

# Apostila de **GIMP**

Renan Teruo Carneiro  
Wilson Kazuo Mizutani

30 de abril de 2013

Copyright (C) 2013 USPGameDev



Except where otherwise noted, this work is licensed under  
<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

Escrito por:

- **Renan Teruo Carneiro** (*imano\_ob at uspgamedev.org*)
- **Wilson Kazuo Mizutani** (*kazuo at uspgamedev.org*)

# Sumário

<b>1</b>	<b>Sobre o GIMP</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Instalando</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Introdução</b>	<b>6</b>
3.1	Abrindo a imagem e convertendo para RGBA . . . . .	6
3.2	Sobre seleções . . . . .	9
3.3	Sobre camadas . . . . .	12
3.4	Finalizando . . . . .	15
<b>4</b>	<b>Ferramentas</b>	<b>19</b>
4.1	Seleção . . . . .	19
4.1.1	Retângulo . . . . .	19
4.1.2	Elipse . . . . .	19
4.1.3	Livre . . . . .	19
4.1.4	Tesoura . . . . .	19
4.1.5	Fuzzy . . . . .	19
4.1.6	Cor . . . . .	20
4.2	Edição . . . . .	20
4.2.1	Blur . . . . .	20
4.2.2	Bucket Fill . . . . .	20
4.2.3	Clone . . . . .	20
4.2.4	Heal . . . . .	20
4.2.5	Color Picker . . . . .	20
4.2.6	Dodge . . . . .	21
4.2.7	Eraser . . . . .	21
4.2.8	Move . . . . .	21
4.2.9	Paintbrush . . . . .	21
4.2.10	Pencil . . . . .	21
4.2.11	Rotate . . . . .	21
4.2.12	Scale . . . . .	21
4.2.13	Smudge . . . . .	21
4.2.14	Text . . . . .	22
4.3	Controle de Cor . . . . .	22
4.3.1	Color Balance . . . . .	22
4.3.2	Hue-Saturation . . . . .	23

4.3.3	Colorize . . . . .	24
4.3.4	Brightness-Contrast . . . . .	25
<b>5</b>	<b>Créditos</b>	<b>27</b>

# 1 Sobre o GIMP

Do site oficial do GIMP (<http://gimp.org>):

GIMP is an acronym for GNU Image Manipulation Program. It is a freely distributed program for such tasks as photo retouching, image composition and image authoring.

Além disso, o GIMP possui atualmente uma vasta comunidade de usuários. Cada vez mais ele representa uma alternativa efetiva aos programas de manipulação de imagem comerciais. Seus usos variam desde *pixel art* até elaboradíssimas edições e composições de fotos e cenários.



(a) *Pixel Art*



(b) *Concept Art*

Figura 1: *Imagens feitas no GIMP.*

## 2 Instalando

O site oficial do GIMP oferece instruções diretas de como instalar o *software* na sua máquina de interesse:

<http://www.gimp.org/downloads/>

O único detalhe é que estamos usando a versão 2.8 (principalmente devido à funcionalidade *Single-Window Mode*). Se você usa Windows, então é só usar o link do site para baixar o instalador. Mas, se você usa Linux, talvez seja preciso adicionar algum repositório na lista do seu gerenciador de pacotes caso ele esteja desatualizado. De qualquer maneira, o site explica como lidar com esse tipo de situação.

## 3 Introdução

Como uma introdução ao GIMP, vamos fazer uma edição bem simples. O objetivo será colorir a imagem de um ícone preto-e-branco, como mostrado na Figura 2. A imagem original está disponível em

<http://game-icons.net/lorc/originals/beast-eye.html>

O ideal é pegar a versão com maior resolução possível, em PNG.

Com esse exercício esperamos apresentar as funcionalidades básicas e as técnicas essenciais para se manipular imagens com o GIMP. Mas apesar do foco nesse momento ser passar os conceitos básicos para o aluno, também introduziremos algumas das principais ferramentas usadas em projetos GIMP.

### 3.1 Abrindo a imagem e convertendo para RGBA

O primeiro passo do exercício é dizer para o GIMP que queremos trabalhar em RGBA (isso é, com cores e transparência) ao invés de Grayscale, que é o formato no qual a imagem do ícone está. E vamos aproveitar esse passo para mostrar o básico de copiar e colar imagens com GIMP (que não é muito diferente do convencional).

Começamos abrindo a imagem original indo em **File** → **Open** ou digitando **CTRL+O**.

Algo que facilita muito o uso do GIMP é a familiarização com os atalhos de teclado. Saber uma meia-dúzia de atalhos é o suficiente para dobrar a eficiência de trabalho.

Do jeito que o GIMP carrega a imagem (em Grayscale) não é possível aplicar nenhuma cor aos pixels. Isso significa que se selecionarmos, por exemplo, a **Pencil Tool** (atalho **N**), e mudarmos a cor para vermelho, ainda assim pintaremos apenas tons de cinza.

