



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CURSOS DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
MATEMÁTICA-LICENCIATURA**

Florianópolis

2016

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Prof. Gilles Gonçalves de Castro – Presidente do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Matemática

Prof^a Silvia Martini de Holanda Janesch – Coordenadora dos Cursos de Graduação em Matemática

MEMBROS DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DOS CURSOS DE MATEMÁTICA

Atuais:

Alda Dayana Mattos Mortari

David Antonio da Costa

Eliezer Batista

Fabio Silva Botelho

Gilles Gonçalves de Castro

Licio Hernanes Bezerra

Raphael Falcão da Hora

Anteriores:

Carmem Suzane Comitre Gimenez

Danilo Royer

Fermin Sinforiano Viloche Bazán

Flávia Tereza Giordani

Jáuber Cavalcante de Oliveira

José Luiz Rosas Pinho

Marcelo Sobottka

Melissa Weber Mendonça

Méricles Thadeu Moretti

Nereu Estanislau Burin

Paul Krause

Sílvia Martini de Holanda Janesch

Sonia Elena Palomino Bean

Virgínia Silva Rodrigues

**PROFESSORES QUE PARTICIPARAM DAS COMISSÕES DE ÁREA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

Alda Dayana Mattos Mortari	Juliano de Bem Francisco
Danilo Royer	Leandro Morgado
Eliezer Batista	Matheus Cheque Bortolan
Fabio Silva Botelho	Melissa Weber Mendonça
Fernando de Lacerda Mortari	Raphael Falcão da Hora
Gilles Gonçalves de Castro	Sérgio Tadao Martins
Gustavo Adolfo Torres Fernandes da Costa	Sílvia Martini de Holanda Janesch
Jáuber Cavalcante de Oliveira	Sonia Elena Palomino Bean
	Virgínia Silva Rodrigues

COLEGIADO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

Membros Atuais:	Licio Hernanes Bezerra (MTM)
Andréa Cristina Konrath (INE)	Marcelo Sobottka (MTM)
Danilo Royer (MTM)	Maria Inez Cardoso Gonçalves (MTM)
David Antonio da Costa (MEN)	Mateus Spezia (Rep. discente)
Eliezer Batista (MTM)	Melissa Weber Mendonça (MTM)
Everaldo Silveira (MEN)	Nicia Luiza Duarte da Silveira (PSI)
Fernando de Lacerda Mortari (MTM)	Paulo Rodrigues Machado (FSC)
Flávia Tereza Giordani (MTM)	Pedro Lourenço Mendes Júnior (Rep. discente)
Gilson Braviano (EGR)	Raquel Martinelli (EGR)
Guilherme Wagner (Rep. discente)	Rosvelter João Coelho da Costa (INE)
João Rafael de Melo Ruiz (Rep. discente)	Silvia Martini de Holanda Janesch (MTM)
Joel Santos Souza (MTM)	Wagner Barbosa Muniz (MTM)
José Luiz Rosas Pinho (MTM)	Wendell Rondinelli Gomes Farias(FSC)
Juliano de Bem Francisco (MTM)	
Leandro Batista Morgado (MTM)	
Leonardo Silvera Borges (MTM)	

Membros Anteriores:

Anderson Porfírio (Rep. discente)

Andréa Cristina Konrath (INE)

Claudia Regina Flores (MEN)

Cleverson Roberto da Luz (MTM)

Danilo Royer (MTM)

David Antonio da Costa (MEN)

Diego Sérgio Moura (Rep. discente)

Eliezer Batista (MTM)

Fermin Sinforiano Viloche Bazán (MTM)

Flávia Tereza Giordani (MTM)

Franciele Daltoé (Rep. discente)

Gilles Gonçalves de Castro (MTM)

Gilson Braviano (EGR)

Helena Carolina Rengel Koch (Rep. discente)

Ivan Pontual Costa e Silva (MTM)

Joselma Tavares Frutuoso (PSI)

José Luiz Rosas Pinho (MTM)

Licio Hernanes Bezerra (MTM)

Melissa Weber Mendonça (MTM)

Nereu Estanislau Burin (MTM)

Raquel Marinelli (EGR)

Rosvelter João Coelho da Costa (INE)

Silvia Martini de Holanda Janesch (MTM)

Sonia Elena Palomino Bean (MTM)

1. OS CURSOS DE MATEMÁTICA DA UFSC – ORIGEM E DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com sede em Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, foi fundada em 18 de dezembro de 1960, com o objetivo de promover o ensino, a pesquisa e a extensão. Sua comunidade é constituída por cerca de 50 mil pessoas, entre docentes, técnicos-administrativos em Educação e estudantes. São aproximadamente 5.500 professores e técnicos que atuam em atividades cujos resultados são referência no Brasil e Exterior.

A UFSC conta com a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis que acolhe e acompanha os estudantes durante sua permanência na universidade e também com a Pró-Reitoria de Graduação que trata de assuntos pedagógicos dos cursos de graduação. Destaca-se a Coordenadoria de Acessibilidade Educacional que atende ao princípio da garantia dos direitos das pessoas com deficiência, mediante a equiparação de oportunidades, propiciando autonomia pessoal e acesso ao conhecimento.

O Curso de Licenciatura em Matemática teve início em 1965 com currículo mínimo, conforme Parecer nº 295/62, aprovado em 14 de dezembro de 1962. Atualmente são admitidos 105 alunos por ano, assim distribuídos:

Curso	Entrada	Vagas	Fases	CH
Licenciatura diurno	março	65	8	3774h/a
Licenciatura noturno	agosto	40	10	3774h/a

O número de vagas será ampliado para 110 no total. As entradas serão de 55 por semestre na Licenciatura diurno, e não serão oferecidas vagas para o noturno. O ingresso dos alunos é coordenado pela Comissão Permanente de Vestibular (COPERVE) que realiza o processo de seleção.

Ao longo desses mais de cinquenta anos de funcionamento o curso passou por várias reformas curriculares, sendo a de 1994 a mais significativa.

1973 – O curso passou a ser “Curso de Licenciatura em Ciências de 1º grau e de 2º grau em Matemática”, autorizado pela Portaria nº 218/73, reconhecido pelo Decreto nº 75759 de 10 de abril de 1975. O currículo mínimo foi definido pelo Parecer nº 1687/74, objetivando a formação do professor em Ciências Físicas e Biológicas para o 1º grau e em Matemática para o 2º grau, conforme a Lei nº 5692.

1980 – Foi criado o curso de Bacharelado em Matemática, autorizado pela Portaria nº 426/80. Na época, a legislação reconhecia automaticamente uma nova habilitação de um curso já reconhecido.

1988 – Licenciatura e Bacharelado foram reunidos num curso único, podendo o aluno optar pela habilitação a partir da quinta fase.

1991 – Começa a funcionar o curso noturno, habilitação Licenciatura, com o mesmo currículo do diurno, em 10 fases.

1994 – O curso passou por uma grande reforma curricular, iniciada em 1992 por um grupo de professores do Departamento de Matemática, liderados pela então coordenadora do curso, Prof^a Neri T. Both Carvalho. As habilitações Licenciatura e Bacharelado foram separadas, com entradas distintas no vestibular.

Havia uma explícita preocupação com os alunos ingressantes e com o reduzido número de formados (média de 13 por ano, de 1980 a 1992).

Neste sentido foram criadas as disciplinas básicas das primeiras três fases do curso (nas quais o aluno trabalha os conceitos básicos que serão seu objeto de trabalho como professor) bem como disciplinas que integrariam vários conteúdos, na forma de resolução de problemas (Laboratórios de Matemática I, II e III). Tais disciplinas mostraram que é possível trilhar o caminho com segurança, produzindo mudanças no comportamento de alunos e professores tanto no tratamento do conteúdo como na condução das disciplinas. A implantação foi completada em 1997 para o diurno e em 1998 para o noturno. De 1997 até 2004, foram 193 formados, ou seja, uma média de 26 por ano. O quadro abaixo mostra a evolução do número de formados:

Semestre														
97.2	88.1	88.2	99.1	99.2	00.1	00.2	01.1	01.2	02.1	02.2	03.1	03.2	04.1	04.2
9	6	11	9	10	14	14	5	13	7	14	14	24	21	22

2008 – A reforma curricular de 2008 foi necessária para atender a nova legislação. A estrutura do currículo 1994 já contemplava vários pontos da nova legislação, tanto a que trata da formação de professores (Parecer CNE/CP28/2001) como a que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática (Parecer CNE/CES 1.302/2001). Por esse motivo poucas alterações foram necessárias, sendo a maioria delas para atender à legislação dos Estágios e da Prática como componente curricular.

A implantação completa do currículo 2008 para o diurno foi em 2011.2 e para noturno em 2013.1. O quadro abaixo mostra o número de formados em Matemática Licenciatura e Matemática Bacharelado a partir do segundo semestre de 2011.

Semestre	11.2	12.1	12.2	13.1	13.2	14.1	14.2	15.1	15.2
Bacharelado	3	0	4	0	3	0	3	0	7
Lic. Diurno	16(7)*	7(4)	15(8)	4(1)	3(2)	4(3)	12(10)	2(1)	4(3)
Lic. Noturno	9	4	9	1(0)	3(1)	4(3)	2(2)	1(0)	3(3)
Total	28	11	28	5	9	8	17	3	14

(*) O número entre parênteses indica o número de aluno formado admitido no currículo 2008.

Os alunos dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Matemática participaram do Exame Nacional Desempenho dos Estudantes (ENADE), obtendo os resultados apresentados no quadro abaixo:

Ano	2005*	2008*	2011	2014
Bacharelado	4	4	3	4
Licenciatura	4	4	3	3

(*) Os cursos de Licenciatura e Bacharelado em 2005 e 2008 foram avaliados em conjunto.

Dado que a nota do ENADE influencia pouco nas oportunidades de emprego do licenciado em Matemática, o aluno tem pouca motivação para realizar as provas com o devido empenho. Como política para melhorar o desempenho dos alunos no ENADE, o curso desenvolverá um trabalho de conscientização da importância da realização das provas. Entre elas, palestras sobre avaliação institucional (ENEM e ENADE) que farão parte da disciplina curricular Seminários I, e a coordenação do curso fará reuniões com os alunos que realizarão as provas com o objetivo de motivá-los. Além disso, a estrutura do currículo que será apresentada já leva em conta as avaliações anteriores do curso.

1.1. O Currículo atual e o Currículo novo

Na Resolução nº 01 de 17 de junho de 2010 foi normatizado o Núcleo Docente Estruturante (NDE) pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). No âmbito da UFSC, as normas do NDE estão regidas pela Portaria nº 233/PROGRAD de 25 de agosto de 2010.

A primeira reunião do NDE dos cursos de Matemática ocorreu em setembro de 2011, mas somente a partir de setembro de 2013 é que o NDE retomou as discussões dos cursos de Matemática. A atual proposta curricular é oriunda do esforço coletivo do NDE nestes trabalhos.

A estrutura atual do currículo contempla vários pontos da nova legislação, tanto a que trata da formação de professores (Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015) como a que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática (Parecer CNE/CES 1.302/2001).

Nesta proposta, o currículo da licenciatura está pensado em paralelo com o do curso de Matemática Bacharelado, embora as entradas nos cursos sejam mantidas separadas. Acredita-se que o perfil do aluno que entra nos cursos de Matemática Licenciatura e Bacharelado é o mesmo, e desta forma serão oferecidas disciplinas iniciais (de Matemática) iguais para ambos os cursos. Além disso, a unificação das

disciplinas iniciais proporcionará uma maior integração entre os alunos de ambas habilitações, fazendo com que o aluno da Licenciatura busque um conhecimento matemático mais aprofundado.

Em função das entradas anuais e falta de professores, as disciplinas dos cursos de Matemática Licenciatura e Bacharelado eram oferecidas somente uma vez ao ano. Com esta nova proposta será possível ofertar todas as disciplinas do curso de Licenciatura todos os semestres e combater um dos fatores responsáveis pela evasão dos alunos.

Uma das principais mudanças da Resolução CNE/CP nº2, de julho de 2015 é o aumento de carga horária de 400 horas nas atividades formativas. Na nova proposta curricular foram criadas as disciplinas Matemática Financeira, com o objetivo de atender a Base Nacional Comum Curricular, Análise na Reta, Equações Diferenciais Ordinárias e Tecnologias Computacionais em Educação Matemática, com a intenção de estimular o uso das TICs- Tecnologia da Informação e Comunicação.

2. CONCEPÇÃO FILOSÓFICA DO CURSO E PERFIL DO PROFISSIONAL DESEJADO

O perfil desejado é o de um profissional com sólida formação matemática e didático-pedagógica, criativo e autônomo, capaz de enfrentar e transformar a precária situação da educação no país. Para que o aluno possa adquirir estas habilidades, acreditamos que sua formação deverá estar apoiada num sólido tripé: o saber matemático, o saber didático e a relação teoria-prática. Este tripé deverá estar presente em todas as disciplinas e atividades do curso, em graus diferentes, mas possibilitando ao final um equilíbrio estável. Segundo as Diretrizes Curriculares,

... desejam-se as seguintes características para o Licenciado em Matemática:

- *visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;*
- *visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício da cidadania;*

- *visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.*

No que se refere às competências e habilidades próprias, pretende-se formar um Licenciado em Matemática com:

- 1) Sólida formação matemática;
- 2) Sólida formação didático-pedagógica, no que se refere à formulação e interpretação de situações matemáticas e suas relações com outras áreas do conhecimento;
- 3) Competência para atuar na educação básica, percebendo a prática docente como um processo dinâmico e como agente de transformação social;
- 4) Competência para analisar, selecionar e produzir propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- 5) Competência para desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade e a autonomia, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos.

O curso também conta com o portal de Egressos da UFSC para acompanhar os alunos formados e também manterá uma lista de e-mails para comunicação geral e divulgação de atividades de formação continuada.

3. COMPOSIÇÃO DO CURRÍCULO

O objetivo do Curso de Licenciatura em Matemática é formar professores de matemática para a Educação Básica, ou seja, para atuar do sexto ao novo ano do Ensino Fundamental e nos três anos do Ensino Médio, conscientes de seu papel de educador e comprometidos com a difusão do saber matemático como formador no exercício da cidadania. Para alcançar este objetivo o currículo do Curso de Matemática Licenciatura está estruturado em núcleos de disciplinas, distribuídos nas fases-sugestão. Os núcleos não são estanques e se entrelaçam ao longo de todo o curso; numa mesma fase-sugestão podem acontecer disciplinas de vários núcleos. Segue a descrição e objetivos de cada núcleo.

Núcleo 1

O conjunto de disciplinas que compõem o Núcleo 1 contempla o item I do Art. 12 da Resolução CNE/CP nº2, de julho de 2015, que diz:

I – núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais.

I) Formação Matemática e áreas relacionadas

O conjunto de disciplinas que compõem a formação matemática geral contempla o exposto nas Diretrizes Curriculares para Cursos de Matemática Licenciatura:

A parte comum deve ainda incluir:

a) *conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise (Parecer CNE/CES 1.302/2001);*

b) *conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias.*

O objetivo das disciplinas deste núcleo é trabalhar os conteúdos básicos que serão objetos de trabalho do futuro professor, basicamente sob dois pontos de vista:

1) sob o ponto de vista da formação acadêmica, ou seja, com todos os detalhes de precisão, clareza e rigor que a construção dos conceitos básicos exigem. Estas disciplinas, apesar de tratarem dos conteúdos básicos, **não têm o caráter de revisão**. A experiência mostra que o aluno ingressa na Universidade com uma visão tecnicista da Matemática, com atitudes que refletem o desconhecimento da riqueza que encerra cada conceito. Esta situação tem mostrado uma pequena melhora nos últimos anos e acreditamos que seja fruto de nossa primeira grande reforma curricular de 1994, concebida dentro destes mesmos parâmetros que agora exige a legislação.

2) sob o ponto de vista da atuação do futuro professor, ou seja, com discussões e orientações a respeito da abordagem dos conceitos, não em termos de metodologias mas em termos do próprio saber matemático adequado aos diferentes

níveis (Ensino Fundamental e Ensino Médio) e universos onde irá atuar o futuro professor.

Tabela 1. Disciplinas de Matemática, com carga horária total e de PCC em horas/aula

Disciplina	CH PCC	CH total
1. Álgebra I	-	108
2. Álgebra Linear I	-	108
3. Fundamentos da Aritmética	-	108
4. Geometria Analítica	-	108
5. Geometria Quantitativa I	-	108
6. Geometria Quantitativa II	-	72
7. Introdução ao Cálculo	-	72
8. Introdução à Combinatória e Probabilidade	-	72
9. Laboratório de Matemática I	72	72
10. Laboratório de Matemática II	72	72
11. Matemática Financeira	-	72
Total	144h/a	972h/a

Tabela 2. Disciplinas das áreas relacionadas, com carga horária total e de PCC em horas/aula

Disciplina	CH PCC	CH total
1. Desenho Geométrico	-	72
2. Estatística aplicada à Educação Matemática	18	72
3. Física I	-	72
4. Física II	-	72
Total	18h/a	288h/a

Tabela 3. Disciplinas do Núcleo 1 e sua relação com os conteúdos matemáticos da educação básica (Referência: Proposta Curricular de Santa Catarina)

EF – Ensino Fundamental; EM – Ensino Médio

Conteúdos	Nível	Disciplinas
1. Números Naturais	EF	Fundamentos da Aritmética Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
2. Números Racionais	EF	Fundamentos da Aritmética Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
3. Números Inteiros	EF	Fundamentos da Aritmética Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II Álgebra I
4. Números Irracionais e Reais	EF	Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
5. Números Complexos	EM	Álgebra I Laboratório de Matemática II
6. Análise Combinatória	EF/EM	Introdução à Combinatória e Probabilidade Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
7. Álgebra	EF/EM	Fundamentos da Aritmética Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I

Conteúdos	Nível	Disciplinas
		Laboratório de Matemática II Álgebra I Álgebra II
8. Relações e Funções	EF/EM	Fundamentos da Aritmética Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
9. Equações e Inequações	EF/EM	Fundamentos da Aritmética Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
10. Matrizes e Sistemas Lineares	EM	Álgebra Linear I Geometria Analítica Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
11. Geometria	EF/EM	Geometria Quantitativa I Geometria Quantitativa II Geometria Analítica Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
12. Sistemas de Medidas	EF	Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
13. Trigonometria	EM	Geometria Quantitativa II Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
14. Estatística	EF/EM	Estatística aplicada à Educação Matemática Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II

Conteúdos	Nível	Disciplinas
15. Leitura, interpretação e construção de tabelas e gráficos	EF/EM	Estatística aplicada à Educação Matemática Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
16. Probabilidades	EF/EM	Introdução à Combinatória e Probabilidade Estatística aplicada à Educação Matemática Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
17. Parâmetros Estatísticos	EM	Estatística aplicada à Educação Matemática Laboratório de Matemática II

II) Formação do Campo Educacional

As disciplinas neste item constituem a formação pedagógica básica e foram concebidas por professores dos Departamentos de Metodologia de Ensino, de Estudos Especializados em Educação, de Artes e Libras, e de Psicologia, de acordo com uma proposta comum a todas as Licenciaturas.

Tabela 4 – Disciplinas de formação do campo educacional, com carga horária total e de PCC em horas/aula

Disciplina	CH PCC	CH
1. Didática E	12	72
2. Língua Brasileira de Sinais	-	72
3. Organização Escolar I	18	72
4. Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem	12	72

5. Teorias da Educação	-----	72
Total	42h/a	360h/a

III) Seminários

As disciplinas de Seminários podem ser vistas como disciplinas integradoras; foram idealizadas para contemplar a integração teoria/prática e abrir espaço para discussão de teorias e métodos inovadores, bem como temas atuais relacionados com a Matemática, com a Educação Matemática, políticas públicas e gestão da educação, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

Estas disciplinas estão estruturadas em forma de palestras e/ou seminários com programação semestral (os temas estão definidos na ementa) e participação de vários professores. As disciplinas estarão sob a coordenação de um professor e o horário estará fixado na grade.

