



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Coordenação do Curso de Gestão da Informação
Departamento de Ciência e Gestão da Informação

Ficha 2 (variável)

Substitui o documento 2986534

Disciplina: Introdução à Lógica						Código: SIN164	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: não há		Co-requisito: não há		Modalidade: Ensino Remoto Emergencial (ERE)			
CH Total: 45 CH Semanal: 7	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
Número de vagas: 50							
Período de oferta: 06/11/2020 - 09/12/2020							
Exame final da disciplina: 14/12/2020 - 7h30 - UFPR Virtual.							
Justificativa da oferta							
Esta disciplina será ofertada no 2º Ensino Remoto Emergencial (ERE), em conformidade à Resolução nº 65/2020-CEPE, no conjunto de medidas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil.							
EMENTA							
Apresentação e discussão dos conceitos lógicos e suas aplicações nas formas de inferência, bem como abordagem dos aspectos teóricos e práticos de resolução de teoremas lógicos no cálculo proposicional e de predicados.							
PROGRAMA							
1 Princípios de lógica							
1.1 O que é e para que serve?							
1.2 O que é um algoritmo?							
1.3 Utilidade do raciocínio lógico: noções de verdade, validade e semântica							
2 Teoria de conjuntos e lógica							
2.1 Conjuntos							

2.2 Propriedades

2.3 Operações

2.4 Relações

3 Tabelas verdade

3.1 Lógica matemática

3.2 Cálculo proposicional

3.3 Linguagem proposicional

3.4 Operações Lógicas fundamentais

3.5 Ordem de precedência dos operadores lógicos

3.6 Procedimentos de decisão

4 Proposições

4.1 Proposições simples e compostas

4.2 Relações de equivalência lógica

4.3 Relações de implicação lógica

4.4 Princípio da argumentação lógica

5 Algoritmos

5.1 Noções gerais

5.2 Estruturas de decisão

5.3 Estruturas de repetição

Semana	Data	Carga horária				Conteúdo	Metodologia	Software necessário
		Síncrona	Período	Assíncrona	Total			
1	06/11/2020	0		1	1	Estudo do AVA da disciplina, leitura do contrato, Ficha 2, avaliações e acesso às referências recomendadas	Fórum	Teams, UFPR Virtual
2	09/11/2020	2	9h30-11h30	1	3	Apresentação da disciplina	Aula expositiva + atividades	Teams, UFPR Virtual
	11/11/2020	0		3	3	Princípios de lógica	Fórum, Atividades	UFPR Virtual
	13/11/2020	0		3	3	Raciocínio lógico	Fórum, Atividades	UFPR Virtual
3	16/11/2020	2	9h30-11h30	2	4	Raciocínio lógico	Aula expositiva + atividades	Teams, UFPR Virtual
	18/11/2020	0		3	3	Teoria de conjuntos e lógica	Fórum, Atividades	UFPR Virtual
	20/11/2020	0		3	3	Conjuntos: propriedades	Wiki, Fórum	UFPR Virtual
4	23/11/2020	2	9h30-11h30	2	4	Conjuntos: operações e relações	Aula expositiva + atividades	Teams, UFPR Virtual
	25/11/2020	0		3	3	Primeira avaliação remota individual	Avaliação: dez questões objetivas	UFPR Virtual, Office 365
	27/11/2020	2	9h30-11h30	1	3	Tabelas verdade + operações	Aula expositiva + atividades	UFPR Virtual
5	30/11/2020	0		3	3	Lógica matemática	Aula expositiva + atividades	Teams, UFPR Virtual
	02/12/2020	0		3	3	Cálculo proposicional e operações lógicas fundamentais	Fórum, Atividades	UFPR Virtual
	04/12/2020	2	9h30-11h30	1	3	Algoritmos	Fórum, Atividades	UFPR Virtual, DEV C++ ou similar, Office 365
6	07/12/2020	0		3	3	Algoritmos: procedimentos de decisão	Fórum, Atividades	UFPR Virtual, DEV C++ ou similar, Office

