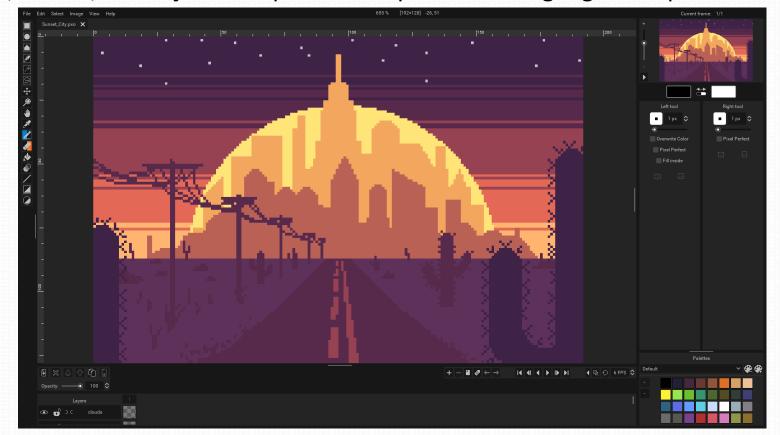


Pixelorama: Ferramenta para criação de arte pixel

Prof. Thiago Felski Pereira, MSc.

Visão Geral

- Pixelorama é uma ferramenta de pixel art de código aberto (licença MIT).
- Ideal para criar
 - sprites, blocos, animações ou apenas se expressar na linguagem da pixel art.









Visão Geral

- A arquivos da ferramenta pode ser encontrada em
 - https://github.com/Orama-Interactive/Pixelorama
 - Como é uma ferramenta de código aberto, podemos encontrar no Github todos os arquivos da aplicação.
- Documentação da ferramenta
 - https://www.oramainteractive.com/Pixelorama-Docs/
 - É onde encontraremos explicações de todas as funcionalidades disponíveis na ferramenta.

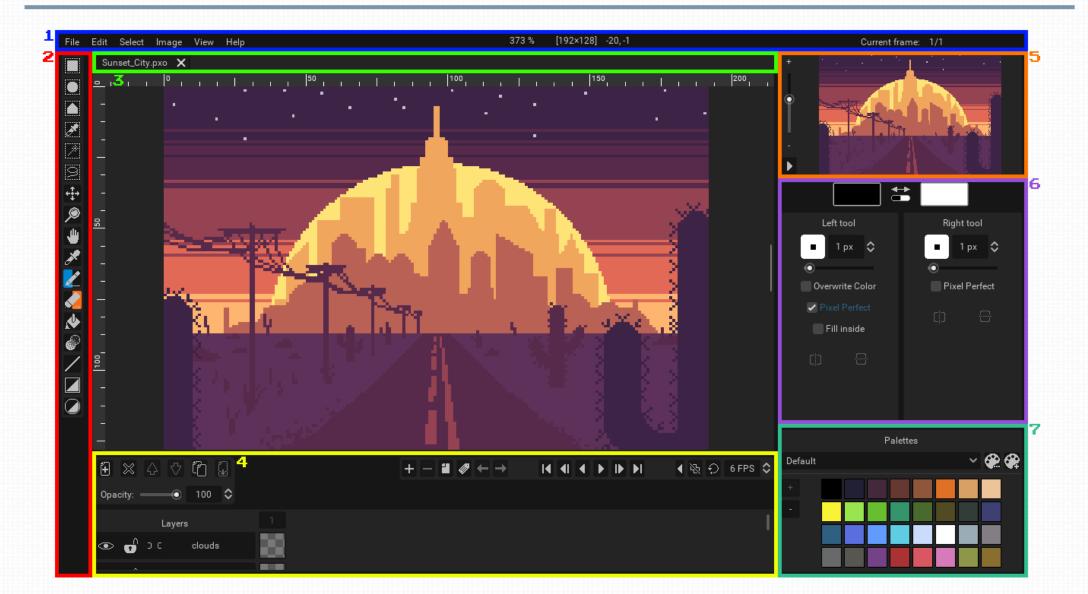
Ferramenta online

- https://orama-interactive.itch.io/pixelorama
- A versão online é ideal para quem precisa utilizar a ferramenta em locais com restrição de instalação. (nosso caso)







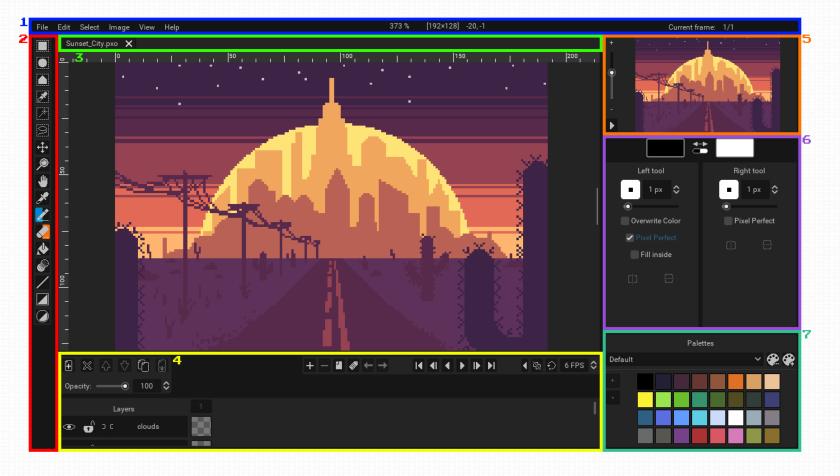








• 1 - A tradicional barra superior com menus encontrada na maioria dos aplicativos em janela.

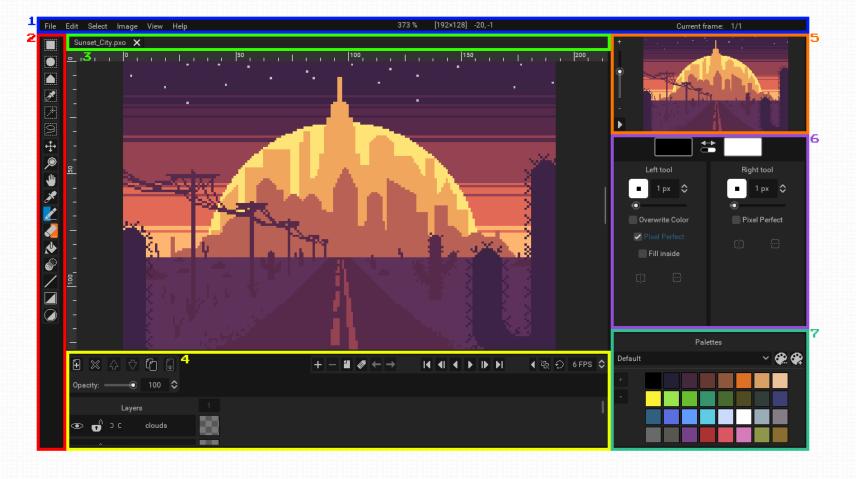








• 2 - A barra de ferramentas. A área onde você pode selecionar uma ferramenta para trabalhar.

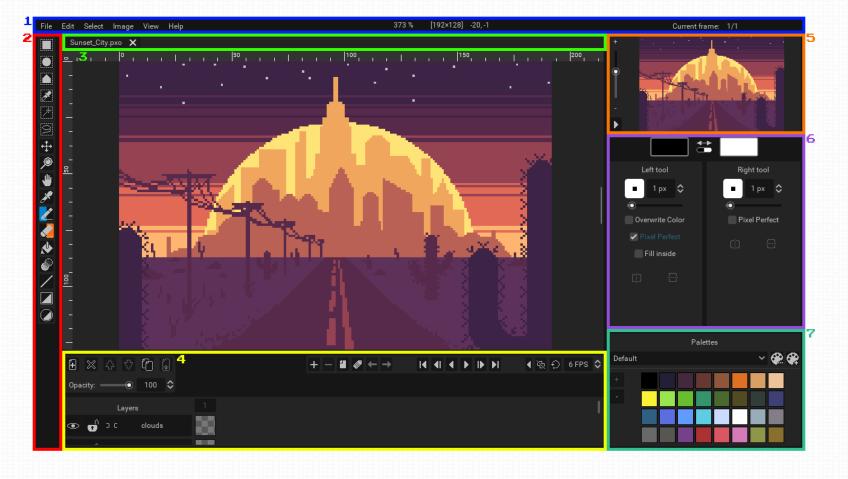








• 3 - Abas do projeto. É aqui que você encontrará todos os seus projetos abertos no momento e alternará entre eles clicando na respectiva guia.

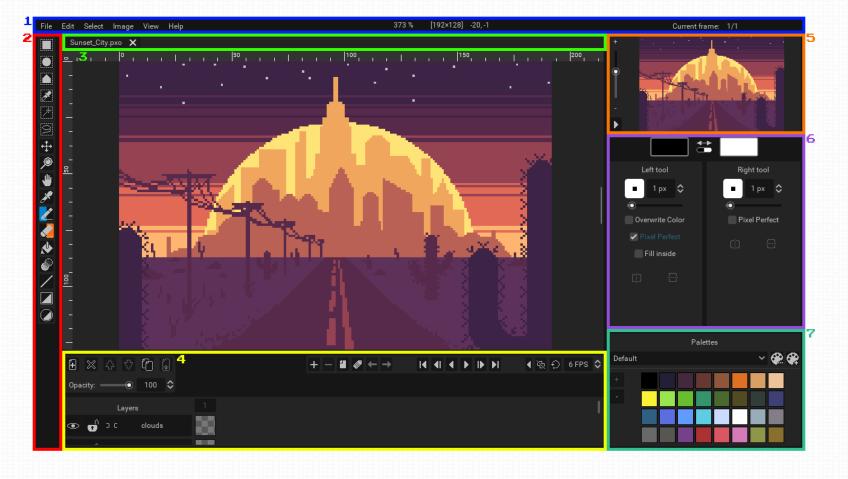








• 4 - A linha do tempo. É aqui que você encontrará as camadas e quadros do sprite para animação.

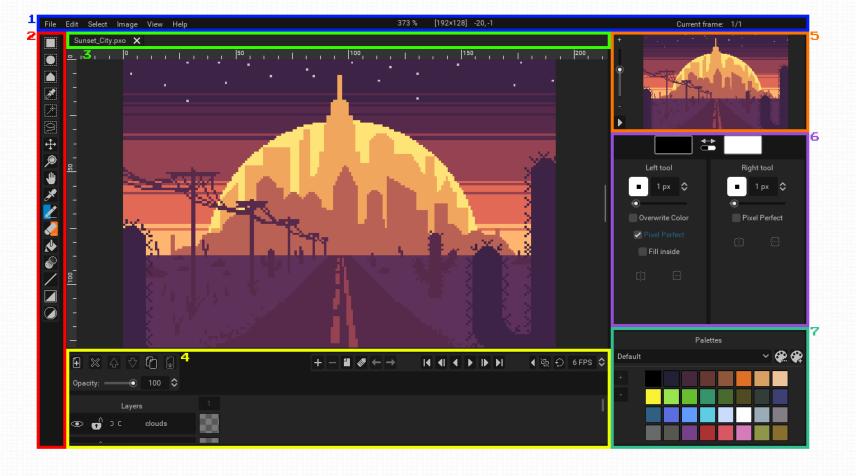








• 5 - Uma pequena visualização da tela. Lá você também pode visualizar sua animação independentemente da tela principal.



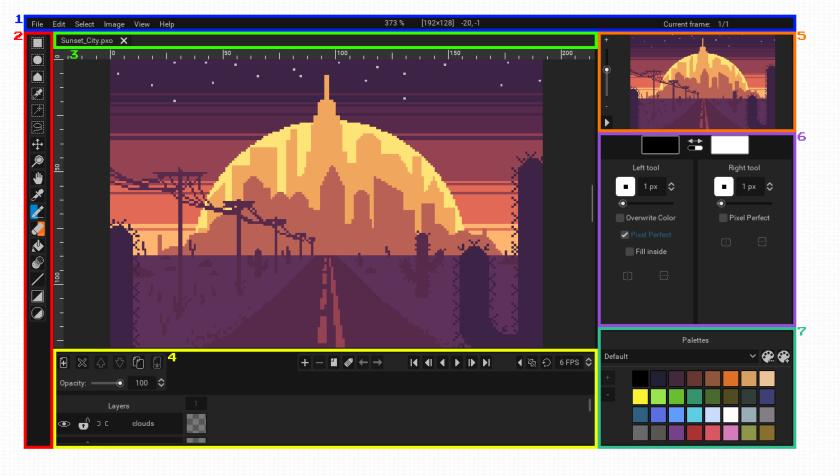






• 6 - As opções de ferramentas. É aqui que você pode definir algumas configurações das ferramentas ativas no momento, bem como selecionar as cores esquerda e

direita.

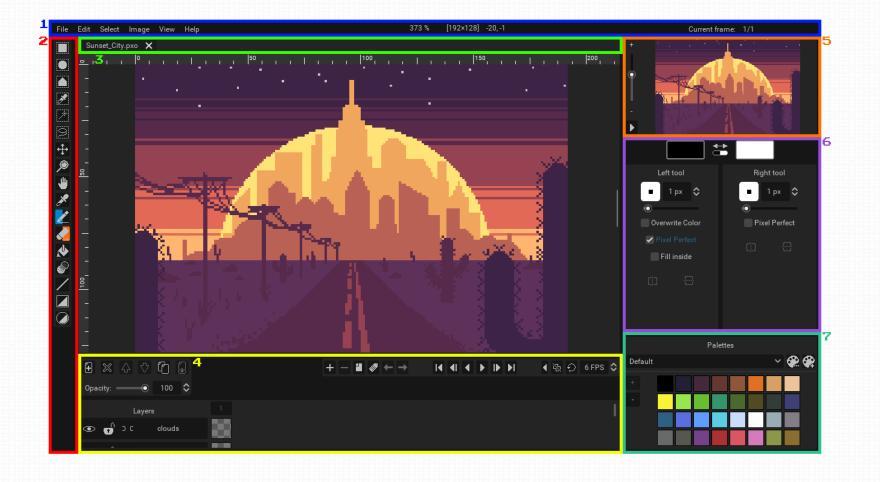








• 7 - As paletas. Útil para escolher facilmente cores predefinidas.









A tela (Canvas)

- A tela é a área onde fica o seu desenho e é também onde você aplica todas as ferramentas à sua disposição.
- Embora seja possível rolar pela tela sem limites, não é possível desenhar fora dos limites da tela, que são definidos pelo tamanho da imagem.
 - É possível redimensionar o projeto para expandir ou diminuir os limites da sua tela.



• ZOOM 🔎

- Para ampliar, você pode usar a roda do mouse. Role a roda para cima para aumentar o zoom e para baixo para diminuir o zoom.
- Você também pode usar + no teclado para aumentar o zoom e para diminuir o zoom.
 Você pode ver o nível de zoom atual da tela na barra superior da interface do usuário.
- Há também uma ferramenta de zoom dedicada, que você pode usar como qualquer outra ferramenta, pressionando o botão esquerdo ou direito do mouse, dependendo de onde você mapeou.



• PANORÂMICA 💠

 Você pode deslocar segurando o botão do meio do mouse ou Espaço no teclado e simplesmente movendo o mouse. Você também pode usar as teclas de seta para se movimentar. Assim como acontece com o zoom, também existe uma ferramenta panorâmica dedicada.



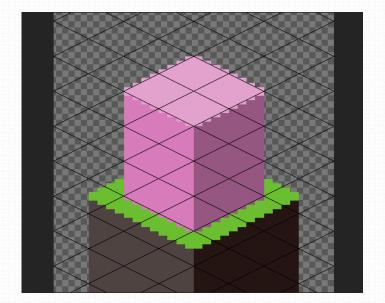
ESPELHAMENTO

 Você pode espelhar sua visualização horizontalmente e de forma não destrutiva acessando o menu Exibir e clicando em "Visualização espelhada" ou pressionando Shift + M.



GRADE

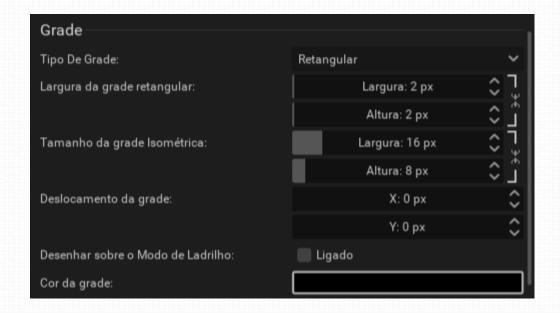
- A grade é uma ferramenta importante que auxilia o usuário a desenhar linhas com precisão. Atualmente, o Pixelorama possui dois tipos de grades, retangulares e isométricas. A grade retangular é o que você provavelmente usará na maioria das vezes, enquanto a grade isométrica é ótima se você estiver fazendo arte isométrica, como a mostrada abaixo.
- Menu -> Ver -> Grade ou
- Control + G





EDITANDO A GRADE

- As propriedades da grade podem ser editadas
 - Editar -> Preferências -> Tela -> Grade
- A opção inclui o próprio tipo de grade (retangular, isométrica ou ambos), a largura e altura da grade retangular, a largura e altura dos limites isométricos das células, o deslocamento x e y da grade, a cor da grade e se para desenhar no modo Tile.



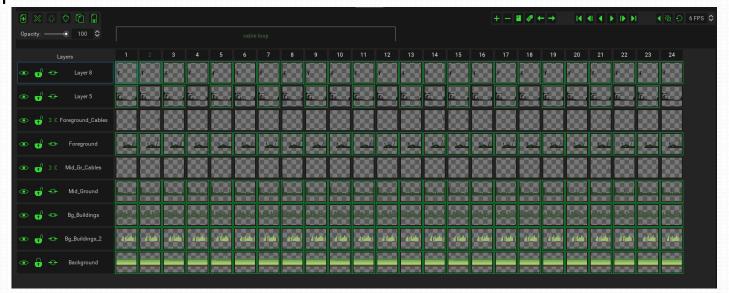






LINHA DO TEMPO

- O principal objetivo da linha do tempo é ajudá-lo na criação de animações.
- É composto por frames, que servem para criar animações, e camadas, que ajudam a separar seus frames em diferentes partes.
- Cada quadro é essencialmente uma coleção de múltiplas camadas, e cada interseção individual de um quadro e uma camada é chamada de célula. Todos os quadros possuem a mesma quantidade de camadas.









ANIMAÇÃO

• Para visualizar sua animação, você pode clicar no botão Play (ou pressionar F5) localizado no canto superior direito da linha do tempo. O botão à esquerda (mapeado para F4) é usado para visualizar a animação de trás para frente.



FPS

 No canto superior direito da linha do tempo, você verá um número, que tem o valor padrão de 6. Este é o FPS, que significa Frames Per Second. Simplificando, esta é a velocidade da animação e determina quantos frames são mostrados a cada segundo. Ter um valor de 6 FPS, por exemplo, exibirá 6 quadros a cada segundo de execução da animação.



Criando animações

- A primeira coisa que precisamos decidir é a resolução da imagem.
 - Quanto maior a resolução, maior o número de detalhes da imagem, mas isso também afeta o tempo para criar a imagem.
 - Mas busque evitar a resolução de 8x8, pois é comum ficar sem ideias devido a limitação de quadros na imagem.







Personagens

- Em baixa resolução (8x8 e 16x16) não é possível criar personagens com proporções naturais.
- É preciso focar em algumas características e deixar outras de lado.
- Observe alguns exemplos de personagens em 16x16 pixels.
 - Metade do tamanho desses personagens são a cabeça, pois é a característica mais importante.
 - Além disso normalmente estão alinhados a base e alguns pixels acima são deixados para mostrar o personagem em posições diferentes e fazer seu movimento.
 - Note também que as artes são feitas com poucas cores, isso deixa a arte mais natural.









Atividade

- Se desenhe em pixel arte utilizando as seguintes configurações.
 - Utilize uma resolução de 16x16.
 - Não ocupe todos os frames, mas tente deixa-lo centralizado e alinhado com o chão.
 - Tente construir sua paleta de cores, ou seja, é importante usar as mesmas cores para as artes se integrarem melhor.
 - Site com alguns exemplos de paleta de cores em jogos:
 - https://lospec.com/palette-list



Obrigado pela atenção!