e 375 h no segundo semestre. O total de encargos didáticos da área de ensino é de 1005 h por semestre (Anexo II). O Departamento conta com 6 docentes atuando em PPGs na área de ensino, além de um docente recém-contratado na área, um docente que atua em disciplinas e atividades de ensino há algumas décadas e mais um docente que concluiu o doutorado em ensino de ciências em 2017. Dessa forma, são pelo menos 9 docentes com experiência comprovada na área de ensino e aptos a lecionar disciplinas específicas da área de ensino nos cursos de física licenciatura. Além desses docentes, outros professores do DepFis têm atuado em atividades de orientação de estágio, aprovados pelo colegiado do curso. Dessa forma, a nova demanda do curso de licenciatura em física pode ser suprida pelos atuais docentes da área, uma vez que alguns desses docentes atuam, também, em disciplinas de física geral, as quais podem ser redistribuídas a outros docentes do departamento, se necessário. Da mesma forma, a demanda do curso de graduação e pós-graduação em meteorologia pode ser suprida pelos atuais docentes da área. O curso de graduação em meteorologia tem uma demanda de 1290 h em disciplinas especializadas obrigatórias e eletivas (Anexo III), correspondendo a 645 h por semestre considerando a oferta anual de cada disciplina (Fonte: site do curso de meteorologia). Atualmente 9 docentes do DepFis atuam no PPG Meteorologia e outros 3 possuem formação na área, os quais podem suprir as demandas da graduação e pós-graduação em meteorologia. **Assim como na área de físico-química, somente os encargos didáticos nas áreas de ensino de física e de meteorologia não justificam a contratação de docentes nestas áreas.**



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós-Graduação em Física



Diante do exposto acima, fica evidente que, o uso puramente das demandas didáticas das diferentes áreas do departamento não é o bastante para a definição da área para a vaga docente disponível, sendo necessário considerar outros parâmetros para balizar a decisão do colegiado departamental.

Considerando que:

- A origem da atual vaga docente no DepFis decorre do não preenchimento de uma das vagas no último concurso para a área de Físico-Química e que docentes do PGFis podem suprir parcialmente a demanda em algumas disciplinas desta área específica, caso necessário.
- Entre os atuais docentes do DepFis, 13 foram contratados nos últimos 10 anos. Mesmo que o Departamento tenha como sua maior demanda disciplinas de física geral, somente 7 contratações são oriundas de concursos na área de Física.
- O PGFis é responsável pela maior parte da produção científica do DepFis, com 63% dos docentes detentores de bolsa de produtividade do CNPq.
- O PGFis possui índices muito próximos dos necessários para aumentar o conceito na próxima avaliação da CAPES e a contratação, estrategicamente, de mais um docente irá possibilitar a obtenção do conceito 5 na próxima avaliação, almejado há mais de 10 anos.
- Entre membros do PGFis, ativos no departamento de física, 43% estão com encargos didáticos acima da carga horária **máxima** indicada pela regra aprovada no colegiado departamental.
- O PGFis e seus integrantes têm obtido êxito na aprovação de projetos, garantindo recursos financeiros para a manutenção e ampliação dos grupos de pesquisa, importante para o DepFis.
- A pesquisa desenvolvida pelo PGFis possui grande inserção internacional, o que contribui para o cumprimento das metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional - UFSM.

Com base nos argumentos apresentados, solicitamos que a vaga docente disponível no DepFis seja preenchida por um docente que venha a atuar no PGFis. **Dessa forma, indicamos a área: Física.**

O colegiado do PGFis vem realizando um planejamento a médio prazo e decidiu que todas as suas linhas de pesquisa deverão ser atendidas em futuras vagas docentes de forma a fortalecer as linhas já existentes. Para a definição de prioridade entre as linhas de pesquisa, foram utilizados critérios relacionados à demanda de orientação e produção científica das



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós-Graduação em Física



diferentes linhas nos últimos quatro anos. Entre as linhas de atuação do PGFis, indicamos que a vaga seja alocada para a contratação de docente na **subárea de astronomia**. A indicação dessa área como prioritária, já havia sido realizada anteriormente, como resposta à última consulta realizada pelo DpeFis aos PPGs, de acordo com o disponível na [Ata: 244/2021](#).