							365
	09/12/2020		3	3	Algoritmos: procedimentos de repetição	Atividades compoendo a segunda avaliação remota individual	UFPR Virtual, DEV C++ ou similar, Office 365
7	14/12/2020		3	3	Exame final da disciplina	Avaliação: dez questões objetivas	UFPR Virtual, Office 365

Exame final da disciplina: 14/12/2020 - 7h30 - UFPR Virtual.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver um modo sistemático de raciocínio, concentrando-se na lógica empregada na abordagem e na solução dos problemas apresentados.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Organizar o raciocínio empregado na solução de problemas rotineiros e expressá-los na forma de uma estrutura lógica.
- Compreender os processos básicos de desenvolvimento de programas computacionais para solução de problemas.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas, teórico práticas, expositivo dialogadas em encontros síncronos nos quais os professores fazem exposição do tema do programa e discutem com os alunos, exercícios e atividades em grupo e individuais, estudos de casos e atividades avaliativas.

Serão utilizados como recursos: Sala no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, mais especificamente o UFPR Virtual. Para as aulas não presenciais o material didático será elaborado observando utilização de linguagem dialógica, apresentação e formato próprios para o ensino à distância. Como suporte ao ensino será utilizada a infraestrutura da UFPR tais como: software (Office 365) e AVA. Em atendimento à Resolução 72/10-CEPE, serão observados os seguintes aspectos:

- sistema de comunicação – encontros síncronos (TEAMS), AVA (UFPR Virtual), correios eletrônicos trocados entre coordenação e alunos e professor e alunos;
- modelo de tutoria a distância e presencial – a tutoria será realizada pelos professores e, quando existir, pelos alunos do programa de Monitoria ou alunos de PPGs em estágios docência;
- material didático específico - o material didático será elaborado observando utilização de linguagem dialógica, apresentação e formato próprios para o ensino à distância;
- infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental à disciplina – o curso conta com Ambiente Virtual de Aprendizagem específico e pacote Office 365;
- previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes; - os alunos recebem capacitação no Ambiente de Aprendizagem Virtual no primeiro semestre do Curso; está disponível ambientação online e os professores ficam à disposição daqueles alunos que tenham alguma dificuldade para o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

TODAS AS ATIVIDADES E AVALIAÇÕES INDIVIDUAIS SERÃO REMOTAS.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Todas as etapas avaliativas serão assíncronas. Os critérios da avaliação estão ao final desta Ficha 2 discriminados em rubricas. As duas notas principais para composição da média final (cálculo da média aritmética simples das duas notas), serão:

- primeira nota: média das atividades (AT) realizadas no AVA (**conforme solicitado**): serão 10 atividades com respostas objetivas contemplando 10 a 20 itens cada;
- segunda nota: média aritmética das notas das duas avaliações (AV) (**remotas e individuais**): serão 10 questões objetivas (selecionadas de forma randômica de um banco de questões) com alternativas justificadas no AVA. Os alunos terão 12 horas para acessar a avaliação e enviar as respostas pelo AVA.

Os critérios utilizados nas avaliações estão explicitados na rubrica ao final desta Ficha.

As frequências no AVA serão calculadas conforme a entrega das atividades e avaliações propostas. A não entrega de 25% ou mais das atividades e avaliações previstas implicará em reprovação por frequência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUNHA, Francisco Gêvane Muniz. **Lógica e conjuntos**. Licenciatura em matemática. 2008. Disponível em: [https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429767/2/Logica e Conjuntos - Livro.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429767/2/Logica%20e%20Conjuntos%20-%20Livro.pdf) . Acesso em: 26 jun. 2020.

LEVADA, Alexandre Luis Magalhães. **Fundamentos de lógica matemática**. Coleção UAB – UFSCAR. 2011. Disponível em: http://livresaber.sead.ufscar.br:8080/jspui/bitstream/123456789/2781/1/SI_Alexandre_FundamentosLogicaMat.pdf. Acesso em: 26 jun. 2020.

NEGREIROS, Talita Fabiele Vieira; MIRANDA, Dimas Felipe de. **Raciocínio lógico**: caderno de atividades. Disponível em: http://www1.pucminas.br/imagetdb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20160317141310.pdf. Acesso em: 26 jun. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABREU, Edgar. **Raciocínio lógico**. 2017. Disponível em: http://s3.amazonaws.com/ead_casa/ead_casa/CursoSecao/apostila-tj-sp-2017-raciocinio-logico-edgar-abreu.pdf. Acesso em: 26 jun. 2020.

