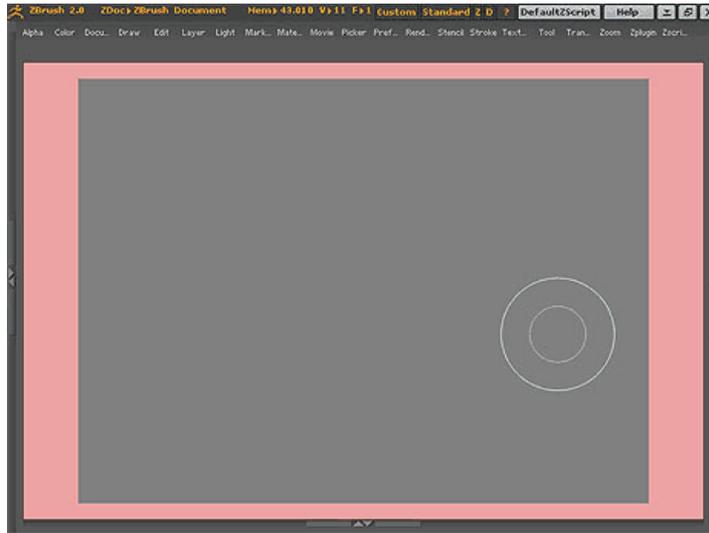


Olá pessoal..

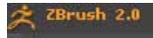
O tutorial do Zbrush que desenvolvi está completo, logo o André está postando no site, mas gostaria de postá-lo aqui, pra eu passar o link para meus amigos.

Conhecendo o Z-Brush - parte 1

Olá a todos, sejam bem-vindos ao Introdução ao ZBrush. Meu nome é Henrique (Amon-Ra na internet). O Zbrush é uma ferramenta de 2.5D e 3D. 2.5D significa que é um desenho 2D, mas com perspectiva. Costumo dizer que é um 2D de profundidade. Tudo isso começou com a invenção do ZPixel. Até então os programas de imagem trabalhavam com as coordenadas (X,Y). Como no PaintBrush ou Photoshop. O Zbrush por sua vez possui a tecnologia 2D de profundidade. De acordo com a intencidade de mesmos pixels e uma determinada região, ele cria uma profundidade. Que lhe permitirá rotacionar e criar volumes. Porém, não se esqueça que 2D de profundidade não é 3D. 2D de profundidade em Zbrush salvará nos formatos JPG, PSD ou BMP. Nessa pequena introdução daremos uma breve descrição dos itens dentro do Zbrush. Apartir dos novos tutoriais, vamos evoluindo até chegar a modelagem 3D. Que sem dúvida é o grande forte do Programa.



A aparência do programa é esta acima. O retângulo Cinza é chamado de "Canvas" é nele que ocorrerá suas criações. No topo do programa, possui uma barra de Título, que vou descrever agora.



Zbrush X.X - A versão do programa



ZDoc - É o arquivo aberto no momento. Quando abrimos o programa é mostrado. "Zbrush Document" que é o nome do documento padrão do programa. Assim que você salvar o seu trabalho com qualquer nome, ele substituirá no título.



Mem - É a memória Ram que o Zbrush está consumindo nesse exato momento. Ela é dita em Mbs.



V - É a memória Ram virtual do programa. Ou seja a memória consumida no HD. Ela também é descrita em Mbs.

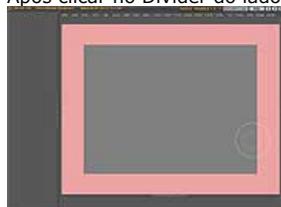


F - É a memória Ram livre que seu computador possui. Ou seja, quando você tiver vários programas abertos, este valor se alterará. E quanto menor, mais devagar o programa roda, descrita em Mbs.



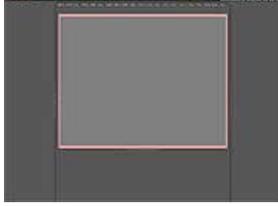
Nas laterais do programa e na parte de baixo você vê os "Dividers".

Após clicar no Divider do lado esquerdo:



Ao clicar em cima de um divider ele criará um espaço vazio de acordo com a posição do divider.

Após clicar nos 3 dividers.



Você pode ter este espaço vazio, no lado direito, esquerdo e na parte de baixo do programa.



Abaixo da Barra de título. Encontramos o Menu de funções do programa. Tudo que é possível fazer no Zbrush está nesses menus.

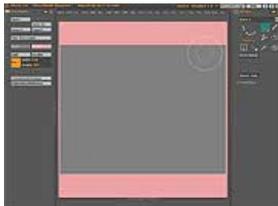
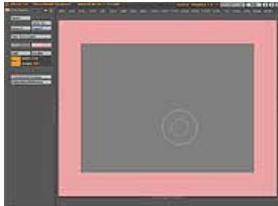


Com o mouse sobre os Menus. Veja que é aberto os 'Submenus' e dentro dele as funções disponíveis para aquele menu.

Perceba que no topo de todos Submenus há um ícone

Clicando neste ícone jogamos o Submenu para a região vazia aberta pelo Divider. E agora entendemos a razão da existência dos dividers.

Após clicar em



O próprio programa decide se o Submenu vai para o espaço do Divider da esquerda ou da Direita.

Já o espaço do Divider de baixo do programa é Exclusivo para "Scripts". Que é a linguagem própria do programa. Que não é o foco do programa saber, mas é sempre útil saber que existe.



O submenu aparece no espaço do Divider da maneira ao lado.

Clicando sobre o Nome do menu. Você minimiza ele, e este adquirirá o espaço de uma linha.

clicando em você simplifica o menu. Ou seja retira as funções mais avançadas dele, tornando o menu Básico.

Clicando em você fecha o Submenu. E o retira do espaço dado pelo Divider



Segurando "CTRL" no teclado e clicando você pode movimentar qualquer ítem do programa.. E jogar aonde você quiser..

Ou seja, você mesmo pode criar a sua "aparência" do programa, colocando os itens que você mais usa em posições de fácil acesso.

Para deletar um item que você colocou em uma determinada posição. Basta segurar "CTRL" novamente e clicar sobre ele.

Assim definimos nosso próprio LAYOUT para o programa.

Custom Standard Z D ? Voltando para a barra de título do programa. Encontramos os seguintes itens ao lado.

Custom Custom - No item acima aprendemos como criar nosso próprio Layout para o programa. Ele pode ser salvo em "Config" que está dentro do menu "Preferences". com o ícone "Save Ui". Clicando neste botão Custom ao lado, ele voltará o layout para o último Layout salvo, caso você não salvar nada será o vazio de quando você abre o programa pela primeira vez.

Standard Standard - É o layout Padrão do programa. Acredito que 99% das pessoas devem utilizá-lo, por que é realmente bom e não têm o que reclamar. Ele coloca as ferramentas de desenho no lado esquerdo quando abertos. Clicando em "Z" ele vai criar um Layout de visualização de ZScripts. Ele puxará o Divider debaixo do máximo pra cima.. E jogará pro lado direito da tela os Menus "Zplugin" e "ZScripts". Um atalho pra mexer com scripts.

Z Z - Como vimos antes, o ZBrush possui uma linguagem própria. Chamada "ZScript". Como vimos também o divider localizado na parte debaixo do programa esconde a área que ficarão os ZScripts quando abertos. Clicando em "Z" ele vai criar um Layout de visualização de ZScripts. Ele puxará o Divider debaixo do máximo pra cima.. E jogará pro lado direito da tela os Menus "Zplugin" e "ZScripts". Um atalho pra mexer com scripts.

D D - Zera o Layout. E volta para o inicial do programa. Qualquer desenho ou qualquer coisa que você tiver no programa não será afetado.

? ? - Este é o botão de descrição. Com ele selecionado, é só passar o mouse por cima de qualquer item, que ele explica em Inglês a função de cada.

O mesmo pode ser feito deixando o mouse parado em cima de qualquer item. E então segurando "CTRL" por alguns segundos.

DefaultZScript No topo direito encontramos:

DefaultZScript - Quando tiver um Zscript rodando. Você clica neste botão para cancelá-lo e voltar para o Zscript padrão ou seja, não rodar nenhum Zscript.

Help Help - A ajuda do programa é muito boa. Descreverá o uso do programa e facilitará a escolha de Tutoriais do programa. Que são Zscripts. Ou seja os Tutoriais do programa são Zscripts que movimentam o mouse e vão descrevendo o que estão fazendo tudo automático. A própria janela de Ajuda é um Zscript. Você nota isso olhando o Espaço do Divider debaixo, que é a região dos Zscripts. Após abrir o Help(e fechá-lo). Clique em DefaultZScript acima para ver o que acontece. Ele vai zerar o script que está rodando.

☰ **☒** **✕** Estes 3 itens já são muito conhecidos por você. O primeiro minimiza o Zbrush. O segundo altera entre Janela e Tela cheia. O terceiro fecha o programa. Como qualquer janela do Windows.

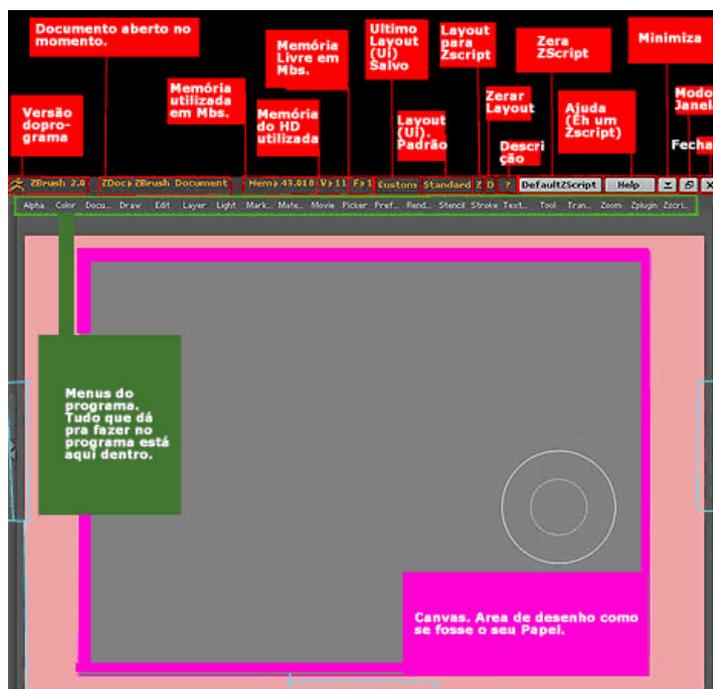
Confira Abaixo um pequeno esquema e resumo do que foi visto.

