



PORTFÓLIO DO ESTUDANTE

Fundamentos para Computação

2019



LAUREATE
INTERNATIONAL
UNIVERSITIES*

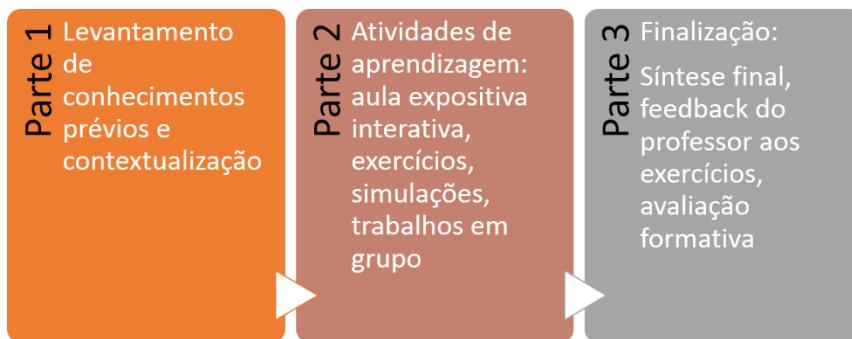
APRESENTAÇÃO

Bem-vindo (a) à disciplina Fundamentos para Computação!

Esta é uma disciplina básica dos cursos de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, CST ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS E SISTEMA DE INFORMAÇÕES, que tratam da Teoria Geraência da Computação CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas de Informação, e traz tanto a abordagem sociotécnica que propicia uma visão integrada das dimensões tecnológica, humana e uma dimensão organizacional, e por conseguinte a abordagem sistêmica com suas atividades correlacionadas. Neste trajeto serão abordados conceitos essenciais à formação de todos os profissionais que trabalham com sistemas e aplicações que atendam as necessidades das mais diversificadas companhias e negócios.

ORIENTAÇÕES ACADÊMICAS

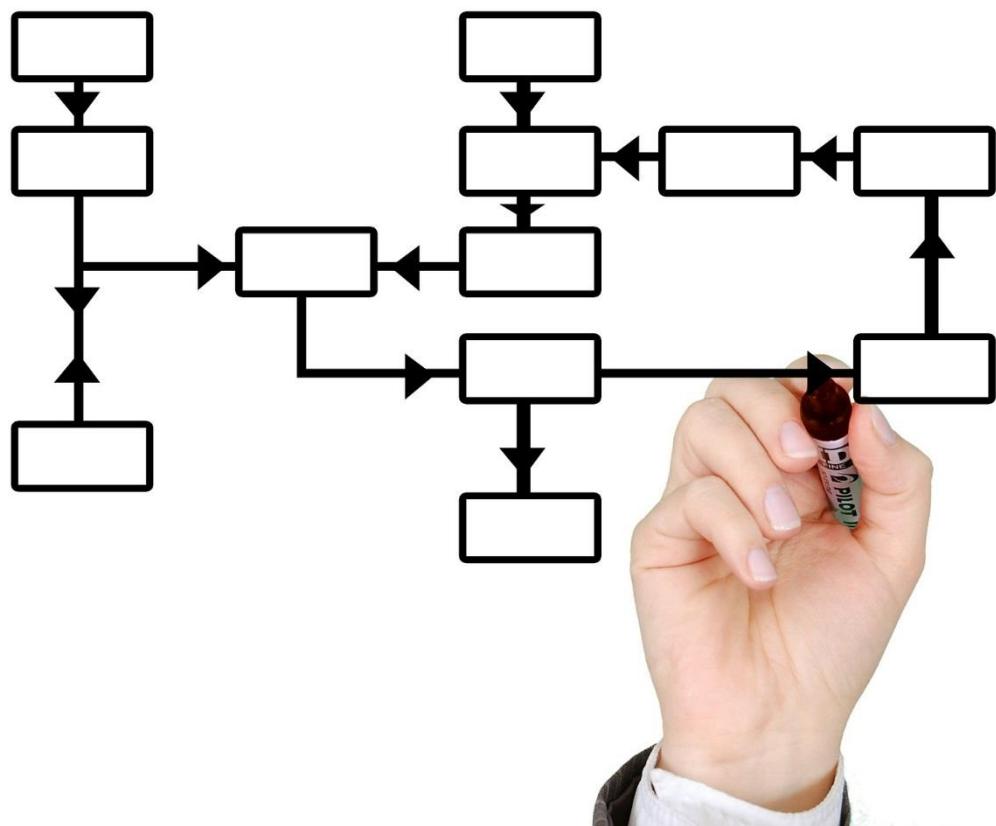
Para tornar-se um profissional competente naquilo que faz, o mercado de trabalho exige que você mantenha uma atitude de buscar aprender sempre, de modo cada vez mais ativo e autônomo. Pensando nisso, suas aulas utilizam **metodologias ativas**, que buscam levá-lo(a) a envolver-se nas atividades e fomentar uma aprendizagem realmente significativa. As aulas são estruturadas em 3 partes:



