



Curso Técnico Nível Médio Subsequente

# Informática Para Internet

Princípios de *Design* e Projeto Gráfico

**Aula 04**

Tratamento de Imagens

*Erick Bergamini da Silva Lima*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
do Rio Grande do Norte

Natal-RN

2015

Presidência da República Federativa do Brasil

Ministério da Educação

Secretaria de Educação a Distância

Este Caderno foi elaborado em parceria entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil.

Equipe de Elaboração  
Cognitum

Coordenação Institucional  
COTED

Professor-autor  
Elizama das Chagas Lemos  
Erick Bergamini da Silva Lima

Projeto Gráfico  
Eduardo Meneses e Fábio Brumana

Diagramação  
Georgio Nascimento

### Ficha catalográfica

L555i Lemos, Elizama da Chagas.  
Informática para internet : Princípios de design e projeto gráfico : Aula 04 : Tratamento de Imagens / Elizama das Chagas Lemos, Erick Bergamini da Silva Lima. – Natal : IFRN Editora, 2015.  
14 f. : il. color.

Este Caderno foi elaborado em parceria entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil.

1. Design Gráfico. 2. Criação de Imagens. 3. Tratamento de Imagens. 4. Imagem Digital. I. Lima, Erick Bergamini da Silva. II. Título.

RN/IFRN/EaD

CDU 74:655.2/3

Catalogação da publicação da fonte. Bibliotecária Edineide da Silva Marques, CRB 15/488

# Apresentação da aula

Olá, agora que já vimos como trabalhar com o Inkscape, vamos aprender sobre outra ferramenta, mas antes de começar a aula prática, gostaria de falar um pouco a respeito da ferramenta (*software*) que utilizaremos para a criação e edição de imagens não vetoriais. O *software* é o GIMP versão 2.8.



**Figura 1:** GNU Image Manipulation Program – Programa de Manipulação de Imagens GNU.

Esse *software* foi criado em 1995 por Spencer Kimball e Peter Mattis para um trabalho da faculdade e, atualmente, é mantido por uma comunidade de desenvolvedores voluntários e licenciado sob a GNU *General Public License*, ou seja, é um programa livre, com o código aberto e de graça para todos. Utilizaremos esse *software* por ele estar mais acessível a todos, pois possui suporte para os sistemas operacionais mais utilizados, como Linux, Windows e Mac OS.

Saber utilizar uma ferramenta de desenho é indispensável para o aluno que deseja aprender sobre *design* gráfico, até porque, certamente, é com isso que ele irá trabalhar. Então avante e bons estudos!



# Aula 4 - Tratamento de Imagens

## Objetivos

Ao final desta aula, você será capaz de:

aprender o básico sobre o programa GIMP, apresentando algumas ferramentas mais importantes;

aprender como utilizar as ferramentas para a criação de imagens digitais, como formas geométricas, linhas e desenho a mão livre;

aprender o básico sobre camadas e transparência;

aprender sobre o tratamento de imagens, como ajustes de brilho e contraste, de matiz, de saturação, redimensionamento, distorção e remoção de elementos da imagem.

## GLOSSÁRIO

**GNU** - General Public License

## Desenvolvendo o conteúdo

Para desenvolver um bom trabalho gráfico, não basta ter apenas a ideia em mente, devemos saber como trazê-la para a realidade. Para isso, podemos utilizar lápis e papel, tinta e tela, giz e quadro, ferramentas digitais, código fonte, enfim, qualquer meio que estimule seu pensamento. Nesta aula, iremos aprender como utilizar uma ferramenta digital para que, após concebido, seu trabalho possa ser utilizado, de maneira impressa ou não.

Essencialmente, precisamos conhecer o programa de edição gráfica que iremos utilizar. Como já foi citado neste material, o GIMP é um programa de edição de imagens que podem ser usadas para a impressão ou em trabalhos

digitais, como *websites* por exemplo. Para utilizá-lo, basta baixar o programa em <[www.gimp.org/downloads/](http://www.gimp.org/downloads/)> ou, no caso de sistemas operacionais Linux, buscar na loja de aplicativos ou, então, no material digital que entregamos para você e instalá-lo.








