FACULDADE SÃO JUDAS TADEU

SISTEMAS COMPUTACIONAIS E SEGURANÇA

ALUNOS:

BOAZ MOREIRA CIRINO - RA: 825146412

DANIEL SOUZA BEZERRA - RA: 825158378

MICAEL WILLIAM - RA: 824213069

EXEMPLOS DE APLICAÇÕES PARA SISTEMAS COMPUTACIONAIS E SEGURANÇA – SCS

SÃO PAULO  
2025

**RESUMO**

**Os conteúdos estudados na disciplina Sistemas Computacionais e Segurança têm aplicações fundamentais demonstradas neste trabalho. Dentre os tópicos, incluem-se autenticação e controle de acesso, análise e resposta a incidentes, segurança de sistemas distribuídos, segurança da internet das coisas, etc. Cada um dos capítulos destaca a importância da segurança da informação e a abrangência dos riscos organizacionais do domínio ao pessoal. O estudo realça a importância das políticas e das ferramentas corretas para mitigar os ricos e manter a integridade, disponibilidade e confidencialidade dos dados.**

**Palavras-chave: Segurança, informação, acesso, incidentes.**

**Sistemas Computacionais e Segurança**

Os sistemas computacionais são essenciais para a sociedade moderna, sendo utilizados em diversas áreas, como comunicação, comércio, saúde, educação e entretenimento. Esses sistemas incluem tanto o hardware (componentes físicos) quanto o software (programas e aplicativos) que possibilitam o processamento e armazenamento de informações.

Com o crescimento da digitalização, a segurança dos sistemas computacionais tornou-se uma preocupação fundamental. A segurança da informação busca proteger os dados e os sistemas contra acessos não autorizados, ataques cibernéticos e falhas que possam comprometer sua integridade, confidencialidade e disponibilidade.

Garantir a segurança desses sistemas é essencial para manter a confiabilidade das informações e evitar prejuízos causados por ameaças virtuais. Medidas de proteção devem ser adotadas para minimizar riscos e assegurar um ambiente digital seguro e eficiente.

**Aplicações dos conteúdos de base que serão estudados na UC Sistemas Computacionais e Segurança**

1. **Autenticação e Controle de Acesso:**

**- Aplicação:** Implementação de sistemas de login seguros.

**- Exemplo:** Compreender a autenticação de usuários e o controle de acesso é fundamental para qualquer sistema sensível e proteção de dados. Isso inclui políticas de senha fortes, autenticação multifator (MFA) e controle de acesso baseado em papéis (RBAC). A segurança dos sistemas bancários, por exemplo, depende desses conceitos para garantir que apenas usuários legítimos possam acessar suas contas.

1. **Análise e Resposta a Incidentes de Segurança:**

**- Aplicação: Monitoramento e mitigação de ataques cibernéticos.**

**- Exemplo:** **S͏istemas de segurança têm qu͏e con͏seguir perce͏ber e reagir logo a riscos, como͏ ataques de vírus, golpes el͏etrôn͏icos ou e͏ntradas indevidas. I͏sso pede o͏ uso de tool͏s que vêem o que oc͏orre na rede, sistemas que param invasões (IPS) e exame fo͏rense dig͏it͏al para achar a fonte dos assaltos e reduzir os prejuízos.**

1. Segurança em Sistemas Distribuídos:

**- Aplicação:** Proteção de dados e comunicação em redes distribuídas.

**- Exemplo:** É importante saber como se proteger os dados que são tratados em v͏ários lugares, já que o uso de tecnologia na nuvem e siste͏mas distribuídos tá aumentando. Isso envolve ͏usar métodos de segurança como ͏VPN's, Firewalls, e͏ ͏políticas para proteger a privacidade ͏e a ͏integridade dos dados.͏

4. Segurança em IoT (Internet das Coisas):

**- Aplicação:** Proteção de dispositivos conectados à internet, como câmeras de segurança, termostatos e dispositivos médicos.

**- Exemplo:** A Internet das Coisas (IoT) envolve a conexão de dispositivos físicos à internet para troca de dados e automação. No entanto, muitos desses dispositivos têm vulnerabilidades de segurança que podem ser exploradas por atacantes, como falta de criptografia, senhas fracas ou falta de atualizações. A segurança em IoT envolve a implementação de medidas como criptografia de dados, autenticação de dispositivos, e atualizações automáticas de firmware para corrigir vulnerabilidades conhecidas. Exemplos de aplicação incluem a proteção de dispositivos médicos conectados, sistemas de automação residencial e sensores industriais, que precisam ser protegidos contra ataques que possam comprometer a privacidade e a segurança dos usuários.

5. Sistema de E-commerce:

- **Aplicação:** Os sistemas de e-commerce são plataformas digitais que permitem que os usuários façam compras, vendam produtos, realizem pagamentos e gerenciem suas contas de forma online. Estes sistemas integram diversas funcionalidades, como exibição de produtos, carrinho de compras, pagamento, envio, rastreamento de pedidos, e interação com o cliente.

**- Exemplo:** Criptografia SSL/TLS para transações seguras, autenticação de usuários, análise de comportamento para detectar fraudes, proteção contra ataques DDoS, e conformidade com normas como PCI-DSS (segurança de dados de cartões de pagamento).