Para mudar de cor no GIMP, basta clicar duas vezes no retângulo colorido no meio da **Toolbox**, como mostra a Figura 3.



(a) Antes



(b) Depois

Figura 2

Para desfazer uma ação GIMP, pode-se ir em **Edit** → **Undo** ou digitar **CTRL+Z**. É um comando *extremamente útil*, e o histórico de ações que o GIMP guarda é bastante grande. Use ele para desfazer quaisquer alterações que você possa ter feito na imagem original antes de seguir os próximos passos.

Vamos, então, criar uma nova imagem que use RGBA ao invés de Grayscale. Para isso, clicamos em **File** → **New** ou digitamos **CTRL+N**. Um menu **Create a New Image** aparecerá. Nele temos acesso à várias configurações da nova imagem, como a largura e a altura dela. Essas manteremos como estão (512x512 se você pegou a maior resolução disponível). O que nos interessa aqui é mudar o formato de cores e o suporte a transparência. Basta mudar essas configurações conforme a Figura 4.

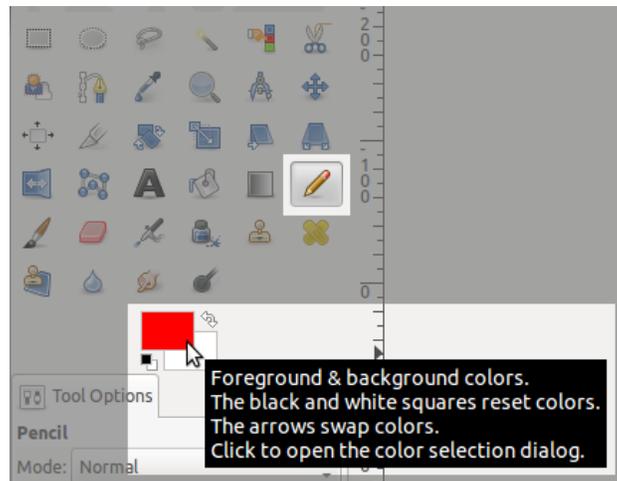


Figura 3: *Selecionando a Pencil Tool e mudando a cor.*

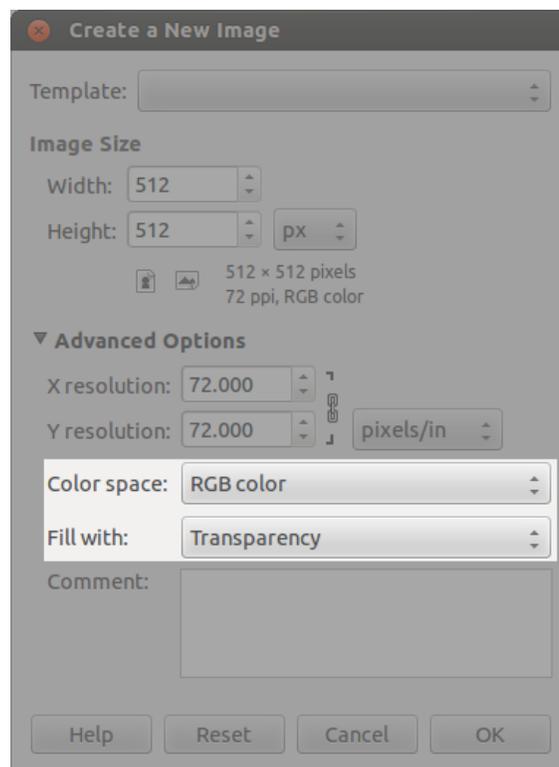


Figura 4: *Criando uma imagem RGBA*

Uma vez feito isso, basta voltarmos para a imagem original, e:

- Selecionarmos ela inteira com **Botão Direito do Mouse** → **Selection** → **All** ou **CTRL+A**.
- Copiarmos ela com **Botão Direito do Mouse** → **Edit** → **Copy** ou **CTRL+C**.
- Voltarmos para a imagem com RGBA que acabamos de criar.
- Colarmos o ícone original nela com **Botão Direito do Mouse** → **Edit** → **Paste** ou **CTRL+V**.

### 3.2 Sobre seleções

Agora que temos nossa imagem pronta para ser manipulada, vamos falar sobre seleções no GIMP. Seleções são um conceito primordial para qualquer tipo de edição, pois **toda ferramenta que não seja de seleção, só é aplicada sobre a seleção atual**. Quando não há nenhuma seleção, então a imagem toda é considerada selecionada (ou seja, as ferramentas serão aplicadas em todas as partes dela).

Para entender isso melhor, podemos escolher a **Rectangle Selection Tool** (atalho **R**) e selecionar uma região qualquer da imagem clicando e arrastando o mouse, e depois soltando-o. Agora, se escolhermos, por exemplo, a **Bucket Fill Tool** (atalho **SHIFT+B**) e tentarmos usá-la, obteremos o resultado mostrado na Figura 5.

