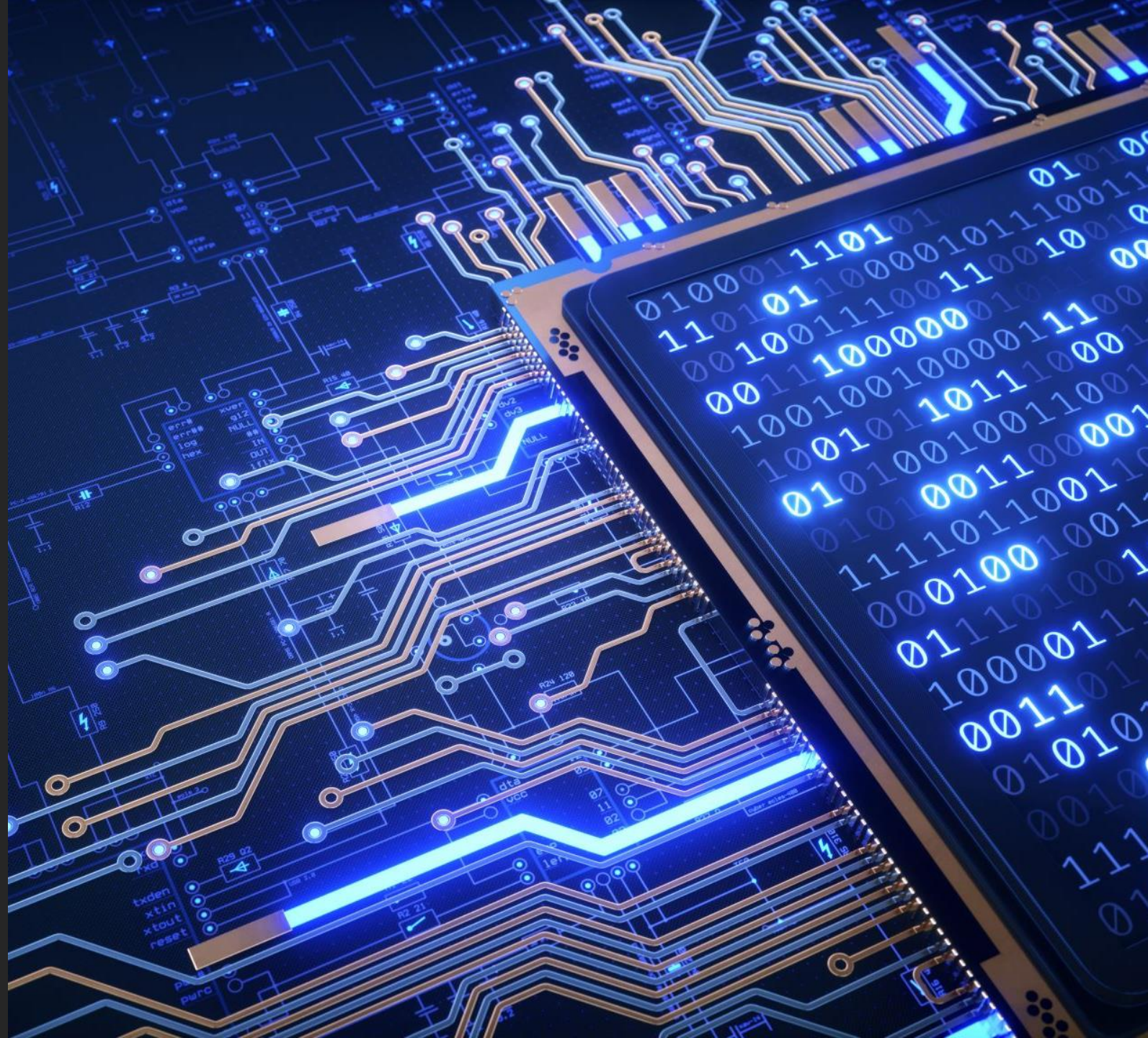


COMPUTAÇÃO GRÁFICA E MULTIMÍDIA

APRESENTAÇÃO DA
DISCIPLINA



APRESENTAÇÃO

- Professor: Marcelo Vinícius Cysneiros Aragão
- Monitor: Avner José Guimarães Ribeiro
- Email: avner.jose@gec.inatel.br
- Horário de atendimento: Terças 17:30 – 19:00