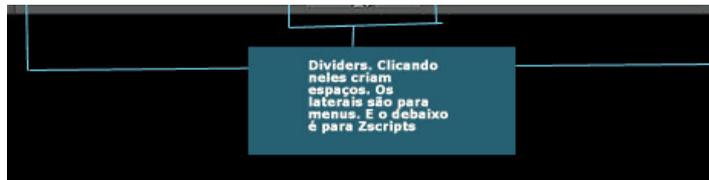
Muito Obrigado por ler até aqui.

Até o próximo tutorial.

Abraços

Amon-Ra





Editado pela última vez por Amon-Ra em Qui Ago 10, 2006 11:02 pm, num total de 3 vezes

[Voltar ao Topo](#)

[PERFIL](#) [PRIVADO](#)

Amon-Ra

Administrador da Três D1



Registrado em: Quarta-Feira,
31 de Março de 2004
Mensagens: 1233
Localização: Blumenau - SC

Enviada: Dom Jun 05, 2005 1:12 pm Assunto: Re: Tutorial Completo de Zbrush

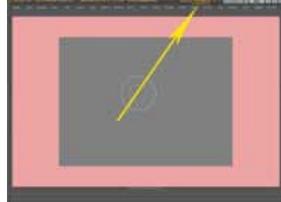
[CITAR](#)

Conhecendo o Z-Brush - parte 2

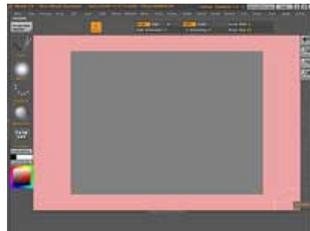
Standard

Seja bem vindo ao segundo Tutorial de Zbrush da 3D1. Espero que você tenha lido o primeiro tutorial antes de ler este.

Neste tutorial vamos começar a fazer nossos primeiros desenhos.



Primeira coisa que faremos, é entrar no modo Standard de visualização do programa. Como descrito no ultimo tutorial, este modo é utilizado pela maioria das pessoas. Por que realmente é perfeito. Está tudo as suas mãos.



Como podemos ver nitidamente no modo "Standard" ele dividirá o seu Zbrush em 3 Partes.

No canto esquerdo estão as Ferramentas de desenho (como ocorre no Photoshop ou outros programas de imagem).

No canto direito Estão as opções de Visualização. Aqui que rotacionaremos, daremos Zoom, etc.

No topo estão os modos e propriedades.



Começaremos pelo canto direito. Nele vemos 4 ícones acesos, e vários apagados. Mas todos eles são muito semelhantes, e servem para você definir a Visualização do desenho/modelo na tela.

Scroll - Serve para você alterar a posição do Canvas (o seu papel). O mesmo pode ser feito segurando a barra de "ESPAÇO" e movendo com o mouse.

Zoom - Clicando e segurando o mouse. E movendo-o para baixo, você dará Zoom Maior no Canvas. E para cima você diminuirá o Zoom do Canvas. Este zoom distorce o Canvas. Como acontece se você der zoom em qualquer imagem 2D.

X1 Actual - É o mesmo que 100%. É você ver o Canvas no seu tamanho original.

AAHalf - Você verá o canvas em tamanho 25%.

Quando novos itens deixem de ser invisíveis, voltamos a descrever este lado direito.





O menu do lado esquerdo é muito complexo. Vou tentar passar o máximo possível, mas com o tempo você descobrirá sempre mais segredos por si só. A teoria inicial que eu gostaria de Passar é do Alpha. Se você mexe com o Photoshop já terá uma leve idéia do que é o Alpha. Imagine-se olhando por uma janela de vidro amarelado. Do outro lado várias pessoas de camisa Colorida. Como a própria cor do vidro é Amarelo. É natural ver as pessoas do outro lado bem amareladas certo? Funciona como a mistura de cores. Quando estávamos na escola aprendemos a misturar cores primárias e formar secundárias certo? O vidro funciona como misturar o Amarelo as demais cores.

Vou um pouco mais além agora. O que aconteceria se este vidro ao invés de Amarelo por completo, fosse um Degradê de amarelo? Ou seja o lado esquerdo dele totalmente transparente, ja o lado direito totalmente amarelado.. e no centro a formação do degradê, se tornando cada vez mais amarelado quando olhamos para a direita. Viríamos as pessoas do lado esquerdo normal. E quanto mais as pessoas estiverem pro lado direito Mais amareladas elas ficariam certo? Ou seja, maior quantidade de amarelo, naquelas misturas do tempo de colégio. A lógica do uso de Alphas no ZBrush não é difícil de entender.

A parte mais transparente da nossa Vidraça, é também representada por transparente (normalmente cinza, pois o fundo das janelas do Zbrush são cinzas e transparente se vê através visualizando o fundo). Já a parte mais Amarelada da nossa janela é representada no programa por BRANCO, já que este é a junção de todas as cores, e a cor mais clara que existe. Até aqui tudo bem? Continuamos além. Agora no Zbrush faremos desenhos de profundidade. Pra definirmos que área do desenho será mais profunda, utilizaremos Alpha. Ou seja, desenharemos na tela.. Mas podemos definir o quanto pra dentro da tela (lá pra dentro do monitor) queres que nosso desenho alcance.

Agora vêm o mais importante:

No ZBrush as cores CLARAS são pra fora da tela, e as cores escuras são pra dentro. É como se tivéssemos uma lanterna em nossos olhos. E estivéssemos em um quarto escuro. Os objetos mais próximos da nossa visão vão receber a luz da lanterna mais direta. Já os objetos mais distantes da luz, são mais escuros. Escuro é preto. E preto não é cor. Preto é ausência total de todas as cores. Ou seja, preto é "não ter cor" ou seja o Transparente da nossa vidraça. E o Branco é todas as cores, o amarelo da nossa vidraça. Se nossa vidraça tivesse no Zbrush (ignorando o que está atrás da vidraça). O lado direito dela estaria mais pra fora da tela. E o lado esquerdo lá pra dentro do monitor.



O Projection Master não vamos ver agora, por que é para ser utilizado apenas com objetos em 3D. Tudo o que você precisa saber agora, é que é um Plug-in, significa que foi inserido de fora no Zbrush. E vai nos auxiliar com pinturas em objetos 3D.



Imagine que você está escrevendo em Argila ou barro. E está utilizando uma Faca para escrever. Neste caso a faca é seu "TOOL" e se você fizer mais força com o braço na argila, as letras vão ficar mais pra dentro da argila, se fizer menos força as letras vão ficar menos profundas.. e muito pouca força as letras nem se quer aparecem. Você definiria esta força no "ALPHA" . Onde o Branco têm uma intensidade maior, o transparente uma menor, como já dito. Mas sabemos que a ponta da faca é Oval. Ou seja. O centro dela vai ir mais fundo, que a parte da curvatura dela. Diria que o centro é mais branco, e a curvatura mais transparente



O item TOOL é a ferramenta que iremos utilizar para o desenho. Clicar nele mostrará várias ferramentas como mostra abaixo:



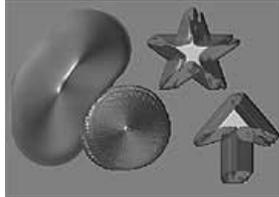


perceba que possuímos 3 Linhas de Tools. Ou seja, 3 linhas de ferramentas de desenho.

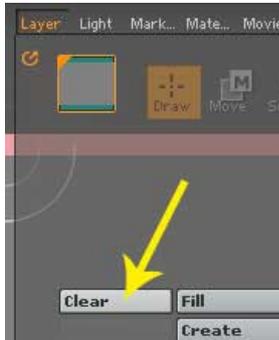
Praticamente as 2 primeiras linhas serão mais utilizadas para objetos 2D. E a terceira linha é composta só por objetos 3D. Perceba ainda que o terceiro item está apagado (segunda imagem ao lado). Significa que este está selecionado. A Bola vermelha (último ítem). É a Zsphere, um novo meio de se modelar em 3D. É a responsável por tornar o Zbrush uma ferramenta tão conhecida. Veremos nos próximos tutoriais. Quando nós criarmos o nosso próprio objeto, ele automaticamente criará e estará na Quarta linha. Ainda com o terceiro item de Tools selecionado (Simple Brush).



Vamos clicar em Alpha.



Aqui em cima vemos várias opções de Alpha. Como já foi dito. Quanto mais branco for a região do Alpha, maior volume ele criará. Quanto mais transparente menor volume. Faça testes de desenho com vários Alphas. Para você perceber na prática o que falamos tanto até agora sobre Alpha.



O Zbrush Trabalha com Layers (Camadas) como o Photoshop. Ou seja você pode ter uma pessoa em uma camada, e o Fundo em outra. E a qualquer momento apenas mudar a posição da camada da pessoa, ou a do fundo. Não estando conectadas entre si. Não vou entrar em detalhes sobre layers agora, só estou entrando neste assunto para você saber que para apagar os desenhos que você fez de teste de Alpha. Basta ir no menu "Layer" e clicar no botao "Clear" que ele vai apagar o layer que você desenhou (o único layer).



Em Stroke nós definimos a maneira que o desenho deve se comportar. Por exemplo, queremos fazer "linhas", ou queremos fazer "círculos", "quadrados" ou utilizar um Spray.



Nós vamos ver cada tipo de desenho da segunda imagem ao lado.

Mouse Avg

Aqui nós vemos duas linhas de maneiras para fazer o desenho. E embaixo há um quadro onde apenas o botão "Mouse Avg" está aparecendo. No caso estamos selecionando o Primeiro item (Dots). E este por sua vez só possui a opção "Mouse Avg" configurável na parte de parâmetros, mas outras "Strokes" terão outros parâmetros. Mouse Avg é a pressão do mouse. Ou seja, se estiver com um valor baixo. E vc clicar em qualquer lugar da tela, é exatamente onde vc clicou q ele desenhará. Já se você colocar um valor alto, ele fará pequenos cálculos matemáticos para definir a melhor posição q ele desenharia. Isto não dá para ser notado com simples pontos na tela. Mas é mais visível com desenhos rápidos sem soltar o botão do mouse. O desenho parecerá menos cerrilhado, pois ele controlará o movimento contínuo do mouse.



Esta primeira opção é a "Dots". Ou seja, pontos. Ao fazer um desenho qualquer vai parecer que você está desenhando uma linha, mas na verdade será um segmento de pontos. Tente fazer movimentos muito rápidos que você notará.



A segunda Stroke e a "DragRect". Com ela voce clica em um determinado ponto da tela para desenhar. E sem soltar o botao do mouse define o tamanho. Ela possui a mais o parâmetro "Scale"

Scale

Que definirá a normalidade do desenho. Ou seja, em desenhos de profundidade temos 3 direções. X,Y e Z. Scale alto garantirá que ele está criando uniforme nos 3 eixos



O Stroke "Free Hand" é igual ao Dots. A única diferença é que podemos escolher a distância entre 1 ponto e outro através do parâmetro "Spacing".

Spacing .2

Se for uma distância muito pequena, realmente será como uma linha.

