

SISTEMAS OPERACIONAIS



Professor Fábio Angelo
E-mail: fabio.angelo@unisul.br

Fábio Eduardo Vieira Angelo



<https://www.linkedin.com/in/fabioevangelo/>

Graduado em Ciências da Computação pela UFSC, onde fez Mestrado em Sistemas Computacionais. Kursou MBA em Gestão de Empresarial pela CRA.

É empresário do ramo de tecnologia, atuando nas áreas de Segurança da Informação e Consultoria.

É professor do curso de Sistemas de Informação da UNISUL nas disciplinas de Sistemas Operacionais, Segurança de Redes, Arquitetura de Computadores, entre outras.

Leciona ainda para a Pós-graduação nas disciplinas de Ciência Forense, Computação em nuvem e Segurança da Informação.

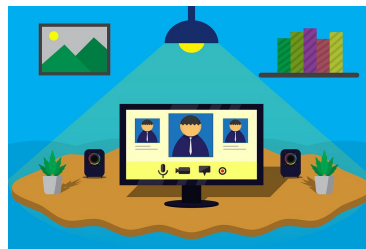


RECOMENDAÇÕES INICIAIS



- Escolha um lugar adequado para o encontro, com sinal de internet e sem barulho;
- Evitar distrações durante o encontro, ou seja, para um melhor aproveitamento na aula, evitar atender o fone, responder emails e interagir pelo WhatsApp;
- Anotar o que julgar pertinente e interagir pelo Chat quando houver dúvidas;
- Os encontros ficarão gravados para consulta futura, seja na mideateca ou na webconferência;
- O professor poderá interagir com vocês, acionando pelo nome durante o encontro.

FORMATO DAS AULAS



- Primeiro momento expositivo, explicando os temas previstos para a Unidade Curricular;
- Segundo momento com atividades, podendo ser individuais ou em grupo;
- Fechamos o encontro com o retorno a sala para correções, dúvidas e esclarecimentos ou complemento do conteúdo

* Em alguns encontros, devido ao conteúdo proposto, poderá ocorrer alteração neste formato.

HORÁRIO DA AULA E FREQUÊNCIA

- O dia/horário das aulas, assim como no formato presencial, será nas segundas-feiras das 19 às 22:15hs;
- Caso haja liberação para atividades, o professor seguirá a disposição pelo canal Professor Tutor do EVA;
- A frequência será registrada pela participação da Webconferência ou Zoom;
- A frequência será registrada ainda pela entrega da atividade proposta em até 7 dias da aula em que foi aplicada. (podendo ser por fórum, exposição ou outro canal;
- Quem estiver com dificuldades técnicas que impeçam a execução, poderá registrar via email/fone a coordenação.

AVALIAÇÃO

A nota final do semestre será composta por:

- Participação e entrega das atividades propostas (10%)
- Trabalho 1 (25%)
- Prova (40%)
- Trabalho 2 (25%)

Caso o aluno precise fazer a prova em segunda chama, ela ocorrerá no dia 07/12/2020.

Avaliação final prevista para 14/12/2020

CITAÇÃO DAS FONTES NOS TRABALHOS

Artigo ou matéria de site:

com autor: SOBRENOME, Nome. Título da matéria. Nome do site, ano. Disponível em: <URL>. Acesso em: dia, mês e ano.

sem autor: TÍTULO da matéria. Nome do site, ano. Disponível em: <URL>. Acesso em: dia, mês e ano.

Exemplo:

Aprenda a usar as Normas da ABNT. TECMUNDO, 2008. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/educacao/897-elaboracao-de-referencias-em-trabalhos-academicos-3-de-4-.htm>. Acesso em: 09 fev. 2020.

CITAÇÃO DAS FONTES NOS TRABALHOS

Livro:

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do Autor. Título do Livro: subtítulo do livro. Edição do Livro. Local de Publicação: Editora, ano.
Número de páginas

Exemplo:

VAZ, Conrado Adolpho. Google Marketing: o guia definitivo do marketing digital. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2007. 480 p.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

O que é plágio?

O plágio é a inclusão, em um trabalho próprio, de frases ou idéias de outra pessoa, sem que se dê crédito ao autor original. No nosso curso plágio é falta grave, podendo causar advertências e a reprovação do aluno.

O que é cola?

A cola compreende o uso de material ou assistências não autorizados pelo professor durante a confecção de um trabalho ou prova. O professor, detectando a "cola", deve atribuir nota zero à prova ou ao trabalho.

