Funções Sobre Imagens (e Strings)

string=? : String String → Boolean

Obj: Dados dois strings, devolve true caso eles sejam idênticos, caso contrário, devolve false.

Exemplo: (string=? "hello" "Hello") = false

number->string : Number → String

Obj: number->string é uma função que recebe um número e transforma esse número em uma uma palavra (string).

Exemplo: (number->string 20) = "20"

text : String Number String → Image

Obj: text é uma função que recebe uma palavra (string), um número, que é o tamanho do fonte a ser utilizado, e a cor na qual o texto deve ser escrito (string). O resultado é uma imagem.

Exemplo: (text "Hello" 20 "green") = Hello

circle: Number String String → Image

Obj: Dados o raio do círculo, o tipo de preenchimento e a cor, desenha a imagem do círculo correspondente.

Exemplo: (circle 20 "solid" "red") =

star : Number String String → Image

Obj: Dados o tamanho do lado, o tipo de preenchimento e a cor, desenha a imagem da estrela correspondente.

Exemplo: (star 20 "solid" "yellow") =

rectangle : Number Number String String → Image

Obj: Dados os tamanhos dos lados, o tipo de preenchimento e a cor, desenha a imagem do retângulo correspondente.

Exemplo: (rectangle 40 20 "outline" "skyBlue") =

overlay : Image ... Image → Image

Obj: Dadas várias imagens, gera uma imagem com as imagens sobrepostas, a primeira ficará em cima. As imagens são alinhadas pelos centros.

Exemplo: (overlay (overlay) = (

overlay/xy: Image ... Image \rightarrow Image

Obj: Dados uma imagem, as coordenadas x e y do descolamento e outra imagem, gera uma imagem com a primeira imagem sobreposta à segunda, levando em consideração o descolamento da segunda imagem em x unidades para a direita e y para baixo. Inicialmente, as imagens estão alinhadas pelos seus cantos esquerdos superiores.

Exemplo: (overlay/xy 10 5) =

 ${\tt above}: {\sf Image} \mathrel{\dots} {\sf Image} \to {\sf Image}$

Obj: Dadas várias imagens, gera uma imagem com as imagens uma acima da outra, a primeira ficará no topo.

Exemplo: (above) =

beside : Image ... Image → Image

Obj: Dadas várias imagens, gera uma imagem com as imagens uma ao lado da outra, a primeira ficará no esquerda.

Exemplo: (beside) =

flip-horizontal : $Image \rightarrow Image$

Obj: Dada uma imagem, gira a imagem no seu eixo horizontal.

Exemplo: (flip-horizontal) =

rotate : Image Number → Image

Obj: Dados um ângulo (em graus) e uma imagem, gira a imagem de acordo com o ângulo.

Exemplo: (rotate 30) =