Na sequência temos 2 "Spray".



Eles possuem os mesmos parâmetros. Porém o primeiro utiliza cor, já o segundo não.



Placement

Placement - É a distância entre os pontos do spray. Distancias grandes espalhará mais o spray. Distâncias menores tornará o spray mais denso.

Scale

Scale - Aqui terá um sentido um pouco diferente. Trata-se da diferença de tamanho entre os pingos do spray. Um valor baixo todos os pingos terão o mesmo tamanho. Valor alto o contraste de tamanhos será bem mais visível.

Flow .25

Flow - Nada mais é do que o Fluxo de pingos do spray. Maior sairá bastante pingos, menor sairão poucos.

Color

Color - É a diferença de cor entre os pingos do spray. No primeiro spray diferença de cores, no segundo diferença entre preto e branco.



O sexto Stroke é o "DragAndDrop". Você clica na tela e sem soltar o botão do mouse escolhe em q posição que deixar o ponto. É útil quando você quer fazer um desenho de precisão.



Spacing 2

A seguir temos duas "Lines", que são 2 linhas. As duas são exatamente iguais, exceto pela maneira como interpretam o parâmetro "spacing". Para primeira o "Spacing" indica a distância entre o primeiro e o último ponto da linha. Para a segunda Este parâmetro indica a distância entre cada ponto.



O próximo Stroke é o "Conic". Ele é muito similar ao Free Hand. A única diferença é q o primeiro clique determinará o fluxo do desenho. Eu diria que ele faz pequenas correções para desenhar curvas. Mas não é muito útil.



Esta é a "Planar Dots" que eu considero muito útil. Quando já há um desenho no Canvas. Nós sabemos q os desenhos têm profundidade certo? Planar dots desenhará na mesma profundidade de onde você deu o primeiro clique. Você pode clicar em uma região de um objeto já no canvas. Ou em uma parte do canvas. Todo o desenho manterá a mesma profundidade.



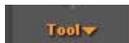
A seguir há duas Strokes para desenhos de angulos. A "Line90" e a "Ray90". As duas não podem ser usadas diretamente no canvas. Mas sim em algum desenho que já esteja no Canvas. A Line 90, vai formar uma linha de 90 graus em relação ao local que você deu o clique. A Ray90 seguirá a mesma linha de raciocínio só que trabalhará com o angulo de orientação da superfície que você deu o primeiro clique.



M Repeat 24

A seguir mais duas Strokes similares. A "radial" para desenhar Círculos e a "grid" para desenhar quadrados. Elas possuem um parâmetro ainda desconhecido para nós, o "M Repeat". Ele define o número de pontos que utilizaremos para desenhar a forma.





Bom, até agora nós já escolhemos a Tool que vamos desenhar:

Simple Brush



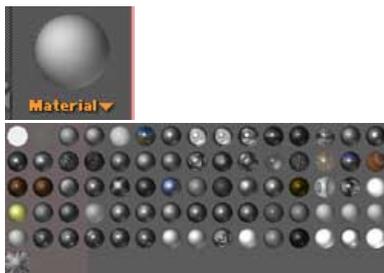
Já escolhemos e entendemos o funcionamento do Alpha



Vimos todas as Strokes.

Ou seja, já conhecemos praticamente todas as técnicas de desenho em Profundidade.

Então agora vamos conhecer os materiais



Os Materiais possuem várias características do mundo real, como o quando ele vai refletir, o quanto ele vai brilhar com as luzes, e outras características. Clicando em "Material" ele abrirá uma lista com inúmeros materiais já pré definidos. Na verdade trabalhar com Materiais no Zbrush é ainda mais completo e complexo que parece a primeira vista. Nos próximos tutoriais veremos como fazer nossos próprios materiais e mudar suas características. Mas a princípio teste alguns Materiais e faça alguns desenhos.

Apague o canvas pelo menu: Layer -> Clear



Utilizando qualquer método de desenho aprendido. Faça uma linha na tela. Perceba que no topo há os 4 botões descritos ao lado.

Draw - Este botão deve estar selecionado para desenharmos qualquer coisa

Move - Podemos movimentar o desenho na tela com este botão selecionado

Scale - Podemos alterar o tamanho do desenho com este botão selecionado

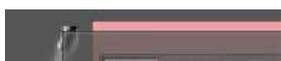
Rotate - Podemos rotacionar o desenho. Perceba aqui a existência do eixo Z nos desenhos. E a profundidade do desenho. Lembrando que até agora não vimos nenhuma ferramenta 3D, é apenas um desenho 2D de profundidade (Chamado de 2.5D).



Selecione "draw" e faça uma nova linha sem apagar a antiga. Tente rotacionar agora, perceba que apenas a última linha que você desenhou é rotacionada. Isto acontece por que o Zbrush trabalha apenas com 1 elemento. Os outros ainda estão ali no Canvas, e você pode interagir com eles, porém apenas o último elemento é editável desta maneira. É muito importante perceber isso agora, por que futuramente em modelagens 3D. Você pode estar modelando em 3D e do nada ir para 2D e nem perceber como ocorreu. Acontece que uma vez saindo do modo de Edição, você não vai mais poder recuperar o objeto ali no Canvas. O nome da tool que escolhemos é "Simple Brush". Ela recebeu o nome de "Simple" por que ela não é capaz de juntar material e textura.



É importante entender que no Zbrush Textura e Cor são a mesma coisa. Você possui um material, por exemplo plástico. Ele pode ter a cor vermelha. E pode ter o desenho de uma Menina em cima. A menina é a Textura. A cor do material é vermelha. A textura ficará sempre acima da cor do material, Mas será tratado como cor do material também. Será como se naquelas regiões do desenho da textura o material tivesse cores diferentes. O Simple Brush não é capaz de juntar o material e a Textura. Clicando no ícone "Texture" aparecerão as opções: Faça um teste selecionando qualquer textura. Perceba que o material perderá toda a sua característica.





Vamos escolher agora um novo "Tool" O primeiro da lista: "SphereBrush" Perceba que ele é aparentemente igual ao "SimpleBrush" porém não nos deixa escolher um "Alpha", será obrigatoriamente a Esfera. Mas a principal diferença nele é que este une perfeitamente Material com Textura. Escolha um Material e alguma textura e faça testes.



Perceba que no topo, acima do Canvas. Há as 3 opções mostradas ao lado. Rgb significa Red-Green-Blue. Ou seja, as 3 cores primárias. Então a sigla "RGB" poderia ser simplesmente traduzida por "Cor"

M por sua vez, é o Material.

Ou seja.. quando estiver selecionado:

"MRGB" - Estaremos utilizando o Material escolhido e as cores (Lembre que textura faz parte da cor) enquanto desenhamos.

"RGB" - Estamos escolhendo que ignoraremos o material, utilizaremos apenas as cores (e textura) enquanto desenhamos.

"M" - Estamos falando apenas do material. Ele ignorará as cores e a textura, apenas desenhamos com o material. Ou seja, nessas 3 Opções escolheremos se queremos desenhar apenas com o Material, apenas as cores, ou os dois juntos.



No Zbrush quanto maior o valor no Eixo Z. Maior o seu volume. Ou seja, quanto maior for o valor do eixo Z, mais próximo da tela está. Você ainda lembra da teoria do Zbrush que conversamos antes? Quanto mais claro for um desenho mais próximo da tela ele estará. Ou seja quanto mais COR tiver, mais próximo da tela, ou maior será o seu valor no eixo Z. A cor Azul por exemplo. Pode ser Azul bebê, bem fraco. Ou um Azul bem forte como o Azul da bandeira do Brasil. Ou seja. O azul da bandeira do Brasil tem mais cor, ou seja, ficaria mais próximo da tela.



Abaixo da escolha do uso de Material ou cor Temos o "Rgb Intensity". Aqui definimos se queremos cores mais Fortes como o Azul da Bandeira do Brasil. Ou cores mais fracas como o Azul Bebê. Aqui veremos toda a nossa teoria na prática. Veja que alterando a intensidade de COR estamos alterando automaticamente a intensidade de Z. Como dito antes. Quanto mais cor, mais Z, ou seja mais próximo da tela.



inda acima do Canvas há mais 3 botões: "Zadd", "Zsub" e "Zcut". Esses itens definem como funcionará o "Z intensity".

Caso estiver selecionado:

"Zadd" - Ele criará volumes com o valor de Z. ou seja, criará elevações no desenho.

"Zsub" - Este criará buracos com o valor de Z.

"Zcut" - Este cortará o desenho por inteiro. Trabalhará com o Z de forma diferente. Vai lançar a intensidade de Z pelos dois lados, criando cortes.



Perceba que após cortes, ou subtração do terreno. A característica do corte no desenho ainda existirá de forma invisível na área. Basta tentar desenhar sobre uma área que você utilizou o método "Zcut" que você vai perceber.



Em "Texture" escolha "TXTR OFF", ou seja, escolha não utilizar textura.



Abaixo das opções de textura encontramos as ferramentas de opção de cores.



SysPalette - Aqui você escolhe uma cor pela opção de cores do Sistema Operacional. Ou seja é aquela tradicional seleção de cores do windows.

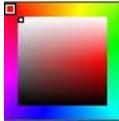


Perceba que há dois espaços de cores selecionadas. Ou seja, podemos escolher 2 cores. O retângulo grande é a cor selecionada, é ela que utilizamos quando desenhamos algo. O quadrado pequeno é a cor reserva. Ou seja, encontramos um Azul que gostamos e queremos utilizar mais tarde? Deixamos ele na cor reserva, assim que precisar estará sempre a

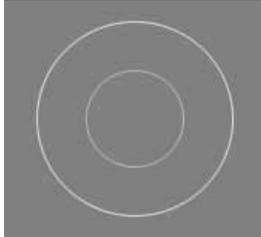
mao.

SwitchColor

No botão "SwitchColor" você alterna as cores. Ou seja. A cor reserva(quadrado pequeno) vai estar no lugar da cor principal (retângulo grande) e vice-versa. É o mesmo que usar a tecla "V" no teclado.



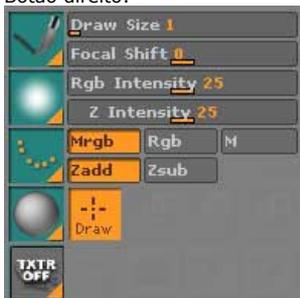
Abaixo ainda há o sistema de seleção de cores do ZBrush. Perceba que há 2 quadrados mostrando as cores selecionadas. O maior você seleciona a cor. E no quadrado menor mostra se a cor é mais clara ou mais escura. Tente segurar a tecla "ALT" e clicar em uma cor. Abrirá no canto esquerdo mais opções para escolha da cor. Ou seja, é a mesma coisa que você ir no menu "Color" e mandá-lo para o espaço do divider, é apenas um pequeno atalho para isto.



