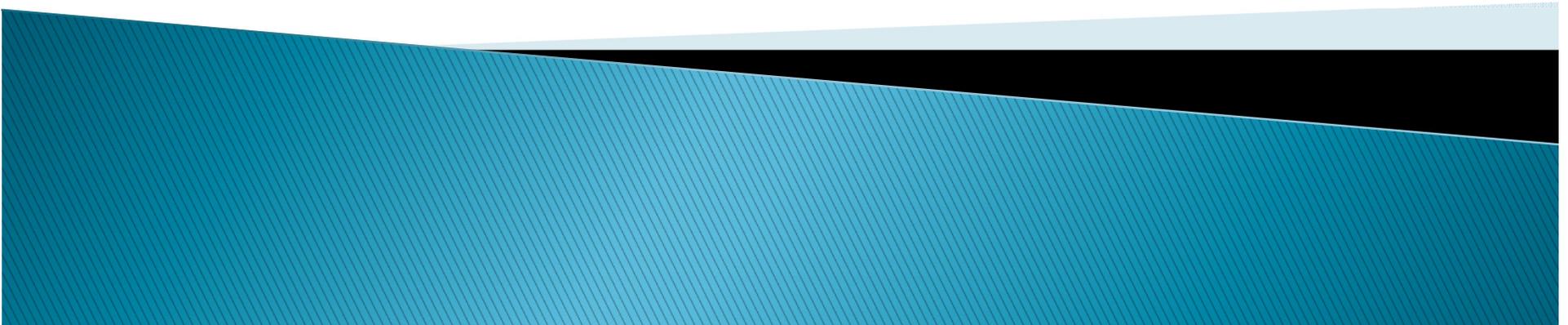


Unity

Esteban Walter Gonzalez Clua
Instituto de Computação – UFF
esteban@ic.uff.br



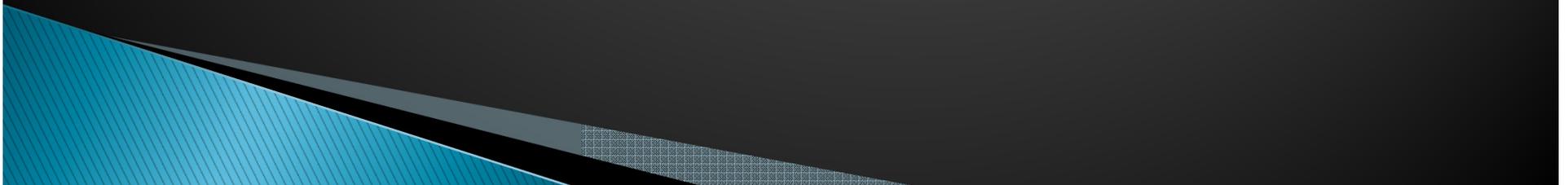
Interface

Assets

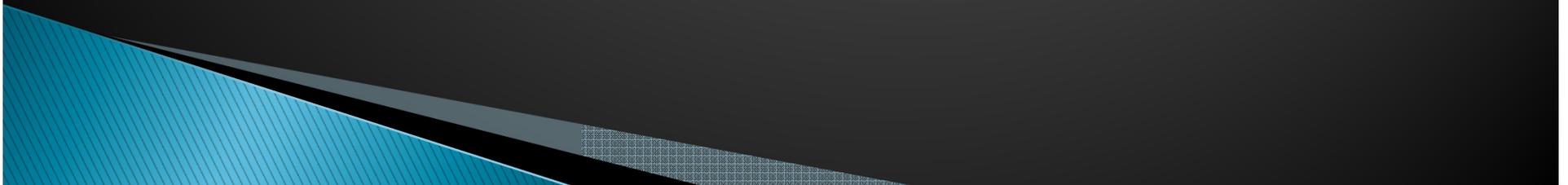
Game Objects

Components and component injection

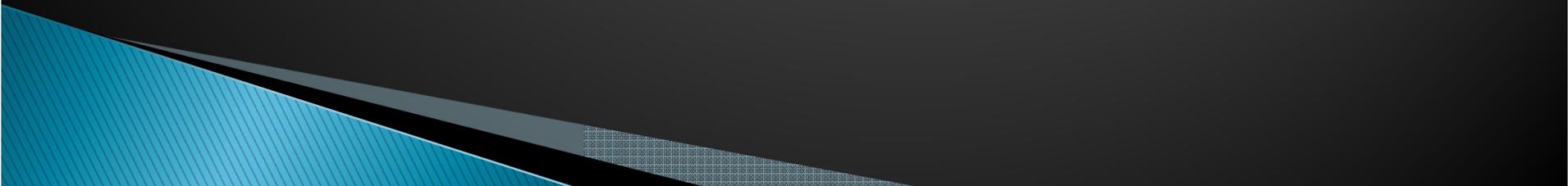
Scene



Layers



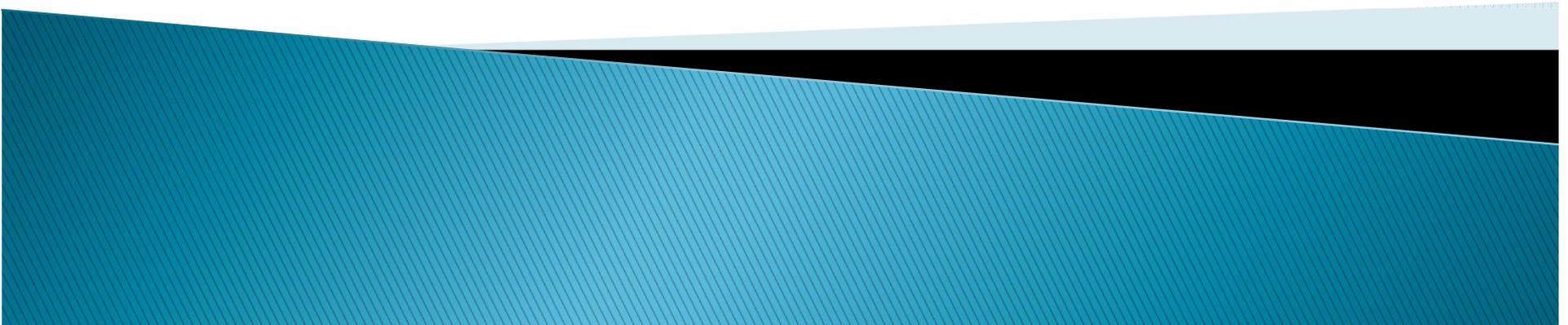
Transforms

A decorative graphic at the bottom of the slide, featuring a blue and black gradient with a grid pattern.

Exercicio: montar um boliche...

Scripting

Esteban Walter Gonzalez Clua
Instituto de Computação – UFF
esteban@ic.uff.br



O que vamos programar???

Comportamentos:

- Podem ser
 - IA
 - Fisica

Qual a linguagem?

- Python
- Boo
- C#
- Javascript

Scripting References

Script Editor

Variáveis

Variáveis – Tipos

```
Var myNumber: Tipo = valor;  
Var myNumber = valor;
```

```
Var myNumber: int;  
Var myNumber = 5;
```

Tipos Possíveis: Integer (int), Floating Point (float), String (String), Boolean (boolean), Arrays, Enum, Component Specific

Tipo String

```
Var nomeJogador : String;
```

```
Var faseJogador = "fase 1";
```

```
Var Informacoes : String;
```

```
nomeJogador = "Esteban Clua";
```

```
Informacoes = nomeJogador + " " + faseJogador;
```

Tipo Boolean

```
Var perdeu: boolean;  
Perdeu = true; // ou poderia ser false...
```

Tipo Arrays (definição de tamanho fixo)

```
Var myList = new int[10];
```

```
myList[0] = 23;
```

```
myList[1] = 32;
```

```
...
```

Tipo Arrays (definição de tamanho variável)

```
Var myList = new Array( );
```

```
myList.lenght = 1;  
myList[0] = 32;
```

```
myList.lenght = 5;  
myList[1] = 42;
```

```
...
```

Exemplo: Vetores e Cores

Tipo Enum

```
enum Inventario  
{  
    ARMAS,  
    ESCUDOS,  
    ESPADAS,  
    POWER_UP  
};
```

```
Var meuInventario = new int[4];  