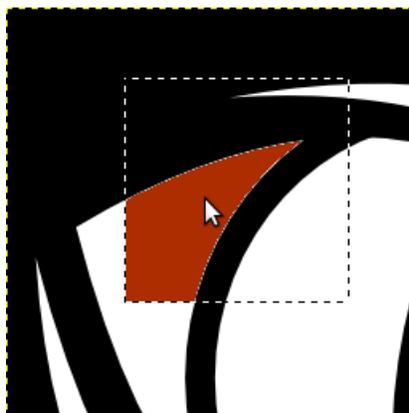


Figura 5: *As ferramentas trabalham apenas nas regiões selecionadas*

Outras duas ferramentas de seleção que vamos usar bastante são a **Free Select Tool** (atalho **F**) e a **Fuzzy Select Tool** (atalho **U**). A primeira permite selecionar uma região à mão livre e a segunda seleciona uma região que tenha uma cor em comum. Recomendamos experimentar um pouco com ela antes de prosseguir. Possíveis resultados do uso dessas ferramentas podem ser vistas na Figura 6.

A **Free Select Tool** também pode ser usada traçando retas. Cada ponto que você clicar será ligado ao anterior, até que você volte a clicar no primeiro. Então, a região será selecionada. Também é possível misturar trechos retos e à mão livre.



Figura 6: *Free Select Tool* (esquerda) e *Fuzzy Select Tool* (direita).

Agora, vamos fazer algo mais útil. Vamos colorir a pupila do olho na imagem. Como é de se esperar, para isso precisamos selecionar a pupila. A primeira ideia é usar a **Fuzzy Selection Tool** e clicar nas regiões que correspondem à pupila. No entanto, como nas bordas dessa região há uma transição do branco para o preto, a seleção não fica perfeita (partes da borda ficam de fora). Além disso, mesmo que selecionássemos um dos lados da pupila, como selecionar o outro ao mesmo tempo?

É nesse ponto que entram as **operações de seleção**. Começando pelo primeiro problema, o grande obstáculo é que a **Fuzzy Selection Tool** não alcança todas as partes da região branca, isso é, fica *faltando pixels* na região selecionada e *sobrando* na região não selecionada. Por outro lado, o mesmo acontece se a usamos para selecionar a região preta. Então uma plausível

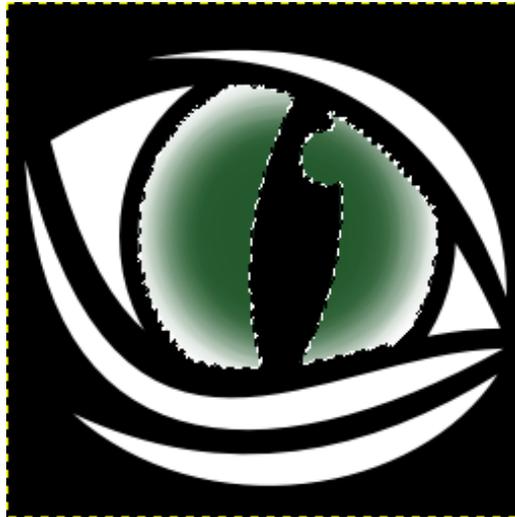


Figura 7: O objetivo é selecionar apenas a pupila para podermos manipulá-la sem correr o risco de "vazar" para as outras partes da imagem

solução seria pegarmos o *inverso* da região preta. A **operação de inversão** é a primeira das operações de seleção, e pode ser realizada usando **Botão Direito do Mouse** → **Select** → **Invert** ou **CTRL+I**.

Mas então temos outro problema: todas as regiões brancas ficaram selecionadas. Para resolver isso usamos a **operação de intersecção** ou a **operação de diferença**. Diferentemente da operação de inversão, essas operações são aplicadas com o auxílio de alguma ferramenta de seleção. No caso, vamos usar a **Free Select Tool**.

Para ativar a operação de intersecção, basta segurar **CTRL+SHIFT** e usar a ferramenta de seleção. Quando terminar, **todas as regiões em comum** entre a região até então selecionada e a nova comporão a nova seleção.

Para ativar a operação de diferença, deve-se segurar **CTRL** e usar a ferramenta de seleção. No final, as novas regiões selecionadas serão **subtraídas** da seleção antiga.

A última operação de seleção é a **operação de soma**. Ela é ativada segurando **SHIFT** antes de usar uma ferramenta de seleção, e a nova região selecionada é somada à que havia antes.