Você já deve ter notado que no Mouse há 2 círculos. O externo e o interno. O círculo externo é a área de atuação da pintura. Ela atuará em toda a área dentro do círculo externo. O círculo interno é o local de maior intensidade. Ou seja. Se o círculo inteiro for quase do mesmo tamanho q o externo a intensidade não vaiará muito em toda a área do círculo. Se o círculo interno for bem pequeno, apenas dentro deste círculo pequeno a força será mais intensa.. E quando mais proximo do círculo externo mais fraca é a intensidade da pintura.

Draw Size 64

Botão direito:



Acima do canvas encontramos o "Draw Size" é nele que definimos o tamanho do círculo Externo. O mesmo pode ser encontrado utilizando a tecla "S". Ou você pode aumentar o círculo externo utilizando a tecla "[" (Abre colchetes) e diminuir utilizando a tecla "]" (Acerto) . Há ainda mais uma forma de encontrar o Draw Size. Que é clicando "com o botão direito" do mouse. Que abrirá vários atalhos pras funções mais utilizadas do programa, incluindo a Draw Size.

Focal Shift 0

O círculo interno, onde ocorre a maior intensidade do desenho. Pode ser ajustado pelo "Focal Shift" que pode ser encontrado acima do Canvas. Ou no Botão direito do mouse. Ou no menu "Draw" e vários outros lugares. Se você leu o primeiro e o segundo tutorial de Zbrush que só a 3D1 oferece. Já está com uma excelente base para o programa. Pois discutimos todos os aspectos do programa. Apenas não aprofundamos nos Menus e ainda não modelamos em 3D. Mas isto faremos no próximo tutorial. Espero que tenham gostado, um abraço!

Henrique Cláudio Kieckbusch

Editado pela última vez por Amon-Ra em Qui Ago 10, 2006 11:03 pm, num total de 1 vez

[Voltar ao Topo](#)

[PERFIL](#) [PRIVADO](#)

Patrick Amorim

Participante Intermediário



Enviada: Dom Jun 05, 2005 1:23 pm Assunto:

[CITAR](#)

entrei 5 minutos dps q vc tinha postado ... nem li, só passei o olho, mas queria te parabenizar/agradecer pela iniciativa. O tanto que se fala do Zbrush, principalmente pela qualidd dos trabalhos do Antropus, dá uma curiosidd enorme, mas kd os tutos? Raríssimos, vlv pela ajuda, bem explicado, mandou bem, bro. Leio ainda hj.



Registrado em: Terça-Feira, 16 de Março de 2004
Mensagens: 369
Localização: Terni - IT

[Voltar ao Topo](#)

[Perfil](#)
[Privado](#)
[Email](#)
[MSN](#)

Enviada: Dom Jun 05, 2005 1:43 pm Assunto: Re: Tutorial Completo de Zbrush

[CITAR](#)**Amon-Ra**

Administrador da Três D1



Registrado em: Quarta-Feira,
 31 de Março de 2004
 Mensagens: 1233
 Localização: Blumenau - SC

Conhecendo o Z-Brush - parte 3

Olá a todos!

Sejam Bem-Vindos ao terceiro tutorial de ZBrush.

Até agora os tutoriais foram muito Teóricos, mas este terceiro é mais prático e vamos modelar em 3D. Este terceiro é o mais completo em relação aos demais. E nele direi praticamente tudo que ainda falta você conhecer no programa.

Na parte de Zspheres vou mostrar muitas técnicas que aprendi na prática e conversando com pessoas em fóruns em inglês que não estão no "Guide" oficial do programa.

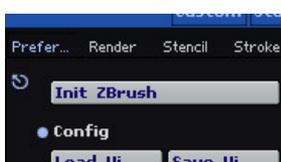


Eu alterei as cores do meu Zbrush para Preto e Azul, por que me identifico mais desta maneira.

Você pode alterar praticamente tudo no programa, desde criar menus (mostrado no primeiro tutorial) até trocar suas cores. Indo em:

Preferences -> Icolors

Basta escolher uma cor normalmente, abrir este menu e clicar sobre o item que deseja alterar as cores, como mostrado na imagem ao lado.





Para utilizar sempre o novo visual, basta clicar no botão "Store Config" em Config, ainda dentro de "Preferences".

Ou você pode usar o botão "Save Ui" e salvar em arquivos separados mas terá que sempre carregar a aparência pelo botão "Load Ui"

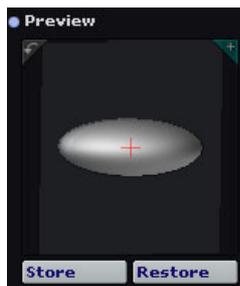
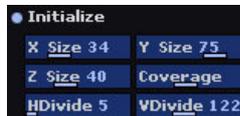


Apartir de agora vamos utilizar muito o menu "Tool". Por isso clique no botão do lado esquerdo em cima, deste menu, para jogar este menu para a região do Dividir lateral, como já aprendemos no tutorial



anterior.

Você deve estar lembrado que falamos que a terceira linha de Ferramentas em Tool, tratam-se de primitivas 3D.



Selecione a Sphere 3D o primeiro item na terceira linha. E note que o menu Tools, que jogamos pro lado esquerdo mudou completamente.

Para cada item selecionado ele é apresentado de uma forma diferente.

Dê uma atenção especial agora para "Initialize" dentro deste menu, ele é apresentado diferente para cada objeto 3D.

X Size , Y Size e Z Size alteram as dimensões da esfera. Tente diminuir um pouco o Y Size de forma que pareça um disco voador.

Ainda dentro de Tools, temos Preview, que vai mostrando em tempo real as alterações que fazemos.

Clicando dentro da imagem de Preview podemos rotacionar a imagem. E se queremos utilizar a posição que rotacionamos como padrão para nosso disco voador, clicamos em Store.

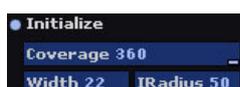


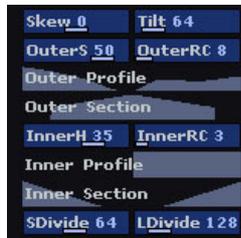
Escolha Gear 3D na terceira linha de Tool.

Veja como Initialize virou complexo.

Desenhe esta Gear 3D no Canvas.

E clique em "Edit", ou aperte a tecla T.





Faça alterações aleatórias nos valores do campo Initialize, da mesma forma que fizemos transformando a esfera em um disco voador, mas agora com as ferramentas disponíveis no Gear 3D, e verifique que já é atualizado no próprio Canvas.

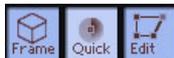
Futuramente alteraremos e modelaremos a própria primitiva da maneira que quisermos. Por exemplo, a partir de uma esfera, modelamos um rosto. Preste atenção que as opções dentro de Initialize zeram todas as características do objeto, ou seja, você Re-Inicializará seu objeto e este voltará a ser a esfera. Por isso altere essas opções apenas quando colocar o seu objeto no Canvas(ou antes como já mostrado), e não depois de já ter modelado o objeto, para não perder sua modelagem.

As primitivas servem para colocarmos no Canvas formas mais próximas daquilo que iremos modelar, ou formas que nos facilitarão a modelagem, em raríssimos casos essas alterações feitas no Initialize vão dar a forma final do seu objeto.

Clique em Edit novamente (ou aperte T) para sair do modo de edição.

Layer -> Clear

Para começarmos a modelar um objeto do Zero.



Escolha a Sphere 3D novamente, e coloque-a no Canvas.

Entre no modo de edição da esfera novamente clicando em Edit (ou apertando T).

Selecione tanto Quick quanto Frame. Para podermos visualizar todas as arestas do nosso objeto 3D.

Segure o botão do mouse e mova sem soltar botão em uma região do Canvas onde não esteja a esfera. Ou seja não clique na esfera, e você rotacionará o objeto 3D.

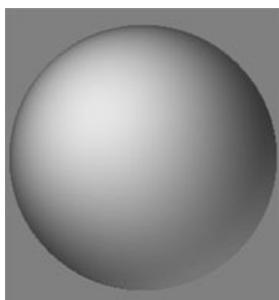
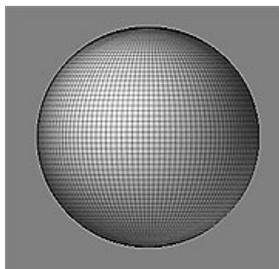
A partir do momento que você colocou o objeto 3D no canvas, você deve ter percebido que apareceram várias outras opções no lado direito do programa. Como já dito nos outros tutoriais, este lado direito é para visualizações no canvas.

Esta mesma rotação que fizemos clicando no canvas, pode ser feito no botão Rotate do lado direito.



Clicando e segurando o botão do mouse no canvas e segurando o botão "ALT" moverá o objeto no canvas.

Que é o mesmo que clicar no botão "Move" no lado direito.



Clique no Canvas para rotacionar novamente, mas agora segure "Shift" Perceba que agora ele rotacionará em angulos retos.

Coloque o "miolo" da esfera para cima, pois este miolo as vezes atrapalha na modelagem.

Clique em Frame novamente para tirar a visualização dos vértices.

Zadd

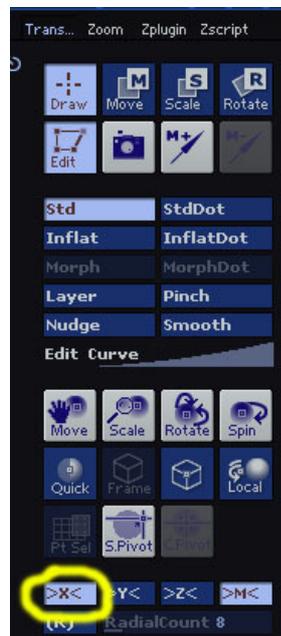
25 Z Intensity

Draw

Primeiro verifique se o botão "Zadd" no topo está selecionado. Ele faz com que agente possa criar volumes nas faces, caso o "Zsub" estivesse selecionado, criaríamos buracos.

Deixe "Z Intensity" em 25. Este item ajusta a intensidade do volume que queremos criar. Coloco 25 pois é mais suave, 100 é quase sempre uma exagero.

Verifique se o botão "Draw" no topo está selecionado. Ele nos permite desenhar volumes sobre um elemento 3D.

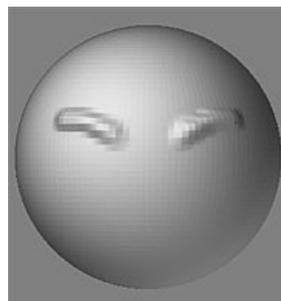


O que tentaremos modelar agora é um Rosto. Que vai nos facilitar a entender melhor as ferramentas do programa.