Todos esses momentos são importantes, pois constroem um todo planejado para que você compreenda e se aproprie dos conhecimentos da disciplina. No entanto, isso não acontecerá de forma passiva: por melhor que seja o plano de aula do professor ou sua didática, só VOCÊ pode construir seus conhecimentos. Por isso, é essencial que você mantenha uma atitude positiva de aprendizagem, que se traduz em:

- Chegar no horário de início e ficar até o final da aula.
- Participar ativamente das propostas de trabalho de cada aula.
- Anotar as explicações e orientações do professor(a).
- Respeitar as opiniões divergentes de colegas ou do professor.
- Buscar fundamentar suas opiniões com dados científicos.
- Fazer os exercícios indicados como atividades extraclasse.

Além disso, organizamos um conjunto de orientações para ajudá-lo(a) a ir além do que você aprende nas aulas. A seguir você encontrará uma ficha para cada aula, com indicações de sites, bibliografias e atividades para o aprofundamento dos temas tratados em sala. Aproveite mais essa oportunidade de aprendizagem!



VOCÊ EM AÇÃO

SEMANA 1: Conceitos Preliminares e Apresentação



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Reconhecer as principais características de computação;
- Interpretar a computação existente no mundo real;
- Reconhecer sobre a história dos computadores.



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

Utilize os links para pesquisar e aumentar seus conhecimentos e aprofundar seus conhecimentos sobre assunto da semana.

- Leitura do artigo sobre a evolução dos computadores:

<http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.chunked/ch01.html>

- Leitura: História dos Computadores - livro Introdução à Computação, Capítulo 1 (da página 1 a 16):

<http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf>

- Vídeo : História a Evolução dos Computadores

<https://www.youtube.com/watch?v=mFdUqqwzbVs>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Faça um resumo do assunto abordado, os temas que vem à sua mente “Computação”. Anote as palavras-chaves e, a partir delas, comente os conceitos e ideias que envolvem a computação.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quizz :

- Qual o nome do primeiro computador?
- Quando surgiram os primeiros computadores pessoais?
- Relacione as gerações de computadores?
- Os principais benefícios da computação móvel e as convergências de mídias?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

- As gerações de computadores refletem a evolução tecnológica e a evolução dos componentes básicos do HARDWARE. Monte um plano demonstrando a cronologia e o sequenciamento da evolução tecnológica da computação.
- A atual geração da computação traz inúmeros benefícios para todas as atividades da sociedade. Como a evolução tecnológica pode auxiliar as atividades acadêmicas?



SEMANA 2: Dispositivos de Entrada e Saída



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Identificar os principais dispositivos de entrada e saída existentes.
- Descrever as formas de armazenamento existentes.
- Avaliar a importância dos dispositivos de entrada e saída mais modernos para a computação.



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

Utilize o links para perquisar e aumentar seus conhecimentos e aprofundar seus conhecimentos sobre assunto da semanada.

