



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:							
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa			<input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular				
Pré-requisito: não há		Co-requisito: não há		Modalidade: Ensino Remoto Emergencial (ERE)			
CH Total: 45	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
CH Semanal: 7							
Número de vagas: 50							
Período de oferta: 06/11/2020 - 09/12/2020							
Exame final da disciplina: 14/12/2020 - 7h30 - UFPR Virtual.							
<b>Justificativa da oferta</b>							
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.							
<b>EMENTA</b>							
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.							
<b>PROGRAMA</b>							
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](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](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](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](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](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](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](mailto:dtsunoda@ufpr.br)

Prof. Dr. José Marcelo Almeida Prado Cestari - E-mail: [cestari@ufpr.br](mailto:cestari@ufpr.br)

Prof. Dr. Egon Walter Wildauer - E-mail: [egon@ufpr.br](mailto: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
	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>10</b>

**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
	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>10</b>

*\*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**.