

# Atividade Síncrona 1

Espaços de cores da sua  
“ferramenta” preferida.

# Cada aluno deve na próxima aula (em 4/3)

- Apresentar oralmente (em até 5 slides e 5 minutos):
- **Como a ferramenta** de programação com que está mais familiarizado permite manipular:
  - I. Cores aditivas,
  - II. Cores subtrativas , e
  - III. Variações de cores (para executar degrades)de forma adequada a manipulação em CG.

# Na avaliação será levado em conta

1. A clareza e a correção da exposição em sala (respondeu o que foi pedido ?) ;
2. A clareza no ppt e a possibilidade de uso do material de maneira imediata em uma aplicação prática ou programação (por exemplo indicando quais os efeitos e os parâmetros de entrada e saída);
3. A familiaridade com o material comentado em sala e disponibilizado aos alunos;
4. Se houve investigação de fontes adicionais; e
5. O cuidado e capricho do material apresentado.

# Motivação do trabalho:

- No primeiro dia de aula cada aluno declarou familiaridade com pelo menos uma das “tools” mais populares hoje em dia ( C, C++, C#, Java, JS, Python, Unity, OpenGL, etc.);
- Esse trabalho visa unir os conceitos teóricos, discutidos na matéria, com a prática de programação para os alunos manipularem adequadamente as cores, em aplicações de CG de realismo visual e animação.

# Avaliação

- Esse trabalho terá valor de 0 (não fez) a 10 (conseguiu definir completamente os 5 itens do slide 3 para cada um dos 3 requisitos do slide 2) ;
- Ou seja cada um destes elementos vale até uma parcela na composição da nota desta atividade.

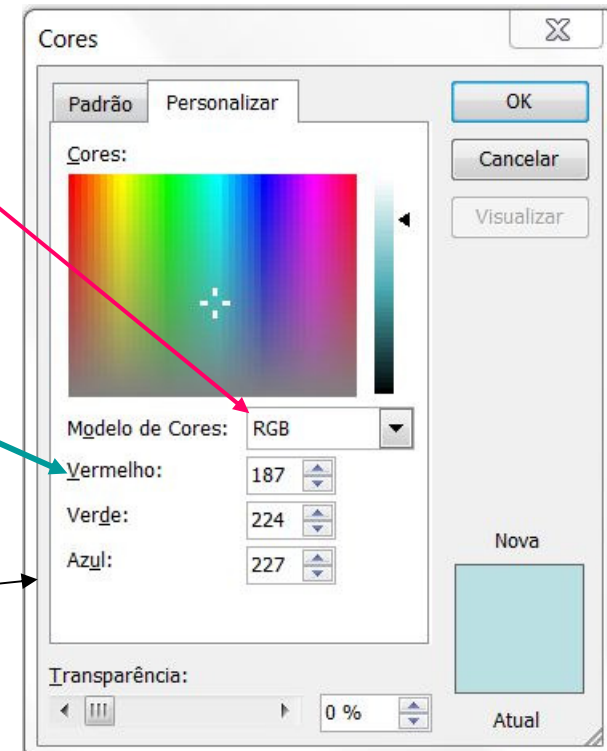
# Entregas e notas

- A apresentação da atividade será feita no tempo da aula.
- A entrega pode ser até o fim da aula (9:00 de 04-03-2021).
- A nota é divulgada o mais rápido possível na forma de uma planilha com as notas individuais de cada aluno.
- O aluno pode discutir a avaliação na aula seguinte.

# Para ficar mais claro ainda

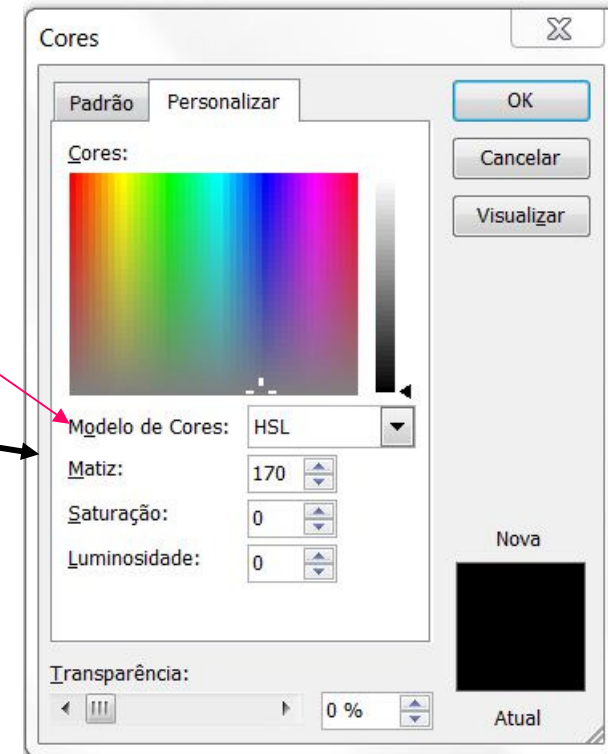
- Vamos pensar em um caso hipotético.
- Imagina que alguma pessoa tenha escolhido usar o PPT como ferramenta.
- 
- Então as respostas esperadas destas perguntas seriam nos slides estar escrito essas coisas:

