

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS COMPUTACIONAIS**  
**ESCOLA DE ENGENHARIA**  
**INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E FÍSICA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELAGEM COMPUTACIONAL**

Av. Itália, km 8 Campus Carreiros 96203-900 Rio Grande RS

Tel: (53)3293 5055 e-mail:ppgmc@furg.br

**EDITAL Nº 13/PPGMC/2021**

**ASSUNTO: Seleção de candidatos para o ingresso no Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional, Mestrado, primeiro semestre de 2022.**

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional, no uso de suas atribuições e em conformidade com as atribuições previstas no Regimento Geral da Universidade Federal do Rio Grande, resolve abrir as inscrições para o processo de seleção de candidatos ao Curso de Mestrado em Modelagem Computacional, para ingresso no primeiro semestre letivo de 2022, conforme as especificações que seguem.

### **1) INSCRIÇÕES**

Poderão candidatar-se à seleção de mestrado portadores de diploma, certificado ou atestado de que é provável formando até março de 2022, em curso de graduação, fornecido por instituição autorizada pelo Conselho Federal de Educação ou por Instituição de Ensino Superior de outro país.

O principal objetivo do curso é qualificar os egressos para atuarem em Modelagem Computacional, capacitando estes para a solução de problemas que necessitem conhecimentos multidisciplinares teóricos e aplicados sobre modelos físicos e matemáticos, e suas resoluções eficientes, através de simulações numéricas e métodos computacionais. Portanto, os candidatos devem ter formação na área de Ciências Exatas e da Terra ou Engenharias, conforme classificação fornecida pela CAPES (anexo I), e estarem aptos a demonstrar conhecimentos básicos de matemática, física e lógica de programação que serão exigidos nas disciplinas obrigatórias do curso.

As inscrições devem ser realizadas através de ficha eletrônica (acesso em <https://siposg.furg.br/curso/948>). Os documentos para a inscrição devem estar em arquivos digitais que serão anexados a ficha de inscrição.

Estes documentos são:

1. Cópia da carteira de identidade e do cadastro de pessoa física.
2. Curriculum Vitae , obrigatoriamente no modelo CNPq-Lattes (acesso em [lattes.cnpq.br](http://lattes.cnpq.br)), e cópias dos documentos comprobatórios das atividades descritas (verificar anexo II), que devem estar listados segundo modelo no anexo III.
3. Cópia do histórico escolar da graduação (disciplinas cursadas e graus obtidos).
4. Duas cartas de recomendação, subscrita por profissionais ligados à formação universitária do candidato (anexo IV) e enviadas por estes profissionais diretamente para o endereço [selecaoPPGMC@furg.br](mailto:selecaoPPGMC@furg.br). As cartas de recomendação não são eliminatórias no processo de seleção. Contudo, a sua apresentação faz parte da avaliação para atribuição da nota final de classificação.

As inscrições devem ser realizadas de 17 de dezembro de 2021 a 25 de março de 2022.

## **2) SELEÇÃO**

O processo de seleção será conduzido por uma Comissão de Seleção especialmente constituída para este fim. A homologação da inscrição ocorrerá quando os documentos encaminhados na inscrição estiverem de acordo com o descrito no item anterior. Caso o número de candidatos homologados for igual ou menor que o número de vagas, os mesmos serão considerado aprovados. Caso contrário, será realizada avaliação do Curriculum Vitae (CV), do Histórico Escolar (HE) e das Cartas de Recomendação (CR), como descrito a seguir.

A avaliação de Curriculum Vitae tem por objetivo fornecer à Comissão de Seleção instrumentos que permitam avaliar o histórico acadêmico e profissional do candidato com relação à área do curso. O CV deverá ser apresentado obrigatoriamente no modelo Lattes (disponível em [lattes.cnpq.br](http://lattes.cnpq.br)). Currículos sem documentos comprobatórios não receberão a pontuação correspondente. Estes documentos só serão considerados se estiverem citados no CV e se forem relativos às áreas de Ciências Exatas e da Terra, Engenharias e Educação em Matemática e Ciências Exatas. A pontuação do CV será conforme tabela apresentada no anexo II.

A avaliação do Histórico Escolar (HE) visa fornecer à Comissão de Seleção instrumentos que permitam verificar o histórico do candidato com relação à área do curso.

Será atribuída uma nota ao histórico escolar do candidato de acordo com desempenho do candidato no curso de graduação, que inclui o coeficiente de rendimento e tempo de conclusão do curso.