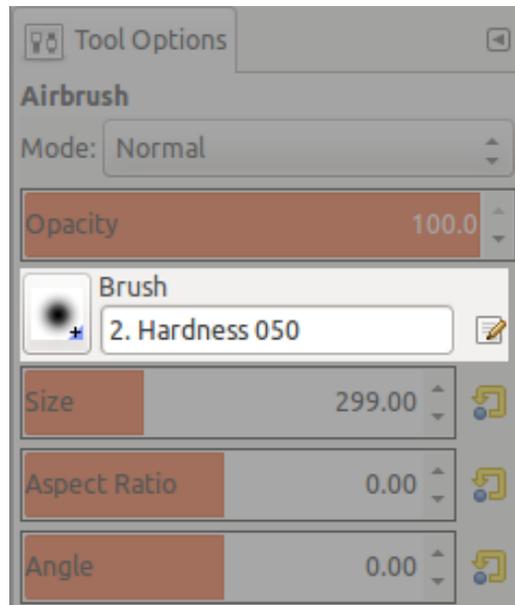


Figura 8: Muda-se o pincel (brush) usado por uma ferramenta de manipulação na região destacada.

Quando, enfim, a pupila estiver devidamente selecionada, use alguma ferramenta de manipulação para deixá-la como preferir. No nosso exemplo, usamos a **Airbrush Tool**. Ajustamos o formato do pincel dela na opção indicada na Figura 8, e aumentamos seu tamanho até ficar do tamanho da pupila. Por fim, aplicamos ela no centro da pupila (que, em particular, não está na região selecionada) e obtivemos o resultado da Figura 7.

Para diminuir ou aumentar o tamanho de uma ferramenta de manipulação, usa-se os botões [ e ], respectivamente.

### 3.3 Sobre camadas

Uma dificuldade comum quando se começa a usar o GIMP é saber como mover seleções. Quando tentamos mover uma região selecionada usando a **Move Tool**, por exemplo, apenas o contorno da região se move, e não o conteúdo dela. Para fazer isso, é preciso recortar e logo em seguida colar de volta a região selecionada. Só então é que a região junto com seu conteúdo

poderá ser movida.

Para recortar podemos usar **Botão Direito do Mouse** → **Edit** → **Cut** ou o atalho **CTRL+X**.

Na verdade, o que acontece é que quando colamos algo no GIMP, uma nova *camada* é criada usando a seleção colada. E, assim, quando movemos a seleção, estamos realmente movendo a nova camada. Quando confirmamos a colagem (clitando fora da seleção, normalmente), essa camada temporária criada pelo GIMP é aplicada na original. Ela recebe o nome de *Floating Selection* enquanto estiver nesse estado intermediário, como mostra a figura 9.

Mas qual a utilidade das camadas? Assim como com as seleções, **as ferramentas de edição do GIMP são aplicadas apenas na camada atualmente selecionada**. Ou seja, no final das contas **as ferramentas de edição só funcionam na seleção atual da camada focada**. Mas as camadas, diferentemente de simples seleções, têm a vantagem de persistirem ao longo do projeto. Você pode dividir seu trabalho em camadas, e trabalhar separadamente em cada uma sem que haja interferência entre elas. Sempre que quiser voltar a mexer em uma delas basta selecioná-la no menu **Layers**.

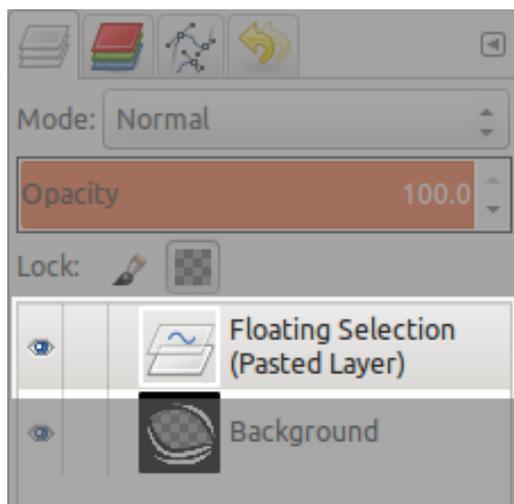


Figura 9: Seleções coladas ficam em uma camada flutuante temporária

Então, voltando ao nosso exercício, vamos selecionar o olho inteiro e separá-lo em uma camada diferente do resto. Para isso, vamos nos aproveitar do mecanismo de recortar e colar que acabamos de ver. Usando as ferramentas de seleção **Free** e **Fuzzy**, junto com as operações de seleção, selecionamos o olho e o recortamos, para depois colar de volta. Só que ao invés de simplesmente confirmamos a colagem, vamos usar **Botão Direito do Mouse** → **To New Layer** sobre a camada flutuante no menu de camadas. Isso irá de fato isolar a seleção em uma nova camada, como queremos.