Tabela 5 - Disciplinas de Seminários, com carga horária total e de PCC em horas/aula

Disciplinas	CH PCC	CH total
1. Seminários I	-	72
2. Seminário II	18	72
Total	18h/a	144h/a

Núcleo 2

As disciplinas do Núcleo 2 contemplam o item II do Art. 12 da Resolução CNE/CP nº2, de julho de 2015, a saber:

II – núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino, que, atendendo às demandas sociais.

I) Formação Matemática

As disciplinas deste item contemplam o exposto nas Diretrizes Curriculares para Cursos de Matemática-Licenciatura (Resolução 03/03-CES/CNE):

Os conteúdos a seguir, comuns a todos os cursos de Licenciatura, podem ser distribuídos ao longo do curso de acordo com o currículo proposto pelas IES:

- *Cálculo Diferencial e Integral;*
- *Álgebra Linear;*
- *Fundamentos de Análise;*
- *Fundamentos de Álgebra;*
- *Fundamentos de Geometria;*
- *Geometria Analítica.*

As disciplinas deste núcleo têm como objetivo proporcionar ao aluno uma sólida formação matemática, para que ele esteja apto a fazer as escolhas adequadas no exercício da docência. Nas disciplinas deste núcleo o aluno trabalha o saber matemático do ponto de vista conceitual e suas relações com outras áreas. É importante salientar que algumas disciplinas do Núcleo 1 (como Álgebra I e Álgebra Linear I) também cumprem em parte este papel.

Tabela 6 – Disciplinas do Núcleo 2 e carga horária em horas/aula

Disciplina	CH
1. Álgebra II	72
2. Álgebra Linear II	72
3. Análise na Reta	72
4. Cálculo I	108
5. Cálculo II	108
6. Cálculo III	108
7. Equações Diferenciais Ordinárias	72
8. Geometria Euclidiana	72
9. Introdução à Topologia	108
10. Métodos Numéricos	72
Total	864h/a

II) Campo Educacional

Neste item são contempladas as disciplinas de formação pedagógica específica da Matemática: Metodologia do Ensino de Matemática, Estágios e Tecnologias Computacionais em Educação Matemática. A disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática contempla 18 horas de prática de ensino e será elaborada levando em conta as horas de prática de ensino que o aluno já vivenciou ao longo das fases anteriores. Quanto ao Estágio, segundo as Diretrizes Curriculares,

... o estágio é essencial nos cursos de formação de professores, possibilitando desenvolver:

a) uma sequência de ações onde o aprendiz vai se tornando responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores.

b) Uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida.

Entendemos também que o Estágio é a docência efetivamente acontecendo na vida acadêmica do aluno; o Estágio I insere o aluno na rotina da escola, dando-lhe oportunidade de observar as aulas em todos os níveis e de efetuar pequenas tarefas relacionadas com a docência. Optamos também por colocá-lo na grade de horário (um período de 4 aulas por semana) pois permite que o aluno possa se programar para esta atividade e também estabelece uma hora de encontros regulares ao longo do semestre. Os Estágios II e III são a docência propriamente dita, com o aluno na escola por um período maior.

Acreditamos que a operacionalização dos Estágios I, II e III deverá ser feita com a colaboração de uma coordenação de estágios do curso de Matemática, uma vez que pretendemos que os estágios aconteçam via Projetos de Estágio acordados com escolas interessadas (Parecer N^o27/01-CP/CNE).

As disciplinas de Estágios estarão integradas com as disciplinas de Projetos Interdisciplinares I e Projetos Interdisciplinares II, além da disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática.

Tabela 7 - Disciplinas do Campo Educacional, com carga horária total e de PCC em horas/aula

Disciplina	CH PCC	CH
1. Estágio Supervisionado I	-	72
2. Estágio Supervisionado II	-	198
3. Estágio Supervisionado III	-	216
4. Metodologia do Ensino de Matemática	12	90
5. Tecnologias Computacionais em Educação Matemática	72	72
Total	84h/a	648h/a

III) Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e as disciplinas optativas que aparecem no núcleo 3 constituem a flexibilização proposta pelas Diretrizes Curriculares:

As IES poderão ainda organizar seus currículos de modo a possibilitar ao licenciado uma formação complementar propiciando uma adequação do núcleo de formação específica a outro campo de saber que o complementa.

O Trabalho de Conclusão de Curso não estará vinculado a nenhuma área ou formato específico, porém deverá ser relacionado ao curso, sendo de livre escolha do aluno o tema a ser desenvolvido. As normas de TCC estão nos anexos.

Tabela 8 - Disciplinas de formação complementar, com carga horária total em horas/aula

Disciplina	CH
1. Trabalho de Conclusão de Curso I	72
2. Trabalho de Conclusão de Curso II	144
Total	216h/a

Núcleo 3

As disciplinas do Núcleo 3 contemplam o item III do Art. 12 da Resolução CNE/CP nº2, de julho de 2015, a saber:

III – núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.

As disciplinas optativas propiciarão ao aluno uma formação complementar, seja ela na área da Educação, ou em cursos de Matemática ou em áreas afins. Estarão envolvidas as áreas de Geometria, Álgebra, Análise, Lógica, Didática da Matemática, Matemática Financeira, Física e Estatística. Serão necessárias 144h/a, sendo pelo menos 72h/a no rol de optativas definidas no currículo e outras 72h/a podem ser de livre escolha do aluno entre as disciplinas ofertadas pela UFSC.

As disciplinas de Projetos Interdisciplinares estarão vinculadas ao departamento de Engenharia do Conhecimento e consistem em Aprendizagem de elaboração e execução de projetos interdisciplinares, ensino, extensão e pesquisa. Pretende-se que estas disciplinas estejam estreitamente vinculadas com os Estágios.

As atividades extracurriculares estão contempladas neste núcleo e envolvem participação em eventos nas áreas mencionadas acima, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, monitoria e extensão, entre outros.

Tabela 9 - Disciplinas do Núcleo 3, com carga horária total e de PCC em horas/aula

Disciplinas	CH PCC	CH total
1. Atividades Extracurriculares	-	72
2. Projetos Interdisciplinares I	78	90
3. Projetos Interdisciplinares II	78	90
4. Optativa I	-	72
5. Optativa II	-	72
Total	156h/a	396h/a

Tabela 10 - Disciplinas optativas

Disciplina	Departamento	CH
1. Álgebra Linear Computacional	MTM	6
2. Análise I	MTM	4
3. Análise II	MTM	4
4. Educação Especial na Educação Básica	EED	4
5. Equações Diferenciais Parciais	MTM	6
6. Estruturas Algébricas	MTM	6

7. Filosofia da Educação I	FIL	4
8. Filosofia da Matemática	FIL	4
9. Geometria Diferencial	MTM	6
10. História da Educação I	MEN	4
11. História da Educação Matemática	MEN	4
12. Introdução à Teoria de Galois	MTM	6
13. Lógica I	FIL	4
14. Lógica II	FIL	4
15. Programação Linear	MTM	6
16. Programação Não Linear	MTM	6
17. Representação Gráfica Espacial	EGR	3
18. Teoria dos conjuntos	FIL	4
19. Topologia	MTM	6
20. Variável Complexa	MTM	6

4. TABELAS DE CARGA HORÁRIA SEGUNDO A RESOLUÇÃO CNE/CP Nº2

A Resolução CNE/CP nº2, de julho de 2015 institui um mínimo de 3200 horas/relógio (ou 3840horas/aula) para cursos de Formação de Professores da Educação Básica (Licenciatura), distribuídas como segue. As tabelas especificam as disciplinas do currículo correspondentes aos quatro itens; optamos pela indicação em horas/aula (h/a) por motivo de organização da universidade.

I – 400 horas/relógio (480horas/aula) de prática como componente curricular (PCC) vivenciadas ao longo do curso

Para atender esta exigência optamos por inserir a carga horária de Prática como componente curricular (PCC) nas disciplinas dos três núcleos.

O PCC aparece ao longo do curso nas disciplinas da matemática e nas disciplinas de formação pedagógica. Estas atividades deverão ter planejamento próprio (tanto no Programa como no Plano de Ensino), incluindo as formas de avaliação.

Tabela 11 - 480h/a de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso

Disciplinas	CH PCC	CH Total
1. Didática E	12	72
2. Estatística Aplicada à Educação Matemática	18	72
3. Laboratório de Matemática I	72	72
4. Laboratório de Matemática II	72	72
5. Língua Brasileira de Sinais	18	72
6. Metodologia do Ensino de Matemática	12	90
7. Organização Escolar	18	72
8. Projetos Interdisciplinares I	78	90
9. Projetos Interdisciplinares II	78	90
10. Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem	12	72
11. Seminários II	18	72
12. Tecnologias Computacionais em Educação Matemática	72	72
Total	480 h/a	918h/a

II – 400 horas/relógio (480horas/aula) de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso

Os Estágios, sob a responsabilidade do Departamento de Metodologia de Ensino, deverão ser desenvolvidos em três disciplinas que aparecem no Núcleo 2.

Tabela 12 - 480h/a de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso

Disciplinas	Fase	CH
Estágio Supervisionado I	5ª diurno 7ª noturno	72
Estágio Supervisionado II	7ª diurno 9ª noturno	198
Estágio Supervisionado III	8ª diurno 10ª noturno	216
Total		486h/a

III – 2200 horas/relógio (2640horas/aula) para os conteúdos dedicados as atividades formativas

Conforme exige o art. 12 da Resolução CNE/CP nº2, de julho de 2015, as disciplinas deste item estão distribuídas nos Núcleos 1 e 2.

Tabela 13 - 2640h/a para os conteúdos dedicados as atividades formativas

Disciplinas	CH sem PCC	CH total
1. Álgebra I	108	108
2. Álgebra II	72	72
3. Álgebra Linear I	108	108
4. Álgebra Linear II	72	72
5. Análise na Reta	72	72
6. Cálculo I	108	108
7. Cálculo II	108	108
8. Cálculo III	108	108
9. Desenho Geométrico	72	72
10. Didática E	60	72
11. Equações Diferenciais Ordinárias	72	72
12. Estatística Aplicada à Educação Matemática	54	72

Disciplinas	CH sem PCC	CH total
13. Física I	72	72
14. Física II	72	72
15. Fundamentos de Aritmética	108	108
16. Geometria Analítica	108	108
17. Geometria Euclidiana	72	72
18. Geometria Quantitativa I	108	108
19. Geometria Quantitativa II	72	72
20. Introdução à Combinatória e Probabilidade	72	72
21. Introdução à Topologia	108	108
22. Introdução ao Cálculo	108	108
23. Língua Brasileira de Sinais	54	72
24. Matemática Financeira	72	72
25. Metodologia do Ensino da Matemática	72	90
26. Métodos Numéricos	72	72
27. Organização Escolar	54	72
28. Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem	54	72
29. Seminários I	72	72
30. Seminários II	54	72
31. TCC I	72	72
32. TCC II	144	144
33. Teorias da Educação	72	72
Total	2706h/a	2826h/a

IV – 200 horas/relógio (240horas/aula) de atividades teórico-práticas de aprofundamento.

Fazem parte deste item as disciplinas do Núcleo 3 e 72h/a de atividades extracurriculares programadas ao longo do curso.

Tabela 14 – 240horas/aula de atividades teórico-práticas de aprofundamento

Disciplinas	CH sem PCC	CH total
Atividades Extracurriculares	72	72
Projetos Interdisciplinares I	12	90
Projetos Interdisciplinares II	12	90
Optativa I	72	72
Optativa II	72	72
Total	240h/a	396h/a

As atividades extracurriculares serão contabilizadas de acordo com a tabela abaixo, e contempla as atividades descritas no inciso III do art.12 da Resolução CNE/CP nº2, de julho de 2015. As atividades não abordadas nesta tabela poderão ser avaliadas pelo Colegiado de Curso.

Para registrar as Atividades Extracurriculares o aluno deverá montar um processo com os comprovantes e entregar na Coordenadoria dos Cursos de Matemática para análise. Caso o aluno comprove a carga horária mínima será aprovado na disciplina Atividades Extracurriculares, para a qual não será atribuída nota de zero a dez.

Tabela 15 - Atividades Extracurriculares

ATIVIDADES	Carga horária/ Certificado
1. Monitoria	Será computada a carga horária completa. O comprovante será o certificado emitido pela UFSC.
2. Iniciação Científica	Será computada a carga horária completa, mediante a apresentação de relatório e declaração do professor orientador.
3. Participação em eventos	Serão considerados eventos locais, regionais, estaduais ou nacionais, relacionados ao Curso de Matemática-Licenciatura. Por exemplo: φ MAT, Fermat, Erematsul, Colóquio Brasileiro de Matemática, Bienal, CNMAC, Encontro Estadual da SBEM, etc. As palestras, mini-

	<p> cursos e outras atividades oferecidas pelo PET e/ou LEMAT estão incluídas neste tipo de atividade. O estudante deverá apresentar comprovante de participação como apresentador de trabalho, organizador e/ou ouvinte. Aos organizadores será computada metade da carga horária total do evento. Aos comprovantes que não apresentarem carga horária será atribuído um quarto da carga horária total do evento.</p>
4. Estágio não obrigatório	<p> Os Estágios não obrigatórios serão considerados desde que envolvam atividades relacionadas ao ensino. O comprovante deve ser o certificado emitido pela UFSC.</p>
5. Participação em Projetos de Extensão	<p> A participação em Projetos de Extensão será considerada para os estudantes bolsistas do Projeto e para os voluntários. O comprovante deverá ser emitido pelo coordenador do projeto, que também indicará a carga horária cumprida pelo estudante.</p>
6. Bolsa permanência	<p> Será computada carga horária para as atividades relacionadas ao Curso. O comprovante deverá ser emitido pelo supervisor do bolsista.</p>
7. Tutoria - EAD	<p> Será computada carga horária completa para os alunos que atuarem como tutores nos cursos na modalidade à distância oferecidos pela UFSC. O comprovante deverá ser uma declaração emitida pela Coordenação da Tutoria, com homologação da Coordenação Acadêmica do Curso.</p>
8. Participação em apresentação de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC)	<p> Será computada uma hora para cada participação na apresentação de Trabalhos de Conclusão de Curso, a partir da terceira. A participação em duas apresentações de TCC já é exigida na disciplina TCC1.</p>
9. Curso de língua estrangeira	<p> Será computada a carga horária completa, até 36 horas aula.</p>

Tabela 16 – Resumo das cargas Horárias

Item	CH
I – Prática como Componente Curricular	480
II – Estágios Supervisionados	486
III – Atividades Formativas	2718
IV – Atividades Teórico-práticas de Aprofundamento	240
Carga horária total do curso	3924h/a

Destacamos que o parágrafo 5º do art.13 da Resolução CNE/CP nº2, de julho de 2015 que trata do tempo dedicado às dimensões pedagógicas foi atendido com as disciplinas de Didática, Estágio I (estágio de observação), Libras, Metodologia de Ensino, Organização Escolar, Projetos Interdisciplinares I e II, Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem, Seminários I e II, e Tecnologias Computacionais em Educação Matemática totalizando 864h/a, que está acima do exigido na resolução.

5. ESTRUTURA CURRICULAR

Mantém-se uma estrutura similar de pré-requisitos do currículo 2008, dada a interdependência de conteúdos das disciplinas.

CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA

GRADE CURRICULAR

1ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a semanal	CH PCC	CH total
Teorias da Educação (TE)		4	18	72
Desenho Geométrico (DG)		4	-	72
Fundamentos de Aritmética (FA)		6	-	108
Geometria Quantitativa I (GQ1)		6	-	108
Laboratório de Matemática I (LM1)		4	72	72
Totais		24	90	432

2ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a semanal	CH PCC	CH total
Organização Escolar (OE)		4	18	72
Geometria Analítica (GA)	GQ1	6	-	108
Int. à Comb. e Probabilidade (ICP)	LM1	4	-	72
Introdução ao Cálculo (IC)	FA	6	-	108
Geometria Quantitativa II (GQ2)	GQ1	4	-	72
Totais		24	18	432

3ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a semanal	CH PCC	CH total
Estatística Aplicada à Educação Matemática	ICP	4	18	72
Álgebra Linear I (AL1)	GA/IC	6	-	108
Seminários I (S1)		4	-	72
Cálculo I (C1)	IC/LM1	6	-	108
Psicologia Educacional: Desenv. e Aprendizagem (PE)		4	12	72
Totais		24	30	432

4ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a semanal	CH PCC	CH total
Didática E (DE)	S1/PE	4	12	72
Álgebra I (A1)	IC	6	-	108
Álgebra Linear II (AL2)	AL1	4	-	72
Cálculo II (C2)	C1/GA	6	-	108
Laboratório de Mat. II (LM2)	IC/GA/GQ2/ICP	4	72	72
Totais		24	84	432

5ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a semanal	CH PCC	CH Total
Álgebra II (A2)	IC	4	-----	72
Cálculo III (C3)	C2/AL1	6	-----	108
Estágio Supervisionado I (ES1)	C1/OE/TE/DE	4	-	72
Metodologia do Ensino de Matemática (ME)	TE/DE	5	12	90
Análise na Reta (AR)	C2/LM2	4	-----	72
Totais		23	12	414

6ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a semanal	CH PCC	CH Total
Projetos Interdisciplinares I (PI1)	LM2	5	78	90
Geometria Euclidiana (GE)	GQ2/LM1	4	-	72
Equações Diferenciais Ordinárias (EDO)	C2	4	-	72
Introdução à Topologia (IT)	AR	6	-	108
Física I (F1)	C1	4	-	72
Totais		23	78	414

7ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a semanal	CH PCC	CH Total
Optativa I		4	-	72
Seminários II (S2)	LM2	4	18	72
Tecnologias Computacionais em Educação Matemática (TEM)	AL2	4	72	72

Estágio Supervisionado II (ES2)	ES1/C2/GE/ PI1,ME	4(+7*)	-	198
TCC I	2100h/a	(4*)	-	72
Projetos Interdisciplinares II (PI2)	P1	5	78	90
Física II (F2)	F1	4	-	72
Totais		25(+11)	168	648

(*) 7 Créditos da disciplina de Estágio Supervisionado II e 4 créditos TCC I são de atividades extraclasse.

8ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a semanal	CH PCC	CH total
Língua Brasileira de Sinais		4	18	72
Estágio Supervisionado III	ES2/PI2	4(+8*)	-	216
Métodos Numéricos	TEM/EDO	4	-	72
Optativa II		4	-	72
Matemática Financeira		4	-	72
TCC II	TCCI	(8*)	-	144
Totais		20(+16)	18	648

(*) 8 Créditos da disciplina de Estágio Supervisionado III e 8 créditos TCC II são de atividades extraclasse.

A carga horária das atividades extracurriculares deverá ser cumprida durante o período em que o aluno estiver regularmente matriculado no Curso de Licenciatura em Matemática da UFSC. As atividades extracurriculares serão apresentadas à Coordenadoria do Curso de Matemática quando o aluno completar a totalidade da carga horária exigida. Todo aluno deverá cumprir 72 horas/aula de atividades extracurriculares.

Tabela 17 – Disciplina de Atividades Extracurriculares

Disciplina	CH
1. Atividades Extracurriculares	72h/a

Apresentamos também os pré-requisitos das disciplinas do rol das optativas ofertadas.