A avaliação das Cartas de Recomendação (CR) pretende quantificar, de forma mais completa, como o candidato é avaliado por professores com quem ele trabalhou e as principais qualificações técnicas/científicas do candidato. Serão avaliados os itens constantes no modelo de carta de recomendação.

Os candidatos serão classificados em uma listagem única de acordo com a nota final obtida na seleção, dada por:

$$NF = (6 \times CV + 2 \times HE + 2 \times CR)/10$$

onde NF representa a nota final, CV indica o Curriculum Vitae, HE representa histórico escolar e CR denota as cartas de recomendação. As notas parciais (CV, HE e CR) serão dadas na escala de 0 (zero) a 10 (dez), com duas casas decimais. A nota final NF será obtida por arredondamento, com duas casas decimais. Os resultados serão divulgados em ordem de classificação, conforme cronograma (item 5).

As vagas serão preenchidas obedecendo a uma ordem classificatória decrescente, desde a maior NF entre os candidatos, e de acordo com os critérios aqui estabelecidos.

### **3) VAGAS**

O Programa oferecerá um total de 15 vagas. De acordo com a Resolução 04/2019 do CONSUN-FURG, que dispõe sobre o Programa de Ações Afirmativas na Pós-Graduação, fica estabelecida a reserva de no mínimo 20% das vagas para estudantes negros, indígenas quilombolas e com deficiência (Art. 4o) definido neste Edital como “vagas reservadas”. Assim, o Programa oferecerá 12 (doze) vagas de ampla concorrência e 3 (três) vagas reservadas. Serão aplicadas todas as demais normas referidas na Resolução 04/2019 (CONSUN).

### **3) ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA**

O PPGMC possui uma área de concentração: Modelagem Computacional. Dentro dessa área de concentração, existem três linhas de pesquisa: i) Mecânica Computacional; ii) Modelagem de Fluidos Geofísicos; e iii) Computação Científica e Modelagem Física, Matemática e Estatística. Os candidatos aprovados serão distribuídos nas três linhas de pesquisa do PPGMC, conforme o interesse dos mesmos e a disponibilidade para orientação dos professores permanentes. O anexo V contém uma lista de professores aptos para orientação neste período.

#### **4) MATRÍCULA E BOLSA DE ESTUDOS**

Os alunos classificados pela Comissão de Seleção receberão correspondência da Coordenação do PPGMC informando a data e os documentos necessários para a matrícula. Estarão aptos para efetuar a matrícula no PPGMC os candidatos que forem classificados no processo seletivo e apresentarem certificado de conclusão de curso de graduação e/ou mestrado até a data estabelecida para a matrícula.

O Programa não garante a concessão de bolsa de estudos aos candidatos classificados. A distribuição de bolsas em relação ao número de inscritos aptos em anos anteriores é apresentada no anexo VI. A disponibilidade de bolsas depende das agências de fomento e serão distribuídas de acordo com os critérios estabelecidos pelas mesmas e por deliberação da Coordenação do Curso do PPGMC. Todo candidato classificado deverá informar à Coordenação do Curso caso seja portador de bolsa de estudos concedida através de sua instituição de origem, ou outra agência de fomento. Alunos que possuam vínculo empregatício não podem ser bolsistas do PPGMC.

#### **5) CRONOGRAMA**

- Inscrições: de 17 de dezembro de 2021 a 25 de março de 2022.
- Divulgação da homologação das inscrições: até 31 de março de 2022, resultados serão divulgados na página <https://ppgmc.furg.br>.
- Divulgação preliminar dos aprovados: até 14 de abril de 2022, os resultados serão divulgados na página <https://ppgmc.furg.br> e via e-mail.
- Divulgação dos aprovados: até 18 de abril de 2022, os resultados serão divulgados na página <https://ppgmc.furg.br/> e via e-mail.
- Matrícula dos candidatos aprovados: a partir de 19 de abril de 2022, em horário e local a serem informados, será realizada reunião para esclarecimentos sobre o processo de matrícula, para todos os candidatos aprovados. A matrícula para os candidatos aprovados deverá ser realizada na secretaria do PPGMC.

**Observação:** Os recursos sobre qualquer etapa do processo de seleção deverão ser interpostos junto à coordenação do PPGMC até 24(vinte e quatro) horas após a divulgação dos resultados na página do curso/mural do programa, via mensagem para o email [selecaoPPGMC@furg.br](mailto:selecaoPPGMC@furg.br). Os casos omissos serão avaliados pela Coordenação do Curso.