Sabemos que um rosto é Simétrico. Ou seja, Metade do rosto de um lado, deveria ser igual a outra metade do outro lado. Pensando nisso vamos acionar a opção "Simetria" no Zbrush. Tudo que agente desenhar em 1 lado do rosto, irá ser desenhado igualmente no outro lado.

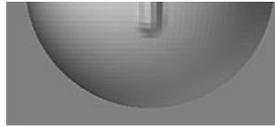
Para adicionar a simetria, Clique no menu "Transform" e depois em "X" Como mostra a figura ao lado. Isso significa que a Simetria ocorrerá no Angulo "X". Podemos acionar essa mesma simetria em X, pressionando a tecla de atalho X.

Você perceberá que onde mover o seu mouse sobre a esfera agora, um outro quadrado vermelho se moverá igualmente em simetria, do outro lado.



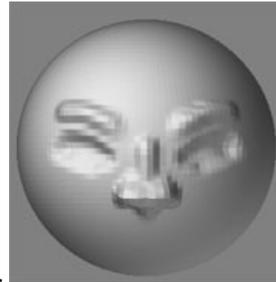
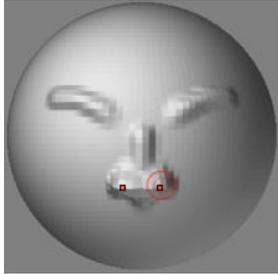
Mantenha os 2 pontos vermelhos em uma pequena distância sobre a esfera, clique com o mouse e faça uma linha curva





para cima, ela se tornará a sobrancelha.

Onde os 2 quadrados vermelhos se encontram faça uma linha reta pra baixo, ela se tornará o nariz.



Faça volumes em Simetria para formar as bolotas do nariz.

Até agora fizemos volumes, mas para os olhos a princípio vamos criar buracos "ovais".

Segure "ALT" no teclado enquanto clica na esfera para criar o buraco.

Você poderia ativar a opção "zsub" para criar buracos. Mas vamos utilizar as teclas do Atalho que nos tratá melhores resultados.



Perceba que o buraco dos Olhos ficaram muito salientes. Deveriam ser mais suaves.

Segure "SHIFT" enquanto clica sobre a parte dos olhos para suavizá-la.

É o mesmo que ir em "Transform" e selecionar "Smooth".

Mas lembre de voltar para "Std" para voltar a fazer volumes e burcos.

Porém como você deve notar, segurando "Shift" é muito mais fácil.



Perceba que o rosto está bem redondo. E ninguém possui um rosto redondo assim, devemos ajustar isso.

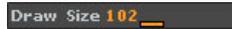
Até agora, ou criamos volumes clicando na esfera. Ou criamos buracos segurando "ALT" e clicando na esfera. Ou suavizamos, segurando "SHIFT" e clicando na esfera.

O que faremos agora é mover partes da esfera.



Clique em "Move" no topo ou aperte a tecla "W"

Perceba que saímos do modo "Draw" de desenho, e vamos para o modo de mover.



Aumente consideravelmente o tamanho da "Draw Size"

Vá clicando nas partes do rosto e puxando, clicando no canvas para rotacionar a Esfera e ajustar o formato da cabeça



em todos os ângulos.

Enquanto você editava o objeto. Deve ter percebido dois botões novos no Canto direito da tela.

- Local - É muito útil. Com ele selecionado, cada área que você clicar se tornará o centro de rotações e zoom. Por exemplo, você dá um único clique em uma esfera formando um volume no centro dela. Agora, quando clicar no canvas pra rotacionar o objeto, o centro da rotação será onde você criou o volume. Pois cada clique que você dá no objeto se tornará o centro de Rotação e Zoom do objeto. Isso não interferirá na Simetria, você poderá continuar usando a simetria normalmente que continuará no mesmo lugar de origem.

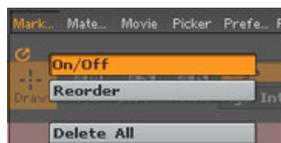
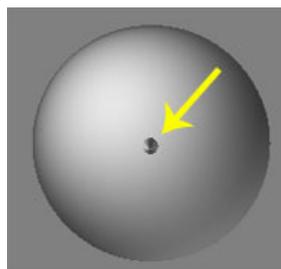
- S.Pivot - Este age um pouco diferente. Clicando nele, o ponto de Pivot do objeto se torna onde você clicou por último sobre o objeto. Então Simetria, rotação, Zoom, tudo estará em relação a este novo ponto. O centro do objeto será modificado, enquanto o "Local" não altera a característica do objeto, apenas a forma como visualizaremos as rotações e zoom nele.

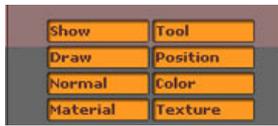


Ainda no canto direito, há esse botão com o desenho de uma Câmera.

Ele fará uma projeção do seu objeto 3D no canvas. Ou seja, ele fará uma cópia do seu objeto 3D no canvas na mesma posição que ele está, mas transformará esta cópia em 2.5D, que vimos no último tutorial.

Clique neste botão enquanto edita seu objeto 3D. Depois mova seu objeto 3D, segurando "Alt" e clicando e arrastando em uma área no canvas (longe do objeto) para movimentar o objeto 3D. E veja que uma cópia dele ficou no canvas. Essa cópia não pode ser alterada de forma 3D. Somente o objeto que você está editando é que continuará com as mesmas características.





Dentro do menu "Transform" você encontrará o ítem "M+" do lado da camera.

Como em qualquer calculadora, este botão memorizará. No caso do Zbrush, ele memoriza todas as características do seu objeto no momento.

No modo edit da esfera, clique em "M+" ou aperta a tecla de atalho M.



Agora clique na Câmera (), como mostrado no bloco acima. Para fazer uma cópia da esfera no canvas. Agora esta cópia foi feita com sua memorização.

Mova a esfera 3D que você está editando de modo que a esfera 2.5D que foi projetada no canvas apareça.

Saia do modo "Edit" da esfera 3D.

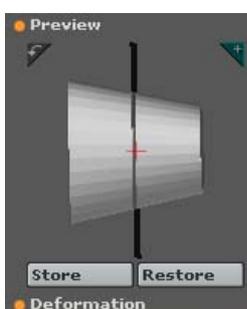
Perceba que agora quando você passa o mouse sobre a esfera projetada, aparecerá um flecha 3D apontando pra ela. E no topo do programa aparecerá várias características do objeto.

No topo em menus, há um menu chamado "Marker" ele controla apenas o que vai ser memorizado. Os itens selecionados são o que o programa vai memorizar. Você pode também ligar e desligar essa opção. Ou deletar tudo que foi gravado até então.

Enquanto estamos modelando em 3D em nenhum momento podemos escolher outra "Tool" ou saíremos do modo Edit do objeto 3D. e ele se tornará um objeto 2.5D com as mesmas características dos desenhos que fazíamos no primeiro tutorial. Por isso, uma vez que você colocar uma primitiva 3D no canvas (no caso a esfera) não mexa mais na opção "tool" até você ter terminado tudo que queira fazer. Caso acontecer, perceba que o objeto 3D que você estava trabalhando já foi copiado pra dentro de Tool, de modo que você nunca o perderá. Enquanto criávamos nossa primitiva, você deve lembrar que mexemos na características de "Initialize" dentro do menu Tool.

Se o fizessemos agora, perderíamos tudo que modelamos, porém uma cópia do que modelamos iria para a Quarta linha dentro de Tools.

Porém existe outras formas de criar distorções como as em Initialize criava, mas sem perder as características do que estamos modelando.





Dentro de Tool, que jogamos pro canto esquerdo há " Deformation ", é muito importante conhecer todas as possibilidades de deformação. Uma verdadeira mão-na-roda.

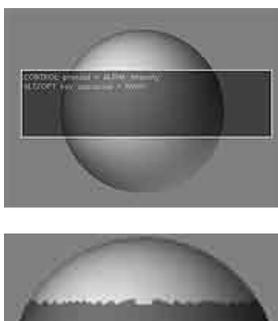
Aqui dá pra fazer várias coisas nos objetos que estamos modelando. Perceba que todo item possui X, Y e Z. Cinza e Branco. Os itens em Branco é por que estão selecionados.. por exemplo a opção "Size" Se estiver todos os eixos selecionados, aumenta o tamanho do objeto em todas as dimensões. Caso 1 só eixo estiver selecionado distorce aumentando só naquele eixo.

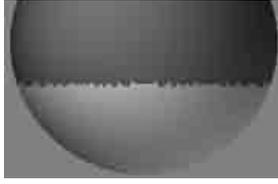
- Offset - Move o objeto, serve para afastar o objeto do ponto de Pivot (ponto central dele). Ou seja, simetria, rotações, etc, vão agir em outra posição.
- Rotate - Fará a rotação por Eixo, você pode rotacionar o objeto em apenas 1 eixo ou nos 3.
- Size - Como já dito é o tamanho do objeto. Serve também para extrudar apenas uma área do objeto, veremos isso daqui a pouco.
- Bend - Dobra o objeto no eixo desejado, cuidado que quando sobrepõe a malha do objeto, ela é unida, ou seja, se voce dobra um objeto pro lado esquerdo ao voltar denovo pro direito a superfície da area perdida vai tar toda danificada.
- SBend - É igual ao Bend mas trabalha deixando o objeto mais liso.
- Skew - Puxa os cantos em direcao ao eixo selecionado e mantem o centro na mesma posicao.
- SSkew - Mesmo processo mas deixa a malha mais suave.
- RFlatten - Vai extrudando as faces de forma que fiquem lisas em relação ao centro.
- Flatten - Torna a superfície reta em linha vertical ao eixo.
- SFlatten - Vai tornando a superfície reta de modo que o objeto vai se tornando uma esfera. Mas se esse é seu objetivo, utilize o Spherize.
- Twist - Torce o objeto, por exemplo de um cilindro você pode fazer um parafuso.
- Taper - Cria quinas, ele junta os cantos do objeto criando pontas.
- Squeeze - Valores negativos vão puxar a face de forma suavizada pra dentro, valores positivos vão aumentar pra fora em relação ao eixo.
- Noise - Uma das deformações que mais utilizo. Ele deixa o objeto todo "enrugado" criando varias ondulações pelo objeto.
- Smooth - Deixa bem lisinha a malha, é bom quando você modela um rosto e sem querer criou muitas ondulações no rosto. Você pode deixar a malha lisinha somente na parte que deseja e não no objeto (veremos daqui a pouco como fazer isso).
- Inflat - Aumentará o volume do objeto, como se realmente enchesse de "ar" dentro dele e ele inflasse.
- Spherize - Vai tornando o objeto em esfera aos poucos, muito bom pra deixar objetos abaulados.
- Gravity - Exagera no efeito da gravidade em relação ao eixo distorcendo o objeto.
- Perspective - Aumenta de um lado e diminui do outro.. dando uma impressao de perspectiva, que um lado do objeto está mais próximo da gente que o outro.

