

**PPGECNM**

Programa de Pós-Graduação em  
Ensino de Ciências Naturais e Matemática

**INICIANDO**

**2023.2**

**O QUE PRECISO  
SABER?**



Elaborado por Daniel Carvalho Soares

# SUMÁRIO

- 01** MENSAGEM DE BOAS VINDAS
- 02** CALENDÁRIO 2023.2
- 03** ORIENTAÇÃO DE CADASTRO PARA NOVOS DISCENTES
- 04** ORIENTAÇÃO DE MATRÍCULA
- 05** MATRÍCULA EM OUTRO PROGRAMA
- 06** ENTENDA AS SIGLAS DOS HORÁRIOS
- 07** DISCIPLINAS 2023.2
- 08** NOSSOS CANAIS DE COMUNICAÇÃO

# 1. MENSAGEM DE BOAS VINDAS

Estimados/as discentes,

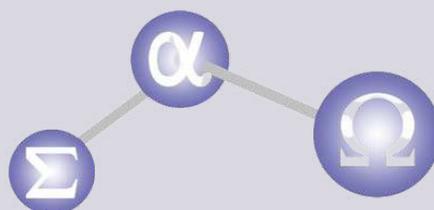
É com imensa alegria que estamos prestes a iniciar mais um semestre letivo! Sejam todos/as muito bem-vindos/as ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. Para as/os ingressantes, parabéns por se juntarem a nós! Vocês foram escolhidos por seu potencial e estamos entusiasmados para acompanhar o desenvolvimento de suas habilidades. Aos veteranos, contamos com sua experiência para enriquecer ainda mais nossa comunidade acadêmica.

Neste semestre, iremos compartilhar conhecimentos, desafios e conquistas. Acreditamos na força da colaboração e do respeito mútuo, construindo juntos um ambiente de aprendizado acolhedor e estimulante. Não hesitem em procurar orientação dos/as professores/as e colegas, pois estamos aqui para apoiá-los em sua jornada.

Desejamos a todos/as um período enriquecedor, repleto de aprendizado e novas conexões. Aproveitem cada oportunidade para crescerem tanto academicamente como pessoalmente. Estamos animados para vivenciar esta jornada com vocês!

Com entusiasmo,

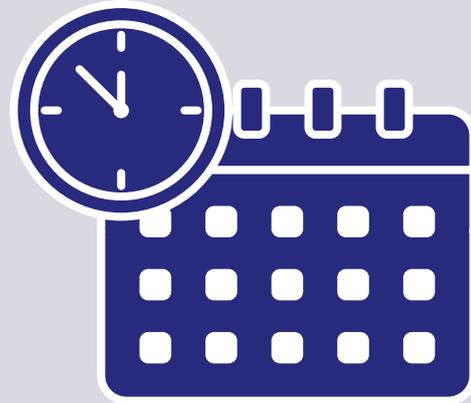
A equipe do PPGECCNM.