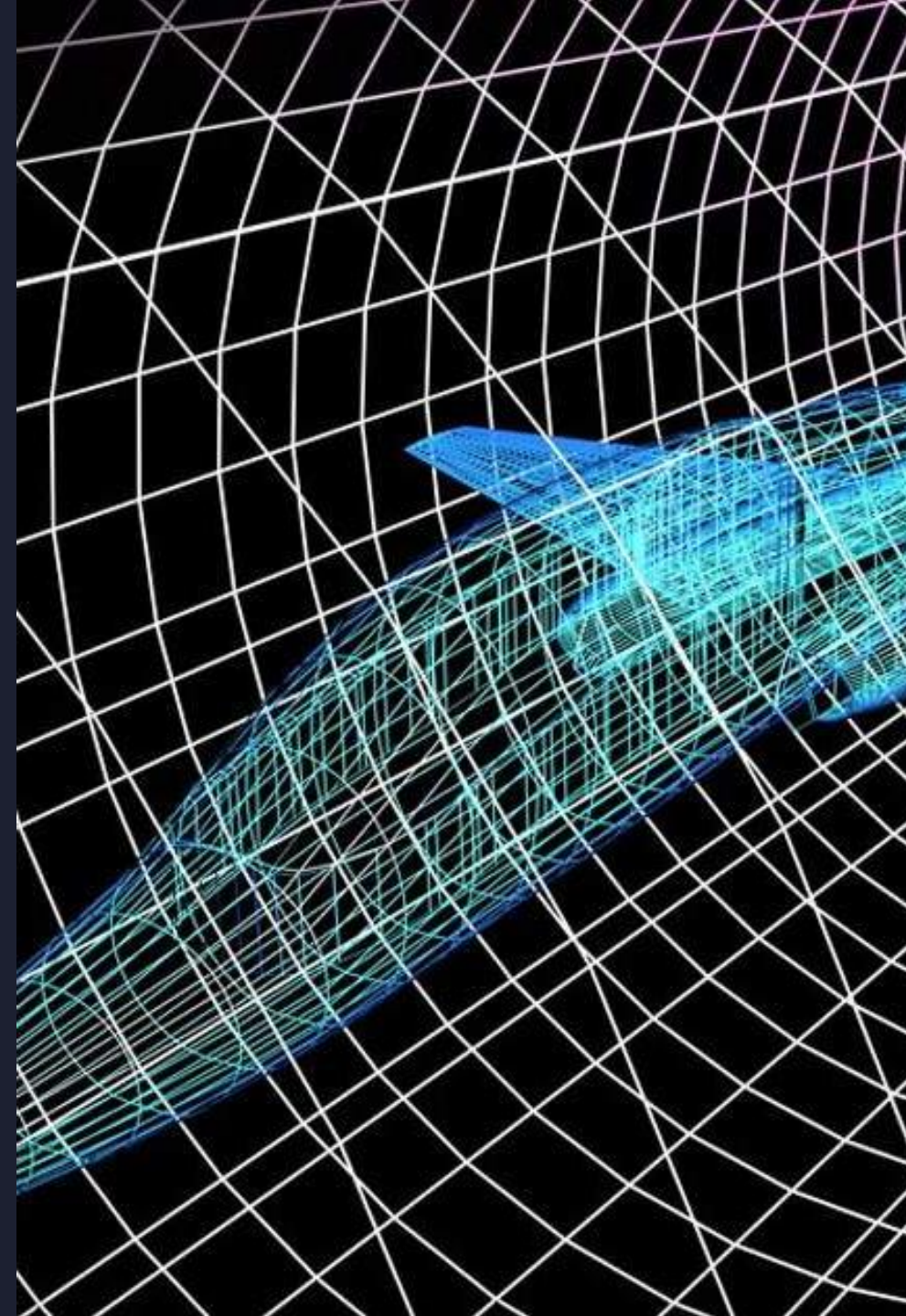
Semana	Nº da Atividade	
1	1	Apresentação da disciplina
2	2	Introdução à linguagem Python
3	3	Representação e manipulação de imagens vetoriais
4	4	Representação e manipulação de imagens matriciais
5	5	Transformações geométricas
6	6	Espaços de cores - RGB, CMYK e HSV
7	7	Operações aritméticas com imagens
8	8	Operações lógicas com imagens
9	9	Análise de histograma e equalização
10	10	Detecção de bordas
11	11	Teste prático 1
12	12	Formatos de imagens
13	13	Compressão de dados, pt. 1
14	14	Compressão de dados, pt. 2
15	15	Compressão de dados, pt. 3
16	16	Representação e manipulação de áudio digital
17	17	Tratamento de sinais de áudio
18	18	Representação e manipulação de vídeo digital
19	19	Formatos e compressão de vídeo digital
20	20	Teste prático 2