LIVRO DE REFERÊNCIA DA DISCIPLINA

Arquitetura de sistemas operacionais - (Livro online)

MACHADO, Francis Berenger. Arquitetura de sistemas operacionais. 5. Rio de Janeiro LTC 2013 1 recurso online ISBN 978-85-216-2288-8.

- Disponível na biblioteca Unisul
- Outras bibliografias citadas na UC complementarão os assuntos abordados

VAMOS ESTUDAR!



CONCEITOS INICIAIS

0 que você entende por Sistema Operacional?

- a) Um aplicativo, assim como outros que usamos diariamente
- b) Um aplicativo que gerencia os recursos do computador e funciona como interface entre o usuário e o hardware
- c) Um conjunto de aplicativos que gerenciam os recursos do computador
- d) Um conjunto de aplicativos que gerenciam os recursos do computador e funcionam como interface entre o usuário e o hardware

CONCEITOS INICIAIS

Quais as funções do Sistema Operacional?

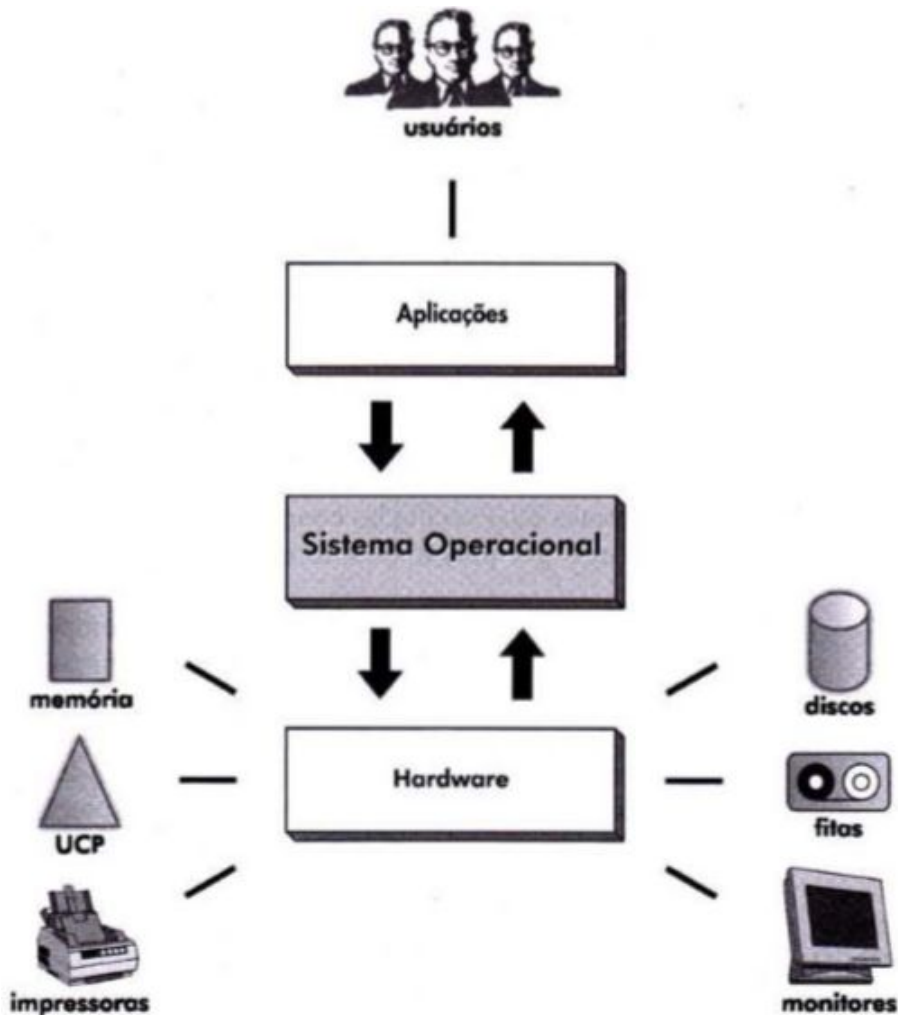
- Facilidade de acesso aos recursos do sistema
 - Monitor, impressora, leitor de DVD
 - Interfaces de comunicação, como usb, dvi e rede
- Compartilhamento de recursos de forma organizada e protegida
 - Uso dos recursos de forma concorrente (ambiente multiusuario)
 - Abertura de diversos aplicativos e tarefas (ambiente monousuario)

CONCEITOS INICIAIS

Como o Sistema Operacional é visto...