- Leitura: Tópico 4.1.3, “Unidades de Entrada/Saída”, do livro Introdução à Computação:
<http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro.pdf>
- Vídeo sobre dispositivos de entrada e saída do computador:
<https://www.youtube.com/watch?v=Pdh4knxA1Ns>
- Video sobre dispositivos de entrada e saída do computador:
<https://www.youtube.com/watch?v=G0q148UpvRA>
- Material de referência para os alunos:
<https://conceitos.com/dispositivos-de-entrada-e-saida/>
<https://conceitos.com/dispositivos-perifericos/>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Monte um mapa mental buscando o maior número de dispositivos de entrada e saída que vc lembrar como pesquisa, buscando figuras da internet e montando um colagem de figuras digitais de dispositivos de entrada e saída.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quizz :

- Quais são os principais dispositivo de entrada e saída modernos?

- Avaliar a importância dos dispositivos de entrada e saída mais modernos para a computação?
- Descrever as formas de armazenamento existentes?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

1. Entrada e Saída E/S compreende todas as maneiras como o computador se comunica com o usuários e outras máquinas ou dispositivos. Os dispositivos de entrada aceitam dados e instruções do usuários, os dispositivos de saída retornam os dados processados. Monte um plano de ajude a descrever os principais funcionalidades dos dispositivos de entrada e saída atuais?
2. Fazer um mapa mental relacionando os dispositivos de entrada e saída com suas funcionalidades?
3. Preencher a tabela abaixo com os dispositivos de entrada e saída principais?

Nome do Dispositivo	Classificar: 1. Entrada e Saída 2. Somente Entrada 3. Somente Saída	Descrição do Dispositivo e como ele é utilizado

SEMANA 3:Medidas de Armazenamento



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Identificar as principais medidas de armazenamento nos computadores.
- Aplicar conceitos de medidas utilizadas nos computadores no dia a dia de um profissional de TI.
- Avaliar a manipulação destas medidas de armazenamento



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- Leitura: Capítulo 2, “Representação da Informação”, do livro Introdução à Computação:
<http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/pdf>
- Vídeo sobre medidas :
<https://www.youtube.com/watch?v=BOFpRnv0ItQ>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Crie um mapa de conversões de unidades de medidas para testar suas habilidades na conversão de medidas de grandeza .



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quizz :

1. **Apresente o Quadro de Medidas em ordem de grandeza?**
2. **Crie um checklist apresentando exemplos de medidas de armazenamento aplicados em situações do mundo real?**
3. **Avaliar a manipulação destas medidas de armazenamento?**



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

1. Monte um tabela uma tabela que contenha as unidades de medida em ordem de grandeza para servir de material de apoio complementar de estudo.
2. **Ckecklist:** faça um checklist para mostrar exemplos de medidas de armazenamento aplicados em situações do mundo real

SEMANA 4:Tópicos de Arquitetura de Computadores



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Identificar aspectos da arquitetura interna de um computador
- Analisar diferentes componentes de um computador, verificando seu material e utilidade.
- Examinar o funcionamento dos componentes entre si, mostrando a funcionalidade de cada um deles.



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- Leitura sobre arquitetura de computadores (Aula 2 e Aula 3, páginas 29 a 50):
http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos/cafw/tecnico_informatica/arquitetura_computadores.pdf
- Leitura sobre arquitetura de computadores:
https://pt.wikibooks.org/wiki/Introdu%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0_Arquitetura_de_Computadores/Introdu%C3%A7%C3%A3o
- Vídeo de arquitetura de computadores:
<https://www.youtube.com/watch?v=z1dKDcsdofg>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

- Faça uma **Lista de Exercícios** sobre arquitetura de computadores.
- Faça um **Jogo da memória** com os conceitos do funcionamento da ULA.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quizz :

- 1) Qual a função do processador e da memória em um Sistema Operacional?
- 2) Diferencie memórias voláteis de não voláteis?
- 3) O que são memórias de meio magnético?
- 4) O que são memórias de semicondutores?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Monte um resumo do conteúdo de arquitetura de computadores , no qual descreva a funções de processadores, memórias voláteis e não voláteis e tipos de memórias.

