



## Plano de Ensino

Código	Nome	C. H. Semestral	C. H. Teórica	C. H. Prática	Curso	Fase	Tipo	Pré Requisitos	Semestre	Turma
MAT1121	Fundamentos de Matemática	72 horas-aula	4 h-a/semana	0 h-a/semana	Licenciatura em Matemática (Diurno)	1ª	Obrigatória	----- -----	2020.1	01756

**Nome do Docente Responsável / Endereço Eletrônico**

Prof. Dr. Felipe Delfini Caetano Fidalgo / [felipe.fidalgo@ufsc.br](mailto:felipe.fidalgo@ufsc.br)

### Ementa

Introdução ao pensamento matemático: noções lógicas, técnicas de demonstração. Noções de Teoria de Conjuntos. Demonstração por Indução.

### Objetivos

Ao concluir a disciplina, o estudante deverá estar familiarizado com os conceitos da ementa de modo que permita a eles:

- Compreender as características ontológicas do pensamento matemático;
- Familiarizar-se com as notações básicas;
- Adaptar-se às linguagens matemáticas básicas;
- Conhecer toda a estrutura lógica proposicional clássica;
- Aclimatar-se às técnicas de demonstração de fatos matemáticos dentro de um ambiente plausível com a lógica clássica;
- Possuir as noções básicas de Teoria dos Conjuntos e suas proposições no ambiente lógico;
- Conhecer a Indução Matemática.

### Conteúdo Programático

1. Introdução ao Pensamento Matemático

- a) Noções Lógicas:
- Sentenças;

- Sentenças Abertas;
- Conectivos e, ou, não;
- Tabela – Verdade;
- Sentenças Condicionais;
- Implicações;
- Condições Necessária e Suficiente;
- Sentenças Equivalentes;
- Recíproca;
- Bicondicional;
- Tautologias;
- Quantificadores.

b) Técnicas de Demonstração:

- Teoremas;
- Definições;
- Noções Primitivas;
- Axiomas;
- O Modelo Axiomático;
- Convenções Matemáticas;
- Conjecturas;
- Contra – Exemplos;
- O que é uma demonstração;
- Técnicas Diretas;
- Absurdos e Contradições;
- Redução ao Absurdo;
- Contrapositiva;
- Sofismas.

2. Noções de Teoria de Conjuntos:

- Conjuntos;
- Existência;
- Pertinências;

- Inclusão;
- Subconjuntos;
- Pares Não-Ordenados;
- União;
- Interseção;
- Complemento;
- Conjunto das Partes;
- Cardinalidade;
- Potência;
- Pares Ordenados;
- Produto Cartesiano;
- Relações;
- Relações de Equivalência;
- Partições;
- Funções.

### 3. Indução Matemática:

- Axiomas de Peano;
- Números Naturais;
- Princípio da Indução.

## Metodologia, Avaliação e Frequência

Em virtude da pandemia do Sars-CoV-2 (Novo Coronavírus, cuja doença associada é chamada de COVID19), esta Universidade aprovou a **Resolução Normativa 140/2020/Cun** de modo que as atividades pedagógicas de graduação foram redimensionadas para atender a demanda de distanciamento social.

O ensino ocorrerá, excepcionalmente enquanto durar o Calendário Suplementar Excepcional, de maneira não presencial, cujas atividades serão virtuais (CAPUT do Artigo 3º da anteriormente referida Resolução), síncronas ou assíncronas, as quais são devidamente explicadas abaixo:

- **Atividades Síncronas** – são aquelas em que é necessária a participação do estudante e do docente no mesmo instante e no mesmo ambiente (virtual) – como exemplo, temos webconferências e *chats*;
- **Atividades Assíncronas** – são aquelas em que não é necessária a participação do estudante e do docente no mesmo instante e no mesmo ambiente –

como exemplo, podemos dizer as atividades postadas no Ambiente Moodle cuja contrapartida, caso exista, do discente é enviada pelo mesmo ambiente.

Observamos e destacamos que §1º Artigo 3º da mesma Resolução reza que “*As atividades pedagógicas não-presenciais síncronas não deverão ser realizadas fora do horário estabelecido na grade-horária*”.