Tabela 18 – Pré-requisitos das disciplinas optativas

Disciplina	Pré-requisitos
1. Álgebra Linear Computacional	LMC
2. Análise I	IT/C3/AL2
3. Análise II	AN1
4. Educação Especial na Educ. Básica	-
5. EDP	EDO/AN1
6. Estruturas Algébricas	A1/A2/AL1
7. Filosofia da Educação I	-
8. Filosofia da Matemática	LT(excluir)
9. Geometria Diferencial	C3
10. História da Educação I	-
11. História da Educação Matemática	2100 h/a
12. Introdução à Teoria de Galois	A1/A2/AL1
13. Lógica I	
14. Lógica II	Lógica I
15. Programação Linear (PL)	C2/AL2
16. Programação Não Linear	C3/PL
17. Representação Gráfica Espacial	DG
18. Teoria dos conjuntos	
19. Topologia	IT
20. Variável Complexa	C3

6. EMENTAS DAS DISCIPLINAS

6.1. Disciplinas obrigatórias

6.1.1. Departamento de Matemática – MTM

_____ **Álgebra I – 108h/a:**

Anéis, subanéis, homomorfismos entre anéis, ideais, anéis quocientes. Teoremas do isomorfismo. Domínios e corpos. Corpos de frações. Anéis de inteiros módulo n . Congruências lineares. Teorema chinês dos restos. Corpo dos números complexos. Anéis de polinômios. Divisibilidade, fatoração única e máximo divisor comum em domínios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CARMO, M. P. MORGADO, A. C. e WAGNER, E.; **Trigonometria e números complexos** (Coleção do Professor de Matemática), Rio de Janeiro: SBM, 1992.
2. DOMINGUES, H. H. e LEZZI, G.; **Álgebra moderna**, 4a. ed., São Paulo: Atual Editora, 2003.
3. GARCIA, A. e LEGUAIN, Y.; **Elementos de Álgebra**, IMPA, RJ, 2003.
4. GONÇALVES, A.; **Introdução à Álgebra**, 5a. ed. (Projeto Euclides), Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. DUMMIT, D. e FOOTE, R.; **Abstract Algebra**, third edition, John Wiley & Sons, Inc, USA, 2004.
2. GARCIA, A. e LEGUAIN, Y.; **Álgebra: um curso de introdução**, IMPA, RJ, 1988.
3. HERSTEIN, I. N.; **Tópicos de Álgebra**, Univ. São Paulo: Polígono, São Paulo, 1970.
4. HEFEZ, A.; **Curso de Álgebra**, vol. I, Coleção Matemática Universitária, IMPA/CNPq, RJ, 1993.
5. HUNGERFORD, T. W.; **Algebra**. New York: Springer, c1974 (Graduate texts in mathematics ; 73).
6. MILIES, F. C. P., COELHO, Pitta, S.; **Números: uma introdução à matemática**, 1ª Ed., USP, SP, 1998.
7. MONTEIRO, L. H. J.; **Elementos de Álgebra**, Livros Técnicos e Científicos, RJ, 1978.

_____ **Álgebra II – 72h/a:**

Grupos, subgrupos, classes laterais, Teorema de Lagrange, subgrupos normais, grupos quociente, homomorfismos entre grupos, Teorema de Cayley, teoremas do isomorfismo, grupos S_n , Teorema de Cauchy.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DOMINGUES, H. H. e IEZZI, G.; **Álgebra Moderna**, 4a. ed., São Paulo: Atual Editora, 2003.
2. GARCIA, A. e LEGUAIN, Y.; **Elementos de Álgebra**, IMPA, Rio de Janeiro, 2003.
3. GONÇALVES, A.; **Introdução à Álgebra**, 5a. ed. (Projeto Euclides), Rio de Janeiro: IMPA, 2001.
4. HERSTEIN, I. N.; **Tópicos de Álgebra**, Univ. São Paulo: Polígono, São Paulo, 1970.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. DUMMIT, D. e FOOTE, R.; **Abstract Algebra**, third edition, John Wiley & Sons, Inc, USA, 2004.
2. GARCIA, A. e LEGUAIN, Y.; **Álgebra: um curso de introdução**, IMPA, RJ, 1988.
3. HEFEZ, A.; **Curso de Álgebra**, vol. I, Coleção Matemática Universitária, IMPA/CNPq, Rio de Janeiro, 1993.
4. HUNGERFORD, T. W.; **Algebra**, New York: Springer, 1974.
5. Martin, P. A.; Grupos, corpos e teoria de Galois. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.
6. MONTEIRO, L. H. J.; **Elementos de Álgebra**, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1978.

_____ **Álgebra Linear I – 108h/a:**

Matrizes, sistemas de equações lineares, decomposição $PA=LU$, determinantes, desenvolvimento de Laplace, regra de Cramer, método de Gauss-Jordan. Espaços vetoriais sobre o corpo dos números reais, subespaços vetoriais, base e dimensão,

transformações lineares, teorema da dimensão, matrizes de uma transformação linear, espaços duais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BOLDRINI, José L. et al. **Álgebra linear**. 3. ed. ampl. e rev. São Paulo: Harbra, c1986.
2. COELHO, Flávio U.; LOURENÇO, Mary L. Um **curso de álgebra linear**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: EDUSP, c2005. (Acadêmica ; 34).
3. STRANG, Gilbert. **Álgebra linear e suas aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CALLIOLI, Carlos A.; COSTA, Roberto C. F.; DOMINGUES, Hygino H. **Álgebra linear e aplicações**. 6. ed. reform. São Paulo: Atual, 1990.
2. HOFFMAN, Kenneth; KUNZE, Ray A. **Algebra linear**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
3. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. **Álgebra linear com aplicações**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
4. LIMA, Elon Lages. **Álgebra linear**. 8. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.
5. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011 (Coleção Schaum).

_____ **Álgebra Linear II – 72 h/a:**

Espaços vetoriais sobre \mathbb{C} , espaços com produto interno, Gram-Schmidt e a decomposição QR, método dos mínimos quadrados, Teorema de representação de Riesz. Operadores especiais em espaços com produto interno: operadores unitários e isometrias, operadores auto-adjuntos. Autovalores e autovetores, operadores e matrizes diagonalizáveis, Teorema de Cayley-Hamilton, forma canônica de Jordan. Teorema de Schur, Teorema espectral, decomposição em valores singulares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BOLDRINI, José L. et al. **Álgebra linear**. 3. ed. ampl. e rev. São Paulo: Harbra, c1986.

2. COELHO, Flávio U.; LOURENÇO, Mary L. **Um curso de álgebra linear**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: EDUSP, c2005. (Acadêmica; 34).
3. STRANG, Gilbert. **Álgebra linear e suas aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. AXLER, Sheldon. **Linear algebra done right**. 2. ed. New York: Springer, 1997.
2. CALLIOLI, Carlos A.; COSTA, Roberto C. F.; DOMINGUES, Hygino H. **Álgebra linear e aplicações**. 6. ed. reform. São Paulo: Atual, 1990.
3. HOFFMAN, Kenneth; KUNZE, Ray A. **Algebra linear**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
4. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. **Álgebra linear com aplicações**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
5. LIMA, Elon Lages. **Álgebra linear**. 8. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.
6. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011 (Coleção Schaum).

_____ **Análise na Reta – 72h/a:**

Números reais. Noções topológicas na reta. Sequências e séries numéricas do ponto de vista da análise. Formalização dos conceitos de limites, continuidade e diferenciação para funções reais de uma variável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. GONÇALVES, Mirian Buss; GONÇALVES, Daniel. **Elementos de análise**. Florianópolis: UFSC, 2009. 158 p.
2. LIMA, Elon Lages. **Análise Real volume 1 – Funções de uma variável**. 9.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2007.
3. RUDIN, W. **Princípios de Análise Matemática**; Ao Livro Técnico e Editora Universidade de Brasília; 1971.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARTLE, R. G., **Elementos de Análise Real**, Rio de Janeiro. Editora Campus, 1983.
2. FIGUEIREDO, D. G., **Análise I**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

3. LANG, S., **Analysis I**. Addison-Wesley, Reading, 1968.
4. LIMA, E.L., **Curso de Análise**, vol. 1, Rio de Janeiro, IMPA, 2002.
5. SPIVAK, Michael. **Calculus**. 4th ed. Houston: Publish Or Perish, c2008.

_____ **Cálculo I – 108h/a:**

Sequências de números reais. Limites e continuidade de funções de uma variável.
Derivação de funções de uma variável real. Integração de funções de uma variável real.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007.
2. GUIDORIZZI, Hamilton L. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Vol. 1 Rio de Janeiro: LTC, 2001 - 4v.
3. STEWART, James. **Cálculo**. São Paulo: Cengage Learning, c2014. 2v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 2v.
2. ÁVILA, Geraldo. **Introdução à análise matemática**. 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
3. KÜHLKAMP, Nilo. **Cálculo 1**. 4. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.
4. LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2v.
5. LIMA, Elon Lages. **Curso de análise**. 13. ed. Vol. 1 Rio de Janeiro: IMPA, 1999. (Projeto Euclides)
6. SIMMONS, George Finlay. **Calculo com geometria analitica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.
7. SPIVAK, Michael. **Calculus**. 4th ed. Houston: Publish Or Perish, c2008.
8. THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 2v.

_____ **Cálculo II – 108h/a:**

Técnicas de integração. Aplicações de integral. Séries numéricas e de potências. Funções reais de várias variáveis: limite, continuidade e diferenciação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007.
2. GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
3. GUIDORIZZI, Hamilton L. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Vol. 1 Rio de Janeiro: LTC, 2001 - 4v.
4. STEWART, James. **Cálculo**. São Paulo: Cengage Learning, c2014. 2v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 2v.
2. ÁVILA, Geraldo. **Introdução à análise matemática**. 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
3. LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2v.
4. LIMA, Elon Lages. **Curso de análise**. 13. ed. Vol. 1 e 2 Rio de Janeiro: IMPA, 1999. (Projeto Euclides)
5. MARSDEN, Jerrold E.; TROMBA, Anthony. **Vector calculus**. 5th ed. New York: W. H. Freeman, c2003.
6. SIMMONS, George Finlay. **Calculo com geometria analitica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.
7. SPIVAK, Michael. **Calculus**. 4th ed. Houston: Publish Or Perish, c2008.
8. THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 2v.

Cálculo III – 108h/a:

Funções vetoriais: curvas e caminhos, derivadas direcionais, diferenciação. Máximos e mínimos em funções de várias variáveis. Integrais múltiplas: definição, teorema de Fubini, mudança de variáveis, integrais duplas e triplas e regiões mais gerais, aplicações. Integrais de linha e superfície: definições, campos conservativos, teoremas de Green, Gauss e Stokes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
2. GUIDORIZZI, Hamilton L. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Vol. 1 Rio de Janeiro: LTC, 2001 - 4v.
3. STEWART, James. **Cálculo**. São Paulo: Cengage Learning, c2014. 2v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 2v.
2. ÁVILA, Geraldo. **Introdução à análise matemática**. 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
3. EDWARDS, C. H. (Charles Henry). **Advanced calculus of several variables**. New York: Dover, 1994.
4. KAPLAN, Wilfred. **Cálculo avançado**. São Paulo: E. Blucher: 1972. 2 v.
5. LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2v.
6. LIMA, Elon Lages. **Curso de análise**. 13. ed. Vol. 1 e 2 Rio de Janeiro: IMPA, 1999. (Projeto Euclides)
7. MARSDEN, Jerrold E.; TROMBA, Anthony. **Vector calculus**. 5th ed. New York: W. H. Freeman, c2003.
8. SIMMONS, George Finlay. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.
9. THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 2v.

10. WILLIAMSON, Richard E; CROWELL, Richard H; TROTTER, Hale F. **Cálculo de funções vetoriais**. Rio de Janeiro: LTC, 1975.

_____ **Equações Diferenciais Ordinárias – 72h/a:**

Métodos de resolução para algumas equações de primeira ordem. Existência, unicidade e dependência contínua com relação a dados iniciais. Métodos para equações de segunda ordem. Sistemas lineares de equações diferenciais. Transformada de Laplace.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AGARWAL, R. R., O'REGAN, D., **An Introduction to Ordinary Differential Equations**, Springer (2008).
2. CODDINGTON, E. A., **An Introduction to Ordinary Differential Equations**, Dover (1989).
3. FIGUEIREDO, D. G., NEVES, A. F., **Equações Diferenciais Aplicadas, Coleção Matemática Universitária**, IMPA (2001).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BOYCE, W. E, DIPRIMA, R. C., **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois (1985).
2. DENNIS, G. Z. , **Equações Diferenciais com aplicações em Modelagem**, Tradução de C. C. Patarra, S.Paulo, Cengage Learning (2009).
3. DOERING, C. I, LOPES, A. O., **Equações Diferenciais Ordinárias**, IMPA (2007).
4. KISELIOV, A., KRASNOV, M., MAKARENKO, G., **Problemas de Ecuaciones Diferenciales Ordinárias**, Editora Mir (1984).
5. SOTOMAYOR, J., **Lições de Equações Diferenciais Ordinárias**, Projeto Euclides (1979).

_____ **Fundamentos de Aritmética – 108h/a:**

Conjunto dos números naturais: operações, ordem, divisibilidade, princípios de indução e boa ordem, números primos e sistemas de numeração. Conjunto dos números inteiros: operações, ordem, divisibilidade, equações diofantinas lineares,

números primos e congruências. Conjunto dos números racionais: operações, ordem e representação decimal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CARVALHO, Neri T. B.; GIMENEZ, Carmem S. C. **Fundamentos da matemática I**. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2009.
2. DOMINGUES, Hygino H. **Fundamentos de aritmética**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.
3. EVES, Howard W. **Introdução à história da matemática**. São Paulo: Ed. da Unicamp, 2004.
4. MILIES, Francisco C. P.; COELHO, Sonia P. **Números: uma introdução à matemática**. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2001 (Acadêmica ; 20).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BAUMGART, John K. **Álgebra**. São Paulo: Atual, c1994 (Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula, v.4).
2. DAVIS, Harold T. **Computação**. São Paulo: Atual, c1994 (Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula, v.2).
3. GUNDLACH, Bernard H. **Números e numerais**. São Paulo: Atual, c1994 (Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula, v.1).
4. NIVEN, Ivan M. **Números: racionais e irracionais**. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012 (Coleção do professor de matemática).
5. ROQUE, Tatiana. **História da matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas**. Rio de Janeiro: Zahar, c2012.
6. ROQUE, Tatiana; CARVALHO, João Bosco Pitombeira Fernandes de. **Tópicos de história da matemática**. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012 (Coleção Profmat ; 3).
7. SOMINSKII, I. S. **Método de indução matemática**. São Paulo: Atual, 1996 (Matemática: aprendendo e ensinando).

_____ **Geometria Analítica – 108h/a:**

Coordenadas cartesianas. Retas no plano. Curvas quadráticas no plano. Retas e planos no espaço. Superfícies quadráticas no espaço. Vetores no plano e no espaço.

Álgebra vetorial na geometria analítica. Sistemas lineares em duas ou três variáveis.
História da Matemática relacionada com o conteúdo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BAULOS, Paulo; CAMARGO E OLIVEIRA, Ivan de. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 3. ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2005. 543p.
2. LIMA, Elon Lages; CESAR, Paulo. **Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios: geometria analítica, vetores e transformações geométricas** . 5. ed. Rio de Janeiro: SBM, c2005. 329p.(Coleção do professor de matemática).
3. LIMA, Elon Lages. **Geometria analítica e álgebra linear**. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. LIMA, Elon Lages. **Coordenadas no Espaço**. Rio de Janeiro: SBM, 1993.
2. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, c1987. 292p.
3. VENTURI, Jacir J.. **Álgebra vetorial e geometria analítica**. 10. ed. Curitiba: Ed. Livrarias Curitiba, 2015.242p.
4. VENTURI, Jacir J.. **Cônicas e Quádricas**.5 ed. Curitiba, 2003, 243p.
5. WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. 2.ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2014.

_____ **Geometria Euclidiana – 72 h/a:**

Postulados de Euclides. Axiomas de incidência. Axiomas de ordem. Axiomas de congruência. Geometria neutra. Axioma das paralelas. Axiomas de continuidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HILBERT, D., **“Fundamentos de Geometria”**, Ed. Gradiva.
2. EUCLIDES: **“Os Elementos”**, Trad. Irineu Bicudo, Ed. UNESP.
3. BARBOSA, João Lucas Marques. **Geometria euclidiana plana**. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012. xviii, 259 p. (Coleção do professor de matemática ; 11)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARBOSA, J. L. M. "**Geometria Euclidiana Plana**". Sociedade Brasileira de Matemática, 2003.
2. BRAITT, M.S., WHITLEY, W.G.: "**Geometria III**", UFSC/EAD/CED/CFM, 2007.
3. GREENBERG, M.J., "**Euclidean and non-euclidean geometry**", W.H. Freeman, New York, 1994.
4. GREENBERG, Marvin J. **Euclidean non-Euclidean geometries: development and history**. 2.ed. San Francisco: W. H. Freeman, c1980. 400p.
5. REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas**. 2. ed. Campinas: Ed. da Unicamp, 2008. 260 p.

Geometria Quantitativa I – 108h/a:

Medida de segmento. Medida de ângulo. Triângulos. Congruência. Quadriláteros. Áreas de figuras planas. Circunferência e círculo. Semelhança. Construções com régua e compasso. Trigonometria e relações métricas em triângulos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BATISTA, E., CARVALHO, N.T. B., PINHO, J.L.R., **Geometria I**, EAD-UFSC (2007).
2. LIMA, E.L. (1991) **Medida e forma em geometria**, Coleção do Professor de Matemática, SBM.
3. IEZZI, G. et al.. **Fundamentos de Matemática Elementar, volume 3 (trigonometria)**, volume 9 (Geometria plana), volume 10 (Geometria espacial), Atual Editora, São Paulo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BARBOSA, J.L.M. (1995) **Geometria euclidiana plana, Coleção do Professor de Matemática**, SBM.
2. CASTRUCI, B. (1978) **Fundamentos de geometria**. Livro Técnico e cultural Editora S.A., Rio de Janeiro.
3. DRUS, V.F. et al.. (1970) **Apontamentos de geometria plana**, Editora Atica, São Paulo.

4. WAGNER, E. (1993) **Construções geométricas**, Coleção do Professor de Matemática, SBM.

5. WAGNER, E. et al.. (1992) **Trigonometria** — Números Complexos, Coleção do Professor de Matemática, SBM.

_____ **Geometria Quantitativa II – 72h/a:**

Polígonos regulares. Área do círculo e comprimento da circunferência. Trigonometria no círculo. Construções com régua e compasso. Posições relativas de retas e planos. Poliedros. Volumes de sólidos e áreas de superfícies.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DORIA, Celso Melchiades – **Geometria II** – EAD/CED/CFM, Lantec/CED, UFSC 2010.

2. LIMA, E.L. (1991) **Medida e forma em geometria**, Coleção do Professor de Matemática, SBM.

3. BARBOSA, J.L.M. (1995) **Geometria euclidiana plana**, Coleção do Professor de Matemática, SBM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CASTRUCI, B. (1978) **Fundamentos de geometria**. Livro Técnico e cultural Editora S.A., Rio de Janeiro

2. WAGNER, E. et al..(1992) **Trigonometria – Números Complexos**, Coleção do Professor de Matemática, SBM

3. IEZZI, G. et al.. **Fundamentos de Matemática Elementar**, volume 3 (trigonometria), volume 9 (Geometria plana), volume 10 (Geometria espacial), Atual Editora, São Paulo.

4. WAGNER, E. (1993) **Construções geométricas**, Coleção do Professor de Matemática, SBM.

5. AYRES Jr. F et al. **Trigonometria** 3ª Ed. Coleção Schaum, 2003.

_____ **Introdução à Combinatória e Probabilidade – 72h/a:**

Análise Combinatória: princípio fundamental da contagem, arranjo, permutação e combinação. Binômio de Newton e polinômio de Leibniz. Introdução à Teoria de Probabilidade: espaço amostral, adição e multiplicação de probabilidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HAZZAN, Samuel. **Fundamentos da Matemática Elementar** - Volume 5. Editora Atual.
2. MORGADO, Augusto César Oliveira et alli. **Análise Combinatória e Probabilidade**, SBM.
3. SANTOS, José Plínio Oliveira et al – **Introdução à Análise Combinatória**. Editora Unicamp, SP.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. JULIANELLI, José Roberto et alli. **Curso de Análise Combinatória e Probabilidade - Aprendendo com a resolução de problemas**. Ciência Moderna, 2009.
2. MEYER, P. L. **Probabilidade**. Editora LTC, 2ª. Ed., 2003.
3. MORGADO, Augusto César e CARVALHO, Paulo. **Matemática Discreta**. Coleção PROFMAT. SBM.
4. ROSS, Sheldon. **Probabilidade: um curso moderno com aplicações**. 8. ed, 2010. Bookman.
5. SANTOS, J. P. e Estrada, E. L., **Problemas Resolvidos de Combinatória**, Editora Ciência Moderna, 2007.