SEMANA 5:Sistemas Operacionais



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Identificar os principais aspectos de um Sistema Operacional.
- Analisar os diferentes sistemas operacionais sob diferentes plataformas.
- Comparar os diferentes sistemas operacionais e suas aplicações no dia a dia.



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- Material de apoio Sistemas Operacionais:
<https://docente.ifrn.edu.br/rodrigotertulino/livros/notas-sobre-sistemas-operacionais>
- Material de apoio de Sistemas operacionais:
<http://wiki.inf.ufpr.br/maziero/lib/exe/fetch.php?media=so:so-livro.pdf>
- Vídeo de sistemas operacionais:
<https://slideplayer.com.br/slide/379547/>
- Leitura: Alternativas ao Sistema Operacional Windows:
<https://www.tecmundo.com.br/sistema-operacional/113499-8-sistemas-operacionais-alternativos-windows-voce-precisa-conhecer.htm>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Monte um mapa mental Comparando os diferentes sistemas operacionais e suas aplicações no dia a dia.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quizz :

- 1) Identificar os principais aspectos de um Sistema Operacional?
- 2) Comparar os diferentes sistemas operacionais e suas aplicações no dia a dia?
- 3) Analise os diferentes sistemas operacionais sob diferentes plataformas?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Monte uma tabela de classificação dos sistemas operacionais, mapa comparativo dos diferentes sistemas operacionais e suas aplicações no dia a dia.

SEMANA 6:Programa de Computador



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Conceituar programa de computador;
- Reconhecer os conceitos de linguagens de programação;
- Reconhecer os níveis de programação.



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- Link programação e linguagens de programação do material disponível em:
<https://dicasdeprogramacao.com.br/eu-vou-te-ensinar-programacao/>
<https://dicasdeprogramacao.com.br/programacao-orientada-objetos-por-que-aprender-isso/>
- Material de apoio linguagem de programação:
https://www.google.com.br/search?ei=YnexW4HGHpOwwgSh6laICg&q=programas+de+computador&oq=programas+de+computador&gs_l=psy-ab.3...4966.5138.0.5398.2.2.0.0.0.0.245.245.2-1.1.0....0.1.1.64.psy-ab..1.0.0....0.zul9f6AKbTw
- Dicas de programação :
<https://dicasdeprogramacao.com.br/eu-vou-te-ensinar-programacao/>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Pesquise as principais linguagem de programação e suas principais aplicações nos dias atuais.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quizz :

- 1) Conceituar programa de computador ?
- 2) Reconhecer os conceitos de linguagens de programação?
- 3) Reconhecer os níveis de programação?
- 4) Principais linguagens de programação atuais?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Monte um mapa mental das linguagens de programação e níveis de das linguagens de programação e das mais utilizadas atualmente de acordo as suas aplicações.

Preencher o quadro abaixo de acordo com os paradigmas de orientação a Objetos.

PARADIGMA ORIENTADO A OBJETOS		
OBJETO	CLASSE	HERANÇA
POLIMORFISMO	ENCAPSULAMENTO	Minhas Observações

SEMANA 7:Lógica e Algoritmos



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Conceituar Lógica;
- Conceituar Algoritmo;
- Criar um link entre Lógica, Algoritmo e Linguagem de Programação;
- Exercitar lógica.



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- Material de apoio Lógica e Algoritmo:
https://www.dca.ufrn.br/~affonso/DCA800/pdf/algoritmos_parte1.pdf
- Capítulo 1 do livro da Bibliografia Complementar:
GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação, 7^a edição. LTC, 12/2016. [Minha Biblioteca].
- Vídeo de lógica de programação:
<https://www.youtube.com/watch?v=0SYg8HUxbuE>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Crie um algoritmo em Ingluagem natural ou portugol, que consiga estruturar a execusão de uma tarefa cotidiana simples, como criar um algoritmo que presente a atividade de fazer um bolo.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quizz :

- 1) Conceitue lógica ?
- 2) Qual a relação da lógica co a computação?
- 3) O que é um algortimo?
- 4) Pesquisar sobre como a Lógica pode ser empregada na confecção de Algoritmos e Programas de Computadores.