Após instalado, vamos seguir alguns passos simples, que serão mostrados na videoaula de apresentação e configuração da interface do GIMP que pode ser assistida na videoaula “Apresentando-lhe meu amigo GIMP”.

## LEMBRE-SE

A interface pode ser definida de acordo com o seu gosto, apenas iremos deixá-la desta forma para facilitar o uso do programa durante os tutoriais.













Muito bem, agora que a interface está configurada, vamos entender a funcionalidade de algumas ferramentas importantes. Irei mostrar uma lista com os ícones das ferramentas e uma breve descrição da funcionalidade de cada um.

Quadro 1: Ferramentas de Seleção

	<b>Seleção em retângulo e em círculo.</b> Selecionar uma área de uma figura.
	<b>Laço.</b> Cria uma seleção a partir de um desenho feito com o mouse.
	<b>Seleção Contígua.</b> Seleciona uma área com uma mesma cor ou com uma próxima.
	<b>Seleção por Cor,</b> Seleciona todas as áreas da imagem com aquela mesma cor ou com uma próxima.
	<b>Seleção com tesoura.</b> Seleciona uma área com um objeto, encontrando as bordas da forma de maneira inteligente.
	<b>Seleção de Frente.</b> Seleciona objetos de maneira inteligente em uma imagem, separando-os do fundo.
	<b>Vetores ou Seleção de Bézier.</b> Cria e edita vetores e curvas, podendo gerar uma área de seleção.



Fonte: Autoria Própria (2015).

Quadro 2: Ferramentas de Medição e Edição

	<b>Seleção de Cores.</b> Captura uma cor da imagem para a cor de frente.
	<b>Zoom.</b> Ajusta o nível de <i>zoom</i> da área de edição.
	<b>Medidas.</b> Mede distâncias e ângulos na imagem.
	<b>Mover.</b> Serve para movimentar uma forma, objeto recortado ou selecionado e camadas em uma imagem.
	<b>Alinhamento.</b> Alinha ou arranja as formas, camadas e objetos na área de edição.
	<b>Corte.</b> Guilhotina a imagem, removendo as laterais de uma imagem ou camada.
	<b>Rotacionar.</b> Gira livremente a camada, seleção ou objeto.
	<b>Redimensionar.</b> Altera o tamanho de um objeto, seleção ou camada.
	<b>Inclinar.</b> Modifica a inclinação de um objeto, seleção ou camada
	<b>Perspectiva.</b> Muda a perspectiva da camada, objeto ou seleção.
	<b>Espelhar.</b> Inverte, horizontal ou verticalmente, a camada, seleção ou objeto.
	<b>Transformação com Gaiola.</b> Deforma um objeto, seleção ou camada utilizando uma grade (gaiola).







Fonte: Autoria Própria (2015).

Quadro 3: Ferramentas de Criação e Pintura

	<b>Texto.</b> Cria ou edita camadas contendo texto não renderizado.
	<b>Preenchimento.</b> Pinta uma área com uma cor ou textura pré-definida.
	<b>Degradê.</b> Preenche uma área com um degradê de cores.
	<b>Lápis.</b> Cria um desenho a mão livre com linhas em cor de frente.
	<b>Pincel.</b> Desenha com pinceladas utilizando um padrão pré-definido em cor de frente.
	<b>Borracha.</b> Apaga para a cor de fundo ou transparência, utilizando os mesmos padrões do pincel.
	<b>Aerógrafo.</b> Pinta em formato <i>spray</i> com uma precisão ajustável.
	<b>Tinta.</b> Pinta com estilo caligráfico, como uma caneta bico de pena.

Fonte: Autorial Própria (2015).

Quadro 4: Ferramentas de Ajuste e Finalização

	<b>Clonagem.</b> Copia seletivamente um ponto da imagem para pintar, em formato de pincel, utilizando a imagem a partir daquele ponto.
	<b>Restauração:</b> Recupera vários tipos de irregularidades da imagem.
	<b>Clonagem em Perspectiva.</b> O mesmo que a ferramenta clonagem, porém aplica uma perspectiva a imagem selecionada.
	<b>Desfocar / Deixar Nítido.</b> Desfoca ou aumenta a nitidez de um ponto da imagem, com o uso de um pincel.
	<b>Borrar.</b> Permite borrar a imagem usando um pincel.
	<b>Sub/ Superexposição.</b> Clareia ou escurece a imagem seletivamente, utilizando um pincel.