## **6) ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA E INFORMAÇÕES**

Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional

Universidade Federal do Rio Grande

Av. Itália km 8, s/n –Campus Carreiros

96203-900 – Rio Grande – RS

Fone (53) 3293-5055

E-mail: ppgmc@furg.br

Página do PPGMC: <https://ppgmc.furg.br>

## **7) RESUMO DO PROCESSO SELETIVO**

Lançamento do Edital: 17 de dezembro de 2021.

Início das Inscrições: 17 de dezembro de 2021.

Término das Inscrições: 25 de março de 2022

Homologação das Inscrições: até 31 de março de 2022

Resultado Preliminar: até 14 de abril de 2022

Resultado: até 18 de abril de 2022

Rio Grande, 17 de dezembro de 2021.

### **Comissão de Seleção do PPGMC 2022/1**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Nisia Krusche

Prof. Dr. Antonio Gledson de Oliveira Goulart

Prof. Dr. Ivoni Carlos Acunha Junior

Prof. Dr. Elizaldo Domingues dos Santos

### **Coordenação do PPGMC**

Prof. Dr. Emanuel Estrada (Coordenador)

Prof. Dr. Adriano De Cezaro (Coordenador Adjunto)

## ANEXO I



### FUNDAÇÃO COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

#### Classificação das Áreas de Formação

<b>10000003</b>	<b>CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA</b>	<b>30000009</b>	<b>ENGENHARIAS</b>
10100008	Matemática	30100003	Engenharia Civil
10200002	Probabilidade e Estatística	30700000	Engenharia Sanitária
10300007	Ciência da Computação	31000002	Engenharia de Transportes
10303022	Engenharia de Software	30200008	Engenharia de Minas
10303049	Sistemas de Informação	30300002	Engenharia Metalúrgica
10400001	Astronomia	30600006	Engenharia Química
10500006	Física	30900000	Engenharia Nuclear
10600000	Química	30500001	Engenharia Mecânica
10700005	Geociências	30800005	Engenharia de Produção
10701001	Geologia	30505047	Eng. da Computação
10701036	Geoquímica	30505048	Engenharia da Automação
10702008	Geofísica	31100007	Engenharia Naval e Oceânica
10702067	Sensoriamento Remoto	31200001	Eng. Aeroespacial
10703004	Meteorologia	30400007	Engenharia Elétrica
10705007	Geografia Física	31300006	Engenharia Biomédica
10802002	Oceanografia Física	50300008	Engenharia Agrícola
10803009	Oceanografia Química	50600001	Engenharia de Pesca
10804005	Oceanografia Geológica		

## ANEXO II

### Análise do Curriculum Vitae - Tabelas de Pontuação de Títulos

<b>Tabela 1</b>	<b>Pontos</b>
1 Bolsista de Iniciação Científica ou de Incentivo a Docência	50 por ano
2 Bolsista Voluntário Iniciação Científica ou Incentivo Docência	25 por ano
3 Resumos publicados em anais de Congressos e similares	10 por resumo
4 Resumos expandidos em anais de Congressos e similares	15 por resumo
5 Apresentação de trabalho científico em Congressos e similares	20 por apresentação
6 Participação em congressos e similares (máximo 100 pontos)	10 por participação
Artigo completo publicado em anais de Congressos e similares	25 por artigo
Artigo completo publicado em revista com corpo editorial	50 por artigo
9 Experiência técnica/profissional (máximo 100 pontos)	25 por ano
10 Estágio não curricular, mínimo de 180 h (máximo 100 pontos)	50 por estágio
Proficiência em idioma – inglês (certificado conforme tabela 3)	25

<b>Tabela 2 (máximo 300 pontos)</b>	<b>Pontos</b>
Experiência docente em ensino superior (máximo 100 pontos)	50 por ano
Cursos adicionais de graduação	100 por curso
Cursos de aperfeiçoamento/técnico (máximo 100 pontos)	50 por curso
14 Curso de especialização, mín de 360 h (máximo 100 pontos)	50 por curso
Prêmios na área de conhecimento do curso pretendido	25 por prêmio

<b>Tabela 3 - Exame de Proficiência em Inglês</b>	<b>Pontuação mínima</b>
TOEFL ITP	461
TOEFL IBT	50
IELTS	4