A área de astrofísica faz parte do PGFis desde o início. Chegou a ter 4 docentes permanentes no programa e atualmente conta com três. A linha apresenta altos índices de produtividade, de demanda orientação de alunos e ministra disciplinas gerais e específicas do programa e do DepFis. Considerando:

- que o grupo de astrofísica da UFSM tem forte inserção internacional em projetos de pesquisa, tendo atuação protagonista em diversos projetos internacionais de grande porte, com financiamento externo à UFSM. A contratação de mais um docente no grupo, o tornaria um grupo consolidado, podendo ter um protagonismo ainda maior;
- que o grupo é responsável pela aprovação de diversos projetos junto a órgãos de fomento, como FAPERGS (Ex. PqG e ARD) e CNPq (ex., edital Universal). Destaca-se a participação no Programa de Núcleos Emergentes (PRONEM) e no Programa de Núcleos de Excelência (PRONEX), os quais garantiram mais de 200 mil reais para a infraestrutura do grupo. Participou do projeto Sloan Digital Sky Survey, com um custo de US\$ 100 mil por docente, pagos através do Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia (LIneA), projetos individuais junto à agências de fomento e contribuições do tipo *‘in kind’* com o desenvolvimento de softwares e bancos de dados, organização de eventos, etc. Atualmente faz parte do Brazilian Participation Group (BPG) do levantamento de dados LSST, um dos maiores projetos de astronomia na atualidade, da mesma forma custeados com recursos externos à UFSM. Somente o projeto de observação aprovado para o telescópio espacial James Webb tem um investimento estimado de cerca de US\$ 4 milhões. A visibilidade para a UFSM, PGFis e Departamento de Física nesses projetos de grande porte é enorme. A contratação de mais um pesquisador na área possibilitaria a concorrência em projetos de grande porte, destinados a grupos consolidados.
- que a demanda por alunos de pós-graduação e graduação é muito grande, sendo necessária a contratação de pelo menos mais um docente para suprir essa demanda. Entre as linhas de pesquisa do PGFis, a astronomia é a linha com maior número de discentes e maior média de aluno/orientador;



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós-Graduação em Física



- que a astronomia tem um grande potencial para atividades de extensão e as reformas dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação estão incluindo atividades de extensão em caráter obrigatório. O grupo já coordena projetos de extensão e com mais um docente poderá ampliar essas atividades, suprindo as necessidades dos cursos de graduação do departamento de física.
- que o número de docentes da área de astrofísica no departamento (incluindo docentes não atuantes em pesquisa na área) corresponde a somente cerca de 10% do corpo docente do departamento, menor do que o percentual típico em departamentos/institutos de física em outras instituições nacionais e internacionais (15 a 20%). A contratação de mais um docente ajudará a equilibrar esse número;
- que os docentes da astrofísica comumente lecionam disciplinas do quadro de física geral do departamento, além de disciplinas específicas da área. Essas disciplinas representam a maioria dos encargos didáticos do departamento e consequentemente a demanda por professores para essas disciplinas é alta. A contratação de um docente na área de astronomia ajudaria a aliviar a demanda,

o colegiado do PGFis apoia a área de **astronomia** para a vaga docente disponível junto ao departamento de Física. O colegiado ainda indica que **vaga seja preenchida pela redistribuição do docente Tiago Vecchi Riccida Universidade da Fronteira Sul (UFFS) para a UFSM**, implicando na não necessidade de alocação de recursos financeiros do Departamento para a realização de concurso. O Dr. Tiago Ricci já manifestou interesse na redistribuição através do processo No 23081.090037/2021-05, o qual encontra-se arquivado e pode ser reaberto de acordo com informações do Núcleo de Avaliação e Movimentação Funcional (NUOP), ou um novo processo pode ser aberto.