Mas a nova camada criada estará com um nome parecido com *Pasted Layer* ou algo assim. Para mudar isso, basta selecioná-la no menu de camadas e usar **Botão Direito do Mouse** → **Edit Layer Attributes** ou apertar o botão **F2**. Podemos renomear a camada do olho para "Eye", por exemplo. Eventualmente, se quisermos remover uma camada, é só clicar nela e usar **Botão Direito do Mouse** → **Delete Layer** (note que pressionar **DELETE** terá um efeito completamente diferente: ele irá apagar todo o conteúdo da camada, deixando apenas pixels transparentes ou da cor de fundo, dependendo do tipo da imagem).

Além disso, como é possível perceber, o GIMP apresenta as camadas de baixo para cima, isso é, as camadas de cima aparecem por cima das camadas de baixo. É possível alterar essa ordem clicando e arrastando elas no menu de camadas. Também é possível ocultar uma camada clicando no ícone de olho do lado esquerdo do nome delas (vide Figura 10).

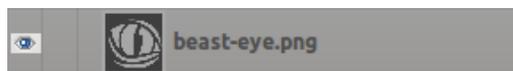


Figura 10: Podemos esconder uma camada clicando no ícone destacado

É importante ressaltar que quando exportamos um trabalho para, digamos, uma imagem PNG, a imagem final será uma sobreposição apenas das camadas visíveis (as ocultas não aparecerão).

Outro detalhe de criar camadas recortando e colando é que a nova camada acaba tendo *um tamanho menor que a original*. Esse tamanho pode ser reconhecido por uma linha pontilhada preta e amarela em volta da região que delimita a camada. Para ajustar ela de volta para o tamanho total da imagem, usa-se **Botão Direito do Mouse** → **Layer to Image Size**.

Mas agora a camada de baixo (provavelmente chamada de *beast-eye.png*) ficou com um espaço vazio onde o olho ficava. Podemos facilmente preencher ele de preto usando a **Bucket Fill Tool** mencionada mais cedo. Vamos aproveitar para renomear essa camada para "Background" ou algo semelhante que faça sentido. Depois, vamos repetir o processo de criar uma nova camada para as estrias do desenho, e chamemos essa terceira camada de algo como "Stripes". No final, o esquema de camadas deve estar condizente com a Figura 11.

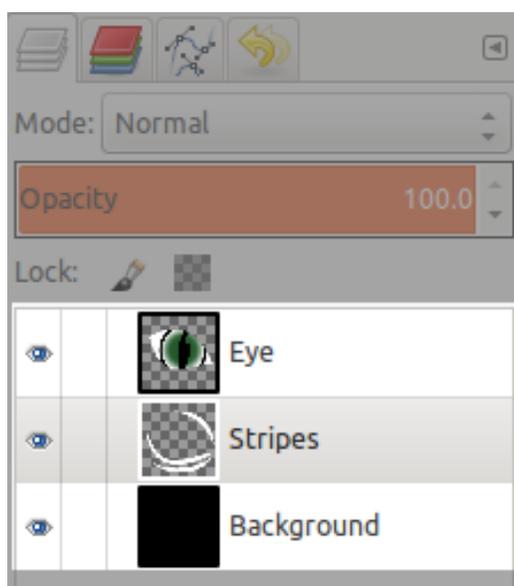


Figura 11: *As três camadas no final*

### 3.4 Finalizando

Bom, agora que a imagem está devidamente separada em camadas, falta apenas colorí-las apropriadamente. Podemos pintar as estrias com uma única cor usando a técnica de inverter a seleção do fundo pela Fuzzy Selection Tool e depois aplicar a Bucket Fill Tool sobre as regiões selecionadas resultantes. Poderíamos usar qualquer outra ferramenta de edição além da Bucket, mas por simplicidade vamos continuar usando ela de exemplo. Nesse ponto, teremos algo parecido com o que aparece na Figura 12.

Vamos, por fim, colorir o fundo. Nesse caso, como queremos preencher toda a camada em questão, não precisamos nos preocupar com seleções. Mais



Figura 12: *Resultado quase pronto da edição*

uma vez usaremos a ferramenta Bucket, mas agora com uma textura ao invés de uma simples cor plana. Para tanto, selecionamos a opção **Pattern Fill** no menu da ferramenta Bucket (metade de baixo do menu Toolbox) e mudamos a textura desejada para *Leather*, por exemplo. Esse passos estão expostos na Figura 13.