Cambridge PET, CAE e CPE	C
Proficiência em IES públicas ou privadas	70%

### **Anexo III**

#### **Lista de Documentos Comprobatórios do Currículo Lattes**

<b>Atividade</b>	<b>Doc</b>	<b>Lat</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Pt</b>
Bolsista de iniciação científica ou de incentivo a docência			50 por ano	
Bolsista voluntário de inic. científica ou de incentivo a docência			25 por ano	
Resumos publicados em anais de congressos e similares			10 por resumo	
Resumos expandidos em anais de congressos e similares			15 por resumo	
Apresentação de trabalho científico em congressos e similares			20 por apresentação	
Participação em congressos e similares (máximo 100 pts)			10 por participação	
Artigo completo publicado em anais de congressos e similares			25 por artigo	
Artigo completo publicado em revista com corpo editorial			50 por artigo	
Experiência técnica/profissional (máximo 100 pts)			25 por ano	
Estágio não curricular, mínimo de 180 h (máximo 100 pts)			50 por estágio	
Proficiência em idioma – inglês (conforme tabela 3, anexo II)			25	
Experiência docente em ensino superior (máximo 100 pts)			50 por ano	
Cursos adicionais de graduação			100 por curso	
Cursos de aperfeiçoamento/técnico (máximo 100 pontos)			50 por curso	
Curso de especialização, mínimo de 360 h (máximo 100 pts)			50 por curso	
Prêmios na área de conhecimento do curso pretendido			25 por prêmio	

#### **Instruções para preenchimento:**

Esta lista serve para a verificação dos documentos que serão encaminhados para comprovar as atividades descritas no Currículo Lattes do candidato.

Em Descrição do Documento (Doc) deve ser nomeado tipo de comprovação (como, por exemplo, atestado de orientador, certificado de participação, aceite de publicação de artigo, cópia da carteira profissional) e quem a emitiu.

Em Descrição no Lattes (Lat), o item e período da atividade ou item e número associado, no caso de publicações.



Coloque um documento por linha e acrescente quantas linhas forem necessárias. Calcule seu total de pontos em cada atividade e coloque na última coluna (Pt). A soma dos valores nas células em cinza não pode ultrapassar 300 pontos.

Não serão considerados documentos sem comprovação e nem documentos não citados no Currículo Lattes.

Em caso de dúvida, escrever para [selecaoPPGMC@furg.br](mailto:selecaoPPGMC@furg.br).

## **ANEXO IV**

Universidade Federal de Rio Grande  
Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional  
Caixa Postal 474, 96201-900 Rio Grande, RS, Brasil  
Tel.: (53) 3293 -5055, FAX: (53) 3233 -6623 e-mail: [ppgmc@furg.br](mailto:ppgmc@furg.br)



### **Carta de Recomendação**

Nome do candidato:

Endereço completo:

Senhor(a) Professor(a)/Pesquisador(a):

O candidato acima pretende realizar curso de pós-graduação em Modelagem Computacional nesta universidade. A Comissão de Pós-Graduação terá melhores condições de avaliar as potencialidades do candidato com base nas informações e observações confidenciais que você possa fazer.

a) Desde que ano conhece o candidato?

b) Durante quanto tempo conheceu o candidato mais de perto?

c) Em que tipo de atividade teve contato mais direto com o candidato?

(1) como seu(sua) professor(a) na(s) disciplina(s):

(2) como seu(sua) orientador(a) no curso de :

(3) como seu(sua) chefe ou superior(a) em serviço no:

(4) outras atividades (favor especificar):

---

♦ Baseada no modelo da CAPES.

d) Comparando este candidato com outros com nível similar de educação e experiência, classifique o mesmo, quanto a sua aptidão para realizar estudos avançados e pesquisas, entre (indique uma das alternativas):

- os 5 % mais aptos;                       os 30 % mais aptos;                       os 50 % menos aptos;  
 os 10 % mais aptos;                       os 50 % mais aptos;                       os 10 % menos aptos.

e) Como classifica o candidato quanto aos atributos indicados no quadro abaixo?