- Escolhi o power point (ppt ).
- O PPT me permite usar cores, para linhas, texto ou áreas, apenas com a seleção de cores pré existentes ou definidas por mim como aditivas.
- As Cores aditivas, podem ser manipuladas, no ppt por valores inteiros de 3 canais.
- Para imprimir um desenho, a equivalência para a cor subtrativa é feita de forma interna e automática no ppt.
- As Variações de cores para definir usos da cor em várias nuances da mesma (degrados) de forma adequada a manipulação em CG pode ser feitas no RGB por meio de um dialogo como o ao lado.
- As cores em cada canal RGB podem variar de 0 a 255 e podem ser fornecidas pelo usuário.

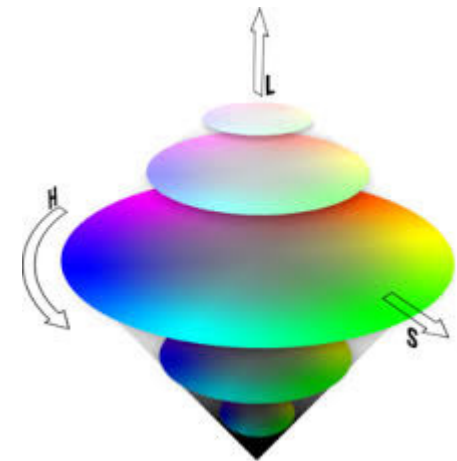
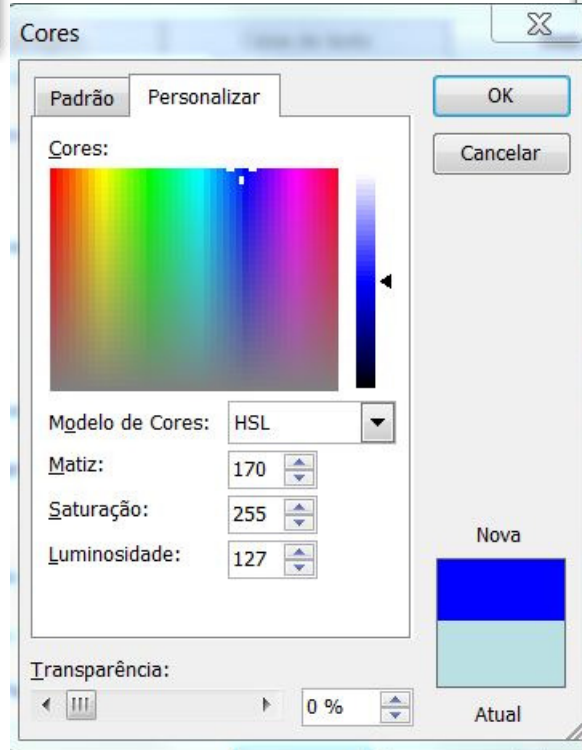
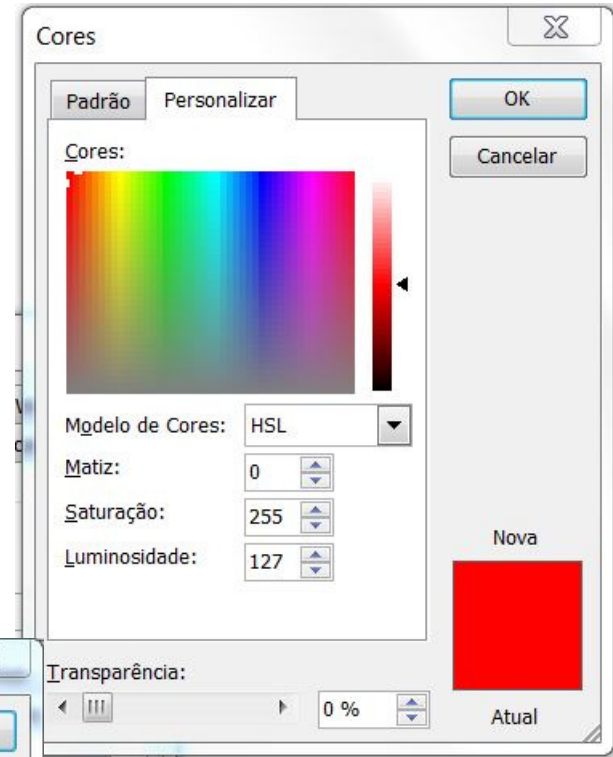
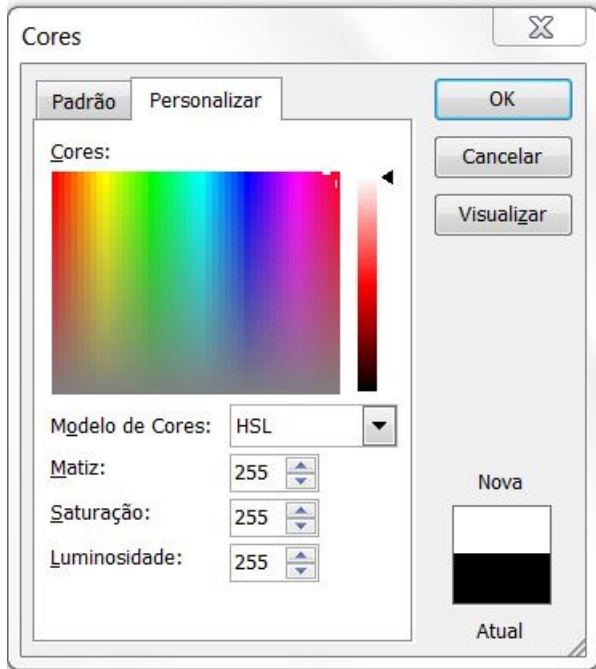