Dessa forma, a metodologia do ensino, das avaliações e da aferição de frequência a serem adotadas por este docente são as seguintes:

- ➔ **Atividades Síncronas adotadas nesta disciplina** – utilizaremos videoconferências a partir da plataforma *Google Meet* (parceria firmada com a UFSC), preferencialmente a aula será gravada, armazenada na nuvem pessoal do docente (*Google Drive*) e compartilhada com os estudantes. O link do compartilhamento será incluído no Ambiente Moodle para que haja referência posterior à aula, caso necessário. O docente irá escolher quais tópicos do Conteúdo Programático serão abordados dessa maneira, visando o melhor entendimento por parte dos estudantes, levando em conta os detalhes que estão disponíveis na literatura adotada. Para essas atividades, o docente deverá preparar uma apresentação com compartilhamento de tela com os estudantes, cujo arquivo em *pdf* será disponibilizado no Ambiente Moodle para a consulta dos discentes. Sobre esses tópicos, os estudantes deverão entregar via Moodle uma seleta dos exercícios da Lista de Exercícios a eles disponibilizada. A aferição de frequência deste tipo de atividade será através das seletas de exercícios entregue (vide quadro abaixo). Para esta modalidade, o docente considerará duas horas-aula.
- ➔ **Atividades Assíncronas adotadas nesta disciplina** – neste caso, o docente disponibilizará aos estudantes excertos de alguns livros da Bibliografia sobre os temas do Conteúdo Programático que não serão abordados de maneira síncrona. Sobre eles, os estudantes deverão elaborar um pequeno resumo adicionando as resoluções de uma seleta de exercícios/discussões escolhidos pelo docente, com variada complexidade, e prazo de entrega negociado com os estudantes, postado no Ambiente Moodle. Também, para cada tema, será aberto um Fórum de Discussões no Ambiente Moodle a fim de dirimir as possíveis dúvidas, no qual o docente responderá às demandas, preferencialmente, no horário de aula complementar da grade, isto é, no período em que não acontecerão as atividades síncronas. A aferição de frequência e a avaliação serão feitas por atividade postada (vide quadro abaixo).

Seguindo o §4º Artigo 15º da mesma Resolução, os prazos de avaliações serão flexibilizados sempre que aparecerem demandas dos estudantes.

O contato com o docente será feito por meio do endereço eletrônico. Entretanto, os e-mails enviados nos finais de semana serão lidos e respondidos apenas na segunda-feira subsequente.

Abaixo, vamos listar as avaliações em detalhes, as quais serão divididas em 6 listas de exercícios.

As Listas de Exercícios, com as respectivas notas para a seleta de exercícios de avaliação, às quais faz-se referência no quadro seguinte são:

- Lista de Exercícios 01 (Seleta de exercícios comporão a Nota N1 – 0,0 a 10,0): Noções Lógicas;
- Lista de Exercícios 02 (Exercícios comporão a Nota N2 – 0,0 a 10,0): Noções de Teoria dos Conjuntos;

- Lista de Exercícios 03 (Seleção de exercícios comporão a Nota N3 – 0,0 a 10,0): Técnicas de Demonstração;
- Lista de Exercícios 04 (Exercícios comporão a Nota N4 – 0,0 a 10,0): Noções de Teoria dos Conjuntos;
- Lista de Exercícios 05 (Seleção de exercícios comporão a Nota N5 – 0,0 a 10,0): Indução Matemática;
- Lista de Exercícios 06 (Exercícios comporão a Nota N6 – 0,0 a 10,0): Noções de Teoria dos Conjuntos.

A avaliação de Recuperação (Nota R, de 0,0 a 10,0) será dada por meio de uma atividade completamente assíncrona: uma lista de exercícios a ser entregue via Moodle no prazo de uma semana letiva (postada na segunda-feira – 14/12/2020 – cujas respostas devem ser enviadas até quinta-feira – 17/12/2020), ocupando as quatro horas-aula de atividades da Semana 16 e cuja Média Final será disponibilizada no Ambiente Moodle até o Sábado (19/12/2020).

As seis notas de avaliação comporão a Média Parcial (MP) da disciplina dada pela média aritmética, isto é,

$$MP = \frac{N1 + N2 + N3 + N4 + N5 + N6}{6}.$$

Caso MP seja estritamente menor do que 3,0, o estudante será considerado **REPROVADO** e sua Média Final (MF) será a própria MP.

Caso MP seja maior ou igual a 5,75, o estudante será considerado **APROVADO** e sua MF será a própria MP.

Por fim, se MP for maior ou igual a 3,0 e estritamente menor do que 5,75, ao estudante será facultada a possibilidade de fazer a Avaliação de Recuperação (R).

Caso o estudante opte pela recuperação, MF será calculada por

$$MF = \frac{MP + R}{2}.$$

Neste caso, se MF for maior ou igual a 5,75, o estudante será considerado **APROVADO** com Média Final MF.