**PPGECCNM**

Programa de Pós-Graduação em  
Ensino de Ciências Naturais e Matemática

# 2. CALENDÁRIO 2023.2



Matrícula dos novos alunos e alunos regulares: **01 a 05 de setembro de 2023**

Matrícula aluno especial: **04 a 05 de setembro de 2023**

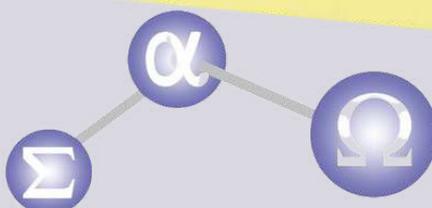
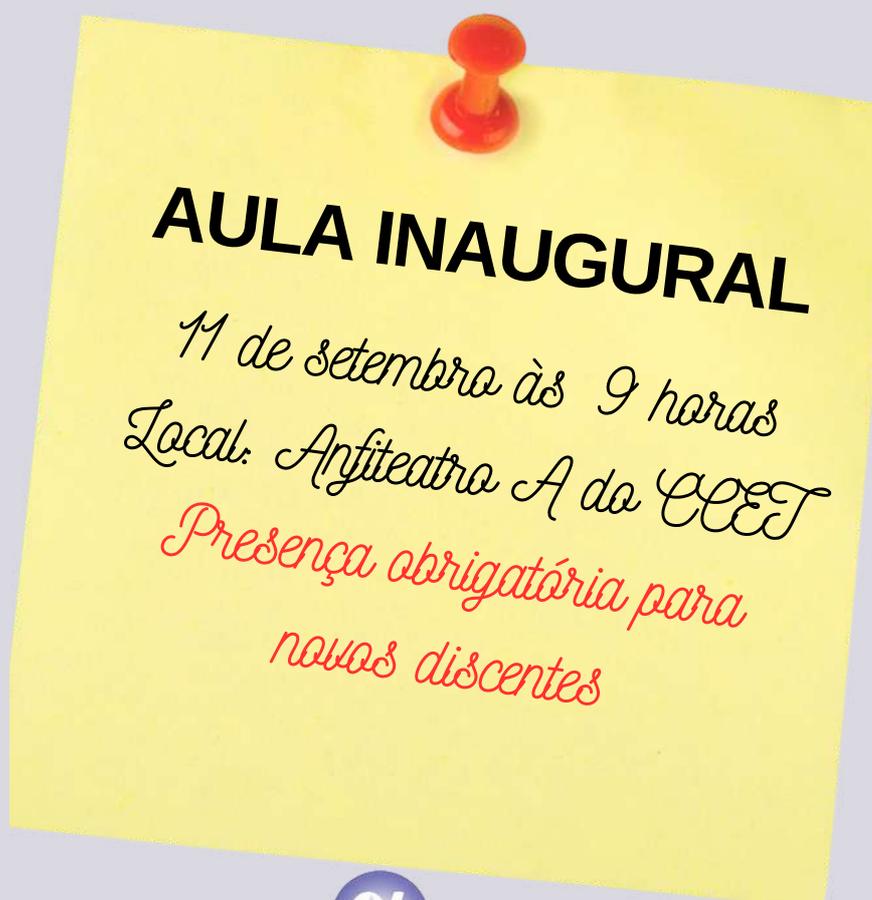
Rematrícula: **06 de setembro de 2023**

Início das aulas\*: **11 de setembro de 2023**

Trancamento de turmas: **até 27 de outubro de 2023**

Término do semestre: **15 de dezembro de 2023**

Consolidação: **22 de dezembro de 2023**



**PPGECNM**

Programa de Pós-Graduação em  
Ensino de Ciências Naturais e Matemática

# 3. ORIENTAÇÃO DE CADASTRO PARA NOVOS DISCENTES

Cadastrar o login e senha no SIGAA (dispensado para ex-discente UFRN que já utilizavam o SIGAA).

❖ Acessar <https://sigaa.ufrn.br/> > Clicar em “Login” > Clicar em “Cadastre-se”.

❖ Você precisará do número de matrícula que pode ser consultado em

<https://posgraduacao.ufrn.br/ppgecnm> > Clicar em “Ensino” > “Alunos Ativos”

**Acesse o tutorial de como realizar o cadastro do Sigaa UFRN e primeiro acesso**



# 4. ORIENTAÇÃO DE MATRÍCULA

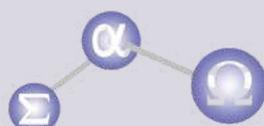
Realizar a matrícula nas disciplinas específica para sua turma (ver na página seguinte) e em acordo com o/a orientador/a no período de 01 a 05 de setembro de 2023.

❖ No SIGAA, após o login, siga o caminho: "Ensino / Matrícula On-line / Realizar matrícula"

❖ A validação da matrícula é realizada pelo orientador ou coordenação do PPGECNM.

