



PORTFÓLIO DO ESTUDANTE

Fundamentos para Computação

2019



LAUREATE
INTERNATIONAL
UNIVERSITIES®

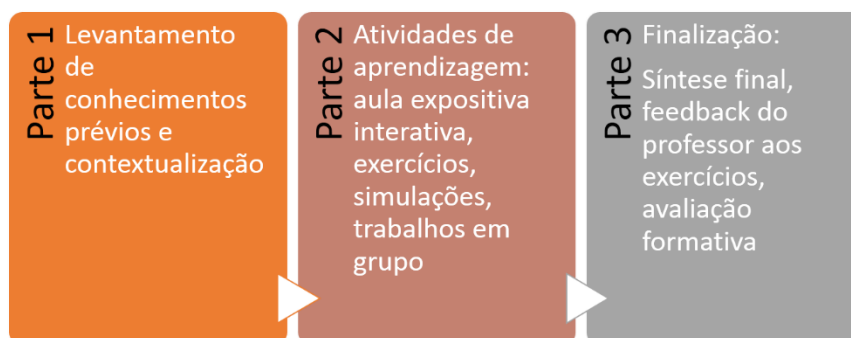
APRESENTAÇÃO

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 o links para perquisar 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>
- Video : 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 a 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 semana.

- 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/livro.pdf>

- Vídeo sobre dispositivos de entrada e saída do computador:

<https://www.youtube.com/watch?v=Pdh4knxAInS>

- 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 ajuda 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/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 uma tabela que contenha as unidades de medida em ordem de grandeza para servir de material de apoio complementar de estudo.
2. **Checklist:** 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?

Quiz :

- 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 pardigmas 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, 7ª 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 Linguagem natural ou português, que consiga estruturar a execução 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?

Quiz :

- 1) Conceitue lógica ?
- 2) Qual a relação da lógica com a computação?
- 3) O que é um algoritmo?
- 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 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-mnP0>



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, 7ª 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, 7ª 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=hyl5c26Zvh8>



EXPERIMENTE!

Realize aplicações práticas sobre o que está aprendendo:

Crie um Mapa Conceitual sobre as 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:

- Indentificar 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. Indentificar 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 alunos, 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 em nuvens:

<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 vantagens competitivas de utilização de computação em nuvens? Por quê?



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Escreva um resumo sobre a 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_ONaRf2V0



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 Relções 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.