BUCHSBAUM, Arthur. **Lógica geral**. UFSC. 2006. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~arthur.buchsbaum/material_didatico/LogicaGeral.pdf. Acesso em: 26 jun. 2020.

COUTINHO, João Victor de Sá Ferraz. **Apostila de lógica**. UFPE. 2017. Disponível em: https://www.cin.ufpe.br/~mlogica/livros/Apostila_joao_victor.pdf. Acesso em: 26 jun. 2020.

LOUREIRO, Antonio Alfredo Ferreira. **Fundamentos da lógica**. Material de aula. UFMG. Disponível em: https://homepages.dcc.ufmg.br/~loureiro/md/md_1FundamentosDaLogica.pdf. Acesso em: 26 jun. 2020.

TERRA, Gláucio. **Fundamentos de lógica matemática**. Material de aula. IME. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~glaucio/textos/Logicalnic.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2020.

Professores da Disciplina:

Profª. Drª. Denise Fukumi Tsunoda - E-mail: dtsunoda@ufpr.br

Prof. Dr. José Marcelo Almeida Prado Cestari - E-mail: cestari@ufpr.br

Prof. Dr. Egon Walter Wildauer - E-mail: egon@ufpr.br

RUBRICAS DE AVALIAÇÃO

Atividades (AT1-AT6): resolver as atividades propostas e enviar os resultados e justificativas (quando solicitado pelo AVA). As atividades enviadas por e-mail ou outra modalidade serão DESCONSIDERADAS.

Critérios de avaliação	Atende plenamente	Atende suficientemente	Atende parcialmente	Não atende
Questões: entrega	Entrega no prazo	Até 4 dias de atraso	De 5 a 8 dias de atraso	Sem registro de entrega da atividade
Pontos	20	15	5	0
Questões: acerto	Entrega a atividade com a resposta correta	Entrega a atividade com a resposta incorreta com o detalhamento da solução	Entrega a atividade com a resposta correta e sem o detalhamento da solução	Entrega a atividade sem registro de resposta
Pontos	30	20	10	5
Questões: detalhamento	Entrega a atividade com o passo-a-passo da solução, devidamente explicados	Entrega a atividade com o passo-a-passo da solução, entretanto, não estão devidamente explicados	Entrega a atividade com 2 ou mais passos ausentes	Entrega a atividade sem o detalhamento da solução
Pontos	50	35	25	5
	100	70	40	10

Avaliações (AV1-AV2): resolver as questões propostas e enviar os resultados e justificativas DENTRO DO PRAZO DEFINIDO. Avaliações entregue em atraso ou fora do ambiente definido no AVA serão DESCONSIDERADAS!

Critérios de avaliação	Atende plenamente	Atende suficientemente	Atende parcialmente	Não atende
Questões: acerto	Entrega a atividade com a resposta correta e com detalhamento da solução	Entrega a atividade com a resposta incorreta com o detalhamento da solução	Entrega a atividade com a resposta correta e sem o detalhamento da solução	Entrega a atividade com resposta incorreta sem o detalhamento da solução
Pontos	40	30	20	5
Questões: detalhamento	Entrega a atividade com o passo-a-passo da solução, devidamente explicados	Entrega a atividade com o passo-a-passo da solução, entretanto, não estão devidamente explicados	Entrega a atividade com 3 ou mais passos ausentes	Entrega a atividade sem o detalhamento da solução
Pontos	60	40	20	5
	100	70	40	10

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



Documento assinado eletronicamente por **EGON WALTER WILDAUER, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 14/10/2020, às 20:20, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE MARCELO ALMEIDA PRADO CESTARI, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIA E GESTAO DA INFORMACAO - SA**, em 15/10/2020, às 09:57, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **DENISE FUKUMI TSUNODA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 15/10/2020, às 10:57, 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 15/10/2020, às 13:57, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3017318** e o código CRC **88ED22D5**.