_____ **Introdução à Topologia – 108h/a:**

Métrica. Espaços métricos: noções topológicas, sequências, espaços métricos completos, continuidade, continuidade uniforme, compacidade, conexidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. GONÇALVES, Mirian B.; GONÇALVES, Daniel. **Elementos de análise**. Florianópolis: UFSC, 2009.
2. KÜHLKAMP, Nilo. **Introdução a topologia geral**. 2. ed. rev. e ampl. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002.
3. LIMA, Elon L. **Espaços métricos**. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

4. RUDIN, W.; **Princípios de análise matemática**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, Brasília, DF: Universidade de Brasília, 1971.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. DOMINGUES, Hygino H. **Espaços métricos e introdução a topologia**. São Paulo: Atual: Ed. da Universidade de São Paulo, 1982.
2. LANG, Serge. **Analysis**. Reading: Addison Wesley, 1968-69.
3. LIMA, Elon L. **Elementos de topologia geral**. Rio de Janeiro: IMPA, 1969.
4. MARSDEN, Jerrold E.; HOFFMAN, Michael J. **Elementary classical analysis**. 2nd ed. New York: W. H. Freeman, c1993.
5. MUNKRES, James R. **Topology**. 2nd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2000.

_____ **Introdução ao Cálculo – 108h/a:**

Conjuntos, funções, construção dos números inteiros e racionais, números reais, funções reais de uma variável real, funções elementares, progressões aritméticas e geométricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ALENCAR FILHO, Edgard de. **Teoria elementar dos conjuntos**. 16. ed. rev. e ampl. São Paulo: Nobel, c1976.
2. ALENCAR FILHO, Edgard de. **Relações e funções**. São Paulo: Nobel, 1968.
3. GIMENEZ, Carmem S. C.; STARKE, Rubens. **Introdução ao cálculo**. Florianópolis: UFSC, 2007.
4. GUIDORIZZI, Hamilton L. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001- 4 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CARNEIRO, Vera C. **Funções elementares: 100 situações-problema de matemática**. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 1993 (Nova serie livro-texto; 23).
2. CASTRUCCI, Benedito. **Elementos de teoria dos conjuntos**. 9. ed. São Paulo: Grupo de Estudos do Ensino da Matemática, 1980 (Professor, n.3).

3. DOMINGUES, Hygino H. **Fundamentos de aritmética**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.
4. HALMOS, Paul R. **Teoria ingênua dos conjuntos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.
5. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**, 2: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013 (v.2).
6. LIMA, Elon Lages. **Curso de análise**. 13. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1999- v. (Projeto Euclides).
7. MONTEIRO, L. H. Jacy. **Iniciação as estruturas algébricas**. São Paulo: Nobel, 1971.
8. NIVEN, Ivan M. **Números: racionais e irracionais**. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012 (Coleção do professor de matemática).
9. SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009. v.
10. SPIVAK, Michael. **Calculus**. 4th ed. Houston: Publish Or Perish, c2008.

_____ **Laboratório de Matemática I – 72h/a (72 h/a PCC):**

Estratégia de resolução de problemas: resolução por árvores, algoritmos, equações, construções geométricas. Problemas olímpicos, Raciocínio dedutivo: conectivos, condicionais, quantificadores, regras de inferência, deduções. Problemas lógicos. Prática como componente curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BEZERRA, L.H. et al. **Introdução a Matemática**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1995.
2. BEZERRA, L.H., BURIN, N.E., GIMENEZ, C.S.C. **Problemas – Sistematização e Representação**. Material didático do Curso de Licenciatura na modalidade à distância. Florianópolis, UFSC/EAD/CED/CFM, 2009.
3. POLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Editora Intenciência, 1978.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BERLOQUIM, P. **100 Jogos Numéricos**. Lisboa: Editora Gradiva, 1991.

2. BOLT, B. **Atividades Matemáticas** . Lisboa: Editora Gradiva, 1991
3. _____ **Mais Atividades Matemáticas**. Lisboa : Editora Gradiva,1992.
4. GARDNER, M.. Rodas, Vida e outras Diversões Matemáticas. Lisboa: Editora Gradiva; 1991.
5. _____ **Ah! Apanhei-te!** Lisboa : Editora Gradiva, 1993.
6. _____ **Ah!Descobri!** Lisboa : Editora Gradiva, 1990.
7. _____ **Matemática, Magia e Mistério**. Lisboa : Editora Gradiva, 1991.
8. _____ **O Festival Mágico da Matemática**. Lisboa : Editora Gradiva, 1994.
9. GUZMAN, M. **Aventuras Matemáticas**. Lisboa : Editora Gradiva, 1991.
- 10.MORAIS FILHO, D.C. **Um convite à Matemática**. Rio de Janeiro, SBM, 2012.
- 11.OLIVEIRA, K.I.M, FERNÁNDEZ, A.J.C. **Iniciação à matemática: um curso com problemas e soluções**. Rio de Janeiro, SBM, 2012.
- 12.PERELMANN, I.. **Aprenda álgebra brincando**. São Paulo: Hemus Editora, 1999.
- 13.STEWART, I. **Aventuras matemáticas**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editora, 2010.
- 14._____ **Incríveis passatempos matemáticos**. Rio de Janeiro, Editora Zahar, 2009.
- 15._____ **Almanaque das curiosidades matemáticas**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editora, 2009.
- 16._____ **Mania de matemática – 2**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editora, 2009.
- 17.CRATO, N. **A matemática das coisas: do papel A4 aos cordões de sapatos, do GPS às rodas dentadas**. São Paulo, Livraria da Física Editora, 2009.
- 18.**Olimpíadas Brasileiras de Matemática: 1a. a 8a.** Comissão das Olimpíadas Brasileiras de Matemática. Rio de Janeiro, SBM, 1995.
- 19.**Olimpíadas Brasileiras de Matemática: 9a a 16a.** Comissão das Olimpíadas Brasileiras de Matemática. Rio de Janeiro, SBM, 2003.

_____ **Laboratório de Matemática II – 72h/a (72 h/a PCC):**

Análise e resolução de exercícios abrangendo todos os conteúdos de Ensino Fundamental e Médio. Prática como componente curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BEZERRA, J.M. **Curso de Matemática** - 17a Edição. São Paulo, Companhia Editora Nacional.
2. GIMENEZ, C.S.C., BURIN, N.E. **Resolução de Problemas**. Material didático do Curso de Licenciatura na modalidade à distância. Florianópolis, UFSC/EAD/CED/CFM, 2007.
3. LIMA, E.L. e outros. **A matemática do ensino médio**. V.1, 2, 3. Rio de Janeiro, SBM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. LIMA, E.L. **Exame de textos: análise de livros de matemática para o ensino médio**. Rio de Janeiro, SBM, 2001.
2. LIMA, E.L. **Matemática e ensino**. Rio de Janeiro, SBM.
3. LIMA, E.L. e outros. **Temas e Problemas elementares**. Rio de Janeiro, SBM.
4. LIMA, E.L. e outros. **Temas e Problemas**. Rio de Janeiro, SBM.
5. LOPES, L. **Manual de progressões**. Rio de Janeiro, Editora Interciência.
6. LOPES, L. **Manual das funções exponenciais e logarítmicas**. Rio de Janeiro, Editora Interciência.
7. OLIVEIRA, K.I.M., FERNANDEZ, A.J.C. **Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções**. Rio de Janeiro, SBM, 2010.
8. TAO, T. **Como resolver problemas matemáticos**. Rio de Janeiro, SBM, 2013.

_____ **Matemática Financeira – 72h/a:**

Juros e Descontos: Simples e Composto. Taxas. Rendas. Amortização de dívidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. MATHIAS, Washington Franco. GOMES, José Maria. **Matemática Financeira**. 6a. ed. São Paulo: Atlas. 2011.
2. VERAS, Lília Ladeira. **Matemática Financeira**. 2a. ed. São Paulo: Atlas. 1989.
3. VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática Financeira**. 7a. ed. São Paulo: Atlas. 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e suas Aplicações**. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2000.
2. GUERRA, Fernando. **Matemática Financeira através da HP-12C**. 4a. ed. Florianópolis: UFSC. 2013.
3. HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau. **Matemática financeira**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. viii, 312 p.
4. PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática financeira: objetiva e aplicada**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 1999. 440p.
5. SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática Financeira - Aplicação à Análise de Investimentos**. 3a. ed. São Paulo: Prentice Hall. 2002.

_____ Métodos Numéricos – 72h/a:

Aritmética de ponto flutuante. Zeros de funções reais. Sistemas Lineares. Interpolação Polinomial. Integração Numérica. Quadrados Mínimos lineares. Tratamento Numérico de Equações diferenciais ordinárias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BURDEN, R. L. e Faires, J. D., ``**Análise Numérica**'', Cengage Learning, São Paulo, 2008.
2. CHAPRA, S. C. ``**Métodos numéricos aplicados com MATLAB: para engenheiros e cientistas**'', 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
3. RUGGIERO, M. A. G., LOPES, V. L. R., ``**Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais**'', Makron Books, 2a. Ed. 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. FRANCO, N. B. ``**Cálculo Numérico**'', Prentice Hall, São Paulo, 2006.
2. Ciarlet, Ph. G. e Lions, J. L. ``**Handbook of numerical analysis**'', Amsterdam: North-Holland, 1990-2003.

3. DANAILA, I., KABER, S. M., JOLY, P. e POSTEL, M., **“An Introduction to Scientific Computing: Twelve Computational Projects Solved with MATLAB”**, New York: Springer Science+Business Media, LLC, 2007.
4. SPERANDIO, D., MENDES, J. T. e Silva, L. H. M. **“Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos”**, São Paulo: Prentice Hall, 2003.
5. CONTE, S. e De Boor, **“Elementary Numerical Analysis: An Algorithmic Approach”**, Third Edition, Mc Graw-Hill, 1981.
6. DAHLQUIST, G. Bjork A., **“Numerical Methods”**, Prentice Hall, Inc. 1974
7. ATKINSON, K. E., **“An Introduction to Numerical Analysis”**, Second Edition, John Wiley 1988.
8. QUARTERONI, A. e SALERI, F. **“Scientific Computing with MATLAB and Octave”**, 2a. ed. Berlin: Springer, 2006.

_____ **Seminários I – 72h/a:**

Palestras e/ou minicursos sobre os seguintes temas: história da Matemática; Matemática e ensino; educação ambiental; direitos humanos; relações étnico-raciais; história e cultura afro-brasileira, africana e indígena e avaliação institucional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BERNA, Vilmar Sidnei Demamam. **Como fazer educação ambiental**. 5. ed. São Paulo: Paulus, 2011. 142 p.
2. BOYER, Carl B. **História da matemática**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. 496 p.
3. D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria a prática**. Campinas: Papirus, 1996. 120p.
4. FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Direitos humanos fundamentais**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 237 p.
5. LOPES, Nei,; CAMPOS, Carmen Lucia. **História e cultura africana e afro-brasileira**. São Paulo: Barsa Planeta, 2008. 144p.

6. OLIVEIRA, Lílian Blanck de; KREUZ, Martin; WARTHA, Rodrigo (Org.). **Educação, história e cultura indígena: desafios e perspectivas no Vale do Itajaí.** Blumenau: EDIFURB, 2014. 196 p.
7. SPONCHIADO, Justina Ines; SILVA, Vânia Beatriz Monteiro da. **Contribuições para a educação das relações étnico-raciais.** Florianópolis: Letras Contemporaneas, 2008. 118p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARBOSA, Lucia Maria de Assunção; SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e; SILVÉRIO, Valter Roberto. **De preto a afro-descendente: trajetos de pesquisa sobre o negro, cultura negra e relações étnico-raciais no Brasil.** São Carlos: EdUFSCar, 2003. 345 p.
2. BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Plano nacional de implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.** Brasília, DF: Ministério da Educação, 2013. 103 p.
3. COSTA, David Antonio da; VALENTE, Wagner Rodrigues. **História da educação matemática e o uso de um repositório de conteúdo digital.** São Paulo: LF, 2015. 75 p
4. D'AMBROSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1 , p.99-120, jan. 2005.
5. DIAS, Genebaldo Freire. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental.** 2. ed. rev., ampl., atual. São Paulo: Gaia, 2012. 224 p.
6. FERRAZ, Anna Candida da Cunha; BITTAR, Eduardo Carlos Bianca. **Direitos humanos fundamentais: positivação e concretização.** Osasco: EDIFIEO, 2006. 303p.
7. MONTEIRO, John M. (John Manuel). **Guia de fontes para a história indígena e do indigenismo em arquivos brasileiros: acervos das capitais.** São Paulo: Universidade de São Paulo, Nucleo de Historia e do Indigenismo ; Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo, 1994. 496p.

Seminários II – 72h/a:

Palestras e/ou minicursos sobre os seguintes temas: políticas públicas e gestão da educação; diversidade de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional; educação especial; direitos educacionais de adolescentes e jovens; questões de ensino e didática da Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BARRETO, Andreia (Org); ARAÚJO, Leila (Org); PEREIRA, Maria Elisabete (Org). **Gênero e diversidade na escola:** formação de professoras /es em gênero, sexualidade, orientação sexual e relações étnico-raciais. Rio de Janeiro: Centro Latino-Americano em Sexualidade e Direitos Humanos, 2009. 263 p.
2. CARVALHO, Elma Júlia Gonçalves de; FAUSTINO, Rosângela Célia. **Políticas públicas e gestão da educação no Brasil.** Maringá: EDUEM, 2012. 317 p
3. MARQUEZINE, Maria Cristina; ALMEIDA, Maria Amélia; TANAKA, Eliza Dieko Oshiro. **Avaliação em educação especial.** Londrina: Eduel, 2003. 183p. (Perspectivas multidisciplinares em educação especial ; 7)
4. TAHAN, Malba. **Didática da matemática.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, [196-]. 2 v. (Maravilhas da matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ARELARO, Lisete Regina Gomes; JACOMINI, Márcia Aparecida; KLEIN, Sylvie Bonifácio. O ensino fundamental de nove anos e o direito à educação. **Educação e Pesquisa,** São Paulo, v. 37, n. 1 , p.35-51, jan. 2011.
2. CARVALHO, Sumaya Persona de. Os (des) caminhos da educação especial. **Cadernos de Educação,** v.4, n.1 , p. 90-95, jan. 2000.
3. D'AMORE, Bruno. **Elementos de didática da matemática.** 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2007. xxviii, 449 p.
4. FILICE, Renísia Cristina Garcia. **Raça e classe na gestão da educação básica brasileira:** a cultura na implementação de políticas públicas. Campinas: Autores Associados, 2011. xxiv, 339 p.
5. FUNDAÇÃO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. **Aspectos da educação especial em Santa Catarina : filosofia e ação.** [Florianópolis]: [s. n.], 1979 (Florianópolis: IOESC) 99p.

6. GOUVEIA, Andréa Barbosa; PINTO, Jose Marcelino de Rezende; CORBUCCI, Paulo Roberto. **Federalismo e políticas educacionais na efetivação do direito à educação no Brasil**. Brasília, DF: IPEA, 2011. 228p.
7. JESUS, Denise Meyrelles de; BAPTISTA, Claudio Roberto. **Avanços em políticas de inclusão: o contexto da educação especial no Brasil e em outros países**. Porto Alegre: Mediação, 2009. 228p.
8. MOTTIN, E. Recursos didáticos-pedagógicos para o ensino da matemática. **Perspectiva (Erechim)**, v. 28, n. 103 , p. 73-84., set. 2004.
9. RIZZI, Ester Gammardella; GONZALEZ, Marina; XIMENES, Salomão Barros. **Direito humano à educação**. 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Plataforma DhESCA Brasil, São Paulo: Ação Educativa, 2011. 86 p. (Coleção Manual de Direitos Humanos ; 7).
10. ROTH, Berenice Weissheimer. BRASIL Secretaria de Educação Especial. **Experiências educacionais inclusivas: Programa Educação Inclusiva : direito à diversidade**. Brasília, DF: SEESP, 2006. 191 p.

_____ **Tecnologias Computacionais em Educação Matemática – 72h/a:**

Diversas abordagens do uso de computador em sala de aula, aspectos técnicos e pedagógicos. Principais ferramentas computacionais para a Educação Matemática com enfoque no ensino e na aprendizagem. Geometria Dinâmica, Gráficos de Funções e Álgebra Linear e suas respectivas abordagens usando o computador. Implementação de programas em linguagem de alto nível. Utilização de softwares matemáticos para a educação matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. VALENTE, J. A.. **“O computador na sociedade do conhecimento”**. Campinas: UNICAMP-NIED, 1999.
2. MATSUMOTO, E. Y. **“MATLAB R2013a: teoria e programação : guia prático”**, 1. ed. São Paulo: Érica, c2013.
3. TANEJA, Inder Jeet, **“Maple V, Uma abordagem computacional no ensino de Cálculo”**, Editora da UFSC, Florianópolis, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. D'AMBRÓSIO, U. **``Computador escola e sociedade``**, São Paulo: Ed. Scipione, 1988.
2. PEREIRA, Rosimary et al., **``Estudo de Softwares Educacionais``**, EAD/UFSC/CED/CFM, 2007.
3. YAMAMOTO, Y. e Lobos VILLAGRA, G. A., **``Atividades com CABRI-GEOMETRE II para cursos de Licenciatura em matemática e professores do ensino fundamental e médio``**. EdUFScar, INEP, 2002.
4. LEITE, M. **``Scilab: uma abordagem prática e didática``**, Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
5. HANSELMAN, D. e LITTLEFIELD, B., **``Matlab 6: Curso Completo``**, São Paulo: Prentice Hall, 2003.
6. GÖTZINGER, H. B.; BEAN, S. E. P. **``Atividades matemáticas sobre funções com o uso do geogebra.``** Florianópolis, 2010. TCCP (Especialização) - Universidade Federal de Santa Catarina.
7. LOPES, M. M., **``Sequência Didática para o Ensino de Trigonometria Usando o Software GeoGebra``**, Bolema, Rio Claro (SP), v. 27, n. 46, p. 631-644, ago. 2013.
8. CALIGARIS, M. G., SCHIVO, M. E. e ROMITI, M. R., **``Calculus & GeoGebra, an Interesting Partnership``**, Procedia - Social and Behavioral Sciences , v.174, p. 1183–1188, 2015 (International Conference on New Horizons in Education, INTE 2014, 25-27 June 2014, Paris, France), doi:10.1016/j.sbspro.2015.01.735.
9. QUARTERONI, A. e SALERI, F. **``Scientific Computing with MATLAB and Octave``**, 2a ed. Berlin: Springer, 2006.
10. BORRÕES, Manuel Luis, **``O computador na Educação matemática``**.
11. Brasil. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Secretaria de Educação Fundamental- MEC. Brasília, 1998.