DIVISÃO DE NOTAS

- $NPL = 0.25 * NL1 + 0.25 * NL2 + 0.25 * NL3 + 0.25 * NL4$
- NPL = Nota do laboratório
- NL1 = Trabalho Prático 1
- NL2 = Teste Prático 1
- NL3 = Trabalho Prático 2
- NL4 = Teste Prático 2

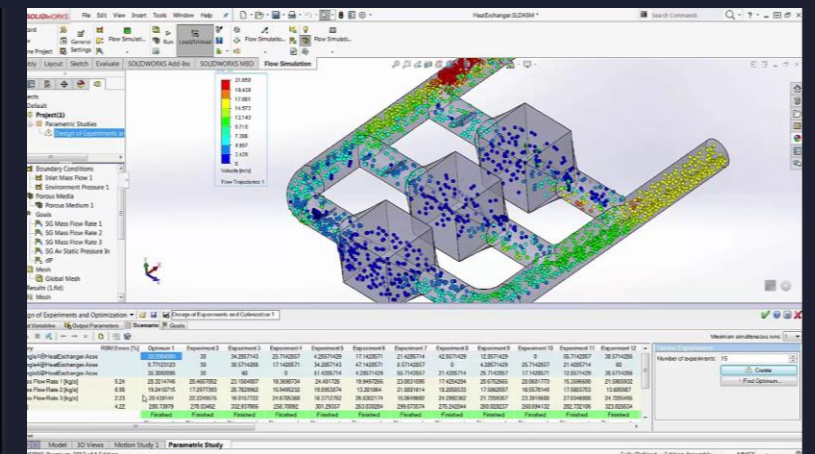
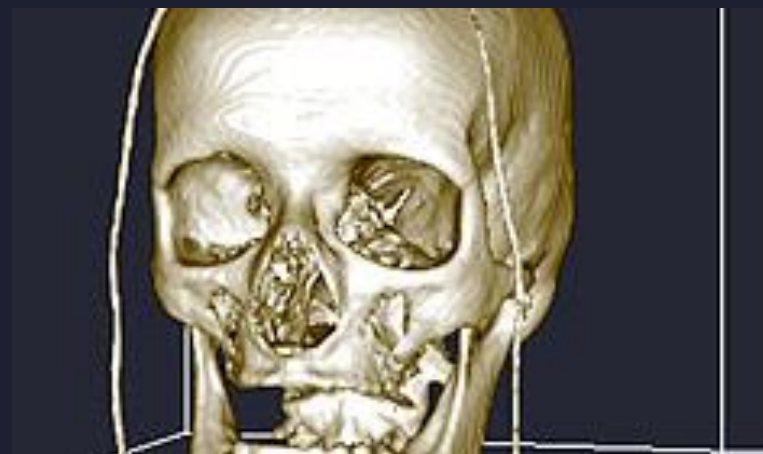
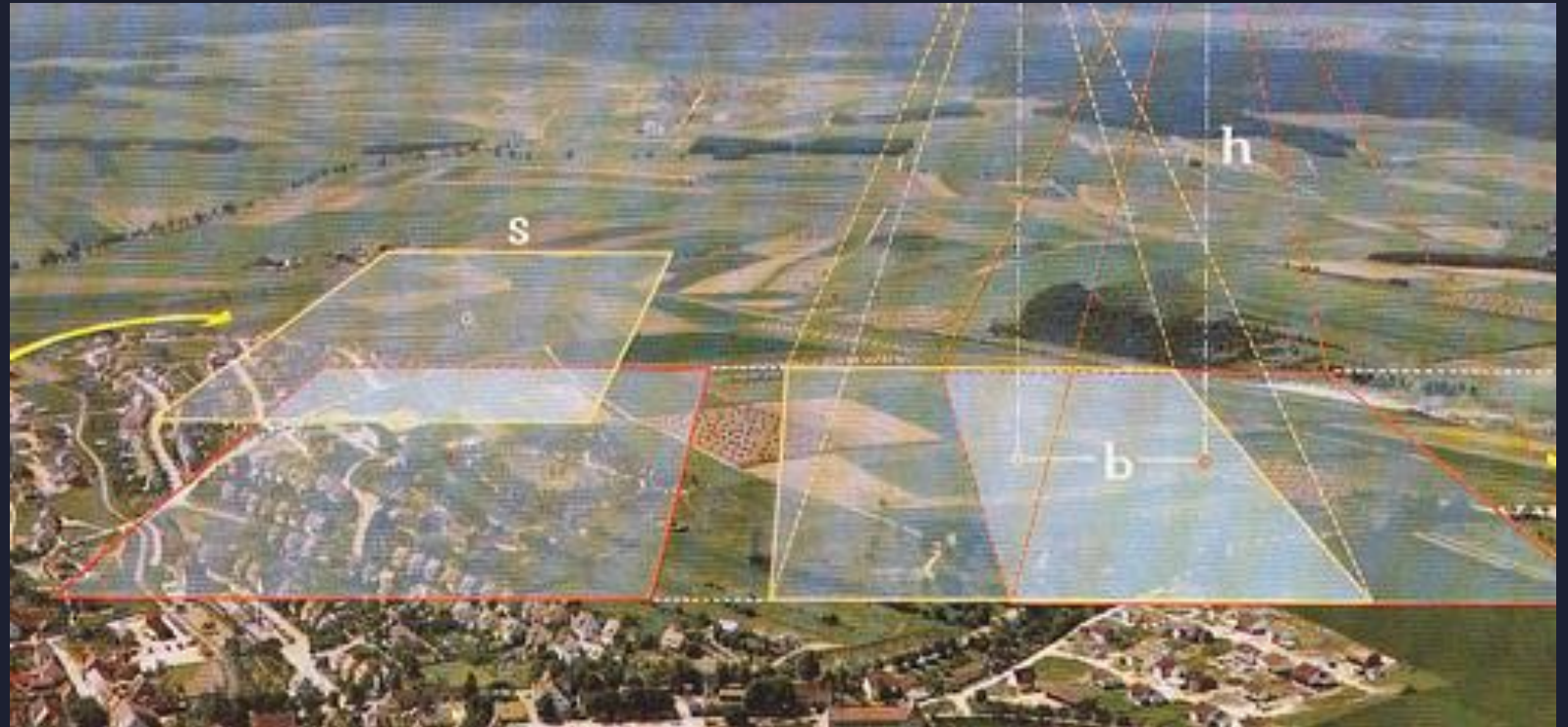
COMPUTAÇÃO GRÁFICA - O QUE É?