Fonte: Autorial Própria (2015).



Agora que já temos uma pequena noção do que, basicamente, cada ferramenta faz, vamos assistir à videoaula “A criação com uma caixa de ferramentas”, onde demonstramos a utilização dessas ferramentas para ficar ainda mais claro o funcionamento de cada uma.

Viu como é fácil? Agora vamos colocar a mão no *mouse* e fazer um pequeno exercício para podermos praticar nossas habilidades artísticas.

## Atividade de aprendizagem 1



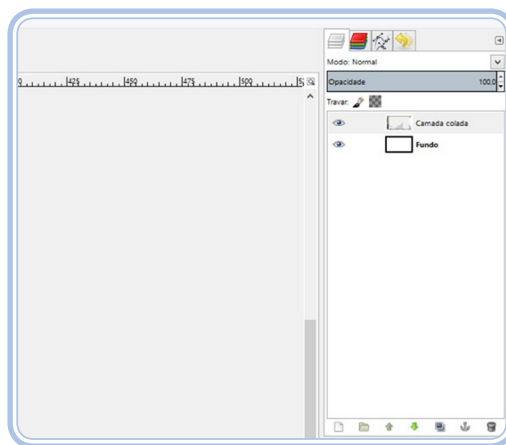
Crie uma imagem com o GIMP de tamanho 800x600px, utilizando as ferramentas mostradas acima. Tente desenhar algo como uma casa, ou um carro, ou uma árvore. Use sua criatividade! Depois salve o arquivo para edição futura.

## LEMBRE-SE

O GIMP utiliza a extensão XCF para guardar seus arquivos, caso deseje formatos mais convencionais como PNG, JPEG ou BMP, utilize a ferramenta *Exportar* ao invés de *Salvar*.

## Trabalhando com camadas

Dando continuidade à nossa aula, vamos entender como funcionam as camadas. Camadas são como folhas de papel sobrepostas. Elas podem ser transparentes ou opacas (em uma cor como branco, preto, vermelho, etc.) e possuem uma ordem de visibilidade, onde as camadas superiores cobrem as inferiores. Assim como uma



Fonte: Autoria Própria (2015).

Figura 2: Painel de exibição de camadas no GIMP.

folha de papel opaca, se uma camada não for transparente, não será possível ver a camada inferior. As camadas e sua ordem podem ser vistos no painel lateral direito conforme a imagem a seguir:

Quando criamos, pintamos ou editamos alguma imagem ou objeto, estamos fazendo isso na camada selecionada neste painel. Portanto, caso uma camada opaca esteja sobre a camada que está sendo editada, qualquer modificação que você fizer não vai aparecer, pois existe outra camada por cima. Esse é um erro bem comum com iniciantes em ferramentas de edição de imagens.

Portanto, pensar em camadas enquanto desenha é crucial para dar certo. Com camadas, ainda podemos criar vários efeitos, como sombras, bordas etc. Vamos assistir à videoaula “Pensando em Camadas”, onde são mostrados alguns efeitos utilizando camadas.

## LEMBRE-SE

Camadas são importantes, pois além de criar efeitos, podem ser utilizadas para gerar uma maior organização do trabalho visual, evitando, assim, uma total perda do controle mental do trabalho. Usando camadas, você pode deixar algo que, possivelmente, seria uma bagunça em um trabalho organizado.



## Atividade de aprendizagem 2

Utilize camadas para criar efeitos no seu desenho feito na atividade anterior. Você pode separar elementos em novas camadas e editá-los, independentemente, brincando com as possibilidades de efeitos demonstrados na prática.

## Trabalhando com Filtros

Agora que já criamos uma imagem e vimos o funcionamento da interface e das ferramentas básicas, vamos entender a utilização de filtros!

Filtros são efeitos visuais criados automaticamente pelo GIMP. Existem vários filtros no programa, porém iremos ver apenas alguns deles. Vamos assistir à videoaula “Um Filtro, várias possibilidades” em que é mostrada a utilização de alguns filtros para gerar efeitos variados nas imagens.



## Atividade de aprendizagem 3

Agora, com a mesma imagem criada na atividade anterior, aplique um Filtro de sua preferência para criar um efeito bem interessante. Esta é a hora de liberar sua criatividade e fazer algo realmente belo!

## Edição e Correção de imagens

Para finalizar a aula, vamos aprender sobre algumas ferramentas de edição de imagens, como correção de cor, gama, saturação, brilho, contraste, temperatura. Essas opções podem deixar uma imagem ou foto ruim com um aspecto profissional.

Vamos entender estes componentes:

**Brilho:** Quantidade de exposição à luz da imagem que, na maioria das vezes, é a quantidade de claridade que a imagem possui.

**Contraste:** Diferença entre as cores claras e as escuras. Quanto maior o contraste, maior a diferença entre a cor mais clara e a cor mais escura.

**Gama:** Trata-se dos níveis de claridade da imagem mostrada em monitores, sendo mais utilizadas quando se trata de imagens digitais e não impressas.

**Matiz:** É a escala de cores que, se modificada, pode alterar o valor das cores, transformando-as, inclusive, em outras cores. Serve para corrigir imagens muito amareladas ou enrubescidas (ruborizadas, avermelhadas) ou com problemas de cores alteradas.

**Saturação:** Mede a intensidade das cores. Quanto maior a saturação, mais colorida será a imagem. Caso precise de uma imagem em preto e branco, basta definir a saturação para zero.

**Níveis:** São os níveis de cores e luzes, como vermelho, amarelo, verde, azul etc., existentes em uma imagem. Serve para corrigir qualquer desnível de cor ou problemas de fotos com colorização alterada. Funciona mais ou menos como o matiz, porém de maneira mais eficiente, podendo, inclusive, modificar os níveis de claridade e transparência.

Para entendermos melhor essas ferramentas, vamos assistir a mais uma videoaula: “Imagem corrigida, qualidade atingida”.

Agora que você já aprendeu a mexer no GIMP, acredito que esteja pensando em utilizá-lo para fazer aquela imagem ou trabalho que você tanto queria e precisava concluir! Vamos, utilize essa fantástica ferramenta! Agora é com você! Seja criativo e estude, pois assim você pode chegar longe!

## RESUMINDO

Na aula de hoje, aprendemos a utilizar o GIMP, uma ferramenta para edição de imagens com código aberto. Vimos suas ferramentas básicas, como pincel, lápis, vetores, criar seleções, preencher, degradê, borrar, clonagem, etc. Aprendemos também a trabalhar com camadas e filtros, para criar efeitos artísticos, de iluminação, de pinturas, etc. E fomos além, tratando imagens já existentes, modificando sua saturação, matiz, brilho, contraste, gama e ajustando os níveis.

## Leituras complementares

Uma leitura interessante seria o *site* <[http://docs.gimp.org/2.8/pt\\_BR/](http://docs.gimp.org/2.8/pt_BR/)>, que é o *site* com o manual oficial do GIMP, que traz quase tudo o que essa poderosíssima ferramenta pode fazer. É um *site* completo em que você poderá tirar qualquer dúvida que possa a vir a encontrar durante o uso deste *software*.

## Avaliando seus conhecimentos

Agora que você já aprendeu a utilizar o GIMP, crie um cartaz e um *folder* utilizando as ferramentas apresentadas e os conhecimentos adquiridos, anteriormente, na disciplina. Não abra mão de utilizar o máximo das ferramentas e do poder que esse programa pode oferecer.

## Referências

PROGRAMA DE MANIPULAÇÃO DE IMAGENS GNU. **Manual do usuário** – GIMP 2.8.  
Disponível em: <[docs.gimp.org/2.8/pt\\_BR/](https://docs.gimp.org/2.8/pt_BR/)>. Acesso em: 22 maio 2015.

