



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Coordenação do Curso de Gestão da Informação

## Ficha 2 (variável)

Disciplina: Fundamentos de Matemática		Código: SIN165					
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa		( X ) Semestral		( ) Anual		( ) Modular	
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: ( ) Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) CH em EAD ( X ) Retomada Calendário (RESOLUÇÃO Nº 22/21-CEPE)			
CH Total: 45 CH Semanal: 7	Padrão (PD):	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

**Professor responsável:** Celso Yoshikazu Ishida**Número de vagas:** 30**Período de realização:** 03/05/2021 a 05/07/2021**Exame final da disciplina:** 12/07/2021. Das 07:30 às 23:59 (assíncrono – UFPR Virtual).**Justificativa da oferta**

A oferta da disciplina neste formato de retomada foi aprovada conforme a **RESOLUÇÃO Nº 22/21-CEPE** e é justificada, dentre outras coisas, porque visa atender o contexto das medidas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil. Dessa forma, cumpre-se o objetivo de estimular o aluno no processo de aprendizagem, na busca de novas estratégias de ensino que atendam aos problemas detectados em função do contexto atual.

**EMENTA**

Apresentação, discussão e prática dos conteúdos matemáticos básicos que complementam a formação técnica e teórica do futuro gestor da informação.

**PROGRAMA**

Regra de Três, Conjuntos, Generalidades, Subconjunto, Igualdade, Conjunto vazio, Operações, Subconjuntos da reta, Números Reais, Conjuntos numéricos importantes, Operações com frações, Potenciação, Potência de expoente inteiro, Potência de expoente não inteiro, Cálculo com números percentuais, Exemplos de aplicações, Valor numérico de expressões algébricas Operações com expressões algébricas, Valor numérico das expressões algébricas., Adição, subtração, multiplicação e divisão de expressões literais, Produtos notáveis, Fatoração, Simplificação, Potências e Logaritmos, Propriedades operacionais logaritmo do produto, do quociente e da potência, Aplicações das propriedades na resolução de equações, Atividades, Equações 1º grau e inequações, Generalidades, Equações do 2º grau, Equações incompletas, Equações completas, Sistemas de equações do 1º grau, Método da adição, comparação e substituição, Problemas e aplicações na área administrativa.

**OBJETIVO GERAL**

Promover um nivelamento nos conhecimentos referentes aos conteúdos de matemática básica propiciando adequada integralização das disciplinas curriculares.

**OBJETIVO ESPECÍFICO**

Resolver expressões matemáticas, resolver equações do 1o e 2o grau, resolver problemas práticos que envolvam pensamento matemático.

**PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

A disciplina será desenvolvida exclusivamente no meio do ambiente UFPR Virtual. A comunicação da disciplina será exclusivamente pelo Fórum de Avisos, Fórum Hora do Café ou mensagens pela UFPR Virtual. Cada um do conteúdo será feito através de vídeos explicativos, conteúdos escritos em documentos digitais (PDF) e exercícios interativos. Os encontros síncronos serão utilizados para a resolução de exercícios e o atendimento para dúvidas.

**Sistema de Comunicação:** toda comunicação será através da UFPR Virtual com acesso em <https://ufprvirtual.ufpr.br/>

**Tutoria:** A supervisão será do professor da disciplina remota através da UFPR Virtual. A tutoria prevê a orientação no cumprimento das tarefas estabelecidas para cada estratégia, verificação de prazos, resposta de dúvidas e identificação de necessidades e problemas na condução da disciplina.

**Material didático:** Todo material estará disponível na UFPR Virtual: vídeos interativos, link para bibliografia, arquivos para leitura (páginas interativas e arquivos do tipo pdf e exercícios interativos).

**Suporte técnico:** Suporte técnico ao AVA UFPR Virtual é oferecido pela Coordenação de Integração de Políticas de Educação a Distância (CIPEAD/PROGRAD). Eventuais problemas no Moodle deverão ser comunicados sempre que verificados ao professor da disciplina, mais informações para contato em: <https://ufprvirtual.ufpr.br/course/view.php?id=8742>.

**Ambientação:** o curso de Gestão da Informação prevê a ambientação de seus estudantes no AVA durante o 1º ano, 1º período, na semana do calouro. Para a visão inicial da educação a distância existe o curso Ambientação: <https://ufprvirtual.ufpr.br/course/view.php?id=9724>. Caso persistam dúvidas sobre a utilização da plataforma, recomenda-se visualizar 'Conheça a UFPR Virtual': <http://www.cipead.ufpr.br/portal1/index.php/cipead/saberesonline/ufpr-virtual/> Os tutoriais podem ser acessados em: <https://ufprvirtual.ufpr.br/course/view.php?id=8737>.

