

PLANO DE ENSINO**SISTEMAS OPERACIONAIS****Implantação 20181**

CARGA HORÁRIA: 66h

Teórica: 55h

Prática: 11h

EMENTA

Aborda os conceitos fundamentais de sistemas operacionais contextualizados em cenários reais onde estes conceitos são utilizados, incluindo máquinas virtuais, containers e computação em nuvem. Discute os princípios e os relacionamentos existentes entre os mecanismos de gerenciamento de processos, gerência de memória e entrada/saída e gerenciamento de arquivos. Inclui também estudos de caso dos principais sistemas operacionais utilizados na atualidade.

COMPETÊNCIAS

VIII - PENSAMENTO LÓGICO - Pensar e usar a lógica formal estabelecendo relações, comparações e distinções em diferentes situações.

XII - ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO - Gerenciar recursos, tempo e processos visando a tomada de decisão e a otimização dos resultados.

XIII - DOMÍNIO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - Utilizar sistemas informatizados requeridos para a operacionalização da profissão.

XVI - IMPLEMENTAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES - Implementar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. (CST em Redes de Computadores)

XVII - SUPORTE DE REDES DE COMPUTADORES - Dar suporte a redes de computadores garantindo sua usabilidade, atualização e eficácia. (CST em Redes de Computadores)

XVIII - SEGURANÇA DE REDES DE COMPUTADORES - Projetar, implementar e configurar soluções de segurança em redes. (CST em Redes de Computadores)

XX - PROGRAMAÇÃO DE REDE DE COMPUTADORES - Programar soluções para rede de computadores possibilitando a automatização de serviços. (CST em Redes de Computadores)

XVI - PROGRAMAÇÃO - Desenvolver algoritmos e modelos para solução de problemas. (CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas)

XVIII - IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS - Realizar as rotinas de implementação e teste de qualidade e eficácia dos requisitos levantados. (Sistemas de Informação)

XX - INFRAESTRUTURA DE REDES - Gerenciar soluções de comunicação dos sistemas de informação via redes de computadores. (Sistemas de Informação)

XX - SEGURANÇA DE SISTEMAS - Projetar, implementar e configurar soluções de segurança em sistemas de informação e redes de computadores. (Ciência da Computação)

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Analisar os principais conceitos relacionados aos sistemas operacionais.
- Relacionar evolução dos sistemas operacionais.
- Explicar o funcionamento da estrutura e a arquitetura dos sistemas operacionais.
- Distinguir, compreender e manipular processos.
- Analisar as diferentes políticas de gerenciamento de recursos implementadas nos sistemas operacionais.
- Distinguir a interação e comunicação entre o hardware e os Sistemas Operacionais.
- Avaliar os diferentes algoritmos de escalonamento de processos e seu impacto no desempenho dos Sistemas Operacionais.
- Analisar os diferentes métodos e estratégias utilizados no gerenciamento de memória e arquivos.

ATIVIDADE PRÁTICA SUPERVISIONADA

Objetivos	Atividades a serem desenvolvidas	Avaliação
<p>Analisar o funcionamento de Escalonamento em Sistemas Operacionais.</p> <p>Aplicar algoritmos de Alocação de Memória.</p> <p>Comparar o funcionamento do escalonamento e da alocação de memória com métodos diferentes.</p>	<p>As atividades que serão desenvolvidas pelos estudantes encontram-se detalhadas no ambiente virtual de aprendizagem (Blackboard) da disciplina.</p>	<p>Os critérios de avaliação estão explícitos no ambiente virtual de aprendizagem (Blackboard) da disciplina.</p>

CRONOGRAMA DE AULAS

1 – CONCEITO E EVOLUÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas	
	1. Identificar os conceitos sobre um Sistema Operacional.		III	
	2. Identificar os tipos de Sistemas Operacionais e entender o conceito sobre Virtualização.		V	
	3. Descrever as estruturas e arquitetura do Sistema Operacional.		VIII	
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	