O Dr. Tiago Ricci é bacharel em Física (2005), mestre (2008) e doutor (2013) em Astronomia pela Universidade de São Paulo. É docente da UFFS desde 2018. Possui uma alta taxa de publicações de artigos, **sendo bolsista de produtividade do CNPq e docente com credenciamento pré-aprovado pelo colegiado do PGFis**, podendo assumir a orientação de alunos imediatamente. Na UFFS, ministra aulas de física geral e astronomia, além de estar envolvido em atividades de extensão universitária e participar de órgãos colegiados e comissões.

Estamos certos que o Dr. Tiago Ricci irá contribuir significativamente, não somente para o PGFis, mas também para o Departamento de Física e toda a comunidade da UFSM.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós-Graduação em Física



Reiteramos que o PGFis indica a área de Física, subárea de astronomia e recomenda a redistribuição do Dr. Tiago Ricci para a UFSM.

Atenciosamente,
Colegiado do Programa de Pós-graduação em Física - UFSM

12 de junho de 2023



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós-Graduação em Física



ANEXO I: Disciplinas de Físico-Química ofertadas pelo DepFis em 2023-I

Fonte: site do DepFis e tabela com encargos enviados para todos os docentes por e-mail pela secretaria integrada dos departamentos, em 17/03/2023

Código	Nome	Turma	Dia	Início	Fim	Tipo	Curso	Sala	CH
		11	3ª	07:30:00	10:30:00	T		1304E	75
FSC1029	FÍSICO QUÍMICA B-EQ	12	5ª	07:30:00	08:30:00	P	305		0
			5ª	09:30:00	10:30:00	P			0
FSC127	FISICO - QUIMICA I - A	10_110	2ª	07:30:00	09:30:00	T	110	10	60
		10_133	3ª	07:30:00	09:30:00	T	133	10	0
FSC129	FISICO-QUIMICA III - B	10	2ª	13:30:00	15:30:00	T	110	4	60
			4ª	10:30:00	12:30:00	T	133	10	0
FSC130	FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL I	12	3ª	13:30:00	17:30:00	P	133		60
FSC130	FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL I	12	3ª	13:30:00	17:30:00	P	133		0
FSC130	FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL I	13	3ª	13:30:00	17:30:00	P	110		60
FSC131	FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL II	12	2ª	13:30:00	17:30:00	P	110		60
FSC141	FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL	11	4ª	15:30:00	18:30:00	P	211		45
FSC141	FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL	12	6ª	08:30:00	11:30:00	P	211		45
FSC141	FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL	13	3ª	09:30:00	12:30:00	P	211		45
FSC141	FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL	14	2ª	13:30:00	16:30:00	P	211		45
FSC222	PRINCIPIOS DE FISICO-QUIMICA "A"	11_302	2ª	10:30:00	12:30:00	T	302	18	60
			5ª	10:30:00	12:30:00	P			0
FSC222	PRINCIPIOS DE FISICO-QUIMICA "A"	12_302	2ª	10:30:00	12:30:00	P	302		60
	PRINCIPIOS DE FISICO-QUIMICA "A"		4ª	10:30:00	12:30:00	T		1332	0
FSC222	PRINCIPIOS DE FISICO-QUIMICA "A"	13_302	2ª	10:30:00	12:30:00	T	302	18	60
			5ª	10:30:00	12:30:00	P			0
FSC222	PRINCIPIOS DE FISICO-QUIMICA "A"	14_302	2ª	10:30:00	12:30:00	P	302		60
			4ª	10:30:00	12:30:00	T		1332	0
FSC222	PRINCIPIOS DE FISICO-QUIMICA "A"	11_304	4ª	13:30:00	15:30:00	T	304	1324	60
			6ª	13:30:00	15:30:00	P			0
FSC1103	FÍSICO-QUÍMICA APLICADA À FARMÁCIA	47	5ª	13:30:00	16:30:00	P	211	1108B	45
FSC1124	PRÁT. PED. P/A O ENSINO DE FÍSICO QUÍMICA	10	5ª	13:30:00	15:30:00	P	109		30
FSC1122	CINÉTICA E PROCESSOS INTERMOLECULARES	10	2ª	13:30:00	15:30:00	T	109		60
			4ª	15:30:00	17:30:00	T			



