

# **Título e Resumo do Seminário para Estudos Avançados em Sistemas de Software**

Nome: David Tadokoro

NUSP: 10300507

Orientador: Paulo Meirelles

**Data da apresentação: 08/05/25**

**Título: Analyzing long-term maintenance releases of the Linux kernel**

**Autores:**

- Jesús Gonzalez-Barahona - Universidad Rey Juan Carlos (URJC)
- Gregorio Robles - Universidad Rey Juan Carlos (URJC)

**Resumo:**

Este artigo analisou as atividades de manutenção nas versões LTS (*Long-Term Support*) do kernel Linux, usadas amplamente em vários contextos, principalmente pela indústria em ambientes de produção (computação em nuvem, servidores Web, etc.). Apesar de serem consideradas “estáveis”, essas versões recebem milhares de commits por ano. A pesquisa minerou os repositórios git (chamadas neste contexto de *kernel trees*) para entender: (1) a quantidade de *bugfixes* e o número de bugs que já existiam no início do ciclo de vida destas versões, (2) as áreas do código mais afetadas, e (3) o tempo que as mudanças levam para serem integradas às LTS. Os resultados mostram que cerca de 50% dos commits são correções de bugs, áreas como drivers são as mais alteradas, e o tempo médio para integrar mudanças é de dezenas de dias. Estes resultados são importantes para caracterizar as atividades de manutenção destas versões estáveis, a carga de trabalho que os mantenedores destas versões, e métricas e dados de interesse para os *stakeholders* destas soluções de software.