Caso contrário, o estudante será considerado **REPROVADO** com Média Final MF.

Caso o estudante opte por não fazer a recuperação, então ele será considerado **REPROVADO** e MF = MP.

Ainda, os resultados serão expressos através de notas de 0,0 a 10,0, não podendo ser fracionadas aquém ou além de 0,5.

As frações intermediárias, decorrentes da nota ou da média final serão arredondadas para a graduação mais próxima, sendo que as frações intermediárias de 0,25 e 0,75 devem ser arredondadas para a graduação imediatamente superior.

Os estudantes devem entregar, ao menos, quatro das seis listas de exercícios completas para que sua frequência seja considerada como **SUFICIENTE (FS)**. Caso contrário, a frequência será considerada **INSUFICIENTE (FI)** e o estudante está automaticamente **REPROVADO**.

A atribuição de notas para as avaliações segue os parâmetros estabelecidos pela **Resolução 17/Cun/1997**.

### Descrição das Atividades (Síncronas e Assíncronas) com detalhes e cronograma<sup>(1)</sup>

Semana (data início)	Carga Horária	Conteúdo	Recursos didáticos	Atividades e estratégias de interação (síncrona/assíncrona)	Avaliação e frequência
Semana 01 (31 / ago)	04 horas-aula	Noções Lógicas	Slides; Videoconferências;	<i>Síncrona (2 h-a):</i> Videoconferência sobre Noções Lógicas com slides;	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 01 (Nota N1) <i>Frequência:</i> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<i>Assíncrona (2 h-a):</i> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 02 (Nota N2) <i>Frequência:</i> -----
Semana 02 (07 / set)	04 horas-aula	Noções Lógicas	Slides; Videoconferências;	<i>Síncrona (2 h-a):</i> Videoconferência sobre Noções Lógicas com slides;	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 01 (Nota N1) <i>Frequência:</i> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<i>Assíncrona (2 h-a):</i> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 02 (Nota N2) <i>Frequência:</i> -----
Semana 03 (14 / set)	04 horas-aula	Noções Lógicas	Slides; Videoconferências;	<i>Síncrona (2 h-a):</i> Videoconferência sobre Noções Lógicas com slides;	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 01 (Nota N1) <i>Frequência:</i> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<i>Assíncrona (2 h-a):</i> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 02 (Nota N2) <i>Frequência:</i> -----

Semana 04 (21 / set)	04 horas-aula	Noções Lógicas	Slides; Videoconferências;	<u>Síncrona (2 h-a):</u> Videoconferência sobre Noções Lógicas com slides;	<u>Avaliação:</u> Seleta de Lista 01 (Nota N1) <u>Frequência:</u> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<u>Assíncrona (2 h-a):</u> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<u>Avaliação:</u> Seleta de Lista 02 (Nota N2) <u>Frequência:</u> -----
Semana 05 (28 / set)	04 horas-aula	Noções Lógicas	Slides; Videoconferências;	<u>Síncrona (2 h-a):</u> Videoconferência sobre Noções Lógicas com slides;	<u>Avaliação:</u> Seleta de Lista 01 (Nota N1) <u>Frequência:</u> A entrega das seletas referentes à Lista 01 gerarão frequência nas semanas de 01 a 04.
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<u>Assíncrona (2 h-a):</u> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<u>Avaliação:</u> Seleta de Lista 02 (Nota N2) <u>Frequência:</u> Entrega da Lista 02, presença nas semanas de 01 a 05.
Semana 06 (05 / out)	04 horas-aula	Técnicas de Demonstração	Slides; Videoconferências;	<u>Síncrona (2 h-a):</u> Videoconferência sobre Técnicas de Demonstração	<u>Avaliação:</u> Seleta de Lista 03 (Nota N3) <u>Frequência:</u> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<u>Assíncrona (2 h-a):</u> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<u>Avaliação:</u> Seleta de Lista 04 (Nota N4) <u>Frequência:</u> -----
Semana 07 (12 / out)	04 horas-aula	Técnicas de Demonstração	Slides; Videoconferências;	<u>Síncrona (2 h-a):</u> Videoconferência sobre Técnicas de Demonstração	<u>Avaliação:</u> Seleta de Lista 03 (Nota N3) <u>Frequência:</u> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<u>Assíncrona (2 h-a):</u> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<u>Avaliação:</u> Seleta de Lista 04 (Nota N4) <u>Frequência:</u> -----