## Cont. exemplo de uma resposta hipotética razoavelmente completa (ganharia no mínimo nota 7):

- A forma mais adequada em computação gráfica seria, algo separando o matiz da intensidade e da mistura de todas as cores (não saturada).
- O ppt permite eu fazer isso. Através desta opção de manipular cores também no espaço HSL
- Ele, pela minha verificação, também usa 1 byte para cada canal na forma de valores inteiros, definindo cada elemento de 0 a 255.
- Esse espaço quando eu coloco o Máximo nos 3 canais me fornece o branco. O mínimo nos 3 canais me fornece o preto.
- O vermelho mais vivo possível se dá pelos valores  $h=255$ ,  $s=255$ ,  $l=127$ . ou  $h=0$ ,  $s=255$ ,  $l=127$  (as cores são aqui circulares)
- O Ciano por  $h=127$ ,  $s=255$ ,  $l=127$ , como se mostra no próximo slide, onde explico algumas experimentos feitos.
- O Azul será  $(2/3 \cdot 255 = 170=h, s=255, l=127)$
- O Verde por  $h=85$ ,  $s=255$ ,  $l=127$  ( $255/3=85$ )







As apresentações foram filmadas, e as entregas feitas até o fim da aula (9:00 de 04-03-2021) foram as abaixo.

13 Entregues | 9 Trabalhos atribuidos

Todos os envios

Nome do Aluno	Arquivo / Descrição	Status
Felipe De Andrade Esser	Espacos de cores COpenGL.pdf	Devolvido
Arthur de Oliveira Paiva	2 anexos	Devolvido
Lucas Fuzato Cipriano	Apresentação.otp	Devolvido
Luiz Gustavo Pereira	Trab1LGP.pdf	Devolvido
Tiago Maia De Lacerda Brasil	Presentation.pptx	Devolvido
Allan Martins Santos	Apresentacao1_CG_Al...	Devolvido
Gustavo Muller Moreira	Trabalho 1 de CG.pdf	Devolvido
Joao Pedro Azeredo Loyola De Araujo	JoaoPedroAzeredoLo...	Devolvido
Joao Pedro Cardoso Bastos Alvim	Computação Grafica - ...	Devolvido
Joao Pedro De Almeida Oliveira Costa	Manipulação de cores...	Devolvido
Lucas Tavares Sousa	Cópia de Apresentação...	Devolvido
Jose Victor De Paiva E Silva	Apresentacao CG (2)...	Devolvido
Bruno Villarreal Bellisi	Java - CG	Devolvido
Renan Cabrita Valladao	Nenhum anexo	Atribuido
Lucas Dias De Espindola	Nenhum anexo	Atribuido
Matheus Henrique Dos Santos Almeida	OpenGL + Python	Atribuido
Pedro Igor Verissimo Do Nascimento	Nenhum anexo	Atribuido
Marcelo Jose	Nenhum anexo	Atribuido
Daniel Marcondes Bougleux Sodre	Nenhum anexo	Atribuido
Juan Muller Pereira Evangelista	Nenhum anexo	Atribuido
Leonardo Noia Nanci De Araujo Silva	Nenhum anexo	Atribuido
Rodolpho Vianna Santoro	Nenhum anexo	Atribuido

3MDk2NzkzMjBa

09:59  
04/03/2021

# Como as notas foram atribuídas

- 1- o Aluno deixou claro que *tool* usou no material enviado e no apresentado oralmente?
- 2- Usou os limites estabelecidos de slides? (5 slides em 5 minutos) ?
- 3- Ficou claro **Como a(s) ferramenta(s)** de programação que escolheu manipula(m):  
Cores aditivas, Cores subtrativas , e  
Variações de cores para executar manipulação em CG?

# Como as notas foram atribuídas

- 4- o Aluno relacionou com o material comentado em sala e disponibilizado com o seu?
- 5- Houve investigação de fontes adicionais pelo aluno?
- 6- Houve cuidado e capricho do material apresentado?
- 7- O aluno apresentou de maneira interessante e segura ou pareceu estar “enrolando”?

# Como as notas foram atribuídas

Esses 7 itens anteriores foram analisados no ppt/pdf enviado e na gravação do aluno.

Cada um recebeu nota de 0 a 10.

A média final (dos 7 itens) é a nota recebida pelo aluno.