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós-Graduação em Física



Total: 990 h



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós-Graduação em Física



Portal dos Encargos Docentes - Dados dos docentes da FQ

Docentes da FQ	Encargo Semanal (h)	Critério do DepFis
Docente 1	13	Mín 16 h (Abaixo)
Docente 2	13,5	12 - 15 h
Docente 3	11	12 - 15 h (Abaixo)
Docente 4	9	8 h (Acima)
Docente 5	13	12 - 15 h



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós-Graduação em Física



ANEXO II: Disciplinas de Ensino de Física no curso de Física Licenciatura

Fonte: site do curso de física

Disciplina	CH (h/semestre)	Oferta dia	Oferta Noite
Pesquisa em Ensino de Física	60	I	I
Epistemologia	60	II	II
Grandes Projetos de Ensino e Currículo	60	I	I
Experimentos em Sala de Aula	60	II	I
Livro Didático	60	II	I
Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências A	90	I	II
Práticas de Ensino de Ciências	60	I	II
Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências B	105	II	I
Estágio Supervisionado em Ensino de Física A	90	II	II
Práticas de Ensino de Física	90	II	II
Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino de Física	60	II	I
Estágio Supervisionado em Ensino de Física B	120	I	I
Planejamentos de Ensino e Extensão	90	I	II

Carga horária semestral	Semestre I (h)	Semestre II (h)
Disciplinas	570	630
Estágio	435	375
Total	1005	1005



ANEXO III: Disciplinas de Meteorologia ofertadas pelo DepFis para o curso de meteorologia

Fonte: site do curso de meteorologia

Disciplina	CH (h)
Introdução às Ciências Atmosféricas "A"	60
Instrumentação Meteorológica "A"	60
Mudanças Globais "A"	60
Mecânica de Fluidos Geofísicos "A"	60
Processos Radiativos na Atmosfera "A"	60
Termodinâmica da Atmosfera "A"	60
Dinâmica da Atmosfera I "A"	60
Hidrometeorologia "A"	60
Micrometeorologia	60
Sensoriamento Remoto da Atmosfera "A"	60
Climatologia Física "A"	90
Dinâmica da Atmosfera II "A"	60
Meteorologia Sinótica "A"	90
Microfísica de Nuvens "A"	60
Estágio Curricular	90
Laboratório de Sinótica "A"	60
Disciplinas Complementares de Graduação	4x60
Total	1290

NUP: 23081.074443/2023-84		Prioridade: Normal
Homologação de Ata 010 - Organização e Funcionamento		
COMPONENTE		
Ordem	Descrição	Nome do arquivo
4	Anexo de ata de órgãos colegiados (011)	Carta PPGFIS - Ao Departamento de Física - Vaga docente.pdf
Assinaturas		
13/06/2023 11:17:08 SANDRO BARBOZA REMBOLD (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR) 02.32.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE FÍSICA - DFSC		
13/06/2023 11:45:57 ROGEMAR ANDRE RIFFEL (Coordenador(a) de Curso) 02.10.07.00.0.0 - CURSO-PROGRAMA PG em FÍSICA - CPPGF		
13/06/2023 13:33:59 RICARDO LUCIANO SONEGO FARIAS (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR) 02.32.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE FÍSICA - DFSC		
13/06/2023 15:02:52 ARTUR HARRES DE OLIVEIRA (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR) 02.32.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE FÍSICA - DFSC		
13/06/2023 16:41:36 TULIO GNOATTO GRISON (Aluno de Pós-Graduação) 02.10.07.01.0.0 - PG Física - Mestrado - 42002010019M1		
13/06/2023 16:54:47 MATEUS HENRIQUE KÖHLER (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR) 02.32.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE FÍSICA - DFSC		
13/06/2023 17:14:10 DEBORA REGINA ROBERTI (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR) 02.32.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE FÍSICA - DFSC		
Código Verificador: 2837960 Código CRC: 3fa8288d Consulte em: https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html		