<p>Aula expositiva dialogada /Ppt/ vídeo / trabalho em trios / Quizz Kahoot</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: brainstorming - Exibição do vídeo Evolução dos Sistemas Operacionais disponível no Youtube - Aula expositiva dialogada com apoio de ppt. - Resolução de questões para identificar aplicações e tipos de SO adequado e o porquê do uso da virtualização, através do Kahoot - Quizz com Kahoot - Feedback das questões. - Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt ou Ferramenta Tecnológica: Kahoot</p>	<p>Vídeo: Evolução dos Sistemas Operacionais. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=SfM5-bGr-vc</p> <p>Capítulo 1 TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)</p> <p>Kahoot: https://kahoot.com/</p>
--	---	---

2 – Gerenciamento de Recursos -Conceitos Básicos - Aplicabilidade	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1. Identificar os conceitos sobre Gerenciamento de Recursos de Sistema Operacional. 2. Descrever a aplicabilidade da Gerencia desses recursos no Sistema Operacional.		III V VIII
	Estratégias de Ensino Aula expositiva dialogada /Ppt /Forms/SOsim/ trabalho em trios / Quizz Kahoot Sequência sugerida: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: Forms ou diálogo com anotações na lousa. - Aula expositiva dialogada com apoio de ppt. - Em grupos de 3: utilização do simulador SOsim, os alunos, irão identificar os conceitos sobre Gerenciamento de Recursos em seguida irão fazer um breve resumo sobre (Identificar e descrever de que forma pode ser realizado o gerenciamento de recursos através da ferramenta) - Quiz com Kahoot - Feedback das questões. - Indicação de leitura para a próxima aula.	Avaliação Formativa Quizz rápido apresentando as questões no ppt ou ferramenta Tecnológica: Kahoot	Recursos Capítulo 4 MACHADO , Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca) Kahoot: https://kahoot.com/
3 – Gerenciamento de Processos • Principais Conceitos sobre Processo • Diagrama de Execução/de Estados do Processo	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1- Definir e reconhecer os principais conceitos relacionados a Gerencia de Processos nos sistemas operacionais. 2- Identificar, distinguir e classificar os tipos de diagramas de Execução e de Estados		III VIII IX XVII
	Estratégias de Ensino Aula expositiva interativa /trabalho em dupla / Quizz com Kahoot / Sequência sugerida: • - Apresentação dos objetivos de aprendizagem • - Levantamento de conhecimentos prévios: mapa conceitual • - Aula expositiva interativa com apoio de ppt. • -Interação com os alunos em cada exposição realizada • - Em grupos de 3: utilização do simulador SOsim, os alunos, irão identificar e distinguir os conceitos sobre os processos em seguida irão fazer um breve resumo sobre (como é feita a Identificação dos tipos de processos e distinguir a forma que cada um funciona através da ferramenta) • - Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções. • -Quiz com Plickers	Avaliação Formativa Quizz rápido apresentando as questões no ppt ou ferramenta Tecnológica: Plickers Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções.	Recursos SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: http://www.training.com.br/sosim/ Capítulo 5 MACHADO , Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca) Plickers: https://www.plickers.com/

- Feedback das questões do quiz
- Indicação de leitura para a próxima aula.