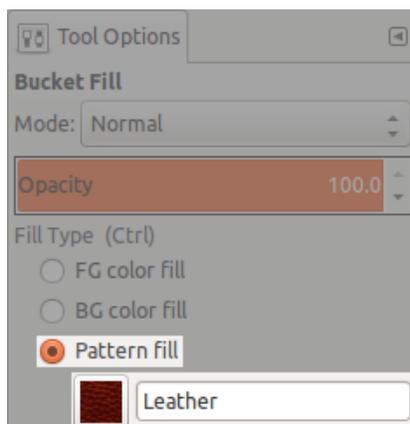


Figura 13: *Ajustando a ferramenta Bucket para usar a textura Leather*

Agora é só aplicar a ferramenta Bucket na camada de fundo! Com isso chegamos ao resultado final mostrado no começo da introdução, mostrado na Figura 14. Mas um dos problemas da imagem do jeito que ela ficou é que ela está muito *plana*. É possível usar diversas ferramentas de edição para melhorar isso. O leitor pode consultar a seção de ferramentas em busca da que achar melhor, mas sugerimos a **Dodge/Burn Tool** para efeitos de luz e sombra, por exemplo. Também vale a pena uma olhada na seção 4.3

**(Controle de Cor).**

Também serve como um treino interessante repetir esse exercício usando ferramentas de edição diferentes e usando a própria criatividade. Por exemplo, poder-se-ia fazer uma pupila com efeitos mais interessantes. Muitas outras imagens semelhantes à usada podem ser encontradas e usadas gratuitamente do site:

<http://game-icons.net/>

Contanto que seja dado o devido crédito ao autor.



Figura 14: *Resultado final*

## 4 Ferramentas

### 4.1 Seleção

#### 4.1.1 Retângulo

Essa ferramenta seleciona uma área retangular. Para usá-la, basta selecionar um ponto, clicar e arrastar.



(Atalho **R**)

#### 4.1.2 Elipse

Essa ferramenta seleciona uma área elíptica. Para usá-la, basta selecionar um ponto, clicar e arrastar.



(Atalho **E**)

#### 4.1.3 Livre

Essa ferramenta seleciona uma área definida pelo usuário, sem ajustes. Para usá-la, basta selecionar um ponto, clicar e arrastar.



(Atalho **F**)

#### 4.1.4 Tesoura

Essa ferramenta seleciona uma área definida pelo usuário, mas tentando separar áreas pela diferença de cores. Para usá-la, clique num ponto inicial, e em seguida clique nos próximos pontos que contornam a área que você quer selecionar. Caso você queira mudar a seleção feita pelo GIMP, você pode clicar na borda da área selecionada e arrastar para onde ela deveria estar.



(Atalho **I**)

#### 4.1.5 Fuzzy

Essa ferramenta seleciona uma área de cores semelhantes a uma área clicada inicialmente. A sensibilidade da seleção pode ser alterada mantendo o botão do mouse pressionado e movendo o mouse.



(Atalho **U**)

### 4.1.6 Cor

Essa ferramenta é parecida com a ferramenta de seleção fuzzy, mas ela seleciona todas as áreas com cores semelhantes à área clicada. A sensibilidade da seleção pode ser alterada do mesmo modo.



(Atalho **Shift** + **O**)

## 4.2 Edição

### 4.2.1 Blur

O blur suaviza a área afetada, dando uma impressão de embaçamento.



(Atalho **Shift** + **U**)

### 4.2.2 Bucket Fill

O bucket fill preenche toda uma área de uma determinada cor com outra cor.



(Atalho **Shift** + **B**)

### 4.2.3 Clone

A ferramenta clone copia uma área origem da imagem em outra área destino da imagem.



(Atalho **C**)

### 4.2.4 Heal

A ferramenta heal é parecida com a clone, mas a imagem é copiada de maneira mais suave.



(Atalho **H**)

### 4.2.5 Color Picker

Essa ferramenta seleciona a cor do pixel clicado. Se você segurar **CTRL** ao usar ferramentas como **Pen-cil** ou **Paintbrush**, você automaticamente trocará para o **Color Picker**.



(Atalho **O**)

#### 4.2.6 Dodge

Essa ferramenta clareia ou escurece a área afetada. Para escurecer, segure shift ao clicar.



(Atalho **Shift** + **D**)

#### 4.2.7 Eraser

Essa ferramenta apaga a área afetada. Se a camada possui um canal alpha, a parte apagada ficará transparente. Caso contrário, ficará da cor secundária.



(Atalho **Shift** + **E**)

#### 4.2.8 Move

Move a imagem, camada atual ou área de seleção. Note que, se estiver no modo de mover área de seleção, ele move a área de seleção em si, não a área selecionada.



(Atalho **M**)

#### 4.2.9 Paintbrush

Pinta suavemente da cor escolhida. O estilo do pincel pode ser escolhido.



(Atalho **P**)

#### 4.2.10 Pencil

Pinta toda a área do pincel, sem suavizações.



(Atalho **N**)

#### 4.2.11 Rotate

Rotaciona a área selecionada.



(Atalho **Shift** + **R**)

#### 4.2.12 Scale

Altera o tamanho da área selecionada.



(Atalho **Shift** + **T**)

#### 4.2.13 Smudge

Borra a área afetada, de maneira semelhante a alguém passando o dedo por cima.



(Atalho **S**)

#### 4.2.14 Text

Insere um texto na imagem.