Anteriormente mostramos o "Preview" que mostrava as modificações que fazíamos em "Initialize", perceba que ele continua funcionando e mostrando o objeto.

Em Deformation ainda há 3 botões:

- Unify - Ele criará um tamanho padrão, serve pra ficar bem alinhado dentro do Preview. É bom para fazer as modificações de forma bem alinhada.
- Mirror - Espelha o objeto no eixo que voce quiser, o lado esquerdo vai ser o direito, e vice-versa.
- ReSym - Estamos modelando nosso rosto em simetria certo? Pois ativamos o "X". Caso ocorrer algum erro que um lado do rosto tenha algo diferente do esquerdo. Esse botão ajustará e fará a simetria correta. Se um lado do rosto tiver um volume grande e do lado esquerdo não, ele criará um meio termo em ambos os lados, e deixará o objeto bem simétrico. Pela minha experiência no programa, os resultados nunca são o que esperamos e demora bastante tempo pra calcular a simetria se o objeto for grande. Mas é só ajustar e consertar o resultado obtido.



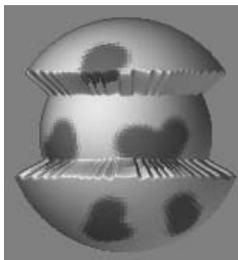
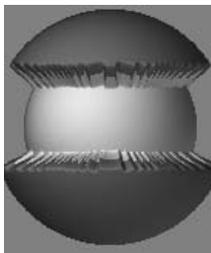
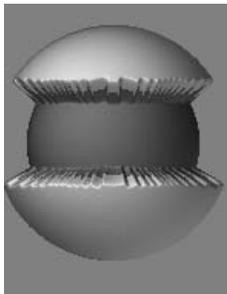


Como já antecipado, você pode atuar em apenas uma parte do objeto.

Crie uma Sphere3D no canvas para testes. E entre no modo "Edit" ou aperte T.

Agora segure "CTRL" e clique no canvas e sem soltar o botão do mouse arraste-o. Formará um retângulo cinza.

Atinja toda a área central da esfera, de modo que esta ficará Cinza ao soltar o botão do mouse.



Toda esta área Cinza que criamos estará "protegida", ou seja, só podemos mecher nas áreas que não estejam cinza, a área cinza se torna "intocável".

Volte ao menu "Deformation" que está dentro de Tools que jogamos pro lado esquerdo, como já vimos.

Aumente o valor de "Size".

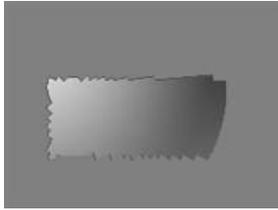
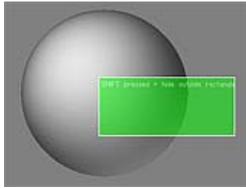
Perceba que as modificações não afetarão a área mascarada (área cinza).

Se você segurar "Ctrl" novamente. E dar um rápido clique no canvas (sem atingir o objeto). Ele inverte a máscara. Onde não há máscara criará, e onde está a máscara não haverá mais.

Para apagar a máscara, basta "criar" uma máscara onde não há objeto. Por exemplo, segure "Ctrl" clique no canvas e arraste formando o retângulo cinza sem atingir o objeto.

Você pode ainda criar máscara em lugares definidos por você. Basta você segurar "Ctrl" e pintar sobre o objeto.

Dentro do menu "tool" que jogamos para o lado esquerdo da tela, têm uma opção chamada "Masking" com várias opções avançadas para configurar essas máscaras. Mas você dificilmente precisará delas.



Da mesma forma que você mascarou partes do objeto para não editá-las, você pode "esconder" partes do objeto.

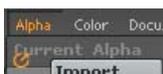
Basta você segurar "CTRL e SHIFT" e criar a seleção, desta vez o retângulo que se formará será Verde.

Somente a área que você seleciona com o retângulo verde será visível.

Para inverter a seleção agora é de maneira diferente que a máscara.

Basta esconder um área que não existe. Segure "Ctrl e Shift" forme o retângulo verde novamente no canvas sem atingir o objeto. Agora a área visível será invisível, e a área invisível será visível.

Para cancelar este modo, Basta segurar "Ctrl e Shift" e dar um simples clique no canvas.





Da mesma forma que mascaramos até agora, podemos usar Alphas para mascarar áreas. Essa técnica é chamada de Stencil.

Selecione para Testes esta Estrela em Alpha.

Dentro do menu Alpha. no topo.

Clique sobre o botão "Make St" apontado pela flecha amarela na imagem ao lado.

Este botão irá criar um Stencil com o alpha que está selecionado, neste caso a Estrela.

Agora para acionarmos o Stencil que criamos. Basta ir no menu "Stencil" no topo do programa.

E clicar sobre "Stencil On"

Ele irá mostrar o Alpha bem grande na tela.

De modo que poderemos editar apenas dentro do desenho do Stencil.

O menu Stencil tem o botao "Invr" que inverte as áreas, entre onde voce pode editar ou nao.

Quando o Stencil está ligado, basta apertar a tecla de "Espaço" no teclado. Que abrirá um menu diferente, nele você pode rotacionar e alterar o tamanho da Stencil.

Um truque interessante, é Você acionar a Stencil com o Canvas todo em Branco.

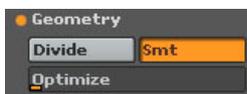
E então colocar um objeto no Canvas, como uma Sphere 3D, por exemplo, então ele criará a Malha dela apenas dentro da área da Stencil.

É um meio de você criar imagens 3D a partir de imagens 2D.

Como já dito no tutorial anterior, você pode importar um Alpha, pelo botao "import" dentro do menu Alpha. Então criar o Stencil a partir dele.

Ou pra transformar seu Alpha em um objeto 3D, uma formar ainda mais fácil. É clicar no botão "Make 3D" que está dentro do menu Alpha, no topo do programa.

MRes voce controla a quantidade de Faces que irá usar, Mdep a profundidade, Msm se quer alisar a malha, Dbls diz para criar os dois lados do objeto 3D.



Voltando com uma Esfera no canvas, e com o Stencil desligado, e no modo "Edit" dela, verifique que o menu "Tool" que jogamos para o lado esquerdo da tela possui ainda uma seção chamada "Geometry"

Clique e arraste na opção "Optimize" e verifique que ele diminui o numero de faces, tornando o objeto mais simples de forma inteligente.

Clique em "Divide" e perceba que ele aumenta o número de faces, dividindo cada face ao meio. Para modelarmos bem a cabeça que começamos anteriormente, precisaríamos dividir ela 1 vez. Ou o pouco numero de faces atrapalharia para criar mais detalhes. O Botão "Smt" apenas indica que ao subdividir ele vai dar uma suavizada na malha. Ou seja, Se você dividir um Cubo, ele vai ficar com os cantos arredondados, no formato de um "dado". Se você dividir sem essa opção selecionada, ele apenas criará mais faces, mas não alterará o formato do objeto.



Vamos conhecer agora o Projection Master.

Ele está no topo do lado esquerdo do programa. E é uma das principais inovações do ZBrush. Ele nos permite pintar nossos objetos 3D, utilizando cores, texturas ou materiais.

Coloque uma Shere 3D no canvas, entre no modo de "Edit" ou aperte a tecla de atalho T.

Agora clique no botão Projection Master, ou aperte a tecla de atalho G.

Abrirá uma tela de opções. Veremos todas, mas vá com calma por enquanto.

Escolha apenas Colors, para que possamos trabalhar com cores, Shaded para que possamos trabalhar com características de luzes nos materiais, escolha Material para podermos trabalhar com Materiais, Double Sided, significa que tudo que desenharmos no objeto será repetido do outro lado. E Fade que criará um degradê melhorando o aspecto do desenho. Clique em "Drop Now".

Ele vai pedir para criar uma Textura para você. Quando agente pintar sobre o Objeto 3D, na verdade estaremos pintando a Textura do objeto. Esta mensagem pede para criar uma Textura em Branco para que podemos pintá-la. Você pode selecionar a primeira opção e ele criará a textura pra você automático. Ou você mesmo pode criar sua textura em branco, Através do menu "Texture" no topo do programa, indo no botão "new". Em width e height você pode definir o tamanho da imagem de textura, quanto maior mais "detalhes" terão sua textura. E só depois ir pro Projection Master.

Mas no nosso caso, deixaremos que o programa crie, ele provavelmente criará uma textura 256X256 de tamanho por ser o padrão do programa. Então escolha "Create Texture e Continue" nesta tela.

Sinta-se Livre para pintar sua Esfera. Você apenas não poderá rotacioná-la, mas você pode utilizar qualquer Objeto dentro de "Tools"

Por padrão ele escolhe pra você SingleLayer Brush().

Eu particularmente gosto muito da ferramenta RollerBrush() Que utiliza texturas padrões do programa e cria uma sequencia inteligente, deixando um traçado suave.

Mas sinta-se livre em pintar da maneira que queira, como visto no último tutorial, utilizando Alphas, diferentes strokes, alterando os Materiais.

Assim que você terminar sua arte, clique novamente no botão Projection Master. Depois em Pick Up. E voalá. Sua textura foi criada.

É por ferramentas como estas, que o Zbrush têm se tornado tão popular.

Vamos dividir o Objeto uma vez. Como já aprendemos, indo no menu "tool" que jogamos para o lado esquerdo da tela.

Depois clicando em "Divide" dentro de geometry. Ou simplesmente apertando a tecla de atalho Ctrl+D.

Por que precisamos a esfera com mais detalhes, para que não torne "quadrado" as alterações que faremos agora.

Existe uma Teoria grande por trás de alguns aspectos do Zbrush.

Anteriormente desenhamos um rosto apartir de uma esfera. A esfera é uma primitiva, ela já vem no tools, com o programa. Tanto que podíamos alterar o menu "Initialize" pra definirmos de que maneira ela seria colocada no canvas, criamos um disco voador, lembras?

A essência por mais que modelamos o rosto, era de uma Esfera. Pois era uma primitiva modificada. A qualquer momento poderíamos ir em "Initialize" e alterar qualquer coisa e ela voltaria a ser uma Esfera.

Os objetos que não têm um parentesco com nenhuma primitiva. Por exemplo, quando importamos para o Zbrush um modelo que fizemos no 3D Studio Max, são chamados de PolyMesh 3D. Pois o programa não sabe qual foi a origem dele dentro do 3D Studio Max, não sabe se começamos com um cubo lá, esfera, ou de que maneira é a primitiva por trás dele. Ou seja, esses objetos não possuem omenu "Initialize". São simplesmente Poly Mesh 3D e não primitivas.

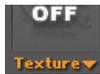
Estou passando esta teoria, por que para usarmos o Projection Master para fazer alterações na forma do objeto, ele precisa obrigatoriamente ser um Poly Mesh 3D.