**Frequência:** A frequência é computada a partir da entrega das tarefas até a data e hora estabelecidas, estando todas disponíveis desde o primeiro dia de início da disciplina. A não conclusão delas no prazo é considerada falta. A presença pode ser acompanhada pela conclusão das atividades indicada visualmente na barra de progressão de conclusão, localizada na página principal do curso. A conclusão de atividades é tema do curso de Moodle para estudante ministrado para os calouros de GI. A porcentagem da presença do aluno para a disciplina será a mesma indicada no banner no topo da página principal da disciplina. Esta porcentagem é calculada pela razão do número de atividades concluídas pelo total de atividades presentes na barra de progresso de conclusão.

**Materiais:** Os materiais pertinentes para estudo (arquivos, documentos, artigos, links e afins) estão na Plataforma UFPR Virtual e os discentes terão acesso on-line. Os discentes podem habilitar o uso do portal "Minha Biblioteca" (<https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/>) para acesso aos livros digitais.

Informações das aulas assíncronas:

Data	Horas assíncrono	Conteúdo
03/05/21	2	Introdução da importância da matemática
04/05/21	3	Regra de três
06/05/21	2	Regra de três composta
10/05/21	2	Exercícios complementares
11/05/21	3	Conjuntos
13/05/21	2	Frações e potenciação
17/05/21	2	Frações e potenciação
18/05/21	3	Exercícios complementares
20/05/21	2	Expressões algébricas
24/05/21	2	Equações do 1º grau
25/05/21	3	inequações do 1º grau
27/05/21	2	Exercícios complementares
31/05/21	2	Equações do 2º grau
01/06/21	3	Equações do 2º grau
07/06/21	2	Inequação do 2º grau
08/06/21	2	Sistemas de equações do 1º grau
10/06/21	3	Sistemas de equações do 1º grau
14/06/21	2	Exercícios complementares
15/06/21	2	Potências
17/06/21	3	Potências e Logaritmo
21/06/21	2	Logaritmo
28/06/21	3	Exercícios complementares
05/07/21	2	Prova
Total	54	

Exame final: 12/07/2021

Data e horário das aulas síncronas serão através da E-aula RNP, link localizado no espaço da disciplina dentro da UFPR Virtual. Caso não RNP esteja com problemas, a aula será transmitida pela E-aula Jitsi.

Data	Síncrono (Horas)	Horário
06/05/21	2	07:30 às 09h30
13/05/21	2	07:30 às 09h30
10/06/21	2	07:30 às 09h30

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

As duas notas principais para composição da média final (cálculo da média aritmética simples das notas), serão:

- primeira nota (MA):** média das atividades realizadas no AVA;
- segunda nota (P1):** nota da prova via questionário no AVA. A prova assíncrona será **individual no dia 05/07/2021** e estará aberta das 7h30 às 23h59, o estudante terá até 2h para concluir a prova após o seu início;

Se a média for maior ou igual a 40 ou menor do que 70 o estudante fará a prova final assíncrona no dia 12/07/2020 das 7h às 23h39, o estudante terá até 2h para concluir a prova após o seu início.

**Obrigatória participação mínima de 75% das atividades do curso na UFPR Virtual.**

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

KNAPP, A. W. **Basic Algebra: Along with a companion volume Advanced Algebra**. Birkhäuser, Boston, MA, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-0-8176-4529-8>

BRANDT, C. F.; BURAK, D.; KLÜBER, T. M. **Modelagem Matemática: perspectivas, experiências, reflexões e teorizações**. Editora UEPG, 2nd ed. rev. and enl. 2016. DOI: <https://doi.org/10.7476/9788577982325>

Codes, Rodrigo Nogueira de. **Matemática básica**. Mossoró, EdUFERSA, 2013. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/204242>

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

YOR, M. **Aspects of Mathematical Finance**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-540-75265-3>

LOVELOCK, David; LARRY WRIGHT, A; MENDEL, Marilou. **An Introduction to the Mathematics of Money: Saving and Investing**. New York, NY: Springer Science+Business Media, LLC, 2007. v.: digital. (Mathematics and Statistics (Springer-11649; ZDB-2-SMA). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-68111-5>

R, STEVEN. **Lattices and Ordered Sets**. Springer, New York, NY, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-0-387-78901-9>

KNAPP, A. W. **Advanced Algebra: Along with a companion volume Basic Algebra**. Birkhäuser, Boston, MA, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-0-8176-4613-4>

BOURBAKI, N. **Algèbre: Chapitre 4 à 7**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-540-34499-5>

*\*OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **CELSO YOSHIKAZU ISHIDA, PROFESSOR 3 GRAU**, em 20/04/2021, às 14:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **TAIANE RITTA COELHO, VICE / SUPLENTE CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIA E GESTAO DA INFORMACAO - SA**, em 20/04/2021, às 16:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **DENISE FUKUMI TSUNODA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 20/04/2021, às 19:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3436986** e o código CRC **AA211C40**.



---

Criado por [celsoishida](#), versão 7 por [celsoishida](#) em 20/04/2021 14:27:30.