❖ A Estrutura Curricular do PPGECNM está disponibilizada em <https://posgraduacao.ufrn.br/ppgecnm> >

Clicar em "Outras opções" > Clicar em "Estrutura curricular 2019.2";



**PPGECNM**

Programa de Pós-Graduação em  
Ensino de Ciências Naturais e Matemática

# 4. ORIENTAÇÃO DE MATRÍCULA

Turma	Disciplinas e/ou atividades	Tipo	Dia e hora/ sala
2023.2	ECM002 -Desenvolvimento e Avaliação de Materiais Instrucionais Docente: Milton Schivanni	Obrigatória	2M3456 Setor 3- H5
	ECM006 - HISTORIA DAS CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (60H) Docente: Juliana Hidalgo	Optativa de Núcleo Comum <sup>1</sup>	6T2345 Setor 3- H5
	DECM0002X - METODOLOGIA DA PESQUISA <sup>2</sup> Docente: Marcelo Amaral Rosa	Optativa de Núcleo Comum <sup>1</sup>	3M2345 Setor 3- H5
	DECM0016 – DIDÁTICA DO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA <sup>2</sup> Docente: Isauro Beltran	Optativa de Núcleo Comum <sup>1</sup>	3T2345 Setor 3- H5
	ECM004 - SEMINÁRIO DE ORIENTAÇÃO I <i>COMO SEU(SUA) ORIENTADOR(A)</i>  Apresentar Projeto de Pesquisa no final do semestre <sup>3</sup>	Obrigatória	Na sala do(a) orientador(a)
2022.2	ECM008- Seminário de Orientação III <i>COMO SEU(SUA) ORIENTADOR(A)</i>	Obrigatória	na sala do(a) orientador(a)
	ECM0901 - Exame de Qualificação <sup>3</sup>	Obrigatória	-
	ECMESP01 – TOPICOS ESPECIAIS DE ENSINO DE CIÊNCIAS: GÊNERO E DIVERSIDADE NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS Docente: Carla Cabral	Obrigatória: Disciplina Específica	3M3456 CCET – Sala 51
2021.2	Disciplina eletiva <sup>4</sup>	Obrigatória	
	ECM010 - Seminário de Pesquisa <i>(Consolidação das presenças das Mostras de Produtos Educacionais dos quatros semestres do curso)</i>	Obrigatória	-
	ECM0900 - Defesa de Dissertação <sup>3</sup>	Obrigatória	-

1 É obrigatório cursar uma disciplina de núcleo comum entre as quatro (História das Ciências e Matemática ou Filosofia das Ciências e Matemática ou Didática das Ciências e Matemática ou Metodologia da Pesquisa) ofertadas pelo PPGECNM.

2 Ofertada pelo PPGECM, para realizar matrícula em outro programa, seguir o caminho no SIGAA: Aba Ensino / Matrícula On-line / Realizar Matrícula em Outros Programas / selecionar o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática / selecionar a disciplina desejada / confirmar os dados solicitados pelo sistema até a confirmação da solicitação de matrícula.

3 Orientação de agendamento para Apresentação do Projeto de Pesquisa ou Exame de Qualificação ou Defesa de Dissertação: <https://encurtador.com.br/jDNOT>

4 A disciplina eletiva pode ser cursada no PPGECNM ou em outro programa da UFRN ou de IES externa, desde que tenha no mínimo 30 CH e seja relacionada com sua linha de pesquisa. No âmbito do PPGECNM, ao cursar a segunda disciplina de núcleo comum ou específica, a CH será computada como disciplina eletiva.

# 5. MATRÍCULA EM OUTRO PROGRAMA

## ORIENTAÇÃO PARA REALIZAR MATRÍCULA EM OUTRO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UFRN:

- 1º) Verifique o período de matrícula do Programa que deseja cursar disciplina;
- 2º) Entre em contato com a secretaria do seu curso informando que deseja cursar disciplina de outro programa, e informe a data da matrícula;
- 3º) O secretário irá ajustar o calendário de matrícula do PPGECCNM para coincidir com a matrícula do outro programa;
- 4º) Na data da matrícula, o discente fará login no SIGAA para realizar a solicitação de matrícula: **SIGAA > Ensino > Matrícula On-line > Realizar matrícula em outro programa**
- 5º) Aguardar análise da matrícula pela coordenação do Programa escolhido e pelo seu coordenador.



