

## Características da ISO/IEC 9126

A norma ISO/IEC 9126 define um modelo de qualidade:

- **Segurança:** A preocupação em proteger informações de pacientes, como histórico médico e resultados de exames, está diretamente ligada a essa característica. Um software seguro é essencial para garantir a confidencialidade e a integridade dos dados.
- **Usabilidade:** A menção de que médicos e enfermeiros podem "acessar e atualizar prontuários de forma rápida e intuitiva" se encaixa perfeitamente na característica de usabilidade. Ela se refere à facilidade com que os usuários podem aprender, operar e entender o software para atingir seus objetivos de forma eficaz e satisfatória.
- **Rastreabilidade:** A garantia de "registrar cada acesso ou alteração em um prontuário" é uma forma de rastreabilidade. Embora a rastreabilidade seja um requisito de processo de desenvolvimento, ela contribui para a Manutenibilidade, que é a facilidade com que o software pode ser modificado, corrigido ou melhorado. Ao ter um registro completo das alterações, fica mais fácil diagnosticar problemas e manter o sistema.

## Métricas para avaliar o Software

Métricas importantes para avaliar a qualidade desse sistema:

### 1. Tempo Médio de Acesso e Atualização de Prontuários (Métrica de Usabilidade):

**Avaliação:** A eficiência da interface do usuário.

**Funcionalidade:** Mede o tempo médio que um profissional de saúde leva para realizar tarefas comuns, como abrir o prontuário de um paciente, adicionar um novo diagnóstico ou atualizar um resultado de exame.

**Importância:** Em um ambiente de emergência, cada segundo conta. Um tempo de acesso baixo garante que a equipe médica possa tomar decisões rapidamente, minimizando erros e melhorando a qualidade do atendimento.

### 2. Taxa de Tentativas de Acesso Não Autorizado e Acessos Bem-Sucedidos (Métrica de Segurança):

**Avaliação:** A robustez dos mecanismos de segurança do sistema.

**Funcionalidade:** Monitora o número de tentativas de acesso com credenciais incorretas (usuários não autorizados) em relação ao número de acessos válidos.

**Importância:** Uma taxa baixa de tentativas não autorizadas (ou uma alta taxa de rejeição dessas tentativas) indica que o sistema está efetivamente

protegendo os dados sensíveis dos pacientes, cumprindo as regulamentações de privacidade e garantindo a confiança na plataforma.

## Proposta de Melhorias

Aprimoramento do sistema:

- **Melhorar a Usabilidade:** Realiza testes de usabilidade com a participação de usuários finais (médicos, enfermeiros e administradores) desde as fases iniciais do projeto. A experiência real deles pode identificar gargalos e fluxos de trabalho que podem ser otimizados. Personalizar as interfaces de acordo com o perfil de cada profissional, mostrando as informações mais relevantes para cada função.
- **Reforçar a Segurança:** Além de testar a segurança, implementa um sistema de monitoramento em tempo real. Isso permitirá detectar e responder a atividades suspeitas imediatamente. Considere também a autenticação de múltiplos fatores para acesso a dados extremamente sensíveis. Além disso, a rastreabilidade pode ser aprimorada com auditorias de logs automatizadas, que analisam os registros de acesso para identificar padrões de uso anormais.
- **Aumentar a Confiabilidade e Disponibilidade:** Um sistema hospitalar precisa estar sempre disponível. Realiza testes de carga e estresse para simular um grande número de usuários simultâneos, garantindo que o sistema não falhe em horários de pico. Estabelece um plano de recuperação de desastres para garantir que os dados de prontuários possam ser restaurados rapidamente em caso de falha grave do sistema.