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Comentar conceitos, definições e aplicações de lógica aplicada a Algoritmos e Programação de Computadores.
Montar um mapa mental com as definições de lógica e algoritmo.

SEMANA 8: Redes e Meios de Acesso à Internet



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Conceituar Internet, identificando suas peculiaridades;
- Examinar as principais diferenças entre os tipos de conexão a Internet;
- Analisar equipamentos e novas tecnologias de conexão com a Internet.



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- Material de apoio Meios de acesso à Internet :
<https://www.tecmundo.com.br/banda-larga/3489-conheca-os-varios-tipos-de-conexao.htm>.
- Leitura do **Capítulo 7**, tópicos 7.1 e 7.2 (páginas 88 a 97) do livro:
<http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf>
- Leia o tópico **7.2 Internet** (página 141 a 149) do Livro da Bibliografia Básica:
CARVALHO, André C. P. L. de, LORENA, Ana Carolina. Introdução à Computação - Hardware, Software e Dados. LTC, 11/2016. [Minha Biblioteca].
- Material de Apoio Redes de computadores:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Rede_de_computadores



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Crie um mapa mental com os principais meios de acesso à internet .



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quizz:

- 1) Conceituar Internet, identificando suas peculiaridades ?
- 2) principais diferenças entre os tipos de conexão a Internet?
- 3) Analisar equipamentos e novas tecnologias de conexão com a Internet?
- 4) Quais equipamentos a conexão com a internet?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

1. Fazer um mapa mental relacionando os meios de conexão com a internet e suas funcionalidades?
2. Preencher a tabela abaixo com os dispositivos de entrada e saída principais?

Nome do Dispositivo	Meio de conexão	Acessos a Internet

SEMANA 9: Tipos de Redes de Computadores



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Conceituar os tipos de redes de computadores existentes;
- Analisar as vantagens e desvantagens de cada tipo de rede de computadores;
- Conceituar o modelo OSI;
- Classificar as redes de computadores quanto ao acesso residencial, corporativo e móvel.



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- Leitura do **Capítulo 7**, tópicos 7.3 e 7.4 (páginas 98 a 103) do livro:
<http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf>
- Leitura Material de Apoio:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Modelo_OSI
http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos/cafw/tecnico_informatica/redes_computadores
- Apresentação do vídeo tipos de redes de computadores:
<https://www.youtube.com/watch?v=WTfsHA-mnPO>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Crie um mapa do modelo OSI e um mapa das vantagens e desvantagens de cada tipo de rede de computadores.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quizz :

1. O que é uma rede de computador?
2. Como as redes de computadores são classificadas?
3. O que vem a ser o modelo OSI e suas camadas?
4. Quais as funcionalidades de cada camada deste modelo?
5. Quais equipamentos, materiais, podem compor uma rede?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

- Faça no seu caderno um quadro: SQA (Sei – Quero Saber - Aprendi), sobre as camadas do modelo OSI.

S(Sei)	Q(Quero Saber)	A(Aprendi)

SEMANA 10: Tabela Verdade



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Descrever a estrutura e funcionamento de uma tabela verdade
- Realizar operações com auxílio de tabelas verdade
- Avaliar proposições e verificar seu funcionamento



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- Seção 1.1 do Livro:
GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação, 7^a edição. LTC, 12/2016.
[Minha Biblioteca]
- Material de apoio de tabela verdade:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Tabela_verdade
- Vídeo da tabela verdade:
<https://www.youtube.com/watch?v=tyLgDVuMt1I>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

- elabore uma pesquisa contendo pelo menos 5 exemplos de tabela verdade e suas aplicações; dois exemplos de tautologia e dois de contradição.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quizz :

1. **Descreva a estrutura e funcionamento de uma tabela verdade?**
2. **Realizar operações com auxílio de tabelas verdade?**
3. **Avaliar proposições e verificar seu funcionamento?**



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

- Faça no seu caderno um quadro: SQA (Sei – Quero Saber - Aprendi), baseado na tabela verdade.