<p>4 – Gerenciamento de Processos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usando linguagem de Programação • Simulação dos Processos 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1- Identificar e aplicar o uso da linguagem de programação na manipulação dos processos.		III VIII IX XVII
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Aula expositiva dialogada /SOsim/ trabalho em trios / Quizz /</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa. - Aula expositiva dialogada com apoio de ppt. - Em grupos de 3: utilização do simulador SOsim, os alunos, irão identificar e criar processos em seguida irão fazer um breve resumo sobre (como manipular os processos descrever de que forma pode ser realizado através da ferramenta) <p>Ou</p> <ul style="list-style-type: none"> - Em grupos de 3: propor testar a criação de processos em uma linguagem de programação. -Feedback formativo - Quiz com Plickers - Feedback das questões. - Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt ou ferramenta Tecnológica: Plickers</p>	<p>Linguagem de Programação</p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: http://www.training.com.br/sosim/</p> <p>Capítulo 5 MACHADO, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)</p> <p>Capítulo 2 TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)</p> <p>Plickers: https://www.plickers.com/</p>
<p>5 – Gerenciamento de Processos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Threads • Modelos de Criação de Threads 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1- Identificar e aplicar o uso da linguagem de programação e manipular as Threads.		III VIII IX XVII
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Aula expositiva interativa /Mapa conceitual/ SOsim/ trabalho em dupla / Quiz/Checklits/Avaliação em Pares.</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: mapa conceitual - Aula expositiva interativa com apoio de ppt. -Interação com os alunos em cada exposição realizada; - Em grupos de 3: utilização do simulador SOsim, os alunos, irão identificar e criar os processos para 	<p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt ou ferramenta Tecnológica: Kahoot</p> <p>Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções.</p>	<p>Linguagem de Programação</p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: http://www.training.com.br/sosim/</p> <p>Capítulo 6 MACHADO, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível</p>

identificar Threads em seguida irão fazer um breve resumo sobre (como manipular os processos descrever de que forma pode ser realizado através da ferramenta)

Ou

Em grupos de 3: propor teste a criação de Threads em uma linguagem de programação.

- Avaliação em pares com Checklist: em duplas os alunos irão avaliar os trabalhos uns dos outros tomando como base um checklist pré-disponibilizado pelo professor.

- Kahoot ou Quiz

- Feedback das questões.

- Indicação de leitura para a próxima aula.

na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)

Capítulo 2

TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)

Kahoot: <https://kahoot.com/>

Objetivos de Aprendizagem

1-Definir, identificar e manipular o Escalonamento de Processos

Competências Relacionadas

III
VIII
IX
XVII

Estratégias de Ensino

Estratégias de Ensino

Aula expositiva interativa /SOsim/ trabalho em dupla / Quiz

Sequência sugerida:

- Apresentação dos objetivos de aprendizagem
- Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa.

- Aula expositiva interativa com apoio de ppt.

-Interação com os alunos em cada exposição realizada;

- Em grupos de 3: utilização do simulador SOsim, os alunos, irão identificar e criar os processos aplicando diferentes tipos de algoritmos de escalonamento em seguida irão fazer um breve resumo sobre (como ocorre as movimentações dos processos a partir da definição do algoritmo de escalonamento)

Ou

Em grupos de 3: propor identificar e manipular os algoritmos de escalonamento em uma linguagem de programação.

- Quiz com Socrative

- Feedback das questões.

- Indicação de leitura para a próxima aula.

Avaliação Formativa

Quiz apresentando as questões no ppt ou Ferramenta Tecnológica: Socrative

Recursos

Linguagem de Programação

SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: <http://www.training.com.br/sosim/>

Capítulo 8

MACHADO, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)

Capítulo 2.4

TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)

Socrative:

<https://www.socrative.com/>

<p>7 – Escalonamento de Processos</p> <ul style="list-style-type: none"> SJF-Preemptivo e Não-Preemptivo Round Robin ou Alternância Circular 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1-Definir, identificar e manipular o Escalonamento de Processos		III VIII IX XVII
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Estratégias de Ensino</p> <p>Aula expositiva dialogada /SOsim/ trabalho em dupla / Quizz</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: brainstorming - Aula expositiva com apoio de ppt. - Em grupos de 3: propor testar os algoritmos de escalonamento em uma linguagem de programação. - Compartilhamento de soluções encontradas (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande). - Rubrica de avaliação: rubrica com critérios de avaliação da atividade, escolhidos pelo professor e disponibilizada previamente aos alunos pelo BlackBoard. - Quiz com apoio da ferramenta Plickers. - Feedback das questões. - Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>-Quizz rápido apresentando as questões no ppt/Plickers</p> <p>-Rubrica de avaliação: rubrica com critérios de avaliação da atividade, escolhidos pelo professor e disponibilizada previamente aos alunos pelo BlackBoard.</p>	<p>Linguagem de Programação</p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: http://www.training.com.br/sosim/</p> <p>Capítulo 8 MACHADO, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)</p> <p>Capítulo 2.4 TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016</p>

