



Sociedade Brasileira de
AUTOMÁTICA

I Webinar 2022

30 de junho de 2022 às 10h00.

Desigualdades Matriciais Lineares Diferenciais

[Canal do Youtube da SBA](#)

Resumo: Inicialmente, faremos uma breve apresentação sobre o papel histórico e fundamental que as Desigualdades Matriciais Lineares (LMIs) têm em controle e filtragem, sobretudo quando a robustez de sistemas lineares invariantes no tempo é o foco central de análise. Em seguida, mostraremos que as Desigualdades Matriciais Lineares Diferenciais (DLMIs), generalização natural das LMIs, têm a mesma importância no âmbito de sistemas amostrados. A razão principal é que elas evitam diretamente a necessidade de se explicitar mapeamentos exponenciais e similares, preservando assim a convexidade dos problemas a serem resolvidos. Exemplos ilustrativos serão apresentados e discutidos em detalhes, em particular, no âmbito de controle preditivo.



José C. Geromel concluiu a graduação e o mestrado em Engenharia Elétrica na FEEC/UNICAMP em 1975 e 1976, respectivamente. Em 1979 obteve o título de Doutor de Estado no LAAS / CNRS - França. Desde 1991 é professor titular da FEEC e pesquisador IA do CNPq. Recebeu o Prêmio Zeferino Vaz da UNICAMP em 1994 e 2014, a Ordem das Palmas Acadêmicas do Ministério da Educação da França em 1999, o Prêmio Scopus - Capes em 2007 e o título de Doutor Honoris Causa da Universidade Paul Sabatier da França em 2010. Desde 1998 é membro titular da Academia Brasileira de Ciências. Em 2001 tornou-se IEEE Control Systems Society Distinguished Lecturer. Em 2018 recebeu a Grã-Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico do Brasil. Segundo o portal Web of Science, seus artigos receberam até o momento 8.500 citações (h=45).

Apoio: *CT de Controle*