S(Sei)	Q(Quero Saber)	A(Aprendi)



SEMANA 11: Implicações Lógicas



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Descrever o funcionamento das implicações lógicas;
- Realizar a equivalência lógica.



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- Utilize exemplos do Capítulo 1 do livro da Bibliografia Básica:
GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação, 7^a edição. LTC, 12/2016.
[Minha Biblioteca]
- Material de apoio Implicações Lógicas:
<https://docente.ifrn.edu.br/cleonelima/disciplinas/fundamentos-de-programacao-2.8401.1m/fundamentos-de-logica-e-algoritmos-1.8401.1v/apostila-equivalencias-logicas>
- Vídeo Implicações Lógicas
<https://www.youtube.com/watch?v=hyI5c26Zvh8>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Crie um Mapa Conceitual sobre a implicações lógicas, feita para determinar uma decisão tomada em alguma situação da vida real.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

- pesquisa sobre equivalências lógicas e implicações e que contenha pelo menos 8 exemplos.



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Identifique e avalie equivalências lógicas e implicações .

SEMANA 12: Conceitos de Banco de Dados



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Identificar a função de um Banco de Dados dentro de um Sistema de Computação;
- Identificar e diferenciar os modelos de Banco de Dados;
- Diferenciar a abordagem de Base de Dados x Processamento tradicional de Arquivos;
- Identificar o que é um SGBD (Sistema Gerador de Banco de Dados)



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- Material de leitura Conceitos de Banco de Dados:
BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente, 11th edição. Bookman, 04/2013. [Minha Biblioteca].
- Material de apoio de Conceitos de Banco de Dados:
<http://wiki.icmc.usp.br/images/5/56/SCC0241m01revisao.pdf>
- Material Auxiliar Tópico **8.5.1 Banco de dados** do livro da Bibliografia Complementar:
André C. P. L. de, LORENA, Ana Carolina. Introdução à Computação - Hardware, Software e Dados. LTC, 11/2016. [Minha Biblioteca].
- Tópico **9.1 Tópicos gerais** (páginas 338 e 339) do livro da Bibliografia Básica:
BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente, 11th edição. Bookman, 04/2013. [Minha Biblioteca].
- Vídeo de Conceitos de Banco de Dados:
<https://www.youtube.com/watch?v=C4SzvIspEQk>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Liste 5 itens sobre cada um dos seguinte temas:

- Quais os SGBD principais atualmente?
- Como isso altera as habilidades que o profissional do futuro deve ter?



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

QUIZZ:

1. Existem limitações nos ambientes internos e externos?
2. Identificar a função de um Banco de Dados dentro de um Sistema de Computação?
3. Identificar o que é um SGBD (Sistema Gerador de Banco de Dados)?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

- Faça no seu caderno um quadro: SQA (Sei – Quero Saber - Aprendi), Conceitos de Banco de Dados e SGBD.

S(Sei)	Q(Quero Saber)	A(Aprendi)

SEMANA 13: Backup nas Organizações



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Identificar e diferenciar a cópia de segurança (backup) da Restauração (restore)
- Diferenciar o Backup online do offline
- Diferenciar os tipos de Backups
- Comparar algumas ferramentas de Backup



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

Tópico 9.5 A preservação da integridade de banco de dados (página 355 até 357) do livro da Bibliografia Básica:

BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente, 11th edição. Bookman, 04/2013. [Minha Biblioteca].

Material de apoio backup nas organizações:

<https://www.significados.com.br/backup/>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Pesquise na internet os mais recentes ferramentas de backup e escreva um Minute Paper.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

QUIZZ :

1. **Identificar e diferenciar a cópia de segurança (backup) da Restauração (restore)?**
2. **Diferenciar o Backup online do offline?**
3. **Diferenciar os tipos de Backups?**
4. **Comparar algumas ferramentas de Backup?**



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Fazer um mapa mental diferenciando Backup e Restore e suas respectivas funcionalidades?