6.1.2 Departamento de Artes e Libras – LSB

LSB7904 Língua Brasileira de Sinais – 72h/a:

A relação da história da surdez com a língua de sinais. A língua de sinais brasileira. As comunidades que usam a língua de sinais brasileira. Noções básicas da língua de sinais brasileira: o espaço de sinalização, os elementos que constituem

os sinais, noções sobre a estrutura da língua, a língua em uso em contextos triviais de comunicação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa?** São Paulo, Editora Parábola: 2009.
2. QUADROS, R.M. & KARNOPP, L. **Língua de Sinais Brasileira: Estudos linguísticos.** Editora Artmed. Porto Alegre, 2004.
3. STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** 4ª Ed. Rev. Florianópolis/SC: Editora da UFSC, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALBRES, Neiva de Aquino. **História da Língua Brasileira de Sinais em Campo Grande –MS.** Disponível para download na página da Editora Arara Azul: <http://www.editora-arara-azul.com.br/pdf/artigo15.pdf>
2. CAPOVILLA, Fernando César e Walkiria Duarte Raphael. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue.** São Paulo SP: Editora EDUSP, 2002.
3. PIMENTA, Nelson. QUADROS, Ronice M. de. **Curso de Libras.** Vol1. Rio de Janeiro, LSB Vídeo, 2006.
4. QUADROS. Ronice M. de (org.). **Estudos Surdos. Petrópolis,** RJ: Editora Arara Azul 2006. Volume 1. Disponível para download na página da Editora Arara Azul: <http://www.editora-arara-azul.com.br/EstudosSurdos.php>
5. QUADROS. Ronice M. de (org.). **Estudos Surdos.** Petrópolis, RJ: Editora Arara Azul 2006. Volume 2. Disponível para download na página da Editora Arara Azul: <http://www.editora-arara-azul.com.br/EstudosSurdos.php>

6.1.3 Departamento de Engenharia do Conhecimento – EGC

EGC5034 Projetos Interdisciplinares I – 90h/a

Metodologia interdisciplinar. Projetos interdisciplinares. Projetos de ensino, de extensão e de laboratório. Ferramentas tecnológicas no processo do ensino e aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. LAKATOS, I. & MUSGRAVE, A. (Org.). **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. São Paulo: Cultrix/Edusp, 1979.
2. Richardson, Roberto J e Colaboradoes. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo, 3 ed. Atlas, 2007.
3. SAMPIERE, R. H. COLLADO, C. F. LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. São Paulo: Ed. Mc-Graw-Hill, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Contexto, 2002.
2. BORBA, Marcelo C.; ARAÚJO, Jussara L. (Orgs.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2004. 118 p.
3. KINCHELOE, J. L.; BERRY, K. S. **Pesquisa em Educação**. Porto Alegre: Penso, 2007.
4. KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.
5. _____. A função do dogma na investigação científica. In: DEUS, J. D. (Org.). **A crítica da ciência**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1979.
6. Lima, E.L. et al. **Temas e Problemas**. Rio de Janeiro: SBM, 2003.
7. _____. **Temas e Problemas Elementares**. Rio de Janeiro: SBM, 2003
8. Lima, E.L. **Matemática e Ensino**. Rio de Janeiro: SBM, 2003.
9. Lima, E.L. (editor) **Exame de textos: Análise de livros de Matemática para o Ensino Médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2007.
10. MARTINS SANTOS, M – **O trabalho com Projetos de Pesquisa – Do ensino fundamental ao ensino médio**; 3ª edição; Papirus; 2003.

Artigos Científicos

EGC5035 Projetos Interdisciplinares II – 90h/a

Execução de um projeto extensão, ensino ou de laboratório. Elaboração de projeto de pesquisa. Projeto de tecnologias aplicadas ao ensino. Elaboração de relatório. Elaboração de artigos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Contexto, 2002.
2. CRESWELL, J.W. Research Design. **Qualitative & Quantitative Approaches** . Sage, Thousand Oaks, 1994.
3. SAMPIERE, R. H. COLLADO, C. F. LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. São Paulo: Ed. Mc-Graw-Hill, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BORBA, Marcelo C.; ARAÚJO, Jussara L. (Orgs.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2004. 118 p.
2. KINCHELOE, J. L.; BERRY, K. S. **Pesquisa em Educação**. Porto Alegre: Penso, 2007.
3. KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.
4. _____. A função do dogma na investigação científica. In: DEUS, J. D. (Org.). **A crítica da ciência**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1979.
5. MARTINS SANTOS, M – **O trabalho com Projetos de Pesquisa – Do ensino fundamental ao ensino médio**; 3ª edição; Papirus; 2003.
6. Lima, E.L. et al. **Temas e Problemas**. Rio de Janeiro: SBM, 2003.
7. _____. **Temas e Problemas Elementares**. Rio de Janeiro: SBM, 2003.
8. Lima, E.L. **Matemática e Ensino**. Rio de Janeiro: SBM, 2003.
9. Lima, E.L. (editor) **Exame de textos: Análise de livros de Matemática para o Ensino Médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2007.
10. LAKATOS, I. & MUSGRAVE, A. (Org.). **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. São Paulo: Cultrix/Edusp, 1979.

Artigos Científicos

6.1.4 Departamento de Estudos Especializados em Educação – EED

EED5331 Teorias da Educação – 72h/a

Estudo das teorias da educação: referências clássicas, modernas e contemporâneas. Desdobramentos pedagógicos das teorias da educação no ocidente e na realidade brasileira. Pensamento pedagógico brasileiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AQUINO, Tomás de. **Sobre o ensino (De Magistro)**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
2. ARENDT, Hannah. “**A crise na educação**”. In: **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Perspectiva, 1992.
3. COMÊNIO, João Amós. **Didática Magna**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1985.
4. DEWEY, John. **Vida e educação**. São Paulo: Melhoramentos, 1971.
5. FRANCA, Leonel. **O método pedagógico dos jesuítas**. Rio de Janeiro: Agir, 1952.
6. GHIRALDELLI JR., Paulo. **Didática e teorias educacionais**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
7. HILGENHEGER, Norbert. Johann Herbart. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.
8. KANT, Immanuel. **Sobre a pedagogia**. São Paulo: Unimep, 1999.
9. KERFERD, G. B. **O movimento sofista**. São Paulo: Editora Loyola, 2003.
10. MONTAIGNE, Michel de. **Da educação das crianças**. In: **Ensaio**. São Paulo: Nova Cultural, 1987.
11. NIETZSCHE, Friedrich. **Escritos sobre educação**. Rio de Janeiro; PUC; São Paulo: Loyola, 2003.
12. SAVIANI, Dermeval. **História das idéias pedagógicas no Brasil**. São Paulo: Autores Associados, 2008.
13. PLATÃO. **Protágoras**. In: **Diálogos**. Belém-Pará: UFPA, 2002.
14. _____. **A República**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
15. ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Emílio ou Da educação**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ABBAGNANO y VISALBERGHI. **Historia de la pedagogia**. México: Fondo de cultura econômica, 1993.
2. ADORNO, Theodor W. **Educação e emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
3. CUNHA, Marcus Vinícius da. **John Dewey**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1994.
4. GASPARIN, João Luiz. **Comênio**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
5. DOZOL, Marlene de Souza. **Rousseau**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2006.
6. JAEGER, Werner. **Paidéia – a formação do homem grego**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
7. MENDES, D. T. **Anotações sobre o pensamento educacional no Brasil**. REBEP, v. 68, n. 160, 1987.
8. SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia**. São Paulo: Cortez e A.A., 1985.
9. PLATÃO. O Banquete. In: **Os pensadores**. São Paulo: Abril cultural, 1983.

EED5187 Organização Escolar – 72h/a (18 h/a PCC)

O papel social da escola. O direito à educação. A democratização da educação. Currículo e organização da escola. LDB: a organização da educação nacional e níveis e modalidades de ensino. Projeto Político Pedagógico: a gestão democrática da escola. Parâmetros Curriculares Nacionais. Propostas Curriculares estadual e municipal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9394/96**. 20 de dezembro de 1996. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acessado em 8 mar. 2012.
2. _____. CNE/CEB. Resolução 04/2010 – **Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=866&id=14906&option=com_content&view=article> Acessado em 08 mar. 2012.
3. CURY, C. R. J. **Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença**. Cadernos de pesquisa, n.116, jul 2002, p. 1-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742002000200010&script=sci_arttext&lng=en Acesso em 27.07.2010

4. LIBÂNEO, J. C.; Toschi, M. S.; OLIVEIRA, J. F. de. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2008.
5. MÈSZÁROS, I. **Filosofia, ideologia e ciência social: ensaios de negação e afirmação**. São Paulo: Ensaio, 1993, p. 203-217.
6. MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. da. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. In: MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. da. **Currículo, cultura e sociedade**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2008, p. 7-37.
7. SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2008.
8. VEIGA, I. P. A. Escola, currículo e ensino. In: VEIGA, I. P. A.; CARDOSO, M. H. F. (orgs). **Escola fundamental: currículo e ensino**. 2 ed. Campinas: Papyrus, 1995, p. 77-95.
9. VEIGA, I. P. A. Projeto Político-Pedagógico: novas trilhas para a escola. In: VEIGA, I. P. A.; FONSECA, M. (Orgs.). **As dimensões do projeto político-pedagógico: novos desafios para a escola**. Campinas: Papyrus, 2001, p. 45-66.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. APPLE, M. W. **Aliança estratégica ou estratégia hegemônica? Conservadorismo entre os desfavorecidos**. Educação & Sociedade. Campinas: CEDES, vol. 24, nº 84, Especial/2003, p. 1019-1040.
2. _____. A política do conhecimento oficial: Faz sentido a ideia de um currículo nacional? In MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (Orgs.) **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez (1994), 6ª ed. 2002a, p. 59-91.
3. _____. **Aliança estratégica ou estratégia hegemônica? Conservadorismo entre os desfavorecidos**. Educação & Sociedade. Campinas: CEDES, vol. 24, nº 84, Especial/2003, p. 1019-1040.
4. _____. Repensando ideologia e currículo. In MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (Orgs.) **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez (1994), 6ª ed. 2002b, p. 39-57.
5. ALVES, N.; OLIVEIRA, I. B. Uma história da contribuição dos estudos do cotidiano escolar ao campo do currículo. In LOPES, A.C. e MACEDO, E. (Orgs.) **Currículo: debates contemporâneos**. São Paulo: Cortez Editora, 2002, p. 78-102.

6. BOTO, C. **Na Revolução Francesa, os princípios democráticos da escola pública, laica e gratuita: o relatório de Condorcet.** Educação & Sociedade. Campinas: CEDES, v. 24, nº 84, setembro/2003, p. 735-762.
7. CARVALHO, J. S. **O discurso pedagógico das diretrizes curriculares nacionais: competência crítica e interdisciplinaridade.** Cadernos de Pesquisa. Fundação Carlos Chagas. São Paulo: Autores Associados, nº 112, março/2001, 155-165.
8. CARVALHO, M. P. **Quem são os meninos que fracassam na escola?** Cadernos de Pesquisa. Fundação Carlos Chagas. São Paulo: Autores Associados, nº 121, jan./abr./2004, p. 11-40.
9. CORTELLA, M. S. **A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos.** São Paulo: Cortez, 2000.
10. COSTA, Fabíola et. al. **Escola viva** Florianópolis: NUP/CED/UFSC, 2004.
11. CURY, C. R. J. **A educação Básica no Brasil.** Educação & Sociedade. Campinas: CEDES, v. 23, nº 80, setembro/2002, p. 169-201.
12. DUBET, F. **A escola e a exclusão.** Cadernos de Pesquisa. Fundação Carlos Chagas. São Paulo: Autores Associados, nº 119, julho/2003, p. 29-45.
13. ESTEBAN, M. T. (Org.) **Escola, currículo e avaliação.** São Paulo: Cortez, 2003.
14. FERRETTI, C. J.; SILVA Jr., J. R. **Educação profissional numa sociedade sem empregos.** Cadernos de Pesquisa. Fundação Carlos Chagas. São Paulo: Autores Associados, nº 109, março/2000, 43-66.
15. FORQUIN, J. C. **Escola e cultura; as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
16. GARCIA, R. L.; MOREIRA, A. F. B. (Orgs.). **Currículo na contemporaneidade: incertezas e desafios.** São Paulo: Cortez, 2003.
17. GIROUX, H. A.; McLAREN, P. Formação do professor como uma contra-esfera pública: A pedagogia radical como uma forma de política cultural. In MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (Orgs.) **Currículo, cultura e sociedade.** São Paulo: Cortez (1994), 6ª ed. 2002, p. 125-154.
18. GIROUX, H. A.; SIMON, R. Cultura popular e pedagogia crítica: A vida cotidiana como base para o conhecimento curricular. In MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (Orgs.) **Currículo, cultura e sociedade.** São Paulo: Cortez (1994), 6ª ed. 2002, p. 93-124.

19. GOMES, C. A.; CARNIELLI, B. L. **Expansão do ensino médio: temores sobre a educação de jovens e adultos**. Cadernos de Pesquisa. Fundação Carlos Chagas. São Paulo: Autores Associados, nº 119, julho/2003, p. 47-69.
20. GRIGNON, C. Cultura dominante, cultura popular e multiculturalismo popular. Uma introdução aos estudos culturais em educação. In SILVA, T. T. (Org.) **Alienígenas na sala de aula; uma introdução aos estudos culturais em educação**. Petrópolis: Vozes, 1995, p. 178-189.
21. LAHIRE, B. **Reprodução ou prolongamentos críticos? Educação e Sociedade. Dossiê “Ensaio sobre Pierre Bourdieu”**, Ano XXIII, nº 78, Abril/2002, p. 37-55.
22. LOPES, A. C.; MACEDO, E. O pensamento curricular no Brasil. In LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Orgs.). **Currículo: debates contemporâneos**. São Paulo: Cortez Editora, 2002, p. 13-54.
23. MATTOS, C. M. G. de. **Conselho de classe e a construção do fracasso escolar**. Educação e pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, mai/ago 2005, p. 215-228. Disponível em: www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a05v31n2.pdf Acessado em 17/10/2010.
24. MORAES, R. C. **Reformas neoliberais e políticas públicas: hegemonia ideológica e redefinição das relações Estado-sociedade**. Educação & Sociedade. Campinas: CEDES, v. 23, nº 80, setembro/2002, p. 13-24.
25. MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 9ª ed., 2004.
26. PERRENOUD, P. **A pedagogia na escola das diferenças; fragmentos de uma sociologia do fracasso**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
27. _____. **Sucesso na escola: só o currículo, nada mais que o currículo!** Cadernos de Pesquisa. Fundação Carlos Chagas. São Paulo: Autores Associados, nº 119, julho/2003, 9-27.
28. SÁ, V. **A (não) participação dos pais na escola a eloquência das ausências**. In: VEIGA, I. P. A.; FONSECA, M. (Orgs.). As dimensões do projeto político-pedagógico: novos desafios para a escola. Campinas: Papirus, 2001, p. 69-103.
29. SANTOS, L. L. C. P. Pluralidade de saberes em processos educativos. In **Didática, currículo e saberes escolares**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2000, p. 46-59.
30. SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

31. SILVA, Tomaz T.; MOREIRA, Antônio F. (org.). **Territórios Contestados: o currículo e os novos mapas políticos e culturais**. Petrópolis, Vozes, 1995.
32. TARDIF, M. Os professores enquanto sujeitos do conhecimento: subjetividade, prática e saberes no magistério. In **Didática, currículo e saberes escolares**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2000, p. 112-128.
33. VALLE, I. R. **A era da profissionalização. Formação e socialização profissional do corpo docente de 1ª a 4ª série**. Florianópolis: Cidade Futura, 2003.
34. VALLE, I. R.; MIZUKI, G. E. P.; CASTRO, I. M. F. **Democratizar, descentralizar, municipalizar: A expansão do ensino fundamental catarinense**. Cadernos de Pesquisa. Fundação Carlos Chagas. São Paulo: Autores Associados, nº 121, jan./abr./2004, p. 187-212.
35. VEIGA, I. P. A. **Educação Básica e Educação Superior; projeto político pedagógico**. São Paulo: Papyrus, 2004.

6.1.5 Departamento de Expressão Gráfica – EGR

EGR7101 Desenho Geométrico – 72h/a:

Lugares geométricos. Razão e proporção. Estudo dos polígonos triangulares e quadrangulares. Transformações geométricas. Equivalência de áreas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PUTNOKI, Jose Carlos. **Elementos de geometria & desenho geométrico**. 4a ed. São Paulo: Scipione, 1993.
2. WAGNER, E.; CARNEIRO, Jose Paulo Q. **Construções geométricas**. 6a ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2007. 110p. (Coleção do professor de matemática).
3. CARVALHO, Benjamin de Araujo. **Desenho geométrico**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, [2008]. 332p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. PUTNOKI, Jose Carlos. **Elementos de geometria & desenho geométrico: caderno de atividades**. São Paulo: Scipione, 1989.

2. GIOVANNI, José Ruy; FERNANDES, Tereza Marangoni; OGASSAWARA, Elenice Lumico. **Desenho geométrico**. São Paulo: FTD, 1996.
3. PINHEIRO, Virgílio Athayde. **Geometrografia**. Rio de Janeiro: Aula Ed., 1986.
4. LIMA NETTO, Sérgio. **Construções geométricas: exercícios e soluções**. Rio de Janeiro: SBM, 2009. 142 p. (Coleção do professor de matemática).
5. REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas**. 2a ed. Campinas: Ed. da Unicamp, 2008. 262 p.
6. JANUÁRIO, Antônio Jaime. **Desenho geométrico**. 4a ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013. 312 p. (Coleção didática).
7. LOPES, Elizabeth Teixeira; KANEGAE, Cecilia Fujiko. **Desenho geométrico: texto & atividades**. 3a ed. São Paulo: Scipione, 2001. 120p.

6.1.6 Departamento de Física – FSC

FSC5101 Física I – 72h/a:

Introdução aos conceitos fundamentais da cinemática e dinâmica. Leis de conservação da energia e do momento linear.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALONSO, M. e FINN, E. - **Física**. Vol.1; Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo.
2. WALKER, J. - **Fundamentals of Physics**. John Wiley & Sons, Inc. 1974.
3. HALLIDAY, D. e RESNICK, R. - **Fundamentos de Física**. Vol.1; Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HEWITT, PAUL G. - **Física Conceitual**. Bookman, 2002.
2. OREAR, J. - **Physics**. Collier McMillan Canada Ltda, 1979.
3. SEARS, F.; YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. - **Física. I e II**. 10.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2010.

4. NUSSENZVEIG, H. M. - **Curso de Física Básica**. Vol.1; Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo.
5. FEYNMAN, R. P. et alii - **Lectures on Physics**. Vol.1; Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts, 1964.

FSC5002 Física II – 72h/a:

Estudo da cinemática e dinâmica da rotação de corpos rígidos. Oscilações e ondas mecânicas (som). Estática e dinâmica dos fluidos. Noções sobre temperatura, calor, princípios da termodinâmica e teoria cinética dos gases.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; Walker, J.- **Fundamentos de Física**. Vols.I e II. 9 ed.; Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 2012.
2. NUSSENZVEIG, H. M. - **Curso de Física Básica**. Vols.I e II. 5 ed.; Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo, 2013.
3. TIPLER, P. A. e MOSCA, G. – **Física: para cientistas e engenheiros**. Vols. I e II. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. WALKER, J. - **Fundamentals of Physics**. John Wiley & Sons, Inc. 1974.
2. HEWITT, PAUL G. - **Física Conceitual**. Bookman, 2002.
3. OREAR, J. - **Physics**. Collier McMillan Canada Ltda, 1979
4. SEARS, F.; YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W.- **Física**. I e II. 10.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2010.
5. FEYNMAN, R. P. et alii - **Lectures on Physics**. Vol.1; Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts, 1964.