meuInventario[Inventario.ARMAS] = 3;  
meuInventario[Inventario.ESCUDOS] = 2;
```

Game States

```
enum GameState
```

```
{
```

```
    ESPERA,
```

```
    ANDANDO,
```

```
    PERSEGUINDO,
```

```
    CORRENDO
```

```
    MORTO
```

```
};
```

```
Var PlayerState:GameState;
```

```
PlayerState = GameState.ESPERA;
```

```
// Executa PlayerState ...
```

Tipo Componentes

```
Var objeto : GameObject;  
Var player : CharacterController;  
Var caixa: Rigidbody;
```

Escopo das Variáveis

Criar um projeto vazio com um script simples, associado a um GameObject qualquer:

```
Var myCamera : Transform;
```

Considerações sobre variáveis visíveis ao Inspector

Colocar no Script uma variável de cada tipo e ver como fica no Inspector (inclusive o Enum)

Como esconder variáveis do Inspector

```
private var mySecretData : Transform;
```

Problema do private

Ao colocar como private, outros scripts nao terao acesso a esta variavel...

```
Internal var mySecretData : Transform;
```

Variáveis Estáticas

```
static var nomeDoInimigo = "Mortaro";
```

Valores iniciais das variaveis

```
Var teste : int = 10;
```

```
// Mas alterar no inspector o valor desta variavel para 2 objetos diferentes...
```

Debugging...

Como rastrear erros?...

Loops – for

```
for (valorInicial; Condição; passo)
{
    ...
}
```

```
for (i =0; i<5; i++)
{
    print (“i vale “+ i);
}
```

Loops infinitos

Loops – While

```
while (enquanto uma condição for verdadeira)
{
    ...
}
```

**Fazer um contador igual
ao for**

Funções

Tipos de funcoes:

- Proprias
- Predifinidas

MonoBehavior Class

Consultar monoBehavior no Script References

- Porque todo script começa se chamando newBehavior ? → todo script deriva desta classe...

Funções

Start ()
Update()

**Fazer um contador começando pelo
parametro 1 e terminando no parametro 2**