### 4.3 Controle de Cor

Muitas vezes queremos apenas mudar as cores de uma imagem, e ter que editar manualmente seria exaustivo senão inviável. Por exemplo, se quisermos passar parte de uma imagem colorida para tons de cinza, podemos usar tanto a opção **Hue-Saturation** como a **Colorize** para retirar toda a saturação da imagem.

Além do formato usual de representação de cores RGB, também é possível existe o Hue-Saturation-Lightness, que em geral é mais fácil e mais intuitivo de usar. Como o próprio nome indica, você escolhe valores de matiz, saturação e luminosidade da cor.

Essas opções podem ser encontradas no menu **Colors**. Nessa apostila, explicamos apenas as quatro primeiras, que são as mais simples e mais úteis de maneira geral.

Assim como as ferramentas, essas opções são aplicadas sobre a seleção atual, ou sobre a camada inteira se não houver seleção. Por padrão elas mostram uma prévia do resultado na imagem, mas suas modificações só são efetivadas quando o botão **OK** delas é pressionado.

#### 4.3.1 Color Balance

Essa opção permite que você manipule a proporção das cores, alterando o balanço entre as partes complementares. Você pode, por exemplo, aumentar a proporção de amarelo diminuindo a parte azul, e toda a região afetada ficará mais amarelada.

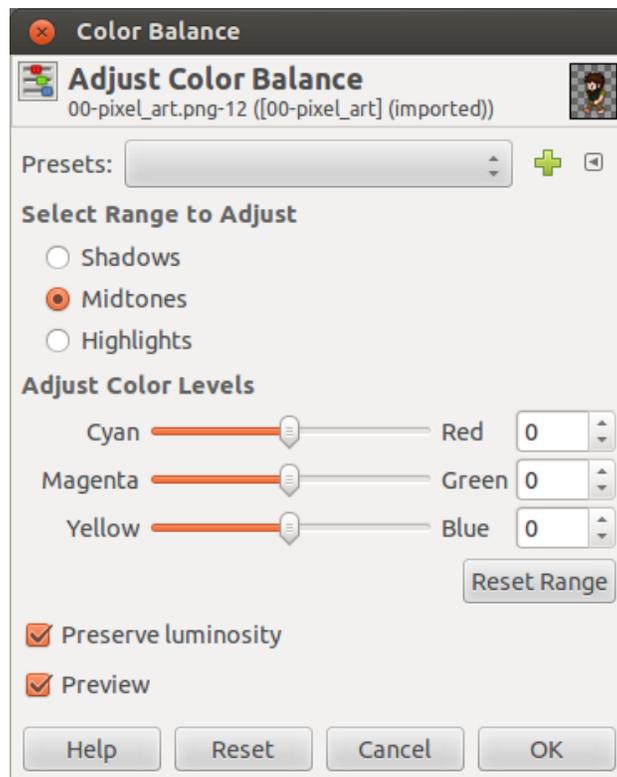


Figura 15: Menu de controle de balanço de cores.

No entanto, a opção atinge apenas certos intervalos de cores. Como pode ser visto na Figura 15, você pode escolher qual intervalo afetar dentre sombras, tons médios e iluminações.

Essa opção pode ser usada para ajustar os tons das cores de imagens. Por exemplo, é possível manipular a iluminação em uma foto de forma a fazer parecer que a luz no local é de uma cor diferente da original.

#### 4.3.2 Hue-Saturation

Essa opção permite que você manipule os valores de Hue-Saturation-Lightness da imagem, ou de alguns tons da imagem. Você pode, por exemplo, tirar toda a saturação dos tons de vermelho de uma imagem, deixando-os apenas com tons de cinza. Ou você pode mudar todos os tons de amarelo para verde, também.