		(Disponível na Biblioteca Virtual -Person)	
		Plickers: https://www.plickers.com/	
8 – Comunicação e Sincronização de Processos <ul style="list-style-type: none"> Programação Concorrente Problemas de Compartilhamento de Recursos 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1- Classificar e comparar comunicação e sincronização de processos.		III VIII IX XVII
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Estratégias de Ensino Aula expositiva interativa /SOsim/ trabalho em dupla / Quizz/Minute paper Sequência sugerida: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa. - Aula expositiva interativa com apoio de ppt. - Interação com os alunos em cada exposição realizada - Em grupos de 3: propor testar os algoritmos de sincronização de processos em uma linguagem de programação. - Apresentação soluções encontrada (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande). - Minute paper: escreva um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula. - Feedback formativo. - Quiz com apoio do ppt. - Feedback das questões. - Indicação de leitura para a próxima aula.	Quizz rápido apresentando as questões no ppt. Minute paper: escreva um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula.	Linguagem de Programação http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: http://www.training.com.br/sosim/ Capítulo 7 MACHADO , Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)
9 – Comunicação e Sincronização de Processos <ul style="list-style-type: none"> Algoritmo de Peterson/Semáforos e Monitores 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1- Comparar e manipular os Problemas Clássicos de sincronização.		III VIII IX XVII
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos

	<p>Estratégias de Ensino</p> <p>Aula expositiva dialogada/Forms / trabalho em dupla / Quizz Socrative</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: formulário no Formes. - Aula expositiva dialogada com apoio de ppt. - Em grupos de 3: propor testar os algoritmos de Peterson, Semáforos - Apresentação soluções encontrada (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande). - Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções. - Quiz com Socrative - Feedback das questões. - Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt/Ferramenta Tecnológica: Socrative</p> <p>Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções.</p>	<p>Linguagem de Programação</p> <p>http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf</p> <p>Capítulo 5 DEITEL, Paul J. e Deitel Harvey. C: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)</p> <p>Exemplos de Algoritmos https://www.revista-programar.info/artigos/threeds-semaforos-e-deadlocks-oi-antiar-dos-filosofos/2/</p> <p>Capítulo 7 MACHADO, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca) Socrative: https://www.socrative.com/</p>
	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1-Definir, identificar e manipular o Gerenciamento de Memória		III VIII IX XVII
	<p>Estratégias de Ensino</p> <p>Estratégias de Ensino</p> <p>Aula expositiva interativa /SOsim/ trabalho em dupla / Quizz com Plickers</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa. - Aula expositiva com apoio de ppt. -Interação com os alunos em cada exposição realizada; - Em grupos de 3: propor realizar a simulação de Gerenciamento de Memória a fazer o uso do Simulador SOsim para(identificar e manipular a Memória) - Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções. - Compartilhamento de resultados (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande). - Feedback formativo - Quiz (3 questões) - Feedback das questões. - Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Avaliação Formativa</p> <p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt/Plickers</p> <p>Avaliação em Pares- utilizar a atividade para comparar as soluções.</p>	<p>Recursos</p> <p>Linguagem de Programação</p> <p>http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf</p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: http://www.training.com.br/sosim/</p> <p>Capítulo 9 MACHADO, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca) https://www.plickers.com/</p>