# 6. ENTENDA AS SIGLAS DOS HORÁRIOS

## EXEMPLO: HORÁRIO 2T2345

Os números que antecedem as letras correspondem aos dias da semana:

- 2 - Segunda-feira
- 3 - Terça-feira
- 4 - Quarta-feira
- 5 - Quinta-feira
- 6 - Sexta-feira
- 7 - Sábado

As letras correspondem ao turno:

- M - Manhã
- T - Tarde
- N - Noite

Os números (2345) que sucedem as letras indicam os horários:

Matutino	Vespertino	Noturno
1 — 07h00 às 07h50	1 — 13h00 às 13h50	1 — 18h45 às 19h35
2 — 07h50 às 08h40	2 — 13h50 às 14h40	2 — 19h35 às 20h25
3 — 08h55 às 09h45	3 — 14h55 às 15h45	3 — 20h35 às 21h25
4 — 09h45 às 10h35	4 — 15h45 às 16h35	4 — 21h25 às 22h15
5 — 10h50 às 11h40	5 — 16h50 às 17h40	
6 — 11h40 às 12h30	6 — 17h40 às 18h30	



---

7

# DISCIPLINAS 2023.2



## ECM002 - DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE MATERIAIS INSTRUCIONAIS (60H)

### PRINCIPAIS TÓPICOS QUE SERÃO ABORDADOS:

- O Produto educacional na perspectiva da CAPES;
- O ensino de ciências: da história às novas orientações educacionais;
- O Livro Didático: características, desafios e possibilidades;
- Problematização no ensino de ciências: fundamentação teórica e aplicações;
- Atividades experimentais numa perspectiva de Enculturação e Investigação Científica;
- A Aprendizagem Centrada em Eventos (ACE) e o enfoque CTSA (Ciências, Tecnologia, Sociedade e Ambiente);
- A Teoria Antropológica do Didático (TAD): características e aplicações;
- A noção de Verossimilhança Praxeológica (VP);
- Mapas conceituais: fundamentação teórica, desenvolvimento e aplicação;

**DISCIPLINA OBRIGATÓRIA**

**Prof. Milton Schivanni**  
**Horário 2M3456**





## **ECMESP01 - TÓPICOS ESPECIAIS DE ENSINO DE CIÊNCIAS: GÊNERO E DIVERSIDADE NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (60H)**

**PRINCIPAIS TÓPICOS QUE SERÃO ABORDADOS:**

- Ciência, Tecnologia e Sociedade.
- Gênero e ciências.
- Epistemologias feministas.
- Interdisciplinaridade.
- Interseccionalidade.
- História das ciências e da tecnologia sob a ótica do gênero.
- Política educacional.
- Relações de gênero no ensino de ciências.
- Pedagogias e práticas inclusivas na escola.

**DISCIPLINA ESPECÍFICA**

**Profa. Carla Cabral**  
**Horário 3M3456**





## ECM006 - HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (60H)

### PRINCIPAIS TÓPICOS QUE SERÃO ABORDADOS:

- Parte 1 - Fundamentação • O que é História da Ciência? • História da Ciência no Ensino (argumentos favoráveis, contrários, legislação educacional, transposição didática, visões de ciência) \*Abordagem multicontextual.
- Parte 2 - Episódios históricos Cada estudante, de acordo com a sua área de formação ou interesse, escolherá um episódio para seminário: aspectos conceituais/internalistas e contextuais/externalistas.
- Parte 3 – Transposição didática dos episódios • Seminário Transposição Didática do Episódio Histórico – apresentar de modo fundamentado uma proposta detalhada de transposição didática para o episódio histórico (objetivos gerais e específicos, legislação educacional, etapas e recursos didáticos elaborados). Discussão coletiva da proposta apresentada.

**DISCIPLINA NÚCLEO COMUM**

**Profa. Juliana Hidalgo**  
**Horário 6T2345**



# DISCIPLINAS OFERTADAS PELO



# QUE PODEM SER CURSADAS PELOS MESTRANDA/OS DO



## **DECM0016 - DIDÁTICA DO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (60 h)**

*Equivalente a ECM005*

- Analisar o estado atual da Didática das Ciências e da Matemática como campo disciplinar científico.
- Analisar os aportes da DCNM ao ensino das Ciências Naturais e da Matemática na educação básica a partir da prática reflexivo-crítica dos professores.
- Refletir sob as diferentes tendências do Ensino das Ciências e da Matemática em relação ao planejamento de unidades didáticas para o ensino, destacando as situações de ensino e seus fundamentos teórico-metodológicos.
- Contribuir com o desenvolvimento de atitudes reflexivas-críticas e de pesquisa dos professores para a inovação educativa.
- Subsidiar a inovação pedagógica de práticas docentes no contexto da educação na escola do século XXI.