SEMANA 14: Computação em Nuvens



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Identificar e diferenciar a computação em nuvem da computação tradicional
- Aplicar os conceitos da computação em nuvem no dia a dia das empresas
- Identificar as vantagens e desvantagens da computação em nuvem
- Comparar os riscos da computação em nuvem e a computação tradicional



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

Para embasar a discussão junto aos aliuno, utilize o **Tópico 7.3 Computação e Nuvem** do Livro da Bibliografia Complementar:

CARVALHO, André C. P. L. de, LORENA, Ana Carolina. Introdução à Computação - Hardware, Software e Dados. LTC, 11/2016. [Minha Biblioteca].

Material de Apoio Computação em Nuvens:

https://pt.wikipedia.org/wiki/Computa%C3%A7%C3%A3o_em_nuvem

Vídeo de computação emnuvens:

<https://www.youtube.com/watch?v=l1876YxbUgI>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Crie um Mapa Conceitual sobre computação em nuvens e vantagens e desvantagens desse modelo de computação.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quais exemplos de computação em nuvens e quais as vantagem competitiva de utilização de computação emnuvens .? Por quê?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Escreva um resumo sobre o computação em nuvens , exemplos e vantagens.

SEMANA 15: : Sistemas de Numeração Decimal, Binário, Octal e Hexadecimal



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Identificar e diferenciar sistemas de numeração posicional e não posicional
- Aplicar os princípios da decomposição para obtenção de números em base 10 e base 2
- Desenvolver técnicas de conversão entre sistemas de numeração binário e decimal
- Identificar os sistemas de numeração octal e hexadecimal
- Construir técnicas de conversão entre os sistemas de numeração octal e decimal, hexadecimal e decimal



Comparar os diferentes tipos de sistemas de numeração



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- Material extraído de dos **tópicos 3.1, 3.2 e 3.3 do livro:**
<http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf>
- Vídeo sobre Sistemas de Numeração Decimal, Binário, Octal e hexadecimal:
https://www.youtube.com/watch?v=_u_0NaRf2V0



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Escreva um Minute Paper sobre : - Sistemas de Numeração Decimal, Binário, Octal e Hexadecimal



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

QUIZZ :

1. Identificar e diferenciar sistemas de numeração posicional e não posicional?
2. Aplicar os princípios da decomposição para obtenção de números em base 10 e base 2?
3. Desenvolver técnicas de conversão entre sistemas de numeração binário e decimal?
4. Identificar os sistemas de numeração octal e hexadecimal?
5. Construir técnicas de conversão entre os sistemas de numeração octal e decimal, hexadecimal e decimal?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Pesquise e cite exemplos Sistemas de Numeração Decimal, Binário, Octal e Hexadecimal

SEMANA 16: Relações entre as Representações Numéricas



VERIFIQUE!

Prepare seus estudos! Nesta semana, você deverá ser capaz de:

- Construir técnicas de conversão entre os sistemas de numeração octal e binário, hexadecimal e binário
- Comparar os diferentes tipos de sistemas de numeração.



PESQUISE!

Aprofunde seus estudos pesquisando na internet e consultando a bibliografia da disciplina sobre:

- material de apoio os **tópicos 3.1, 3.2 e 3.3 do livro:**

<http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf>

Material de apoio sobre Relações entre as Representações Numéricas:

<http://www.inf.ufsc.br/~roberto.willrich/Ensino/INE5602/restrito/ii-cap2.PDF>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

- Fazer uma pesquisa sobre conversões e utilização de diferentes sistemas numéricos.



COLABORE!

Algumas perguntas chave ligadas às aulas dessa semana merecem sua atenção. O que acha de discuti-las com os seus colegas?

Quizz :

- Construir técnicas de conversão entre os sistemas de numeração octal e binário, hexadecimal e binário?
- Comparar os diferentes tipos de sistemas de numeração?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Produza mapas conceituais para esclarecer e aprofundar conhecimentos e idéias sobre o conteúdo estudado.