6.1.7 Departamento de Informática e Estatística – INE

INE5123 Estatística Aplicada à Educação Matemática – 72h/a (18 h/a PCC)

Análise Exploratória de Dados. Distribuição binominal e normal. Amostragem. Estimção de parâmetros. Correlação e regressão. Prática como componente curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BARBETTA, P. A. - **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 7ª ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2010.
2. BUSSAB, W. O., MORETTIN, P. A. – **Estatística básica**. 5 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.
3. MAGALHÃES, M. N., LIMA, A. C. P. – **Noções de probabilidade e estatística**. 6ª ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BARBETTA, REIS; BORNIA. **Estatística para Cursos de Engenharia e Informática**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
2. COSTA NETO, P. L. de O. **Estatística**. 5.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
3. DEVORE, J. L. – **Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências**. São Paulo: Thompson, 2006.
4. LEVINE, D. M., STEPHAN, D., KREHBIEL, T. C., BERENSON, M. L. **Estatística: Teoria e Aplicações - Usando Microsoft Excel em Português**. 3ª ed. – Rio de Janeiro: LTC, 2005.
5. SStatNet – **Ensino-Aprendizagem de Estatística na Web**: <http://www.sestatnet.ufsc.br>
6. TRIOLA, M. F. – **Introdução à Estatística**. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

6.1.8 Departamento de Metodologia de Ensino – MEN

MEN 5605 Didática E – 72h/a (12h/a PCC)

Educação escolar como fenômeno histórico-social. Currículo e trabalho pedagógico no contexto escolar. As relações de ensino-aprendizagem em contexto escolar. Mediações pedagógicas e suas relações com o ensino da área específica do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AMOWICZ, A. BARBOSA, L. M.; SILVERIO, V. (orgs.) **Educação como prática da diferença**. São Paulo: Autores Associados, 2005.

2. ANDRÉ, M.E.D.; OLIVEIRA, M.R.S. (orgs.). **Alternativas do ensino de Didática**. Campinas, São Paulo: Papirus. 1997.
3. CASTRO, A. D. de; CARVALHO, A. M. P. de (orgs). **Ensinar a ensinar**. Didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Thomson, 2001.
4. CASTRO, A. D. de. **A trajetória histórica da didática**. In: **Idéias**. São Paulo, Secretaria de Estado da Educação, n.11, p. 17-27, 1991.
5. CHARLOT, B. **Da relação com o saber**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
6. CODO, W. (coord.). **Educação: Carinho e Trabalho**. Petrópolis, RJ: Vozes/ Brasília: CNTE: UNB. 1999.
7. CORTELLA, M.S. **A Escola e o Conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos**. São Paulo: Cortez. Instituto Paulo Freire, 2000.
8. DAYRELL, J. T. (org.). **Múltiplos Olhares sobre educação e cultura**. Belo Horizonte: UFMG, 1996.
9. ESTEBAN, M. T. (org.) **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
10. HOFFMANN, J. **Pontos e contrapontos: do pensar ao agir em avaliação**. Porto Alegre: Mediação, 1998.
11. HOFFMANN, J. **O jogo do contrário em avaliação**. Porto Alegre: Mediação, 2005.
12. LENOIR, Y. Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável. In: Fazenda, I. (org.). **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas, SP: Papirus, 1998, p.45-75.
13. LIBÂNEO, J. C. **Didática**. Campinas, SP: Cortez, 2004.
14. MORAN, J.M.; MASETTO, M.T; BEHRENS, M.A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.
15. MOREIRA, A.F.B.; SILVA, T.T. da . **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 1994.
16. NÓVOA, A. (coord.). **As organizações escolares em análise**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.
17. PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1993.

18. PRETTO, N. Linguagens e Tecnologias na Educação. In **Cultura, linguagem e subjetividade no ensinar e aprender**. Candau, V. (org.). Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
19. SACRISTÁN, J. G. **O Currículo: Uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
20. SACRISTÁN, J. G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
21. SACRISTÁN, J.G. E GOMEZ, A.I.P. **Compreender e transformar o ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
22. SAVIANI, N. **Saber Escolar, Currículo e Didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico**. Campinas, SP: Autores Associados, 1994.
23. VEIGA, I.P.A. (org.). **Lições de Didática**. Campinas, SP: Papyrus, 2006.
24. ZABALA, A. **A Prática Educativa – Como Ensinar** Porto Alegre: ArtMed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BICUDO, M.A.V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.
2. BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem Matemática e implicações no ensino**. Blumenau, FURB, 1999.
3. D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática**. Campinas: Papyrus, 1986.
4. D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Campinas, SP: Papyrus, 1996.
5. FIORENTINI, D. (org.) **Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003.
6. LELLIS, M. e IMENES, L.M. **O currículo tradicional e o problema: um descompasso**. In: Educação Matemática em Revista, SBEM, Ano I, n.2, 1994, p.5-12.
7. PIRES, C.M.C. **Currículos de matemática: da organização linear à idéia de rede**. São Paulo: Editora FTD, 2000.

MEN 7006 Metodologia do Ensino da Matemática – 90h/a (12h/a PCC)

O ensino de matemática enquanto área de conhecimento. Concepções de construção de conhecimentos e suas relações com os processos de ensino-aprendizagem. Objetivos da Matemática enquanto componente curricular. Linguagem matemática no contexto científico e escolar. Análise crítica de métodos de ensino, considerando aspectos teóricos, históricos e instrumentais do ensino-aprendizagem e da avaliação. A pesquisa em sala de aula. Planos de ensino: elaboração, implementação simulada e avaliação de planos de aula. Prática como componente curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BELINE, W.; COSTA, N.M.L. (org.). **Educação Matemática, Tecnologia e Formação de Professores: algumas reflexões**. Campo Mourão: Editora da FECILCAM, 2010.
2. SKOVSMOSE, O. **Desafios da Reflexão em Educação Matemática Crítica**. Campinas: Papirus, 2008.
3. SKOVSMOSE, O. **Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade**. São Paulo: Cortez, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BELLO, S. E. L.; TRAVERSINI, C. S. **Saber Estatístico e sua Curricularização para o Governo de Todos e de Cada Um**. Bolema, Rio Claro (SP), vol. 24, n. 40, p. 855 a 871, dez. 2011.
2. BIEMBEGUT, M. S. **Modelagem Matemática & Implicações no ensino e aprendizagem de matemática**. Blumenau: Ed. da Furb, 1999.
3. BITTAR, M. A escolha do software educacional e a proposta pedagógica do professor: estudo de alguns exemplos da Matemática. In: BELINE, W.; COSTA, N.M.L. (org.). **Educação Matemática, Tecnologia e Formação de Professores: algumas reflexões**. Campo Mourão: Editora da FECILCAM, 2010.
4. CLARETO, S. M.; SÁ, É. A. **MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO ESCOLAR: Lugares da matemática na escola e possibilidades de ruptura**. In: 29a Reunião Anual da

- ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. GT: Educação Matemática. 19, 2006.
5. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: matemática**. Brasília: MEC, SEF, 1998. 148p.
 6. BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC, 1999. v.4.
 7. BIEMBEGUT, M. S. **Modelagem Matemática & Implicações no ensino e aprendizagem de matemática**. Blumenau: Ed. Da Furb, 1999.
 8. D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática**. São Paulo. Ática. 1998.
 9. D'AMBRÓSIO, U. **Sociedade, cultura, matemática e seu ensino**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan./abr. 2005.
 10. D'AMBRÓSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição**. Natal, RN: EDUFRN, 2011, 2a ed, p. 117-132.
 11. DANTE, L. R.. **Didática da Resolução de Problemas**. São Paulo. Ed. Ática. 1995.
 12. GALLO, S. Transversalidade e educação: pensando uma educação não disciplinar. In: ALVES, N.; GARCIA, R. L. (orgs.). **O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
 13. GOTTSCHALK, C. **A Natureza do Conhecimento Matemático sob a Perspectiva de Wittgenstein: algumas implicações educacionais**. Cadernos de História, Filosofia e Ciência, Campinas, Série 3, v. 14, n. 2, p. 305-334, jul.-dez. 2004.
 14. HERNANDEZ, F. **Transgressão e Mudança na Educação: Os Projetos de Trabalho**. Porto Alegre. Artmed, 1998, p. 131-145.
 15. LARROSA, J. Educação e diminuição. In: _____. **Linguagem e educação depois de Babel**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 265-294.
 16. LINS, R. **Ensaio sobre como Macunaíma me ajudou a falar sobre Educação Matemática**. Bolema, Rio Claro (SP), v. 25, n. 41, p. 319-329, dez. 2011.
 17. MIORIM, Maria Ângela. **Introdução à História da Educação Matemática**. São Paulo: Atual, 1998.
 18. SANTA CATARINA. **Proposta Curricular do Estado de Santa Catarina - Secretaria do Estado da Educação e do Desporto** 1998.

19. SKOVSMOSE, O. **Desafios da Reflexão em Educação Matemática Crítica**. Campinas: Papyrus, 2008.
20. SKOVSMOSE, O. **Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade**. São Paulo: Cortez, 2007.
21. VALENTE, Wagner Rodrigues. **Quem somos nós, professores de matemática?** Cad. Cedes, Campinas, v. 28, n. 74, p.11-23, jan./abr. 2008.
22. VIANNA, C. R. **História da Matemática, Educação Matemática: entre o Nada e o Tudo**. Bolema, Rio Claro (SP), v. 23, no 35B, p. 497 a 514, abril 2010.
23. VIANNA, C. R. **A Hora da Fração: pequena sociologia dos vampiros na Educação Matemática**. Bolema, Rio Claro (SP), Ano 21, n. 31, 2008, p. 161 a 181.
24. VIANNA, C. R. **História da Matemática e Educação Matemática**. In: Anais IV Seminário Nacional de História da Matemática. (Ed.) John A. Fossa. Natal-RN, 2001. pp. 222-227.
25. WALKERDINE, V. **O raciocínio em tempos pós-modernos. Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 207-226, jul./dez. 1995.

MEN7031 Estágio Supervisionado I – 72h/a

Estudo da organização do trabalho pedagógico, vivência e análise do cotidiano escolar; investigação da realidade escolar; de projetos pedagógicos teoricamente sustentados; a vivência do espaço de sala de aula e os mecanismos de atuação; análise das várias formas de comunicação de atividades didáticas e a natureza do diálogo professor-aluno; as habilidades básicas de condução de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. FIORENTINI, Dario; CRISTÓVÃO, Eliane Matesco (Org.). **Histórias e investigações de/em aulas de Matemática**. Campinas, SP: Alínea, 2006.
2. NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. (Orgs.). **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.
3. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Editora Cortez, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. FIORENTINI, Dario; MIORIM, M. A. (Org.) **Por trás da porta, que matemática acontece?** Campinas: Editora Gráfica FE-Unicamp-Cempem, 2003.
2. FLORES, C. R. **Estágio Supervisionado para o Ensino Fundamental.** Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2009.
3. FLORES, C. R; MORETTI, M. T; COSTA, D.A. **Metodologia do Ensino de Matemática.** 2ed. Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2012.
4. PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. **Saberes do professor de matemática: uma reflexão sobre a licenciatura.** Educação Matemática em Revista, ano 9, no 11A, Edição Especial, p.95-104, abr. 2002.
5. PONTE, João Pedro da. **A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática.** Educação Matemática em Revista, ano 9, no 11A, Edição Especial, p.3-8, abr. 2002.
6. MICOTTI, Maria C. de O. O ensino e as propostas pedagógicas. In: BICUDO, M.A.V. (Org.). **Pesquisas em Educação Matemática: concepções e perspectivas.** São Paulo: Editora UNESP, 1999, p. 153-167.
7. SILVESTRE, Magali Aparecida; VALENTE, Wagner Rodrigues. **Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar matemática.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
8. SZTAJN, Paola. **O que precisa saber um professor de matemática? Uma revisão da literatura americana dos anos 90.** Educação Matemática em Revista, ano 9, no 11A, Edição Especial, p. 17-28, abril de 2002.
TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 5.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

MEN7032 Estágio Supervisionado II – 198h/a

Projeto de Estágio. Docência na sala de aula do Ensino Fundamental.
Relatório/Memorial de estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BICUDO, M. A. V. e BORBA, M. de C. (orgs). **Educação Matemática: Pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez Editora, 2004.
2. FIORENTINI, D. (org.). **Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares.** Campinas, SP: Mercados de Letras, 2003.

3. NACARATO, A. M. e FIORENTINI, D (Orgs). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática**. São Paulo: Musa Editora; Campinas, SP: GEPFPM-PRAPEM-FE/UNICAMP, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BRIGHENTI, M. J. L. e MARENI, C. C. **Investigação sobre ações metodológicas realizadas segundo as metas dos PCNs de Matemática**. Zetetiké, vol. 11, n. 20, p.111-129, Unicamp: Campinas, São Paulo, 2003.
2. FIORENTINI, D. e CASTRO, F. C. de. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, D. (org.). **Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: Mercados de Letras, 2003, p. 121- 156.
3. FIORENTINI, D. e COSTA, G. L. M. **Enfoques da formação docente e imagens associadas de professor de matemática**. REVISTA DE EDUCAÇÃO DA UNIVALI. Contra Pontos. Itajaí: UNIVALI, ano 2, n. 6, set/dez 2002, p. 309 – 324.
4. FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática docente**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
5. GERALDI, C. M. G. ; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. de A. (Orgs). **Cartografia do trabalho docente**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1998.
6. MACIEL, D. M. **A avaliação no processo ensino-aprendizagem de matemática, no ensino médio: uma abordagem sócio-cognitivista**. 165p. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2003.
7. MICOTTI, Maria C. de O. O ensino e as propostas pedagógicas. In: BICUDO, Maria Aparecida V. (Org.). **Pesquisas em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999, p. 153-167.
8. PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma influência francesa**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
9. PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. **Saberes do professor de matemática: uma reflexão sobre a licenciatura**. Educação Matemática em Revista, ano 9, no 11A, Edição Especial, p. 95-104, abril de 2002.

10. PONTE, João Pedro da. **A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática.** Educação Matemática em Revista, ano 9, no 11A, Edição Especial, p.3-8, abril de 2002.
11. SZTAJN, Paola. **O que precisa saber um professor de matemática? Uma revisão da literatura americana dos anos 90.** Educação Matemática em Revista, ano 9, no 11A, Edição Especial, p. 17-28, abril de 2002.

MEN7033 Estágio Supervisionado III – 216h/a

Projeto de Estágio. Docência na sala de aula do Ensino Médio. Relatório de estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BICUDO, M. A. V. e BORBA, M. de C. (orgs). **Educação Matemática: Pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez Editora, 2004.
2. FIORENTINI, D. (org.). **Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares.** Campinas, SP: Mercados de Letras, 2003.
3. NACARATO, A. M. e FIORENTINI, D (Orgs). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática.** São Paulo: Musa Editora; Campinas, SP: GEPFPM-PRAPEM-FE/UNICAMP, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BICUDO, M. A. V. e BORBA, M. de C. (orgs). **Educação Matemática: Pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez Editora, 2004.
2. BRIGHENTI, M. J. L. e MARENI, C. C. **Investigação sobre ações metodológicas realizadas segundo as metas dos PCNs de Matemática.:** Zetetiké, vol. 11, n. 20, p.111- 129, Unicamp: Campinas, São Paulo, 2003.
3. FIORENTINI, D. e CASTRO, F. C. de. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, D. (org.). **Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares.** Campinas, SP: Mercados de Letras, 2003, p. 121- 156.
4. FIORENTINI, D. e COSTA, G. L. M. **Enfoques da formação docente e imagens associadas de professor de matemática.** REVISTA DE EDUCAÇÃO DA UNIVALI. Contra Pontos. Itajaí: UNIVALI, ano 2, n. 6, set/dez 2002, p. 309 – 324.

5. FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática docente.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.
6. GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. de A. (Orgs). **Cartografia do trabalho docente.** Campinas, SP: Mercado das Letras, 1998.
7. MACIEL, D. M. **A avaliação no processo ensino-aprendizagem de matemática, no ensino médio: uma abordagem sócio-cognitivista.** 165p. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2003.
8. MICOTTI, Maria C. de O. O ensino e as propostas pedagógicas. In: BICUDO, Maria Aparecida V. (Org.). **Pesquisas em Educação Matemática: concepções e perspectivas.** São Paulo: Editora UNESP, 1999, p. 153-167.
9. NACARATO, A. M. e FIORENTINI, D (Orgs). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática.** São Paulo: Musa Editora; Campinas, SP: GEPFPM-PRAPEM-FE/UNICAMP, 2005.
10. PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma influência francesa.** Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
11. PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. **Saberes do professor de matemática: uma reflexão sobre a licenciatura.** Educação Matemática em Revista, ano 9, no 11A, Edição Especial, p. 95-104, abril de 2002.
12. PONTE, João Pedro da. **A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática.** Educação Matemática em Revista, ano 9, no 11A, Edição Especial, p.3-8, abril de 2002.
13. SZTAJN, Paola. **O que precisa saber um professor de matemática? Uma revisão da literatura americana dos anos 90.** Educação Matemática em Revista, ano 9, no 11A, Edição Especial, p. 17-28, abril de 2002.

6.1.9 Departamento de Psicologia – PSI

PSI5137 Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem 72h/a (12 h/a PCC)

Introdução à Psicologia como ciência: histórico, objetos e métodos. Interações sociais no contexto educacional e o lugar do professor. Introdução ao estudo de desenvolvimento e de aprendizagem - infância, adolescência, idade adulta.

Contribuições da Psicologia na prática escolar cotidiana e na compreensão do fracasso escolar. Atividade de prática de ensino: uso de questionário, entrevista ou observação direta para investigação dos fenômenos psicológicos estudados e elaboração de relatório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AQUINO, Júlio G. (org.). **Diferenças e preconceitos na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998.
2. BOCK, Ana M. B.; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de L. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de Psicologia. São Paulo: Saraiva, 2000.
3. PAPALIA; Diane E.; OLDS, Sally. W;. FELDMAN, Ruth D. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ALEXANDRE, A. F. **Metodologia científica e educação**. 2ª. Ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2014.
2. AQUINO, J. G. (org.). **Autoridade e autonomia na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1999.
3. SILVEIRA, N. L. D. da. **Psicologia Educacional**: Desenvolvimento e Aprendizagem. Florianópolis: BIOLOGIA/EAD/UFSC, 2009.
4. SYLVA, K.; LUNT, I. **Iniciação ao desenvolvimento da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
5. WOOLFOLK, A. **Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

6.2 Disciplinas optativas

6.2.1 Departamento de Matemática – MTM

_____Álgebra Linear Computacional – 108h/a:

Análise matricial. Decomposição em valores singulares. Sensibilidade de sistemas de equações lineares. Decomposição QR. Métodos para problemas de quadrados

mínimos lineares. Análise de sensibilidade. Métodos iterativos clássicos para sistemas lineares. Introdução a Métodos baseados em subespaços de Krylov.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. GOLUB, Gene H.; VAN LOAN, Charles F. **Matrix computations**. 3rd. ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1996.
2. DEMMEL, James W.; **Applied Numerical Linear Algebra**. Philadelphia: SIAM, 1997.
3. WATKINS, David S. **Fundamentals of matrix computations**. New York: J. Wiley, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BHATIA, Rajendra. **Matrix analysis**. New York: Springer, 1996.
2. GREENBAUM, Anne; **Iterative Methods for Solving Linear Systems**. Philadelphia: SIAM, 1997.
3. HORN, Roger A.; JOHNSON, Charles R. **Matrix analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
4. MEYER, Carl D. **Matrix analysis and applied linear algebra**. Philadelphia: SIAM, 2000.
5. TREFETHEN, Lloyd N.; BAU, David. **Numerical Linear Algebra**. Philadelphia: SIAM, 1997.

_____Análise I – 72h/a:

Espaços euclidianos. Limites, continuidade e diferenciação em \mathbb{R}^n do ponto de vista da análise. Sequências e séries de funções em \mathbb{R}^n .

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. LIMA, Elon Lages. **Espaços Métricos**; Projeto Euclides (IMPA).
2. RUDIN, W. **Princípios de Análise Matemática**; Ao Livro Técnico e Editora Universidade de Brasília; 1971.
3. LIMA, E.L., **Curso de Análise**, vol. 1, Rio de Janeiro, IMPA, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BARTLE, R. **Elementos de Análise Real**; Editora Campus; 1983.

2. LANG, S. **Analysis**; Addison-Wesley; 1968.
3. LIMA Elon Lages. **Análise Real** – volumes 1 e 2. Coleção Matemática Universitária.
4. MARSDEN, J. e HOFFMAN, M. **Elementary Classical Analysis**; W. H. Freeman; 1974.
5. SPIVAK, M. **Calculus on Manifolds**; Benjamin, New York; 1965.