- Sob a ótica do usuário?
- Sob a ótica do Sistema de Computação?

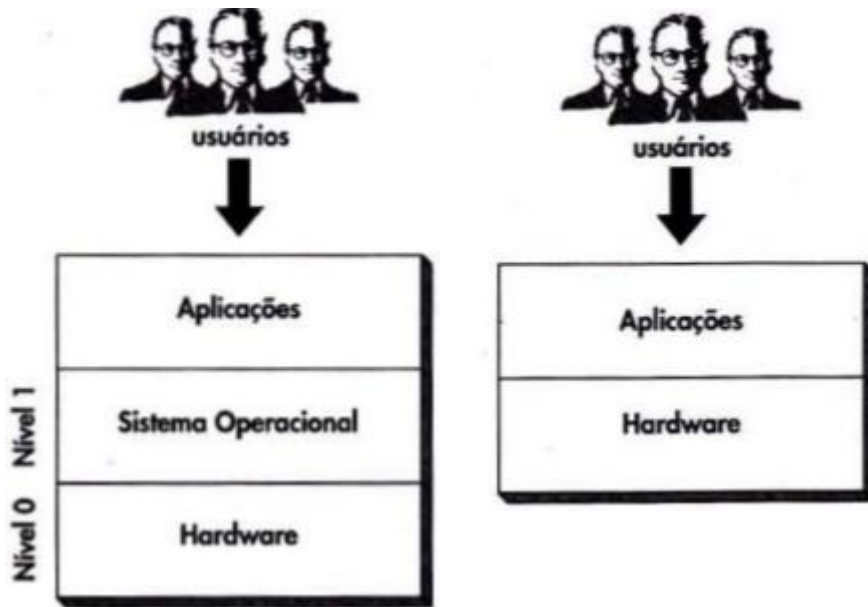
Fica a dúvida, seria possível usar o hardware sem o Sistema Operacional?



MAQUINA DE CAMADAS

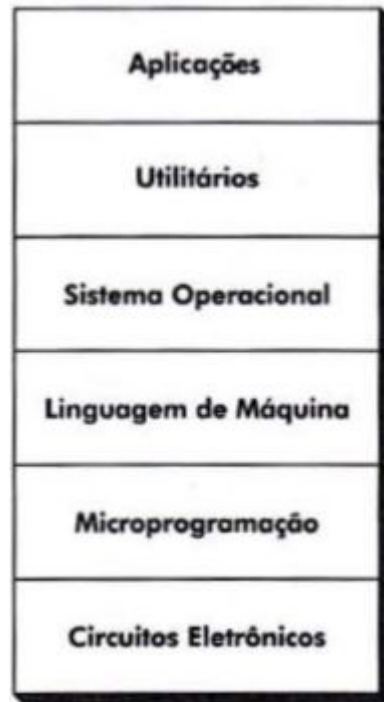
Qual a sua opinião?

Uma operação efetuada pelo software pode ser implementada em hardware, enquanto uma instrução executada pelo hardware pode ser simulada via software.



MAQUINA DE CAMADAS

- Temos ao lado uma visão mais alinhada aos modelos dos computacionais atuais;
- Usuário interage com o SO, abstraindo as questões de acesso ao hardware;
- A decisão do que é implementado a nível de hardware ou software fica a cargo do projetista;
- Essa visão modular e abstrata é chamada de máquina virtual.



HISTÓRIA DOS SISTEMAS OPERACIONAIS

- Atividade 1: Produzir uma síntese (temas mais relevantes) dos avanços em relação aos Sistemas Operacionais, baseado no material da midiateca;
- Publicar o resultado deste trabalho no menu exposição;
- Discutir o tema no segundo período da aula, onde os alunos apresentarão suas conclusões.

O QUE FICOU NA MENTE?

- 1) Como seria utilizar um computador sem um sistema operacional? Quais são suas duas principais funções?
- 2) Quais as principais dificuldades que um programador teria no desenvolvimento de uma aplicação em um ambiente sem um sistema operacional?
- 3) Explique o conceito de máquina virtual. Qual a grande vantagem em utilizar este conceito?
- 4) Defina o conceito de uma máquina de camadas.

PUBLICAR AS RESPOSTAS NO MENU EXPOSIÇÃO, JUNTAMENTE COM A SÍNTESE HISTÓRICA DOS SISTEMAS OPERACIONAIS.