No menu "tool" que jogamos para o lado esquerdo, possui um botão que transformará nossa esfera em um polymesh 3d.

Basta você clicar no botão "Make PolyMesh3D"





Saia do modo Edit da esfera.

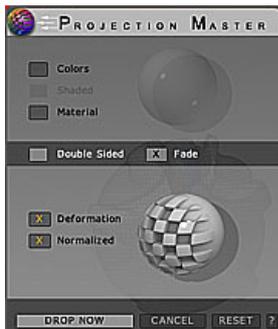
Apague tudo na tela indo em:

Layer -> Clear.

Clique em Tool e escolha o último item, da última linha, que é o Poly Mesh que criamos anteriormente. Ele possui exatamente todas as características que a esfera tinha, só não têm parentesco com nenhuma primitiva agora.

Coloque ele no canvas como anteriormente.

Caso a textura que desenhamos no Projection Master não tiver mais na esfera, basta clicar no botão "Texture" e escolher ela, ela deverá estar lá, e ser a última da lista de texturas.



Clique novamente no Projection Master.

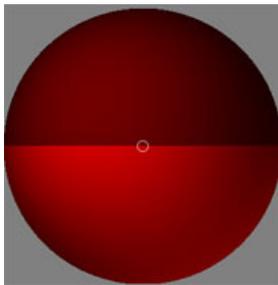
Mas desta vez escolha apenas Deformation e Normalized. Pois não vamos alterar as cores da textura, e sim alterar a malha do objeto. Clique em Drop now.

Agora escolha uma das ferramentas fantásticas do Zbrush como a SnakeHookBrush  E faça formatos incríveis na face da esfera que fizemos.

Quando achar que está legal, clique em Projection Master novamente.

E escolha "Pickup Now"

Você perceberá que o objeto sofreu todas as mudanças na sua forma. Mas é quase certo que esteja todo "quadrado". Isso acontece por que utilizamos poucas faces pro Projection Master. Basta você dividir (Ctrl+D) o objeto mais vezes, antes de entrar no projection master, e assim usará mais faces para as transformações.



Vamos falar agora da paixão da maioria das pessoas que utiliza o Zbrush.

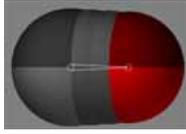
As ZSpheres. O programa chamou muito a atenção quando criou elas, são muito fáceis de trabalhar, mas existem pequenos segredos por trás delas, com o tempo, prática e experiência, você fará com elas em 5 minutos, o que levaria horas em outro programa, não é modo de falar não, ela mantém a malha do objeto 3D tão bem dividida, que nos demais programas demorariam horas ajustando vértice por vértice.



Clique em Tool.

Escolha a Zsphere, que é o último item na terceira linha.

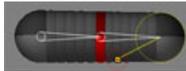
Na hora de desenhar ela no canvas, segure "Shift" para deixá-la bem alinhada. De forma que fique uma linha horizontal as duas metades da esfera.



Verifique que os métodos "edit" e "draw" estão selecionados, e crie uma outra esfera do lado direito como mostra a



figura.



Perceba que a parte mais escura da Zsphere do lado esquerdo está para cima.

O mesmo ocorre na Zsphere do lado direito. Ou seja, elas estão alinhadas corretamente, caso a Zsphere do lado direito tivesse a parte mais escura para baixo, criaria uma distorção na malha.

Saia do método Draw, e vá para o método "Move" E mova a esfera do lado esquerdo mais longe.

Como mostra a imagem ao lado.

Verifique que entre as duas Zspheres, há uma união entre elas, essa união é chamada de "Link".

Volte a seleciona "Draw" desta vez clique no link.

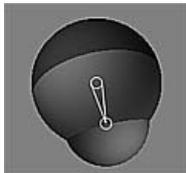
E veja que ele transformou um dos segmentos do link em Zsphere.

Vá alternando entre "Draw" e "Move" Desenhando vários segmentos dos dois lados das nossas Zspheres, até ter algo um pouco mais complexo como a imagem ao lado. Ou com a forma que você queira dar isso é apenas um teste.

Perceba que se você mover a Zsphere O resto das Zspheres irão de alguma forma se mover também. Porém se você mover o "Link" que liga as Zspheres, você obterá resultados melhores pois só as Zspheres ligadas a partir do Link se moverão.

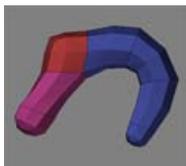
Se você segurar "Shift" enquanto cria uma nova Zsphere, ele criará uma Zsphere exatamente do mesmo tamanho que a Zsphere anterior.

Perceba que você pode Alterar o tamanho das esferas com Scale e rotacioná-las com Rotate.



Perceba que se colocarmos uma esfera dentro da outra. A esfera que está dentro não terá mais 2 cores, será apenas branca.

Desta forma criaremos Buracos na malha.



Aperte a Tecla "A" no teclado.

Você verá algo como a imagem ao lado.

Você pode aperta "A" mais uma vez e voltar a ver as ZSpheres, trocar elas de lugar usando o move, e apertar "A" denovo para ver como está a malha.

Durante toda a modelagem você poderá fazer isso, ou seja, você modela uma mão com Zspheres primeiro, aperta "A" vai para a malha. usa as ferramentas de modelagem normal que usamos até aqui. como o rosto que fizemos ou o

vir para a mão, usa as ferramentas de modelagem normal que usamos até aqui, como o rosto que fizemos ou o Projection Master. A qualquer momento, volta para as Esferas altera elas de lugar, fechando a mão por exemplo, ao voltar para a malha, estará tudo como você deixou, a não ser a mão que estará fechada. As Zsphere seriam como os Bones nos outros programas, mas funcionam ao inverso, primeiro você coloca elas e depois faz a malha, e não o inverso como ocorre nos demais programas de modelagem.



No menu "Tool" que jogamos para o lado esquerdo, procure Adaptive Skin.

- Preview - É o mesmo que aperta a tecla "A"

- Density - É a densidade da malha, tente colocar em "8" é o mesmo que dividir ela várias vezes.

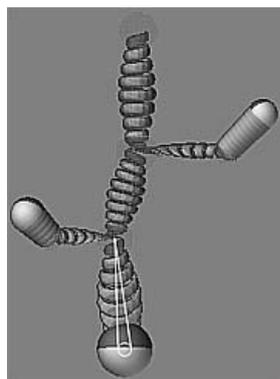
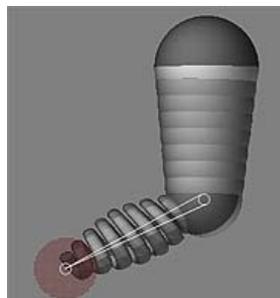
- Ires - É a resolução dos Links. Tente colocar em "1" e ver o que ocorre. Usaremos isso quando modelarmos um corpo humano e o rosto ficar Quadrado quando visto como Malha.

- Mbr - Trabalha com a curvatura da membrana que envolve os links. É bom ir alterando e checando para ver se dá uma característica melhor ao modelo.

- Mc - Cada Zsphere secundária não criará nas pontas uma malha maior para facilitar a uniao com outra Zsphere. Também é bom checar no modelo se o deixará melhor ou não.

- Mp - As Zspheres principais terão malhas menores.

- Make Adaptive Skin - Criará dentro de Tools, uma cópia do seu objeto com todas as configurações que você escolheu acima. Não mais como Zspheres, mas sim como um Adaptive Skin, que possui configurações diferentes dentro de Geometry.



Volte para o modo de Zspheres, Deixando a opção "Preview" não selecionada ou apertando a tecla de atalho "A".

Escolha a opção "move" de modo que você poderá clicar sobre uma Zsphere e selecioná-la (ela ficará vermelha).

Perceba que em Adaptive Skin, aparecerão 2 novos botões.

Clique em "Insert Connector Mesh" para colocar no lugar do link, um mesh qualquer.

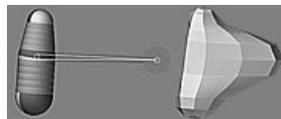
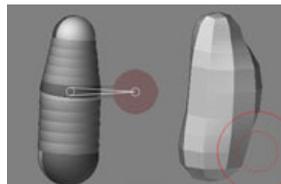
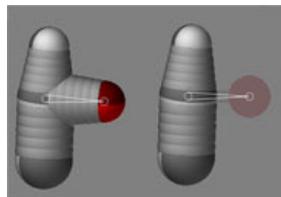


Para testes escolha o Helix3D (

Perceba que O mesh que escolhemos foi colocado no link, e a Zsphere ficou transparente. Você pode mover a zsphere bem longe, e o Mesh de conexão irá se esticar.

"Insert Local Mesh" adiciona o Mesh na própria Zsphere e não no link, perceba que ele deixa o link invisível, de modo que você não pode combinar um Local Mesh com um Connector Mesh. Você obterá muitas vezes resultados estranhos como achatar o mesh.

Perceba que mesmo a Zsphere estando transparente, nada te impede de criar novas Zspheres apartir dela.



Para deletar uma Zsphere, entre no modo "Draw"

Segure "ALT" e clique sobre a Esfera.

Se ao invés de deletar a Zsphere, você deletar o LINK que une a Zsphere. Tanto o link quanto a Zsphere ligada a ele ficarão transparentes, como mostra a imagem ao lado.

Isso se chama "Esfera Magnética". Ela puxa o Mesh em direção a Zsphere transparente, como mostra a imagem ao lado.

Perceba que quanto mais longe estiver a esfera magnética, mais forte ela puxará o Mesh.



No modo de visualização do Mesh.

Acionando "Preview" em Adaptive Skin, que está dentro de Tool que jogamos pro lado esquerdo, ou com a tecla de atalho "A", como já foi dito.

E entrando no modo "Edit", tecla de atalho T.

Acione "quick" e veja que no modo de Zspheres, ele é um pouco diferente.

O botão "Quick" serve para mostrar o mesh na tela sem suavizações, de modo que fica mais rápido pro computador mostrar seu objeto.

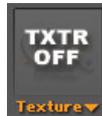
Acionando Quick, você ganha a possibilidade de acionar também "Frame".

Frame criará regiões coloridas no Canvas, o próprio Zbrush define as regiões como ele achar melhor, é muito bom para sabermos se há mesh se sobrepondo, enfim, é apenas um facilitador de visualização da Malha.

- Pfill - Você escolhe a intensidade da cor que o método Frame mostra.

- PFGra - Mostra o método Frame em preto-e-branco (ou tons de cinza). E não colorido. Perceba que mesmo nesse método Pfill continua funcionando.

- Pframe - Mostrará as vértices mais ou menos forte.



O método de visualização em Mesh, e não em Zspheres, é como o mesh do rosto que trabalhamos anteriormente, você pode aplicar texturas normalmente, ou entrar em Projection Master normalmente, inclusive podendo deformar o Mesh sem precisar transformá-lo em PolyMesh 3D, pois já é um.

