

# Projeto 5 - Bufferbloat

Disciplina CES-35 Redes de Computadores e Internet

Prof. Lourenço Alves Pereira Jr



Igor Mourão Ribeiro<sup>1</sup>

Isabelle Ferreira de Oliveira<sup>1</sup>

José Luciano de Moraes Neto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Graduação em Engenharia do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA).

E-mail: igormr98mr@gmail.com  
isabelle.ferreira3000@gmail.com  
zluciano.t19@gmail.com

---

## 1 - Objetivos do trabalho e Requisitos

Entender o conceito de *bufferbloat*, qual o problema que ele causa e os seus impactos na rede. Esse entendimento será adquirido através de uma simulação auxiliada pela *Mininet*, projeto que cria uma rede virtual realista em uma única máquina (VM, nuvem ou nativa). Além disso, pode ser interessante e necessário a implementação de *features* pelos próprios alunos, para se ter maior controle das variáveis do problema simulado, auxiliando a análise dos resultados. Por fim, procurar as soluções implementadas atualmente para o problema e quais os problemas remanescentes mesmo após a aplicação dessas soluções.

## 2 - Especificação do Escopo

O escopo do projeto se concentra no efeito que a chegada de um pico de pacotes no roteador, preenchendo um espaço considerável do seu buffer, tem no delay de novos pacotes que chegaram após o pico. Além do estudo de outras possíveis consequências desse fenômeno.

## 3 - Cronograma de atividades

- Semana 3: Definição dos objetivos e detalhamento dos requisitos. Especificação de escopo e definição do cronograma de atividades.
- Semana 4: Viagem da equipe para a competição da ITAndroids como previamente avisado para o professor.
- Semana 5: Estudo teórico de Bufferbloat. Estudar sobre diferentes possibilidades de implementação, escolha de possíveis bibliotecas e frameworks além da escolha da linguagem de programação a ser utilizada. Estudar suas aplicações e sobre como implementá-lo e suas opções.
- Semana 6: Início da implementação da simulação do bufferbloat auxiliado pela Mininet. Acompanhamento de cronograma com o professor. Foco em aprender como utilizar o Mininet e desenvolvimento de programas testes.

- Semana 7: Implementação do código principal para o Bufferbloat. Com as configurações iniciais já feitas, aqui que ocorrerá o desenvolvimento para o escopo proposto e a realização dos testes para análise dos resultados.
- Semana 8: Desenvolvimento da apresentação para a turma. Testes finais na implementação desenvolvida.
- Semana 9: Confeção do relatório final para a entrega.