- Trata da síntese de imagens utilizando técnicas computacionais.
- Tópicos incluem: gráficos de filmes e games, animações, processamento de imagens, visão computacional, dentre outros.
- Altamente utilizada em diversos tipos de mídias:
propagandas, games, design gráfico, filmes, animações, etc.



COMPUTAÇÃO GRÁFICA - EXEMPLOS

- Medicina
- Fotogrametria
- Engenharia



MULTIMÍDIA - O QUE É?

- Utiliza de diferentes formas de conteúdo, como texto, áudio, imagens, animações, vídeos e conteúdo interativo
- **Multimídia linear:** conteúdo frequentemente sem controle não-linear de navegação por parte do usuário, tal como filmes. Começo e fim bem definidos.
- **Multimídia não-linear:** conteúdo não-sequencial, normalmente apresentando maior interatividade, tal como games ou hipermídia.

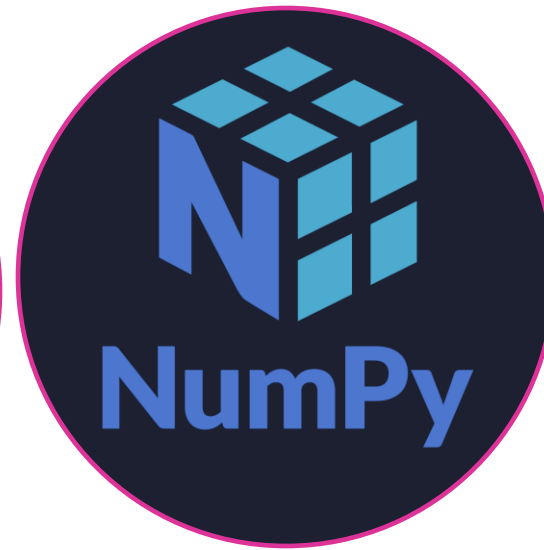


MULTIMÍDIA - EXEMPLOS

- Um website, como o Youtube
- Jogos digitais
- Filmes
- Este powerpoint

The image shows a screenshot of the YouTube homepage. At the top, there is a search bar with the text "bikini girl" and a magnifying glass icon. Below the search bar, the left sidebar contains navigation links: Home (house icon), Trending (flame icon), Subscriptions (play button icon), LIBRARY (clock icon), History (clock icon), Watch Later (clock icon), Music (musical notes icon), Liked videos (thumbs up icon), and SUBSCRIPTIONS (list of channels). The main content area is titled "Recommended" and displays a grid of video thumbnails. Each thumbnail includes a video title, the channel name, and view/viewer statistics. The videos shown are: "How to edit INCREDIBLE LANDSCAPE PHOTOS with Lr Ps" by Peter McKinnon (44K views, 8 hours ago), "WE CAUSED A MAJOR RESCUE OPERATION! | VLOG" by Jon Olsson (132K views, 10 hours ago), "Office 3: French Cleat Storage Wall" by frank howarth (14K views, 3 hours ago), "Marcus flew the plane @ARNHOFF | VLOG 4" by Andreas Arnhoff (34K views, 1 month ago), "DIY : Making a homemade bed / Hjemmelaget seng" by Stian Hammervold (34K views, 5 months ago), "Best Laptops" by Digital Trends (636K views, 2 months ago), "Double Exposure Tutorial - Final Cut Pro X" by RyanNangle (24K views, 1 month ago), and "Dallas Stars Edition | Dude Perfect" by Dude Perfect (13M views, 2 years ago). A "SHOW MORE" link is visible below the grid. At the bottom, there is a "Recently Uploaded" section with the text "Recommended videos for you" and a row of video thumbnails including "DIAMOND!", "Microsoft Surface Laptop", "NEW GEAR", and "NAB 2017".

FERRAMENTAS



ALTERNATIVAS AO JUPYTER

- Google Colab
- Datalore
- VSCode