<p>11 – Gerenciamento de Memória</p> <ul style="list-style-type: none"> • Com MAPA de BITS • Alocação de Segmentos Livres 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1-Definir, identificar e manipular o Gerenciamento de Memória		III VIII IX XVII
	<p>Estratégias de Ensino</p> <p>Estratégias de Ensino</p> <p>Aula expositiva interativa /SOsim/ trabalho em trios / Quizz /Avaliação em Pares/Checklist</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa. - Aula expositiva interativa com apoio de ppt. - Em grupos de 2: utilização do simulador SOsim, os alunos, irão identificar e manipular o uso da memória em seguida irão fazer um breve resumo sobre (como definir, identificar como ocorre o gerenciamento da memória através da ferramenta) <p>Ou</p> <ul style="list-style-type: none"> - Em grupos de 3: propor teste os algoritmos de usando MAPA de BITS ou alocação de Segmentos Livres através de uma linguagem de programação. -Avaliação em Pares com Checklist: a partir de um Checklist já pré-definido pelo professor, os alunos irão, verificar as atividades dos outros com base nos critérios do Checklist. - Feedback organizando e relacionando as soluções encontradas de acordo com o contexto trabalhado. - Quiz com apoio de ppt. - Feedback das questões. - Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Avaliação Formativa</p> <p>Quiz rápido apresentando as questões no ppt.</p> <p>Avaliação em Pares com Checklist: a partir de um Checklist já pré-definido pelo professor, os alunos irão, verificar as atividades dos outros com base nos critérios do Checklist.</p>	<p>Recursos</p> <p>Linguagem de Programação http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf</p> <p>Capítulo 12 e 14</p> <p>DEITEL, Paul J. e Deitel Harvey. C: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)</p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: http://www.training.com.br/sosim/</p> <p>Capítulo 9</p> <p>MACHADO, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)</p>
<p>12 – Gerenciamento de Memória Virtual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de Páginação • Implementação de Páginação 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1-Definir, identificar e manipular o Gerenciamento de Memória Virtual		III VIII IX XVII
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos

14 – Gerenciamento de Entrada e Saída	<ul style="list-style-type: none"> Interrupção, Acesso Direto à Memória Deadlock 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
		1-Distinguir, experimentar e testar os mecanismos de Gerenciamento de Entrada e Saída		III VIII IX XVII
		Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
		<p>Estratégias de Ensino</p> <p>Aula expositiva interativa /Brainstorming/ trabalho em dupla / Quizz / Avaliação em Pares</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: brainstorming - Aula expositiva interativa com apoio de Ppt. -Interação com os alunos em cada exposição realizada - Em grupos de 3: propor testar algoritmos que permita a comunicação com os dispositivos de entrada e saída em uma linguagem de programação. Checklist com verificação de critérios pré-definidos pelo Professor. - Apresentação de soluções encontradas (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande). - Feedback organizando e relacionando as soluções encontradas de acordo com o contexto trabalhado. -Quiz com Socrative - Feedback das questões. - Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Quiz rápido apresentando as questões no ppt/Ferramenta Tecnológica: Socrative</p> <p>Checklist com verificação de critérios pré-definidos pelo Professor.</p>	<p>Linguagem de Programação http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf</p> <p>Capítulo 11 DEITEL, Paul J. e Deitel Harvey. C: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)</p> <p>Capítulo 5 TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)</p> <p>Socrative: https://www.socrative.com/</p>
15 – Gerenciamento de Arquivos	<ul style="list-style-type: none"> Tipos, Sistemas e Acesso Estrutura de Diretório 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
		1-Distinguir conceitos e testar os mecanismos de Gerenciamento de Arquivos		III VIII IX XVII
		Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
		<p>Estratégias de Ensino</p> <p>Aula expositiva interativa/Brainstorming / trabalho em dupla / Minute paper /</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: Brainstorming - Aula expositiva interativa com apoio de ppt. -Interação com os alunos em cada exposição realizada - Em grupos de 3: propor uma atividade prática fazendo uso de uma linguagem de programação para manipular arquivos através das operações disponibilizadas pela API. - Compartilhamento de resultados (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande). - Minute Paper: - Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Minute Paper: técnica para verificar rapidamente a compreensão dos alunos acerca de algum tópico específico. O professor faz uma pergunta e os alunos têm um minuto para escreverem suas respostas. Desta forma, em um minuto é possível ter o feedback de alunos.</p>	<p>Linguagem de Programação http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf</p> <p>Capítulo 4 TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)</p>
16	IMec	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas

Estratégias de Ensino		Avaliação Formativa	Recursos
Estratégias de Ensino Aula expositiva interativa/Mapa Conceitual / trabalho em dupla / Quizz / Avaliação em Pares Sequência sugerida: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem; - Levantamento de conhecimentos prévios: mapa conceitual - Aula expositiva interativa com apoio de ppt. --Interação com os alunos em cada exposição realizada - Em grupos de 3: fazer uso de ferramentas que permitam definir e manipular os arquivos tanto no ambiente do Linux ou no Windows. -Checklist com critérios sobre os mecanismos de segurança. - Apresentação de soluções encontradas (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande). - Feedback organizando e relacionando as soluções encontradas de acordo com o contexto trabalhado. - Quizz com Kahoot - Feedback das questões. - Indicação de leituras.		Quizz rápido apresentando as questões no ppt/Ferramenta Tecnológica: Kahoot Checklist com critérios sobre os mecanismos de segurança.	Linguagem de Programação http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf Capítulo 9 TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person) Kahoot: https://kahoot.com/
17			
18	Há 4 (quatro) unidades disponíveis para acomodar, não necessariamente nesta ordem:		
19	- Aplicação da Prova Interdisciplinar - Revisão ou reforço de conteúdos mediante avaliação da performance da turma - Feriados e eventos fortuitos		
20			
21	Prova N2		
22	Prova Substitutiva		

AVALIAÇÃO

A Nota Final (NF) considera a composição entre:

- N1: obtida a partir de quatro avaliações continuadas ao longo do semestre, detalhadas abaixo.
- N2: prova.

Disciplinas majoritariamente práticas contam com Avaliação Prática compondo a Nota N2, com peso de 50%.

O estudante que não atingir a média final 6,0 (seis), poderá realizar uma Prova Substitutiva, cuja nota substituirá a nota da Prova N2 obtida, caso seja maior.

A Nota Final é formada pela média ponderada das duas notas, N1 e N2, com peso, respectivamente de 40% e 60%, resultante da seguinte equação: $(N1 \times 0,4) + (N2 \times 0,6)$

Para aprovação, a Nota Final deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis), além da necessária frequência mínima a 75% das aulas.

NOTA N1				NOTA N2
PROVA INTERDISCIPLINAR	PROVA	A CRITÉRIO DO DOCENTE	APS	PROVA N2 (substitutiva eventual)

Individual contendo questões objetivas cujo propósito é avaliar o progresso do estudante ao longo do curso. (peso: 3)	Individual contendo questões objetivas e dissertativas. (peso: 3)	Trabalho ou outro recurso avaliativo, individual ou em grupo. (peso: 3)	Atividades práticas orientadas pelo docente, individual ou em grupo. (peso: 1)	Contendo questões objetivas e/ou questões dissertativas. AVALIAÇÃO PRÁTICA N2 Aplicável somente às disciplinas majoritariamente práticas.
--	--	--	---	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACHADO, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)

NEMETH, Evi. Manual Completo do Linux: Guia do Administrador.2.ed.São Paulo,2007 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)

TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEITEL, Paul J. e Deitel Harvey. C: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual-Person)

DEITEL, Harvey e Deitel, Paul J. JAVA: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)

DEITEL, H.M. Sistemas Operacionais,3.ed.São Paulo.Person, 2005 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)

OLIVEIRA, Rômulo Silva de .Sistemas Operacionais - Vol. 11 - 4ª edição.Porto Alegre, 2010.Bookman(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha)

SILBERSCHATZ, Abraham e GALVIN, Peter B. .Fundamentos de Sistemas Operacionais. 9.ed.São Paulo, LTC (Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)

Desenvolvido por	Ângela Timótiá Pereira Lima
Data	15/10/2017
1ª Atualização	21/10/2017
2ª Atualização	