Semana 08 (19/ out)	04 horas-aula	Técnicas de Demonstração	Slides; Videoconferências;	<i>Síncrona (2 h-a):</i> Videoconferência sobre Técnicas de Demonstração	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 03 (Nota N3) <i>Frequência:</i> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<i>Assíncrona (2 h-a):</i> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 04 (Nota N4) <i>Frequência:</i> -----
Semana 09 (26 / out)	04 horas-aula	Técnicas de Demonstração	Slides; Videoconferências;	<i>Síncrona (2 h-a):</i> Videoconferência sobre Técnicas de Demonstração	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 03 (Nota N3) <i>Frequência:</i> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<i>Assíncrona (2 h-a):</i> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 04 (Nota N4) <i>Frequência:</i> -----
Semana 10 (02 / nov)	04 horas-aula	Técnicas de Demonstração	Slides; Videoconferências;	<i>Síncrona (2 h-a):</i> Videoconferência sobre Técnicas de Demonstração	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 03 (Nota N3) <i>Frequência:</i> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<i>Assíncrona (2 h-a):</i> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 04 (Nota N4) <i>Frequência:</i> -----
Semana 11 (09 / nov)	04 horas-aula	Técnicas de Demonstração	Slides; Videoconferências;	<i>Síncrona (2 h-a):</i> Videoconferência sobre Técnicas de Demonstração	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 03 (Nota N3) <i>Frequência:</i> A entrega das seletas referentes à Lista 03 gerarão frequência nas semanas de 05 a 11.
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<i>Assíncrona (2 h-a):</i> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 4 (Nota N4) <i>Frequência:</i> Entrega da Lista 04, presença nas semanas de 06 a 11.

Semana 12 (16 / nov)	04 horas-aula	Indução Matemática	Slides; Videoconferências;	<i>Síncrona (2 h-a):</i> Videoconferência sobre Indução Matemática	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 05 (Nota N5) <i>Frequência:</i> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<i>Assíncrona (2 h-a):</i> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 06 (Nota N6) <i>Frequência:</i> -----
Semana 13 (23 / nov)	04 horas-aula	Indução Matemática	Slides; Videoconferências;	<i>Síncrona (2 h-a):</i> Videoconferência sobre Indução Matemática	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 05 (Nota N5) <i>Frequência:</i> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<i>Assíncrona (2 h-a):</i> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 06 (Nota N6) <i>Frequência:</i> -----
Semana 14 (30 / nov)	04 horas-aula	Indução Matemática	Slides; Videoconferências;	<i>Síncrona (2 h-a):</i> Videoconferência sobre Indução Matemática	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 05 (Nota N5) <i>Frequência:</i> -----
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<i>Assíncrona (2 h-a):</i> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 06 (Nota N6) <i>Frequência:</i> -----
Semana 15 (07 / dez)	04 horas-aula	Indução Matemática	Slides; Videoconferências;	<i>Síncrona (2 h-a):</i> Videoconferência sobre Indução Matemática	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 05 (Nota N5) <i>Frequência:</i> A entrega das seletas referentes à Lista 05 gerarão frequência nas semanas de 12 a 15.
		Noções de Teoria dos Conjuntos	Listas de Exercícios; Moodle;	<i>Assíncrona (2 h-a):</i> Leitura, resumo e exercícios sobre Noções de Teoria dos Conjuntos	<i>Avaliação:</i> Seleta de Lista 06 (Nota N6) <i>Frequência:</i> Entrega da Lista 06, presença nas semanas de 12 a 15.

Semana 16 (14 / dez)	04 horas-aula	-----	-----	-----	-----
		Avaliação de Recuperação	Listas de Exercícios; Moodle;	A recuperação será totalmente assíncrona: uma lista de exercícios a ser postada no Ambiente Moodle	<u>Avaliação:</u> Lista REC (Nota R) <u>Frequência:</u> -----

### Bibliografia Básica

1. Aleixo, Rafael; Santos, Luiz Rafael. *Fundamentos de Matemática – Notas de Aula*. Blumenau: UFSC, 2019. [disponibilizado pelos autores ao docente; disponibilizado pelo docente aos estudantes na Plataforma Moodle]
2. Bispo, Carlos Alberto; Castanheira, Luiz; Melo Filho, Oswaldo. *Introdução à Lógica Matemática*. São Paulo: Cengage Learning, 2012. [pode ser encontrado na plataforma teste da Cengage, disponibilizada para a UFSC – vide sítio eletrônico da BU]
3. Krantz, Steven G. *The proof is in the pudding: the changing nature of mathematical proof*. New York: Springer, 2011. [pode ser baixado usando o VPN da UFSC no endereço <https://link.springer.com/book/10.1007/978-0-387-48744-1>]