Atributos do Candidato	Nível*					
	5	4	3	2	1	Sem condições
Domínio em sua área de conhecimento científico						
Facilidade de aprendizado e/ou capacidade intelectual						
Assiduidade, perseverança						
Relacionamento com colegas e superiores						
Iniciativa, desembaraço, originalidade e liderança						
Capacidade de expressão escrita						

\*1-Fraco,      2-Regular,      3-Bom,      4-Muito bom,      5-Excelente

f) Finalmente, tente traçar de maneira objetiva um perfil capaz de qualificar o potencial do candidato:

g) Você recomendaria o aluno ao seu programa de pós-graduação?

h) Outras informações que julgar necessário acrescentar:

Data e assinatura do recomendante

Nome do recomendante:

Cargo ou função:

Formação pós-graduada (titulação e ano):

Instituição de titulação do recomendante:

Esta carta deve ser enviada, **no formato pdf**, para o e-mail [selecaoPPGMC@furg.br](mailto:selecaoPPGMC@furg.br).

## **ANEXO V**

### **Docentes Orientadores do Mestrado em 2022-1**

#### **MECÂNICA COMPUTACIONAL**

Elizaldo Domingues dos Santos - [elizaldosantos@furg.br](mailto:elizaldosantos@furg.br). Lattes.

Jeferson Avila Souza - [jasouza@furg.br](mailto:jasouza@furg.br). Lattes

Liércio André Isoldi - [liercioisoldi@furg.br](mailto:liercioisoldi@furg.br). Lattes.

Mauro Vasconcellos Real - [mauroreal@furg.br](mailto:mauroreal@furg.br). Lattes

#### **MODELAGEM DE FLUÍDOS GEOFÍSICOS**

Bárbara Denicol Rodriguez - [barbararodriguez@furg.br](mailto:barbararodriguez@furg.br). Lattes.

Liércio André Isoldi - [liercioisoldi@furg.br](mailto:liercioisoldi@furg.br). Lattes.

Mateus das Neves Gomes - [mateusufpel.gomes@gmail.com](mailto:mateusufpel.gomes@gmail.com), Lattes.

Nisia Krusche - [nkrusche@furg.br](mailto:nkrusche@furg.br). Lattes.

#### **COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA E MODELAGEM FÍSICA, MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA**

Adriano de Cezaro - [adrianocezaro@furg.br](mailto:adrianocezaro@furg.br) - Lattes.

André Andrade Longaray - [andrelongaray@furg.br](mailto:andrelongaray@furg.br). Lattes.

Bárbara Denicol Rodriguez - [barbararodriguez@furg.br](mailto:barbararodriguez@furg.br). Lattes.

Cátia Maria dos Santos Machado - [catiamachado@fugr.br](mailto:catiamachado@fugr.br) Lattes.

Diana Francisca Adamatti - [dianaadamatti@furg.br](mailto:dianaadamatti@furg.br). Lattes.

Emanuel da Silva Diaz Estrada - [emanuelestrada@gmail.com](mailto:emanuelestrada@gmail.com). Lattes.

Graçaliz Pereira Dimuro - [gracaliz@gmail.com](mailto:gracaliz@gmail.com). Lattes.

Leonardo R. Emmendorfer [leonardoemmendorfer@furg.br](mailto:leonardoemmendorfer@furg.br). Lattes.

Matheus Jatkoske Lazo - [matheuslazo@furg.br](mailto:matheuslazo@furg.br). Lattes.

Sebastião Cícero Pinheiro Gomes - [sebastiao.gomes@furg.br](mailto:sebastiao.gomes@furg.br). Lattes.

Silvia Silva da Costa Botelho - [silviacb.botelho@furg.br](mailto:silviacb.botelho@furg.br). Lattes.

Viviane L. Dias de Mattos - [viviane.leite.mattos@gmail.com](mailto:viviane.leite.mattos@gmail.com). Lattes.

## ANEXO VI

### Percentagem de Alunos Bolsistas, no Mestrado e no Doutorado da Pós-Graduação em Modelagem Computacional

---

ano	% de bolsista no mestrado	% de bolsistas no doutorado
2016	96	33
2017	88	57
2018	63	37
2019	56	13
2020	34	22

---

O programa não garante a concessão de bolsa de estudos aos candidatos classificados. A disponibilidade de bolsas depende das agências de fomento e serão distribuídas de acordo com os critérios estabelecidos pelas mesmas e por deliberação da Coordenação do Curso do PPGMC.

Todo candidato classificado deverá informar à Coordenação do Curso caso seja portador de bolsa de estudos concedida através de sua instituição de origem, ou outra agência de fomento.

Alunos com vínculo empregatício não podem ser bolsistas do PPGMC.