



# **Selber\_Sketches**

---

# Agenda

---

- Motivação
- Características
- Curiosidades
- Exemplos
- Observações





# **Motivação**

---

# Motivação

---

- **Reduzir a complexidade do aprendizado gráfico**, eliminando a necessidade de bibliotecas externas como OpenGL ou Pygame. Inclua histórias relacionáveis em sua apresentação usando narrativas que tornem sua mensagem memorável e impactante
- **Conectar lógica de programação e criatividade**, permitindo que os usuários vejam na prática o resultado de seus algoritmos.
- **Permitir a experimentação rápida de ideias visuais**, sem necessidade de configuração de ambiente gráfico.



# **Características**

---

# Características

---

- **Sintaxe Intuitiva e acessível** baseada em comandos diretos como “circle(x,y,r)” e “rectangle(x,y,largura,altura)”, facilitando o uso mesmo por iniciantes
- **Suporte a elementos gráficos básicos** permite desenhar círculos, retângulos, linhas e grupos de formas.
- **Estruturas de controle integradas** inclui comandos como “se”, “senão” “repetir” possibilitando lógica condicional e repetição
- **Declaração e uso de variáveis** permite armazenar valores e usá-los em expressões ou comandos gráficos

# Características

---

- **Geração de saída em SVG** exporta os desenhos em formato vetorial compatível com qualquer navegador.
- **Fácil extensão e manutenção** a estrutura da linguagem permite adicionar novos comandos ou formas com facilidade.



# **Curiosidades**

---



# Curiosidades

---

- **Feita com Flex e Bison** as bases da linguagem são construídas com ferramentas clássicas de compiladores — Flex (analisador léxico) e Bison (parser LALR).
- **Integra análise léxica, sintática e semântica** o projeto cobre todas as etapas fundamentais de um compilador real.
- **Nome da linguagem é uma homenagem ao autor "Selber"** faz referência direta ao criador da linguagem.