### Bibliografia Complementar<sup>(2)</sup>

1. Moraes Filho, Daniel Cordeiro de. *Um Convite à Matemática*. Rio de Janeiro: SBM, 2013. [Livro da Bibliografia do Projeto Pedagógico do Curso]
2. Alencar Filho, Edgard de. *Iniciação à Lógica Matemática*. São Paulo: Nobel, 2002. [Livro da Bibliografia do Projeto Pedagógico do Curso]
3. Gerônimo, João Roberto; Franco, Valdeni Soliani. *Fundamentos da Matemática*. Maringá: UEM, 2006. [Livro da Bibliografia do Projeto Pedagógico do Curso]
4. Mortari, César Augusto. *Introdução à Lógica*. São Paulo: Editora UNESP, 2001. [Livro da Bibliografia do Projeto Pedagógico do Curso]
5. Daepf, Ulrich; Gorkin, Pamela. *Reading, Writing and Proving: a closer look at Mathematics*. Second Edition. New York: Springer, 2011. (Undergraduate Texts in Mathematics) [pode ser baixado usando o VPN da UFSC no endereço <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4419-9479-0>]
6. Beck, Matthias; Geoghegan, Ross. *The Art of Proof: basic training for deeper Mathematics*. New York: Springer, 2010. (Undergraduate Texts in Mathematics) [pode ser baixado usando o VPN da UFSC no endereço <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-1-4419-7023-7>]
7. Halmos, Paul R. *Naive Set Theory*. New York: Springer, 1974. (Undergraduate Texts in Mathematics) [pode ser baixado usando o VPN da UFSC no endereço <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4757-1645-0>]

8. Smith, Douglas; Eggen, Maurice; St. Andre, Richard. *A transition to advanced mathematics*. 8th Edition. Cengage Learning, 2015. [pode ser encontrado na plataforma teste da Cengage, disponibilizada para a UFSC – vide sítio eletrônico da BU]
9. Scheinerman, Edward R. *Matemática Discreta: uma introdução*. Tradução da 3ª edição norte-americana. Cengage Learning, 2017. [pode ser encontrado na plataforma teste da Cengage, disponibilizada para a UFSC – vide sítio eletrônico da BU]
10. Domingues, Hygino; Iezzi, Gelson. *Álgebra Moderna*. 4ª edição reformada. São Paulo: Atual, 2003. [Livro da Bibliografia do Projeto Pedagógico do Curso]
11. Feitosa, Hércules de Araújo; Paulovich, Leonardo. *Um prelúdio à lógica*. São Paulo: Editora UNESP, 2005. [Livro da Bibliografia do Projeto Pedagógico do Curso]
12. Halmos, Paul. *Teoria ingênua dos conjuntos*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001. [Livro da Bibliografia do Projeto Pedagógico do Curso]

(1) Deve se considerar as duas semanas de aulas ministradas no mês de Março de 2020 – dos dias 04 a 15 – a fim de integralizar as dezoito (18) semanas de aulas.

(2) Os itens da Bibliografia do Projeto Pedagógico do Curso estão contidas na Bibliografia Complementar, caso os estudantes desejem fazer uso por seus próprios meios ou, ainda, caso a Biblioteca desenvolva algum procedimento para empréstimo do seu acervo.

Ainda, os estatutos, regimentos, resoluções e o Projeto Pedagógico do Curso podem ser encontradas nos seguintes links:

- x **Estatuto da UFSC** [<http://tiny.cc/zw0nsz>]
- x **Regimento Geral da UFSC** [<http://tiny.cc/1x0nsz>]
- x **Resolução Nº 17/Cun/97** – do Conselho Universitário – dispõe sobre o regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC. [<http://tiny.cc/ww0nsz>]
- x **Resolução Normativa Nº 140/2020/Cun** – do Conselho Universitário – dispõe sobre o redimensionamento das atividades acadêmicas da UFSC, suspensas excepcionalmente em função do isolamento social vinculado à pandemia da COVID19 e sobre o Calendário Suplementar Excepcional referente ao primeiro semestre de 2020 [<http://tiny.cc/ox0nsz>]
- x **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática** do Centro Tecnológico, de Ciências Exatas e Educação do campus Blumenau da UFSC [<http://tiny.cc/xx0nsz>]