_____ **Análise II – 72h/a:**

Integral de Riemann de funções de várias variáveis. Medida de Lebesgue. Teoremas de convergência para integrais de Lebesgue. Espaços L^p .

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. LIMA, E. L. – **Curso de Análise**, Volume 2, 12ª edição, Projeto Euclides, IMPA, Rio de Janeiro, 2012.
2. RUDIN, W. **Princípios de Análise Matemática**; Ao Livro Técnico e Editora Universidade de Brasília; 1971.
3. BARTLE, R. G., **Elementos de Análise Real**, Rio de Janeiro. Editora Campus, 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ISNARD, Carlos. **Introdução à medida e integração**. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2009. 314 p. (Projeto Euclides)
2. MARSDEN, J. , HOFFMAN, M. – **Elementary Classical Analysis, Second edition**, W. H. Freeman and Company, New York, 1993.
3. RANA, K. – **An Introduction to Measure and Integration, Second edition, AMS, Graduate Studies in Mathematics**, Volume 45, Providence, 2002.
4. ROYDEN, H. L. , FITZPATRICK, P. M. – **Real Analysis**, Fourth edition, Pearson, 2010.
5. BARTLE, R. G. – **The Elements of Integration and Lebesgue Measure**, John Wiley & Sons Inc., Wiley Classics Library Edition Published, New York, 1995.

_____ **Equações Diferenciais Parciais – 108h/a:**

Conceitos gerais. Equações lineares com coeficientes constantes. Classificação. Equação do calor. Método de expansão em autofunções. Problemas não-homogêneos.

Séries de Fourier. Equação da corda vibrante. Problemas em intervalos infinitos e semi-infinitos: Fórmulas integrais de Fourier. Problemas em duas ou mais variáveis espaciais. Equação de Laplace: problemas de Dirichlet e Neumann em dimensão 2. Fórmula de Poisson. Princípio do Máximo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DE FIGUEIREDO, D. G., **Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais**, Projeto Euclides – IMPA, (1987).
2. GUENTHER, R. B., LEE, J. W., **Partial Differential Equations of Mathematical Physics and Integral Equations**, Dover (1996).
3. ÍÓRIO, JR. R., ÍÓRIO, V. M. - **Equações Diferenciais Parciais: Uma Introdução; Projeto Euclides** – IMPA, (1988).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ANDRADE, N. G., MEDEIROS, L. A. - **Iniciação às Equações Diferenciais Parciais**, LTC (1978).
2. BERG, P. W., MCGREGOR, J. L. - **Elementary Partial Differential Equations**, Holden-Day, Series in Mathematics S. Francisco, (1966).
3. BOYCE, W., DIPRIMA, R. C. - **Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems**, John Wiley, (1969).
4. CHURCHILL, RUEL V. - **Fourier Series and boundary Value Problems**, International Student Edition, 2ª edição, McGraw-Hill Book Company, Inc., (1963).
5. DAVIS, H. F. - **Fourier Series and Orthogonal Functions**, Dover, (1963).
6. ÍÓRIO, V. M. - **EDP um Curso de Graduação**, IMPA, (1991).
7. KREYSZIG, E. - **Matemática Superior**, vol. 1 e 3, LTC, (1969).

_____ Estruturas Algébricas – 108h/a:

Categorias. Módulos. Módulos projetivos e injetivos. Módulos sobre domínios principais. Produto tensorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DUMMIT, D. S.; FOOTE, R. M. - **Abstract algebra**. Wiley, 2003.
2. HUNGERFORD, T.; **Algebra - Graduate Texts in Mathematics**, Springer 1974.
3. MILIES, F. C. P.; **Anéis e Módulos**, publicações do IME_USP, 1972.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HILTON, P.; Stammbach, U.; **A course in homological algebra**. New York: Springer, 1971.
2. JACOBSON, N.; **Basic Algebra II**, Dover, 2009.
3. LAM, T. Y.; **Lectures on modules and rings**. New York: Springer, 1999
4. LAM, T. Y.; **Exercises on modules and rings**. New York; Springer, 2007.
5. ROWEN, L. H.; **Ring theory**, Academic Press, 1991.

_____ **Geometria Diferencial – 108h/a:**

Curvas em \mathbb{R}^3 . Curvas em \mathbb{R}^n . Curvas planas. Teoria Global. Superfícies em \mathbb{R}^3 . Aplicação de Gauss (Segunda Forma Fundamental). Geometria Esférica. Geometria Hiperbólica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Araújo, P.V.; **Geometria Diferencial**. Rio de Janeiro.
2. Bär, C.; **Elementary Differential Geometry**. Cambridge University Press, 2010
3. do Carmo, M. P.; **Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Klingenberg, W.; **A Course in Differential Geometry**. New York: Springer, c1978.
2. Ratcliffe, J.G.; **Foundations of Hyperbolic Manifolds**. New York: Springer, 2006.
3. Schlichtkrull, H.; **Curves and Surfaces**. Copenhagen, 2013.
4. Spivak, M.; **A Comprehensive Introduction to Differential Geometry**. vol. III, 2nd ed. Berkeley: Publish or Perish, 1979
5. O'Neill, B.; **Elementary Differential Geometry**. 2nd ed. rev. Amsterdam: Elsevier, 2006.

_____ **Introdução à Teoria de Galois – 108h/a:**

Extensões de corpos. Corpos finitos. Extensões ciclotômicas. Construções por régua e compasso. Grupos de automorfismos. Extensões Galoisianas. A correspondência de Galois. Grupos solúveis. Solubilidade por meio de radicais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DUMMIT, D. e FOOTE, R.; **Abstract Algebra**, third edition, John Wiley & Sons, Inc, USA, 2004.
2. MARTIN, P. A.; **Grupos, corpos e teoria de Galois**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.
3. STEWART, I.; **Galois theory**, 3rd ed, Boca Raton: Chapman & Hall, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. COX, D.; **Galois Theory**, Wiley (2012).
2. GARLING, D. J. H.; **A course in Galois theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
3. JACOBSON, N.; **Basic Algebra I**, Freeman, San Francisco, 1974.
4. LANG, S.; **Algebra**, 3rd ed, New York: Springer, c2002.
5. SPINDLER, K.; **Abstract Algebra with Applications**, Volume II, Rings and Fields, Marcel Dekker (1994).

_____ **Programação Linear – 108h/a:**

Formulação de problemas de otimização irrestritos e restritos. Condições necessárias de otimalidade para problemas irrestritos. Métodos de busca unidirecional, algoritmos básicos de otimização não linear irrestrita. Condições de otimalidade para problemas não lineares com restrições lineares. Problema de programação linear, método simplex, teoria de dualidade e análise de sensibilidade. Algoritmos de pontos interiores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BAZARAA, M. S. and JARVIS, J.J., **Linear Programming and Network Flows**, John Wiley and Sons, New York, 1977.

2. BAZARAA, M. S., SHERALY H.D., and SHETTY C. M., **Nonlinear Programming: theory and algorithms**, 2nd Ed., John Wiley and Sons, New York, 1993.

3. BREGALDA, P.F., OLIVEIRA, A.A.F., e BORNSTEIN, C.T., **Introdução à Programação Linear**, Editora Campus, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHVÁTAL, V., **Linear Programming**, W. H. Freeman and Company, New York, 1983.

2. FRIEDLANDER, A., **Elementos de Programação não linear**, Editora da Unicamp, 1994.

3. LUENBERGER, D. G. **Linear and non Linear Progaming**. Addison-Wesley, 1984.

4. MURTY, K. C., **Linear Programming**, John Wiley and Sons, New York, 1983.

5. VANDERBEI, R., **Linear Programming – Foundations and Extensions**, Kluwer, Boston 1996.

_____ **Programação Não Linear – 108h/a:**

Conceitos básicos de análise convexa. Condições de otimalidade. Métodos de otimização irrestrita. Métodos de busca unidimensional e multidimensional para funções diferenciáveis e não diferenciáveis. Otimização restrita: condições de otimalidade de Kuhn-Tucker, métodos das barreiras e das penalidades. Programação quadrática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. FRIEDLANDER, A. **Elementos de Programação não Linear** , Editora Unicamp, 1994.

2. LUENBERGER, D. G. **Linear and non Linear Progaming**, Addison-Wesley, 1984.

3. GILL, P. E.;MURRAY, W. WRIGHT, M. H. **Pratical Optimization** -, Academic Press, 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BAZARAA, M. S.; SHERALI, H. D.; SHETTHY, C. M. **Nonlinear Programming: theory and algorithms** -, 2nd ed. , John Wiley Sons, 1993.
2. BERTSEKAS, D. P. **Nonlinear Programming** -, Athenas Scientific, 1999.
3. DENNIS JR, J. E.; SCHNABEL, R. B. **Numerical Methods for Unconstrained Optimization and Nonlinear Equations** -, 2nd ed., Praticce Hall, 1996.
4. FLETCHER, R. **Practical Methods of Optimization** -, 2nd ed. , John Wiley Sons, 1987.
5. MARTINEZ, J. M.; SANTOS, S. A. **Métodos Computacionais de Otimização** -, IMPA XX Colóquio Brasileiro de Matemática - 1995.
6. NOCEDAL, J.; WRIGHT, J. **Numerical Otpimization** -, Spring Series in Operation Research, Springer-Verlag, 1999.

_____ **Topologia – 108 h/a:**

Revisão de espaços métricos. Espaços topológicos. Funções contínuas. Base e sub-base de uma topologia. Redes. Espaço produto e quociente. Conexidade. Compacidade. Lema de Urysohn. Teoremas de Tietze, Tychonov e Arzela-Ascoli.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MUNKRES, J. R., **Topology**, 2nd edition, Prentice Hall, 2000.
2. LIMA, E. L.; **Espaços Métricos**; Coleção Projeto Euclides, IMPA.
3. SUTHERLAND, W. A. **Introduction to Metric & Topological Spaces**, 2nd edition, Oxford, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DUGUNDJI ,J. **Topology**, Allyn and Bacon, Inc, 1966.
2. JÄNICH, K., LEVY, S. **Topology**, Springer, 1984.
3. LIMA, E. L.; **Elementos de Topologia Geral**; Coleção textos Universitários, Editora da SBM.
4. KELLEY, J. L. **General Topology**, Van Nostrand Reinhold, 1970.
5. WILLARD, S. **General Topology**; Addison-Wesley Publishing Company;

_____ Variável Complexa – 108h/a:

Números complexos. Seqüências no plano complexo. A esfera de Riemann. Funções de uma variável complexa. Condições de Cauchy-Riemann. Integração de funções complexas. Teorema de Cauchy. Fórmula integral de Cauchy. Teorema de Goursat. Funções analíticas e séries de potências. Séries de Laurent. Cálculos de integrais com resíduos. Transformações conformes e suas aplicações. Continuação analítica. Introdução às superfícies de Riemann.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ALHFORS, L.V. – **Complex analysis**, 2nd ed., Mc Graw-Hill, NY, 1966.
2. ÁVILA, G. – **Variáveis complexas e aplicações**, 3ª edição, Rio de Janeiro: LTC, 2000.
3. CONWAY, J. B. – **Functions of one complex variable**, 2nd ed., New York: Springer, 1978.
4. LANG, S. – **Complex Analysis**, 4th ed., New York: Springer, 1999.
5. MARSDEN, J. E., HOFFMAN, M. J. – **Basic complex analysis**, 2nd ed., W. H. Freeman and Company, New York, 1996.
6. SOARES, M. G. – **Cálculo em uma variável complexa**, Rio de Janeiro: IMPA, 1999.
7. STEWART, I., TALL, D. – **Complex Analysis**, Cambridge University Press, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. COLWELL, P., MATHEWS, J. C. – **Introdução às Variáveis Complexas**, Edgard Blücher Ltda, 1976.
2. CHURCHILL, V. R., BROWN, W. J. – **Complex Variables and Applications**, McGraw-Hill, 5th ed., 1990.
3. DUNCAN, J. – **The elements of complex analysis**, London: J. Wiley, 1968.
4. DETTMAN, J. W. – **Applied complex variables**, New York: Macmillan, 1966.
5. MEDEIROS, L. A. J. – **Introdução às funções complexas**, São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1972.
6. NETO, A. L. – **Funções de uma variável complexa**, 2ª edição, Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

7. SPIEGEL, M. R. – **Theory and Problems of Complex Variables**, Schaum's Online Series, New York, Schaum Publishing, 1990.

6.2.2 Departamento de Estudos Especializados em Educação – EED

_____ Educação Especial na Educação Básica

Introdução à educação especial: história, abordagens teóricas e terminologia. A política de educação especial. O trabalho pedagógico com os estudantes da educação especial na Educação Básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BRASIL. MEC. Coleção "**A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar**": Fascículo 1 – A escola comum inclusiva; Fascículo 2 – O AEE para alunos com deficiência intelectual; Fascículo 3 – Os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira; Fascículo 4 – Abordagem bilíngue na escolarização da pessoa com surdez; Fascículo 5 – Surdocegueira e Deficiência Múltipla; Fascículo 6 – Recursos Pedagógicos Acessíveis e Comunicação Aumentativa e Alternativa; Fascículo 9 – Transtornos Globais do Desenvolvimento; Fascículo 10 – Altas Habilidades/Superdotação. Brasília, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17009
Acesso em 10 abr. 2016.
2. BRASIL. MEC. **Coleção Atendimento Educacional Especializado** (AEE Surdez, DF, DM e DV). Brasília, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17009
Acesso em 10 abr. 2016.
3. BRASIL. Decreto nº. 6.571, de 17 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº. 6.253, de 13 de novembro de 2007.** Diário Oficial da União, nº. 181. Brasília, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6571.htm . Acesso em: 10 abr. 2016.

4. BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a Educação Especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências**. Brasília, 2011. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm
Acesso em: 10 abr. 2016.
5. BRASIL. Lei n. 13.146, 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de inclusão da Pessoa com Deficiência**. Brasília, 2015. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm Acesso em: 10 abr. 2016.
6. BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC. SECADI, 2008. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192 Acesso em: 10 abr. 2016.
7. BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília: CNE.CEB, 2009. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf Acesso em: 10 abr. 2016.
8. BUENO, José Geraldo S. As políticas de inclusão escolar: uma prerrogativa da educação especial? In: BUENO, J.G.S. et al. (orgs.) **Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise**. Araraquara/SP: Junqueira & Marin; Brasília/DF: CAPES, 2008. p. 43-63. Número de chamada: 376 D313 - Biblioteca setorial do CED.
9. FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal de Educação. **Documento orientador da Educação Especial na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis** . s/d.
Disponível em:
http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/04_02_2010_17.44.19.3f30068a0d94e56ab4a18a5a8bb57f68.pdf Acesso em: 10 abr. 2016.
10. JANNUZZI, Gilberta. **Algumas concepções de educação do deficiente**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, v. 25, n. 3, p. 9-25, maio 2004.
Disponível em:

<https://rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/viewFile/235/237> Acesso em: 10 abr. 2016.

11. KASSAR, M.C.M. **Percursos da constituição de uma política brasileira de educação especial inclusiva**. Revista Brasileira de Educação Especial. Vol. 17, Edição Especial. P. 41-58, Marília, SP. maio-agosto 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382011000400005&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 10 abr. 2016.
12. LEHER, Roberto. (2009). Educação no capitalismo dependente ou exclusão educacional? In: MENDONÇA, S.G.L.; SILVA, V.P. da; MILLER, S. (orgs.) **Marx, Gramsci e Vigotski: aproximações**. Araraquara, SP: Junqueira&Marin; Marília, SP: Cultura acadêmica, p.223- 251.
13. MICHELS, Maria Helena; CARNEIRO, Maria Sylvia Cardoso; GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. **O caráter conservador da perspectiva inclusiva na educação especial: as salas multimeios na rede municipal de Florianópolis**. Revista Cocar. Belém, vol 6, n.11, p. 17-28, jan-jul 2012. <http://paginas.uepa.br/seer/index.php/cocar/article/viewFile/210/180> Acesso em: 10 abr. 2016.
14. SANTA CATARINA. **Política de educação especial do estado de Santa Catarina**. São José, 2009. Disponível em: http://www.fcee.sc.gov.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=45&Itemid=91 Acesso em: 10 abr. 2016.
15. SCHREIBER. D. V. A. **Organização do trabalho docente na rede regular de ensino com alunos da modalidade educação especial**. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 36., 2013, Goiânia/GO. Anais... Goiânia/GO :ANPEd,2013. p. 1 - 15. Disponível em: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt15_trabalhos_pdfs/gt15_2581_texto.pdf Acesso em: 17 mar. 2014.
16. ONU. **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência**. Nova Iorque, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm Acesso em: 10 abr. 2016.
17. UNESCO. **Declaração de Salamanca**. Salamanca, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf> Acesso em: 10 abr. 2016

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL. CORDE. **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência comentada**. Brasília : MEC/CORDE, 2008. Disponível em:
file:///C:/Users/AVELLM10/Downloads/A%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20os%20Direitos%20das%20Pessoas%20com%20Defici%C3%Aancia%20Comentada%20(3).pdf Acesso em 10 abr. 2016.
2. BRASIL. SDH/PR **Novos Comentários à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Brasília : SDH/PR, 2014. Disponível em:
<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/convencao-sdpcd-novos-comentarios.pdf> Acesso em: 10 abr. 2016.
3. BUENO, José Geraldo S. **Educação especial brasileira: segregação/integração do aluno diferente**. São Paulo. EDUC. 1993. Número de Chamada: 376 B928e - Biblioteca setorial do CED.
4. CARNEIRO, Maria Sylvia Cardoso. **A deficiência intelectual como produção social: reflexões a partir da abordagem histórico-cultural**. 37ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em educação, 2015. Disponível em: (<http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT15-4079.pdf>)
5. CHRISTOFARI. Ana Carolina. **Avaliação de Aprendizagem e inclusão escolar: relações possíveis**. IX Anped Sul, 2012. Disponível em:
(http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2012/Educacao_Especial/Trabalho/07_58_49_780-7289-1-PB.pdf)
6. CHRISTOFARI. Ana Carolina; FREITAS, Claudia Rodrigues de; BAPTISTA, Claudio Roberto. **Medicalização dos modos de ser e de aprender**. In: Educação e Realidade, v. 40, n. 4, 2015. PP. 1079-1102. Disponível em:
(<http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/issue/view/2662/showToc>)
7. GARCIA, Rosalba; MICHELS, Maria Helena. **A emergência do termo “Sistema Educacional Inclusivo” e suas implicações na política educacional brasileira**. X Anped Sul, 2014.
8. SCHREIBER, Dayana Valéria Folster Antonio. **Organização do trabalho docente na rede regular de ensino com alunos da modalidade educação especial**. 36ª

Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em educação (Anped), 2013. Disponível em:

(http://reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt15_trabalhos_pdfs/gt15_25_81_resumo.pdf)

6.2.3 Departamento de Filosofia – FIL

FIL 5781 Filosofia da Educação I – 72h/a:

Estudo de temas e autores clássicos da Filosofia da Educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ARISTÓTELES. **Política**. [M. da Gama Kury]. Brasília: EDUNB, 1985.
2. JAEGER, Werner. **Paidéia: a formação do homem grego**. [Trad. A. M. Parreira: Paidéia, die Formung dês griechischen Meschen}. São Paulo: Martins Fontes, Brasília: UnB. 1989.
3. PLATÃO. **A republica**. [Ma. H. da Rocha Pereira: Platonis Opera, T. IV]. 8. ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
4. ROUSSEAU, J. J. Emílio. **Apartado: Europa-América**, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ADORNO, T. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
2. FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
3. GADOTTI, M. **História das idéias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1986.
4. GADOTTI, M. **Pensamento pedagógico brasileiro**. São Paulo: Ática, 1987.
5. GRAMSCI, A. **Concepção dialética da história**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.
6. KANT, I. **Sobre a pedagogia**. Piracicaba: Editora Unimep, 1996.
7. MARXS, K & ENGELS, F. **Crítica da educação e do ensino**. Lisboa: Moraes Editores.
8. SAVIANI, D. **Pedagogia história-crítica**. Campinas: Autores Associados, 1994.