**DISCIPLINA NÚCLEO COMUM**

**Prof. Isauro Beltran**  
**Horário 3T2345**



## **DECM0002X - METODOLOGIA DA PESQUISA (60 h)**

*Equivalente a ECM003*

A disciplina é de caráter teórico e prático. Tem por finalidade fornecer as ferramentas metodológicas necessárias à reflexão [teórica e prática] acerca dos pressupostos que embasam aspectos particulares da pesquisa em educação, de abordagem qualitativa. Aborda a epistemologia da pesquisa em educação e os aspectos teórico-metodológicos que compõem, em geral, projetos de pesquisa. É ponto de reflexão sobre: construções de objetivos; teorizações; instrumentos de coleta de dados; validação; análise de dados.

**DISCIPLINA NÚCLEO COMUM**

**Prof. Marcelo Rosa**  
**Horário 3M2345**



## **ECMX001 - TEORIA DA OBJETIVAÇÃO (30 h)**

- Teoria (P, M, Q). Teoria de aprendizagem. Princípios implícitos ou explícitos.
- Visão Geral da Teoria da Objetivação. Saber e Conhecimento.
- Saber e Conhecimento. Aprendizagem e atividade de aprendizagem.
- Aprendizagem, Processos de Objetivação e Incorporação ou corporificação.
- Desenho de tarefas.
- Pesquisa e análise multimodal.
- Processos de Subjetivação e Ética.

**DISCIPLINA ELETIVA**

**Profa. Bernadete Morey**  
**Profa. Claudianny Noronha**  
**Horário 5M45**



## **DECM0013 - HISTÓRIA DA MATEMÁTICA E ENSINO (30 h)**

**Fundamentos históricos, filosóficos e epistemológicos da matemática e sua relação com o ensino da Matemática. A produção de conhecimento matemático e seu percurso histórico. Implicações da história da matemática no ensino de Matemática. História da matemática e a Educação matemática**

**DISCIPLINA ELETIVA**

**Prof. Adriel Oliveira**  
**Horário 2M45**



**PPECM0022 - SEMINÁRIOS DE ESTUDOS E PRODUÇÃO DE TEXTO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (30 h)**

Incentivar e promover junto aos pós-graduandos a escrita de textos acadêmicos para publicação. Cada pós-graduando elabora e encaminha um texto escrito sobre sua pesquisa em andamento ou capítulo teórico (revisão de literatura) ou de um artigo em elaboração. Os textos serão avaliados e apresentados durante seminário.

**Específica para egressos ou quem está no final do curso**

**DISCIPLINA ELETIVA**

**Profa. Márcia Gorette**  
**Horário 4T234**



# 8. NOSSOS CANAIS DE COMUNICAÇÃO



Site oficial: <https://posgraduacao.ufrn.br/ppgecnm>

Instagram: @PPGECNM

Facebook: @PPGECNM

Telefone fixo: (84) 3342-2239 – Ramal 204

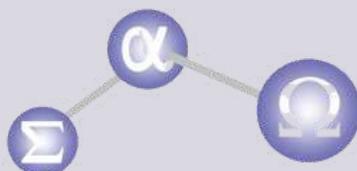
Telefone celular e WhatsApp (84) 99193-6406

E-mail: [ppgecnm.ufrn@gmail.com](mailto:ppgecnm.ufrn@gmail.com)

E-mail do secretário: [daniel.carvalho@ufrn.br](mailto:daniel.carvalho@ufrn.br)

E-mail da coordenação: [fernanda.mazze@ufrn.br](mailto:fernanda.mazze@ufrn.br)

E-mail da vice-coordenação: [giselle.sousa@ufrn.br](mailto:giselle.sousa@ufrn.br)



**PPGECNM**

Programa de Pós-Graduação em  
Ensino de Ciências Naturais e Matemática