O método de visualização Zspheres, suportará Materiais, de modo que as próprias Zspheres vão sofrer o efeito dos materiais.



Entre no modo de visualização do Mesh das Zspheres teclando "A" como já dito anteriormente.

No menu "tool" que jogamos para o canto esquerdo da tela e dentro de Adaptive Skin.

Coloque Density em "8"

Perceba que a Malha ficou bem mais detalhada por que possui muito mais faces. No modo "Edit" dessa malha.

Crie ondulação com a ferramenta "Draw" normalmente.

De forma que fique alguma coisa mais complexa, como a imagem ao lado.

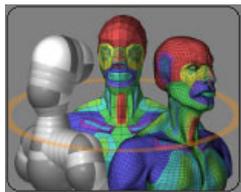
Agora aperte "Shift + D" num total de 7 vezes, e veja o que acontece.

Em seguida aperte apenas "D", 7 vezes também.

Perceba que ele mantém gravado perfeitamente como era a malha. Desse modo você pode ir alternando enquanto vai modelando a complexidade da malha.

Por exemplo, você quer fazer um objeto leve com poucas faces, pode modelar ele com bastante detalhes em Density 8, como vimos acima. E depois voltar a densidade com "Shift + D" alguma vezes que vai notar que ele voltará de forma inteligente.

Ou seja, alterne bastante esses modos enquanto modela, que você verá bons resultados, é comum Começarmos a estrutura de algo que iremos modelar com uma densidade baixa só então aumentá-la.



Clique aqui para ver um exemplo do site do Zbrush(
<http://pixologic.com/zbrush/interviews/images/picasso-project.jpg>)

Quando você quiser criar um corpo humano com Zspheres, ou qualquer coisa simétrica, nunca se esqueça de usar a Simetria como já vimos anteriormente. Usando a tecla de atalho "X" você cria a simetria em X. A tecla de atalho "Y" cria em Y. E a Tecla "Z" criará em Z. Mas lembre de acionar a simetria antes de começar a usar as Zspheres, caso já tiver

em 1. E a recar 2. Chama em 2. Mas lembre de adicionar a simetria antes de começar a usar as Zspheres, caso já tiver algo feito e não for perfeitamente simétrico, pode não dar certo. O Zbrush não possui um renderizador, porém no entanto nos permite fazer verdadeiras fotografias.

O Zbrush é um avanço inclusive nisso, pois o objetivo do programa é estarmos vendo a cena em alta qualidade enquanto modelamos.

Não pense que o Zbrush não possui efeitos de realismo como outros softwares poderosos como o 3D Studio Max, muito pelo contrário, o Zbrush é muito forte em materiais, iluminação e composição.

Mas a Maioria das pessoas não chega a este nível dentro do Zbrush, por ser um ferramenta relativamente nova.

Apartir de Agora vou entrar na última etapa dentro do Zbrush e então você saberá praticamente tudo que o Zbrush oferece, a partir daí é apenas muita prática!



Crie uma sequência qualquer de ZSpheres para testes.

E aperta "A" para ver o Mesh.



Clique em Material, e escolha o quinto materia, ToyPlastic ().

Usaremos este material para aprendizado por que ele interage bem com a luz.

Desabilite o botão "Quick" .

Dentro de Adaptive Skin, que fica dentro de Tools. Coloque a density em "8".

Rotacione seu Objeto na Tela e perceba que a Luz é bem tratada.

No Zbrush você pode trabalhar com até 8 Luzes.

Abra o menu "Light" no topo do programa.





Perceba que há 8 lâmpadas.

Mas apenas 2 delas estão laranja no fundo.

Isto significa que apenas 2 luzes estão ligadas no momento.

Para ligar ou desligar uma luz, basta selecionar com 1 clique. E depois dar outro "clique" do mouse sobre a lâmpada(



Perceba que no topo há uma esfera com um retângulo Laranja.



> - A Esfera representa o Objeto que está sendo editada no Canvas agora. E o Retângulo laranja diz onde a luz que você está selecionando está em relação ao objeto. Selecione uma "lâmpada" acesa, e mude o retângulo laranja de posição e perceba no objeto as mudanças.

Abaixo da Lâmpada voce vê um quadrado branco.

Este quadrado representa a cor da Lâmpada, Basta selecionar uma cor no canto esquerdo do programa, depois clicar sobre este quadrado que a luz obterá a cor (cuidado que o objeto nao possui textura, de forma q o objeto tmb receberá a cor, entao após definir uma cor pra luz, volte a cor do objeto pra branco).

Intensity - Aqui você altera a força da lâmpada, quanto maior o valor, mais forte a sua luz.

Ambient - Você altera a intensidade de todo o ambiente, não é relativo a luz selecionada, mas sim ao todo ambiente, de forma que se você alterar o valor da luz do ambiente, não importa que luz esteja selecionada o valor será o mesmo.

Intensity Curve - É relativo a luz selecionada, ao clicar abrirá um gráfico. É a intensidade de luz em relação ao centro. Tente fazer várias ondulações, e perceba que da Esquerda pra direita o gráfico representa a luz do centro pra fora. De forma que os picos do gráficos a luz é mais intensa.

Gdi e Gsi - São relativas a todas as luzes, e com elas criaremos efeitos especiais. GDI é a luz que cobre todo o objeto, e GSI é apenas o Specular (Specular é o brilhinho pequeno que dá nos objetos onde a luz pega mais forte, semelhante o brilho no canto dos olhos). Clicando na Esfera, você pode Alterar e escolher uma Textura tanto pra luz difusa (GDI -por todo o objeto), quanto a Specular (Gsi - Brilhinho). Escolha alguma textura pra testes e veja que belos efeitos você pode obter. As duas barras você edita a intensidade de cada uma delas.

Em Type, você o tipo de luz. Pode ser solar (pra todos os lados), ou Um ponto de luz. Essa escolha já é mostrada simultaneamente na imagem, de forma que você fará testes para ver com qual você obterá os melhores resultados. Perceba que a luz do tipo "Point" não te permite alterar a posição clicando na esfera ao topo.

Em Placement você ajusta o Alcance da luz e não sua posição.

Para luzes Spot, Glow e Point. Você pode clicar no botão maior "P" e então clicar no canvas para escolher a região da luz.

Shadown são opções de sombreamento da luz no objeto. Você pode alterar intensidade e tamanho.





No topo do programa ainda há o menu "Material". Onde podemos criar nossos próprios materiais.

Load e Save - você pode salvar ou carregar os materiais que fizer.

A barra abaixo é o índice dela, apenas uma maneira de selecionar um material.

R - reiniciará as configurações padrão

Show Used - Mostra pra seleção apenas os materiais usados.

CopyMat - Copiará as características do objeto. Ao clicar habilitará o botao "PasteMat" para colar em outro material.

Modifiers - Mostra os Shaders. Shaders são maneiras de calcular como a luz trabalhará no material. Na figura ao lado possui apenas 1 shader. Chamado de "S1" Que está selecionado como você pode ver.

Tente escolher o Material,



Colorized TriShader (), o ante-penúltimo material.

Perceba que agora você têm disponível 4 Shaders: S1, S2, S3 e S4.

Cada Shader, terá suas próprias características.

Ao selecionar S2, por exemplo, você perceberá que as opções se alteram.

Para ficar ficar expert em materiais você deve testar item por item, e ver como possuir os melhores resultados.

Abaixo da lista há os botões "CopySh" e ao clicar aparecerá "PasteSh" servem pra copiar o tipo de Shader e poder colar em outros materiais.

Basicamente para você se dar bem com os materiais deve saber os seguintes itens:

- Diffuse - Sempre que aparecer está relativo a camada mais superficial. Por exemplo, ao dizer que um plástico é azul, estamos falando que o Diffuse dele é azul, ou seja a coisa mais básica, pois acima disso há o brilho que o plástico possui ao virarmos contra a luz. Reflexo, enfim, vários outros fatores.

- Ambient - Trata-se de alguma opção que alterará o material como um todo, alterará desde a cor difusa, até reflexos. Enfim, todo o ambiente do objeto.

- Specular - Será uma opção relativa ao brilho que o objeto causa.

- Cavity - Será relativo a como o objeto se apresenta em cavidades. Por exemplo, como a luz entrará e será dentro de buracos no objeto.

- Reflection - Se o objeto irá refletir imagens.

- Bump - Criará ondulações no material. Por exemplo se usarmos um bump de um tabuleiro de xadrez em um objeto totalmente reto, a luz será tratada como se ouvessem cavidades nas partes pretas do tabuleiro de xadrez. Bump trata regiões dos materiais como se houvessem ou não ondulações.

- Metalicity - Dará aparência metálica ao objeto, isso altera ao mesmo tempo Specular, difuse e reflection.

- Noise - Criará granulados em regiões do material.





Ainda o menu "Render" no topo do programa. E é nele que alteraremos como vemos as imagens no Canvas.

No topo temos a opção Cursor, serve para mostrarmos apenas 1 dos itens no canvas com sua qualidade total. Você deve clicar e sem soltar o botão arrastá-lo até o item para escolhê-lo.

Abaixo há 4 opções de visualização.

Preview mostra luzes e materiais, porém de forma rápida. Flat só mostra cor e textura, ignora luz. Fast ignora todas as características. Best aplica todas as correções possíveis.

- Fog - Serve pra criar neblina no ambiente.
- Shadows - Ativa sombras entre os objetos.
- Depth Cue - Simula uma camera, onde objetos mais longes ficam mais desfocados
- Fibers - Mostra as características dos materiais com todas as correções possíveis.
- SoftZ - Aplicará com maior perfeição as transformações para 2.5D
- SoftRGB - Aplicará filtros de correção em texturas. Não permite que fique pixelizados quando muito esticados.

3D Shading só mostra no modo Preview, serve pra usar menos correções na hora de calcular como a luz bate nos materiais.

Abaixo há opções relativas aos itens selecionados. AntiAliasing tira o serrilhado das imagens. Depth Cue você pode definir a distância do desfoque de camera de Depth1 até o Depth2. Fog você escolhe a cor da neblina, a distância em Depth1 até Depth2 e sua intensidade. Fast Render por não trabalhar com luzes, você escolhe como mostrar os materiais por luzes simuladas em todo o ambiente ou na cor difusa do material. Environment são opções de reflexo. Você define o que irá refletir, se é uma imagem, uma cor, etc. Em Adjustments você poderá controlar o brilho e o contraste da imagem.

Ainda há coisas que não disse sobre o Zbrush, mas são coisas de menor importância. Espero que você tenha gostado dos 3 tutoriais de Zbrush. É o pioneiro no Brasil a ser tão completo.

Acredito que se você leu os 3 já consegue se virar muito bem no programa, agora é só muita prática.

Boa sorte e Abraços.