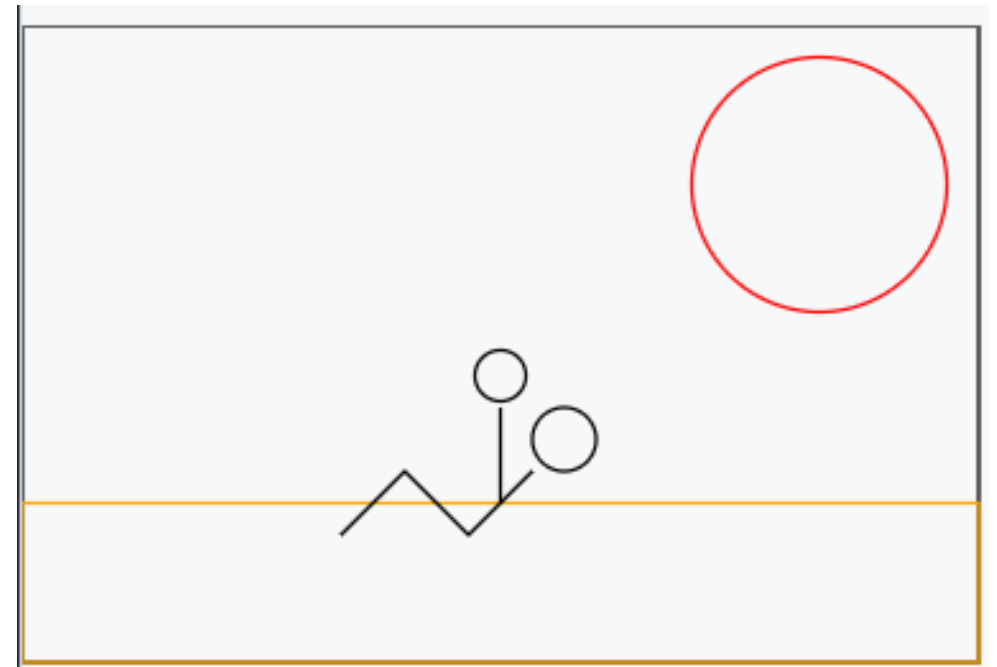


# **Exemplos**

---

# Exemplo 1 - Cowboy ao Pôr do Sol

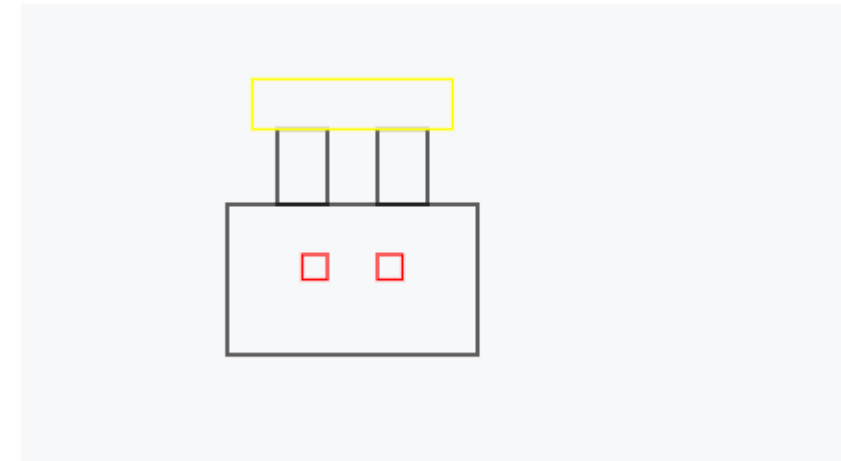
cor "preto";  
retangulo x 0 y 0 largura 300 altura 200;  
cor "laranja";  
retangulo x 0 y 150 largura 300 altura 50;  
cor "preto";  
linha x 100 y 160 x 120 y 140;  
linha x 120 y 140 x 140 y 160;  
linha x 140 y 160 x 160 y 140;  
circulo x 170 y 130 raio 10;  
linha x 150 y 150 x 150 y 120;  
circulo x 150 y 110 raio 8;  
cor "vermelho";  
circulo x 250 y 50 raio 40;



# Exemplo 2 - Saloon

---

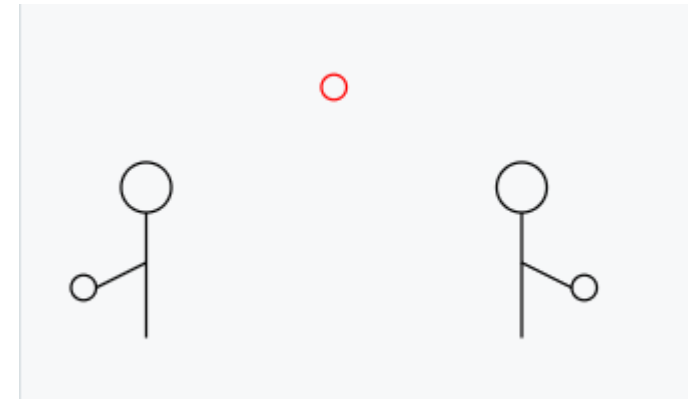
cor "preto";  
retangulo x 100 y 100 largura 100 altura 60;  
cor "preto";  
retangulo x 120 y 70 largura 20 altura 30;  
retangulo x 160 y 70 largura 20 altura 30;  
cor "amarelo";  
retangulo x 110 y 50 largura 80 altura 20;  
cor "vermelho";  
retangulo x 130 y 120 largura 10 altura 10;  
retangulo x 160 y 120 largura 10 altura 10;



# Exemplo 3 - Duelo

cor "preto";

linha x 50 y 100 x 50 y 150;  
circulo x 50 y 90 raio 10;  
linha x 50 y 120 x 30 y 130;  
circulo x 25 y 130 raio 5;  
linha x 200 y 100 x 200 y 150;  
circulo x 200 y 90 raio 10;  
linha x 200 y 120 x 220 y 130;  
circulo x 225 y 130 raio 5;  
cor "vermelho";  
circulo x 125 y 50 raio 5;





# Observações

---

# Observações

---

- Caso seja exibido apenas o código-fonte do arquivo SVG em vez da imagem renderizada, você pode visualizar corretamente o conteúdo utilizando um renderizador online, como:  
<https://www.svgviewer.dev>
- As imagens geradas possuem tamanho fixo de 800x600 pixels. Caso algum elemento seja desenhado fora desses limites, ele constará no código SVG, mas não será exibido na visualização da imagem.

# Obrigado