FIL5773 Filosofia da Matemática – 72h/a:

Exame das principais investigações da tradição acerca dos problemas filosóficos suscitados pelas matemáticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Barker, Stephen. **Filosofia da Matemática**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.
2. da Costa, Newton C. A. **Introdução aos fundamentos da Matemática**. 4ª edição. São Paulo: Hucitec, 2008.
3. Krause, Décio. **Introdução aos fundamentos axiomáticos da ciência**. São Paulo: EPU, 2002.
4. Russell, Bertrand. **Introdução à filosofia matemática**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2007.
5. Silva, Jairo J. **Filosofias da matemática**. São Paulo: Editora Unesp, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. Benacerraf, Paul & Putnam, Hilary (eds.) **Philosophy of mathematics: selected readings**. 2nd edition. Cambridge: Cambridge Un. Press, 1984.
2. Ewald, William B. (ed.) From Kant to Hilbert. **A Source book in the foundations of mathematics**. Volume 1. Oxford: Oxford Un. Press, 2007.
3. Ewald, William B. (ed.) From Kant to Hilbert. **A Source book in the foundations of mathematics**. Volume 2. Oxford: Oxford Un. Press, 2007.
4. Jacquette, Dale (ed.) **A companion to philosophical logic**. Wiley-Blackwell, 2006.
5. Kunen, Kenneth. **The foundations of mathematics**. London: College publications, 2009.
6. Shapiro, Stewart. **Thinking about mathematics**. Oxford: Oxford Un. Press, 2000.
7. Shapiro, Stewart (ed.) **The Oxford Handbook of Philosophy of Mathematics and Logic**. Oxford: Oxford Un. Press, 2007.
8. Wilder, Raymond. **Introduction to the Foundations of Mathematics**. 2nd edition. New York: Dover, 2012.

FIL 5631 Lógica I – 72h/a:

Noções introdutórias de lógica. Lógica proposicional clássica: sintaxe e semântica. Noções de metalógica. Atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão em lógica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Mates, Benson. **Lógica Elementar**. São Paulo: Editora Nacional e Editora da USP, 1967.
2. Mortari, Cezar. **Introdução à Lógica**. São Paulo: Editora da Unesp, 2001.
3. Nolt, John & Rohatyn, Dennis. **Lógica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.
4. Walton, Douglas. **Lógica Informal**. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Burgess, John P. **Philosophical Logic**. Princeton; Oxford: Princeton University Press, 2009.
2. Carnielli, Walter & Epstein, Richard. **Pensamento crítico: o poder da lógica e da argumentação**. São Paulo: Rideel, 2009.
3. Copi, Irving M. **Introdução à Lógica**. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1974.
4. Feitosa, Hércules & Paulovich, Leonardo. **Um prelúdio à lógica**. São Paulo: Editora Unesp, 2005.
5. Haack, Susan. **Filosofia das lógicas**. São Paulo: Editora Unesp, 2002.
6. Hurley, P. J., **A Concise Introduction to Logic**. Stamford, CT: Cengage Learning, 12nd. Ed., 2015.
7. Jeffrey, Richard. **Formal Logic: its scope and limits**. New York: McGraw-Hill, 1981.
8. Kalish, Donald & Montague, Richard. **Logic: Techniques of Formal Reasoning**. New York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1964.
9. Kneale, William & Kneale, Martha. **O Desenvolvimento da Lógica**. Lisboa: Fundação Gulbenkian, 1980.
10. Lemmon, E. J., **Beginning Logic**. Hackett Publishing Company, 1978.
11. Rogers, Robert. **Mathematical logic and formalized theories**. Amsterdam: North-Holland, 1971.
12. Salmon, Wesley C. **Lógica**. Rio: Zahar, 1973. Suppes, P. y Hill, S. *Primer Curso de Lógica Matemática*. Bogotá: Reverté, 1988.
13. Suppes, P. y Hill, S. *Primer Curso de Lógica Matemática*. Bogotá: Reverté, 1988.

FIL 5632 Lógica II – 72h/a:

Cálculo clássico de primeira ordem. Teorias formalizadas. Procedimentos de prova. Noções sobre lógicas de ordem superior. Atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão em lógica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Mates, Benson. **Lógica Elementar**. São Paulo: Editora Nacional e Editora da USP, 1967.
2. Mortari, Cezar. **Introdução à Lógica**. São Paulo: Editora da Unesp, 2001.
3. Silvestre, Ricardo Souza. **Um curso de lógica**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Burgess, John P. **Philosophical logic**. Princeton; Oxford: Princeton University Press, 2009.
2. Da Costa, Newton C. A. **Ensaio sobre os fundamentos da lógica**. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1980.
3. Feitosa, Hércules & Paulovich, Leonardo. **Um prelúdio à lógica**. São Paulo: Editora Unesp, 2005.
4. Haack, Susan. **Filosofia das lógicas**. São Paulo: Editora Unesp, 2002.
5. Jeffrey, Richard. **Formal Logic: its scope and limits**. New York: McGraw-Hill, 1981.
6. Kalish, Donald & Montague, Richard. **Logic: Techniques of Formal Reasoning**. New York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1964.
7. Kneale, William & Kneale, Martha. **O Desenvolvimento da Lógica**. Lisboa: Fundação Gulbenkian, 1980.
8. Nagel, Ernst & Newman, James R. **Prova de Gödel**. São Paulo: Perspectiva, 1973.
9. Nolt, John & Rohatyn, Dennis. **Lógica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.
10. Priest, Graham. **An Introduction to Non-Classical Logic**. 2a. edição. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
11. Rogers, Robert. **Mathematical logic and formalized theories**. Amsterdam: North-Holland, 1971.

12. Sider, Theodore. **Logic for Philosophy**. Oxford; New York: Oxford University Press, 2010.
13. Smullyan, Raymond. **Lógica de primeira ordem**. São Paulo: Editora da Unesp, Discurso Editorial, 2002.

FIL5705 Teoria dos Conjuntos – 72h/a:

Desenvolvimento elementar de teoria dos conjuntos básica. Discussão de problemas filosóficos relacionados com os fundamentos das teorias de conjuntos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Feitosa, Hércules; Nascimento, Mauri C.; Alfonso, Alexys B., **Teoria dos conjuntos. Fundamentação matemática**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2011.
2. Franco de Oliveira, Augusto J., **Teoria de conjuntos. Intuitiva e axiomática (ZFC)**. Escolar Editora, 1982.
3. Halmos, Paul R., **Teoria ingênua dos conjuntos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2001.
4. Krause, Décio, **Introdução aos fundamentos axiomáticos da ciência**. EPU, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Enderton, Herbert. **Elements of set theory**. Academic press, 1971.
2. Ferreirós, José. **Labyrinth of thought: a history of set theory and its role in modern mathematics**. 2nd ed. Basel: Birkhäuser, 2007.
3. Fraenkel, Abraham A.; Bar-Hillel, Yehoshua.; Levy, Azriel. **Foundations of set theory**. 2a. ed. North Holland, 1973.
4. Jacquette, Dale (ed.) **A companion to philosophical logic**. Wiley-Blackwell, 2006.
5. Kneale, William; Kneale, Martha. **O Desenvolvimento da Lógica**. Lisboa: Fundação Gulbenkian, 1980.
6. Kunen, Kenneth. **The foundations of mathematics**. London: College publications, 2009.

7. Machover, Moshé. **Set theory, logic and their limitations**. Cambridge: Cambridge un. Press, 1996.
8. Potter, Michael. **Set theory and its philosophy**. Oxford: Clarendon press, 2004.
9. Suppes, Patrick. **Axiomatic set theory**. Dover, 1972.
10. Tiles, Mary. **The philosophy of set theory. An historical introduction to Cantor's paradise**. Dover, 2004.

6.2.4 Departamento de Metodologia de Ensino – MEN

MEN7111 História da Educação I – 72h/a

História, História da Educação: conceitos e abordagens. A História e a sociedade contemporânea. Historiografia da educação: fontes históricas e os campos de investigação. Educação histórica e a formação de professores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. São Paulo: UNESP, 1999.
2. CLERMONT, Gauthier, TARDIF, Maurice (Org.). **A pedagogia: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias**. Petrópolis: Vozes, 2010.
3. COMENIUS, J.A. **Didática Magna**. São Paulo: M. Fontes, 1997.
4. DUSSEL, Inês, CARUSO, Marcelo. **A invenção da sala de aula: uma genealogia das formas de ensinar**. São Paulo: Moderna, 2003.
5. FREDERICK, EBY. **História da Educação Moderna**. 2. ed. Porto Alegre: Globo; Brasília: INL, 1976.
6. FOUCAUT, Michael. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão**. Petrópolis: Vozes, 1987.
7. LARROYO, Francisco. **História Geral da Pedagogia**. São Paulo: Mestre Jou, 1982. (Tomos I e II).
8. MARQUES, Adhemar; BERUTTI, Flávio; FARIA, Ricardo (Org.). **História moderna através de textos**. 11. ed. São Paulo: Contexto, 2010, v.3.
9. MAYER, Frederick. **História do pensamento educacional**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

10. PETITAT, André. ***Produção da escola, produção da sociedade***. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
11. ROSA, Maria da Glória de. **A História da Educação através dos textos**. São Paulo: Cultrix, 1983.
12. ZANTEN, Agnès Van. **Dicionário de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BLANCK MIGUEL; Maria Elisabeth; TEIXEIRA CORRÊA, Rosa Lydia (Org.). **A Educação Escolar em perspectiva histórica**. Campinas: Autores Associados, 2005.
2. LUZURIAGA, Lorenzo. **História da educação e da pedagogia**. 6. ed. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1973.
3. MANACORDA, Mario Alighiero. **História da Educação**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1997.
4. MARROU, Henri-Irénée. **História da educação na antiguidade**. São Paulo: EPU, Brasília: INL, 1975.
5. MONROE, Paul. **História da Educação**. 17 ed. São Paulo: Editora Nacional, 1985.
6. NUNES, Ruy Afonso da Costa. **História da educação na antiguidade cristã**. São Paulo: EPU; EDUSP, 1978.
7. NUNES, Ruy Afonso da Costa. **História da educação na idade média**. São Paulo: EPU; EDUSP, 1979.
8. NUNES, Ruy Afonso da Costa. **História da Educação no século XVII**. São Paulo: EPU; EDUSP, 1981.
9. NUNES, Ruy Afonso da Costa. **História da educação no renascimento**. São Paulo: EPU; EDUSP, 1980.
10. PONCE, Aníbal. **Educação e luta de classes**. 11. ed. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1991.
11. RANSOM, Giles. **História da educação**. São Paulo: EPU, 1987.

MEN7109 História da Educação Matemática – 72h/a

As origens da matemática escolar no Brasil. A circulação e a influência dos textos didáticos franceses no século XIX. Análise histórica dos livros didáticos e a matemática escolar. A Faculdade de Filosofia e os cursos de licenciatura em matemática. A emergência da Educação Matemática. A organização do corpo profissional dos matemáticos e dos professores de matemática. Formação das sociedades científicas SBM – Sociedade Brasileira da Matemática e SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. D'AMBROSIO, Ubiratan. **Uma história concisa da matemática no Brasil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
2. FLORES, Claudia Regina. **Olhar, saber, representar: sobre a representação em perspectiva**. São Paulo: Musa Editora, 2007.
3. SCHUBRING, Gert. **Análise histórica de livros de matemática: notas de aula**. Campinas: Autores Associados, 2003.
4. SCHUBRING, Gert.; KARP, Alexander (ed.). **Handbook on the History of Mathematics Education**. New York: Springer, 2014.
5. VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **História da educação matemática no Brasil: problemáticas de pesquisa, fontes, referências teórico-metodológicas e história elaboradas**. São Paulo: Livraria Editora da Física, 2014.
6. VALENTE, Wagner Rodrigues. **Uma história da matemática escolar no Brasil: 1730-1930**. 2a. ed. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. COSTA, David Antonio; VALENTE, Wagner Rodrigues. **História da Educação Matemática e o uso de um repositório de conteúdo digital**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.
2. FLORES, Claudia Regina; ARRUDA, Joseane Pinto (Org.). **A Matemática Moderna nas Escolas do Brasil e Portugal: contribuições para a história da educação matemática**. São Paulo: Annablume, 2010.

3. GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; SOUZA, Luzia Aparecida de. **Elementos de história da educação matemática**. São Paulo: Editora Cultura Acadêmica, 2012.
4. MACHADO, Rosilene Beatriz ; FLORES, Claudia Regina . **Cenas de um Ensino de Desenho**. São Paulo: Editora da Física, 2013.
5. TRINCHÃO, Gláucia (Org.). **O desenho na formação do engenheiro: sujeitos, práticas e conhecimentos**. Feira de Santana: EDUFBA, 2013.
6. VARGAS, Milton. (org.). **História da técnica e da tecnologia no Brasil**. São Paulo: Editora da UNESP: Centro Paula Souza, 1994.
7. VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.). **Educadoras Matemáticas: Memórias, Docência e Profissão**. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

7. ESTRATÉGIAS DE ENSINO E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

As estratégias de ensino e a avaliação são duas das etapas do processo de ensino-aprendizagem e cabe ao professor de cada disciplina planejar estas etapas, considerando os objetivos a serem atingidos e o disposto na Resolução 17/CUN/97.

As avaliações que serão realizadas ao longo do curso dependem da natureza da cada disciplina, incluindo entre elas, provas, trabalhos extraclasse, apresentação de seminários, relatórios e monografia. É responsabilidade do professor verificar se os objetivos da disciplina foram atingidos.

Os grupos encarregados da elaboração das ementas e programas das disciplinas deverão elaborar também o primeiro Plano de Ensino, dando uma especial atenção para a avaliação.

8. IMPLANTAÇÃO E EQUIVALÊNCIAS

O novo currículo será implantado fase a fase. Sua implantação deverá estar completa após 8 semestres. Os alunos do currículo atual que não cumpriram disciplinas extintas terão direito a uma adaptação ao currículo em implantação, e cada caso será analisado com a finalidade de proporcionar ao estudante uma melhor formação e o mínimo prejuízo em termos de carga horária.

Esta análise será da competência do Coordenador do Curso e deverá ser aprovada pelo Colegiado.

9. RECURSOS NECESSÁRIOS

Em termos de recursos, o Curso de Licenciatura em Matemática tem dificuldade que já é recorrente: a falta de professores efetivos do Departamento de Matemática, principalmente para lecionar as disciplinas do curso noturno.

Com relação ao espaço físico, os cursos contam com o prédio Espaço Físico Integrado – EFI e com o Centro de Ciências Físicas e Matemáticas – CFM, que atendem as necessidades de salas de aulas, porém sofrem com a falta de manutenção.

9.1 Professores

O quadro abaixo mostra o número de disciplinas por semestre (exceto – disciplinas optativas e TCC), em cada departamento.

Tabela 19 – Licenciatura - número de disciplinas por semestre, em cada departamento

Departamento	Disciplinas 1º semestre	Disciplinas 2º semestre
EED	2	2
EGC	2	2
EGR	1	1
FSC	2	2
INE	1	1
LSB	1	1
MEN	5	5
MTM	24	24
PSI	1	1
Total	39	39

Destacamos que as disciplinas serão oferecidas todos os semestres dada a nova distribuição de vagas no curso.

9.2 Recursos Físicos

9.2.1. Salas de aula

Serão necessárias 8 salas por semestre, sem contar as disciplinas optativas.

9.2.2. Laboratórios

Serão utilizados para aulas dois Laboratórios já existentes no Departamento de Matemática

Laboratório de Estudo de Matemática (LEMAT)

O LEMAT é de responsabilidade de professores do Departamento de Matemática, conta com a seguinte infraestrutura: uma sala de estudos, uma sala para apresentação de seminários, 5 computadores (apenas 2 em funcionamento), acervo bibliográfico na áreas de matemática e ensino, e materiais didáticos (jogos, figuras espaciais, materiais para abordagem de conteúdo).

O laboratório de ensino tem atendido alunos de graduação que utilizam o espaço para estudos, consultas bibliográficas e materiais didáticos, apresentação de trabalho de conclusão de curso e elaboração de materiais didáticos.

Dois bolsistas auxiliam os professores no atendimento de visitas de escolas dos Ensinos Fundamental e Médio. Nestas visitas são apresentadas palestras e realizadas oficinas com os alunos.

Laboratório de Informática (LIN)

Várias disciplinas utilizam o laboratório de informática, entre elas: Métodos Numéricos, Seminários, Projetos Interdisciplinares, Estágios, Álgebra Linear, Estatística e Cálculos.

Na nova proposta curricular a disciplina Tecnologias Computacionais em Educação Matemática fará uso constante do laboratório de informática.

Nos demais horários o laboratório está aberto aos alunos dos cursos de Matemática.

O laboratório de informática foi montado em 1995, e seu estado atual é precário. Do total de 24 computadores, somente 16 funcionam. As necessidades mais urgentes são:

- Aquisição de 8 computadores;
- Atualização e aquisição de peças dos equipamentos já existentes;
- Câmara de monitoramento dentro do laboratório.
- Um laboratorista para acompanhar os alunos fora de horário de aula.

9.3 Coordenadoria dos Cursos

A coordenadoria está alojada no prédio do CFM, que sofre com a falta de manutenção. Tem duas secretárias que atendem nos horários das 8h às 12h e de 13h às 20h.

9.4 Biblioteca

Os alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática contam com duas bibliotecas principais: biblioteca setorial – CFM e biblioteca central. Ainda têm a disposição o acervo de periódicos do portal da Capes www.periodicos.capes.gov.br.

9.5 Apoio ao discente

Os alunos do curso de Matemática - Licenciatura contam com apoio pedagógico de monitoria de disciplinas de fases iniciais, além de monitoria realizada pelos alunos do PET/MTM; contam também com o apoio estudantil da PRAE.

10. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A UFSC conta com a Comissão Própria de Avaliação (CPA), instituída pela portaria n.º 453/GR/2004, de 02 de julho de 2004, que marcou o início do Programa de Autoavaliação Institucional (PAAI) na UFSC.

A CPA elaborou o primeiro Programa, obedecendo às orientações e aos princípios do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SiNAES), instituído pela Lei n.º 10.861, de 14/04/2004. Em 27 de setembro de 2011, a Portaria nº 32/GR/2011 estabeleceu um novo regimento para a CPA. A atribuição principal da CPA consiste em conduzir os processos de avaliação interna: a autoavaliação institucional e as avaliações dos cursos.

O acompanhamento da implantação do novo currículo começa simultaneamente ao semestre de implantação.

As disciplinas que são de responsabilidade do Departamento de Matemática serão alocadas preferencialmente para professores que participaram dos grupos de discussão por área; caso isto não seja possível, o grupo responsável pela área deverá aprovar o nome de outro professor do departamento. Pretendemos com isso garantir que as mudanças propostas efetivamente ocorram.

A avaliação das disciplinas será feita por fase e é responsabilidade do NDE e da CPA.

O NDE acompanhará os resultados obtidos pela CPA e irá propor alterações de acordo com as necessidades do curso.

Para subsidiar as avaliações do NDE, os professores das disciplinas deverão entregar as listas de exercícios, PCC e avaliações do semestre na coordenadoria dos cursos.

11. FORMAÇÃO CONTINUADA

O egresso do curso de Licenciatura em Matemática conta com diversas possibilidades de formação continuada na UFSC, a saber: Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio – IMPA, Olimpíada Regional de Matemática, Olimpíada Regional de Matemática Mirim, Olimpíada

Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, Mestrado profissionalizante em Matemática – PROFMAT, Programa de pós-graduação em Matemática Pura e Aplicada e Programa de pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica.