

VJ University – São Paulo 2019

- Vídeo Mapping é uma técnica que permite a projeção de imagens, vídeos e animações em superfícies irregulares, como fachadas de edifícios, ambientes internos etc...

A partir de softwares específicos, é possível criar um espaço virtual, salientar as características originais ou criar novas dimensões e texturas.

Para que essas adequações de conteúdo de vídeo sejam realizadas é necessário que tenhamos em mãos um software que nos permita editar arquivos de vídeo de maneira que possamos compor nossas idéias para isso o mesmo deve ter ferramentas de recorte dimensionamento escala e posicionamento de conteúdos além da capacidade de customizar dimensões e resoluções do resultado final.

Para isso neste curso usaremos o Adobe After Effects.

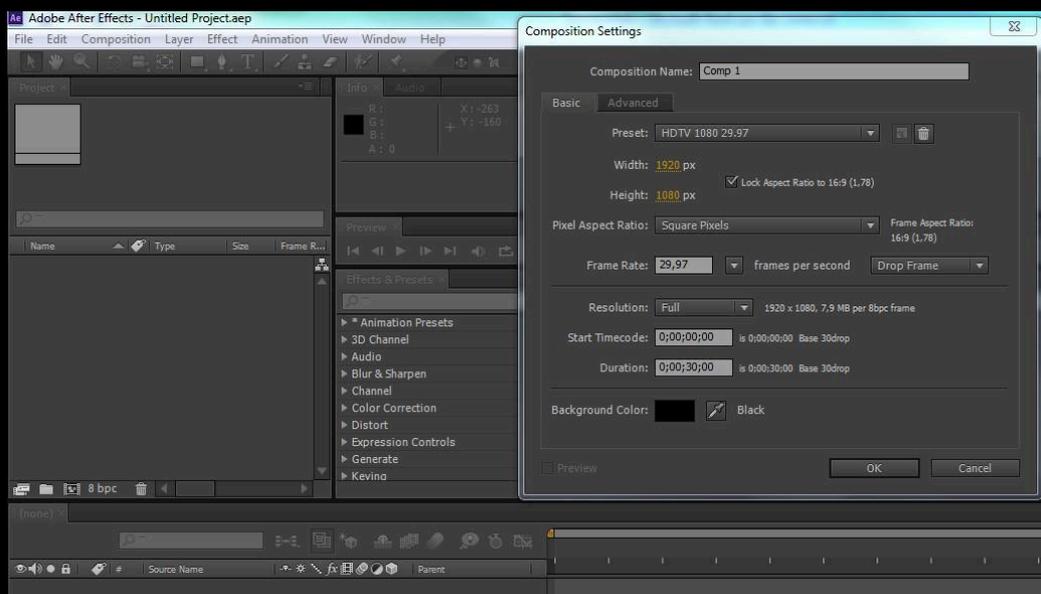
Adobe After Effects:

Neste Curso usaremos o After Effects para mapear a superfície e adequarmos os conteúdos de imagem e vídeo a superfície do mesmo.

- Nesse método usamos a resolução nativa do projetor para criar nossa composição guia – o Blueprint.

Quero neste ponto, lembrá-los que abordaremos á partir de agora uma das muitas maneiras de realizar mapeamento de superfícies, que eu vou chamar de Mapeamento "In lócuo".

Para iniciarmos o mapeamento da superfície, devemos abrir o Adobe After Effects e em "Composition" clicar New Composition, ou utilizarmos o atalho **Ctrl N** para criarmos uma nova composição, logo após aparecerá a seguinte janela que por padrão aparecerá com as seguintes especificações:



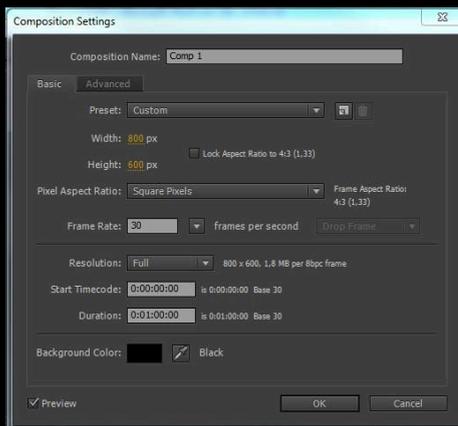
Devemos agora em **Width e Height (Largura e Altura)** alterar os valores para os valores de resolução de nosso projetor "Aqueles que anotamos anteriormente". Em nosso caso **xxxx/xxx**. No After CS6 resoluções 4x3 o não estão presentes entre os presets, então se houver necessidade, nesse caso para adicioná-la manualmente desmarque a opção **Lock Aspect Ratio**.

Mantenha o **Pixel Aspect Ratio em Square Pixels**.

Em Duration, especifique o tempo de duração do seu conteúdo.

Todos estes parâmetros podem ser alterados à qualquer momento.

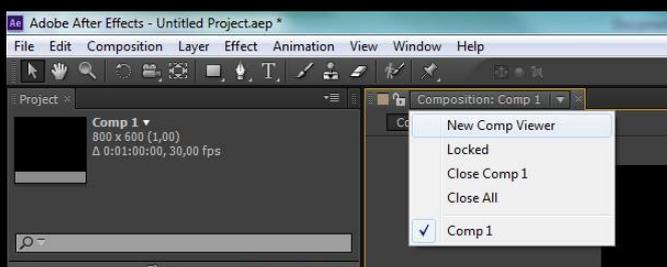
Clique Ok e seu Composition Settings deverá estar agora assim:



Pronto agora temos nossa composição criada e configurada para iniciarmos a fase de mapeamento da superfície.

Agora com o projetor ligado e direcionado à superfície a ser mapeada, vamos transportar a visualização de nossa composição à área de projeção para isso vamos seguir os seguintes passos:

Clique em **Composition** com o botão esquerdo e selecione **New Comp Viewer**.



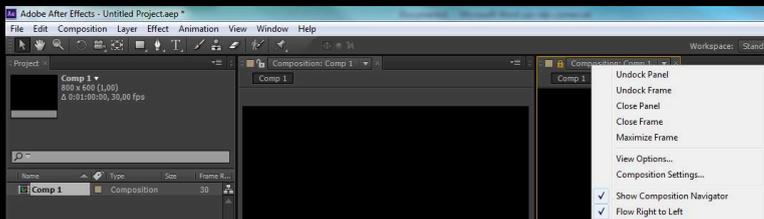
Isso abrirá uma nova visualização de sua composição;



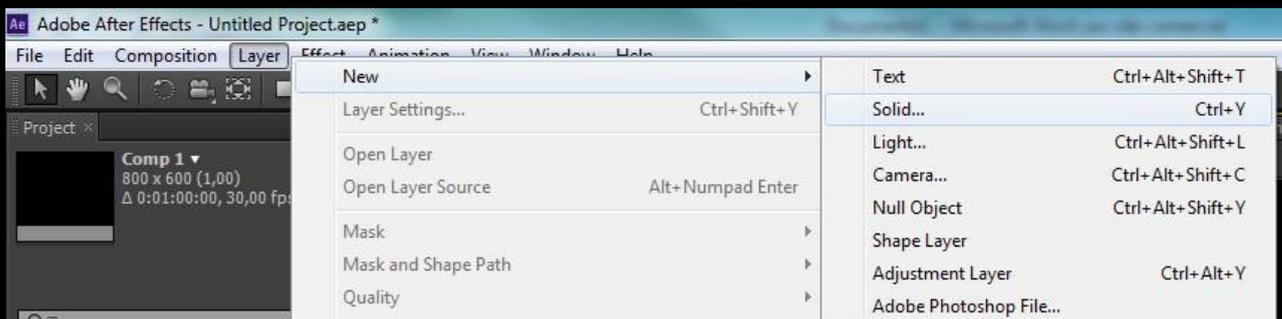
Agora uma observação importante, antes do próximo passo certifique-se que o Magnification Ratio Pop Up da segunda janela esteja em 100%.



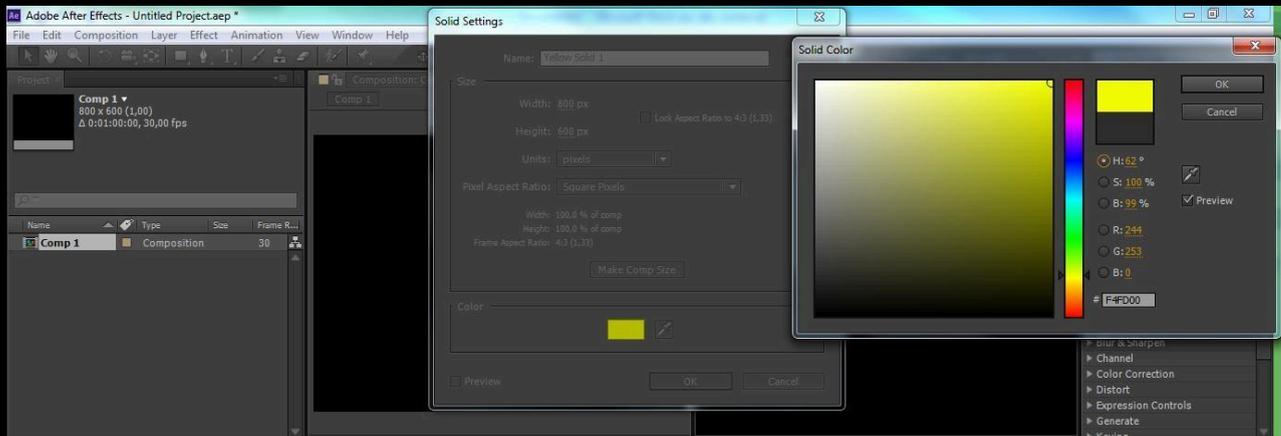
Agora clique em **Composition** da segunda janela com o botão direito e selecione **Undock Panel**, isso descolará esta visualização da composição do monitor 1 que é a tela de seu PC, agora arraste esta janela para a área de projeção de seu projetor que é a superfície a ser mapeada e clique **CTRL barra invertida (\) duas vezes**, para maximizar a visualização de sua composição na área de projeção.



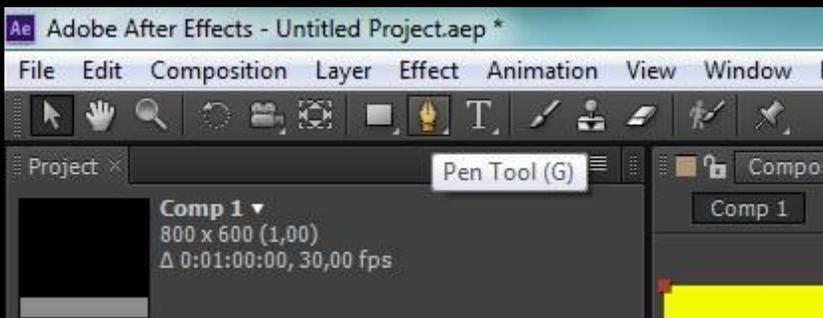
Agora em Layer crie um novo layer de cor sólida, Layer/ New/ Solid; ou use o atalho Ctrl Y.



Layer's novos por padrão são pretos selecione em cor uma que te seja bem visível para este primeiro layer eu escolhi o amarelo; Clique OK e Ok.

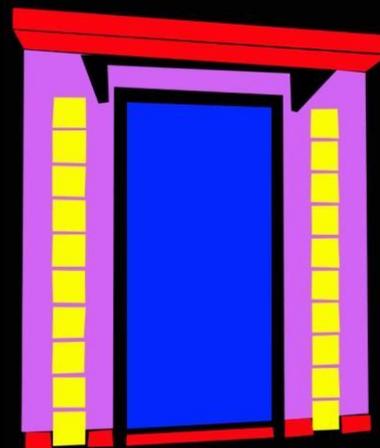


Agora a visualização em sua área de projeção deve estar toda amarela, com a ferramenta Caneta demarque as bordas externas do objeto ou área a ser mapeada.



Agora temos os limites externos da área escolhida.

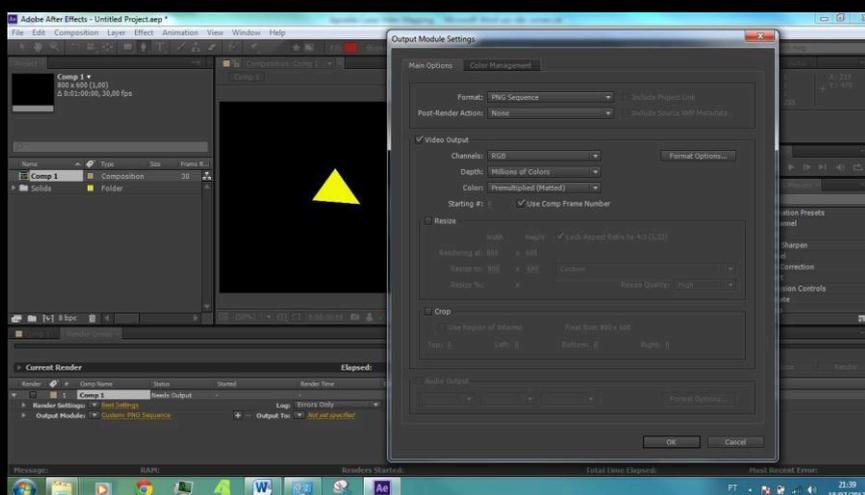
Agora seguindo os mesmos passos vamos criar máscaras em layers de diferentes cores para as áreas as quais desejamos aplicar nossos diferentes conteúdos de mídia e efeitos. Ao fim do Mapeamento teremos algo semelhante a isso:



Fotografia e Máscara utilizada durante o Vídeo mapping para o Estúdio Saci – SP.

Para renderizar um png, clique em composition e save frame as, na opção format, mudar de psd para png.

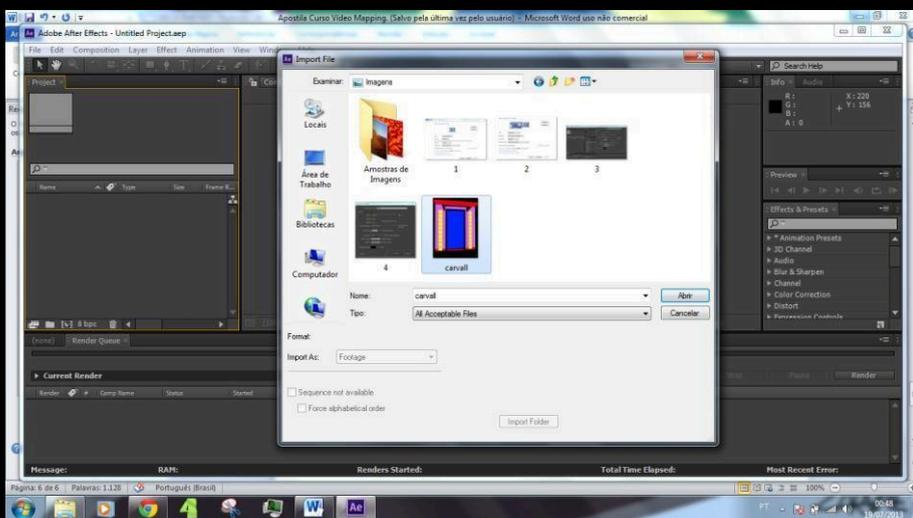
Recomenda-se criar uma pasta com o nome do projeto para salvamento do mesmo e de seus render's, para isto crie uma pasta em sua área de trabalho e de o nome de seu projeto clique em **output to** e defina a mesma como local de salvamento.



Ao exportar este arquivo teremos o que chamamos de Blue Print que será a guia que utilizaremos como referência para que possamos aplicar os conteúdos de mídia em nosso projeto.

Importando um arquivos de Vídeo, Imagem ou Áudio.

Para importar arquivos de mídia vá ao menu File/Import/File, escolha o arquivo a ser importado e clique Abrir.



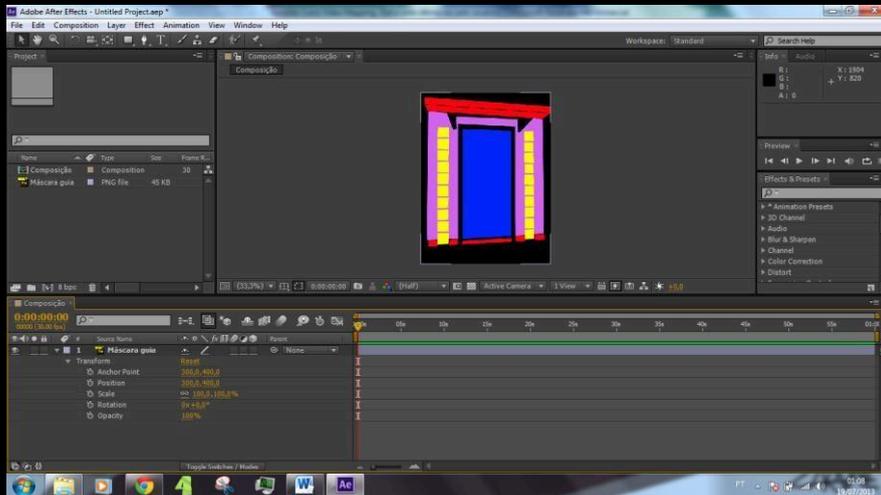
Crie uma nova composição e importe a comp do blueprint para que você possa compor seus conteúdos sobre essa referência.

Assim como no Photoshop, os Layers de cima são os que ficam aparentes, então sobre a máscara guia vamos repetir o procedimento de criar uma máscara preta delimitando o contorno externo de nosso conteúdo.

Tudo que ficar abaixo deste layer irá "lavar" o mapeamento.

Podemos aplicar diversas mídias em espaços diferentes de nossa máscara guia importando-os e recortando-os seguindo os mesmo procedimento que usamos para mapear com layers sólidos.

O After Effects funciona com **Key Frames**, que são pontos chave que determinam onde um parametro começa a se alterar e onde esta alteração para de atuar, vamos ver como funcionam os **Key Frames** em um layer estudando inicialmente a aba **Transform**.



A Aba **Transform** tem 5 parametros que são:

Anchor Point: ponto de apoio e rotação do layer.

Position: posicionamento do layer em **X/Y**.

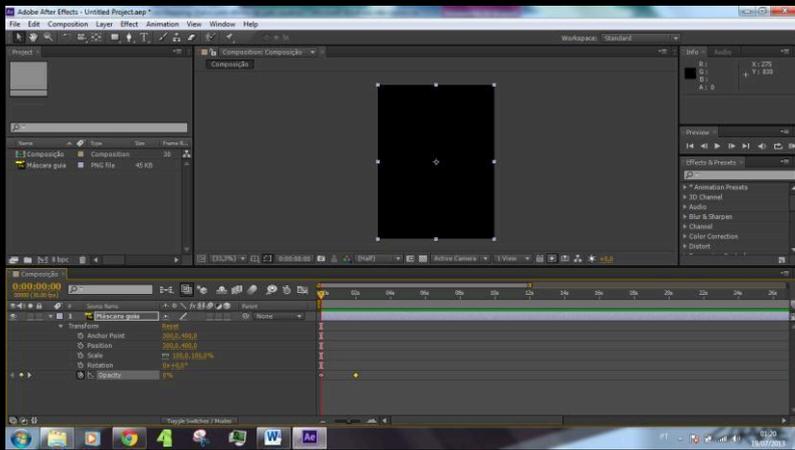
Scale: Tamanho do layer.

Rotation: Rotação do layer.

Opacity: Opacidade transparência do layer.

Todos os parâmetros podem ser animados automaticamente através do sistema de Key frames, para isso temos os ícones de relógio, que ficam do lado de cada parâmetro, estes servem quando ativados, para marcar um valor em certo ponto da linha do tempo, quando marcamos outro valor, clicando em outro ponto da linha do tempo e ativando o relóginho novamente;

Isso gera uma transformação gradual do número estabelecido na primeira marcação para o número estabelecido na segunda marcação. Vejamos um exemplo em Opacity criando o efeito de **Fade in**.



Vamos agora ver como o conceito de Key frames se comporta nos demais parâmetro da Aba **Transform** em exercícios práticos.

Após as mídias escolhida serem aplicadas a a máscara guia devemos renderizar isso é exportar nosso conteúdo para Vídeo Mapping em um formato específico que permita que seu Software Player possa executá-lo sem problemas.

Resolume Arena – Quicktime – codec: DXV3

Mad Mapper, Modul8 – Quicktime – codec: HAP.