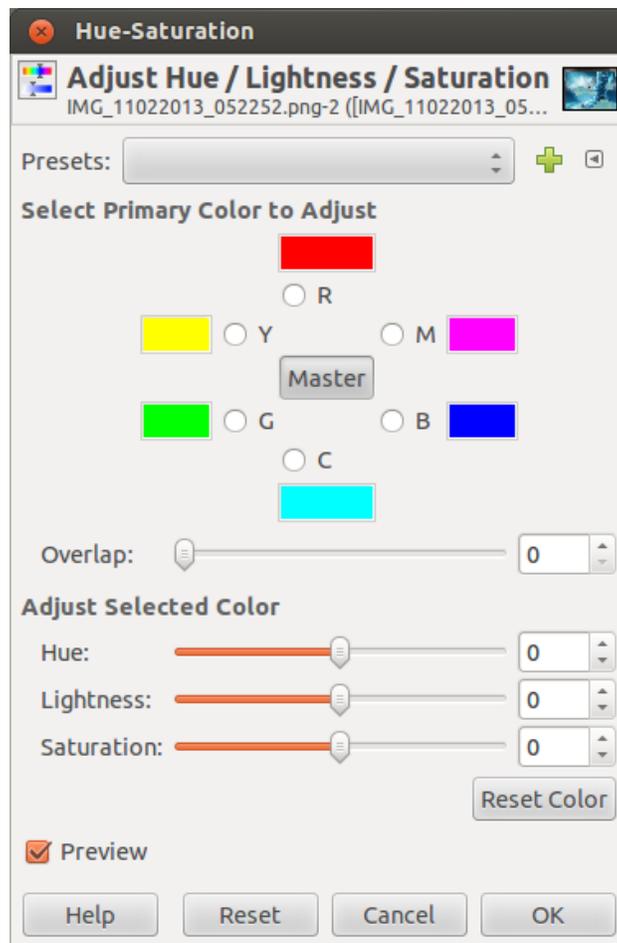


Figura 16: *Menu de controle de matiz, saturação de luminosidade.*

O principal propósito dessa opção é fazer ajustes nos tons de cor para se alcançar a saturação, a matiz e a iluminação desejadas.

### 4.3.3 Colorize

Essa opção lembra bastante a opção **Hue-Saturation**, mas ao invés de manipular os valores Hue-Saturation-Lightness originais da imagem, ela sobrepõe completamente eles. Isso significa que se você usar essa opção para mover a matiz para azul, toda a região afetada terá a matiz azul. O mesmo vale para a saturação e para a luminosidade.

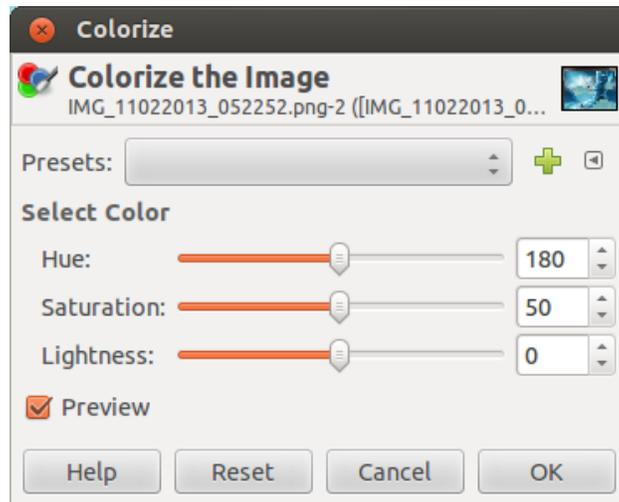


Figura 17: *Menu de controle de colorização.*

O principal objetivo dessa ferramenta é atribuir diretamente valores de saturação, matiz e luminosidade em determinadas regiões da imagem.

#### 4.3.4 **Brightness-Contrast**

Essa opção permite que você ajuste o brilho e o contraste da imagem, da mesma maneira que fazemos com monitores e projetores. Você pode, por exemplo, aumentar o brilho e o contraste de uma imagem escura e embaçada para tentar discernir melhor os elementos dela.

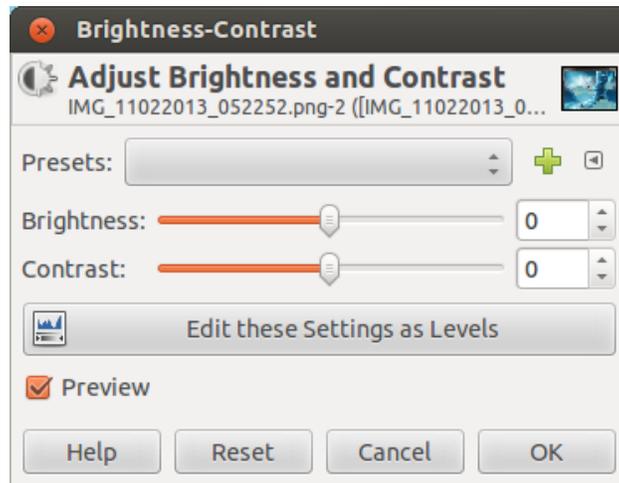


Figura 18: *Menu de controle de brilho e contraste.*

O principal objetivo dessa ferramenta é ajustar o brilho e o contraste da região afetada para melhorar a visibilidade da imagem.

## 5 Créditos

- **Figura 1a**

Fonte:

[LPC] 2 Characters (modificado)

<http://game-icons.net/lorc/original/beast-eye.html>

Autores: pennomi, laetissima, makrohn e artistas dos sprites base LPC.

Licença: CC3.0 - By

- **Figura 1b**

Fonte:

Dance of Rebirth

<http://opengameart.org/content/dance-of-rebirth>

Autor: 5shiroi

Licença: CC0

- **Figura 2a**

Fonte:

Game Icons

<http://game-icons.net/lorc/original/beast-eye.html>

Autor: Lorc

Licença: CC3.0 - By