

Aprenda Materiais PBR em 5 Passos

HENRIQUE BARROS



O você vai encontrar neste E-book?

Este E-book é um guia em 5 etapas simples para você dar os primeiros passos na criação de materiais PBR, sem complicações.

Você vai descobrir o que são Materiais PBR e por que deve começar a usar hoje mesmo. Eu vou te mostrar que o uso e aplicações não são difíceis, porém tem muita informação errada e confusa na Internet, o que faz você perder muito tempo para aprender sozinho e conseguir o resultado certo.

Só que existe um atalho para você aprender definitivamente a criar Materiais muito mais realistas com PBR e isso que vou te mostrar nas próximas páginas.



O Guia Completo PBR 2 é um grande complemento as aulas do Mastering Vray for Sketchup... Visto que expõe toda a teoria aplicada nas aulas.



Luis Braz

Mas antes de eu te mostrar o passo a passo correto, deixa eu te falar como cheguei neste conhecimento e como me tornei especialista na criação de Materiais PBR.

Como me tornei um especialista em Materiais

Eu uso o V-Ray há 13 anos e uma coisa que sempre me interessou foi como conseguir mais realismo e qualidade nos materiais.

No final de 2016 uma informação chegou a mim, eu estava acompanhando lançamento de um game e no making of falavam de algo novo, Materiais Substances e PBR. Fiquei muito impressionado com a forma que as Texturas e Mapas eram aplicados e a facilidade de criar materiais detalhados apenas usando as texturas.

Baixei o Substance Designer no mesmo dia, pois esta era a ferramenta usada para criar os materiais PBR de forma digital, e nossa! Achei extremamente complexo, porém muito preciso. Então comecei a estudar a ferramenta e percebi que a sua curva de aprendizagem era muito elevada e não fazia muito sentido para arquitetos e designers de interiores adicionarem ao Workflow, pelo menos não daquela maneira.

Contudo vários sites começaram a compartilhar as texturas PBR já criadas e vi que seria muito mais simples usar estes materiais no V-Ray. Então no final de 2017 eu fiz uma aula ao vivo no Youtube, a primeira no mundo sobre materiais PBR para o V-Ray for SketchUp, e naquele dia previ que estes materiais seriam a forma principal de criação para o próximo ano, 2018. E sabe o aconteceu?

Nada. A maioria das pessoas que usavam o V-Ray ainda continuavam criando materiais com o método antigo, usando muitas camadas de Color Correction, Mix e Blend Material, um grande erro quando usado sem limites.

Isso acontecia principalmente porque exigia um pouco mais de conhecimento e nem mesmo o V-Ray tinha uma opção direta para usar materiais PBR naquela época, sendo sincero não dá pra usar o que a gente não sabe, então deixa eu te explicar.

O que são Materiais PBR?

PBR (em inglês, physically based rendering) não são apenas as texturas, na verdade, é uma maneira de criar materiais usando a física correta, baseada na luz e no comportamento da luz sobre a superfície.

Isso significa que podemos criar materiais PBR perfeitamente, mesmo sem usar nenhuma textura ou apenas aplicar em alguns canais para conseguir mais detalhes.

O PBR se opõe aos modelos tradicionais de criação de materiais baseados apenas nas superfícies reflexivas e não reflexivas e por esta razão gera materiais muito mais realistas e com menos configurações, basta entender os seus princípios.

Neste E-book eu vou te mostrar 5 passos que farão qualquer pessoa aprender de forma simples e mudar completamente o modo como cria materiais no V-Ray for SketchUp.



Comprei o guia pbr aproveito para deixar elogios muito gratificante poder acessar esse conhecimento...sou iniciante em vray estou gostando muito.."



Adilson Paiva

Passo 01 – Identificando os tipos de Materiais

Os Materiais podem ser classificados em 2 tipos distintos: **os dielétricos (não-metals) e os Metálicos**, a partir dessa distinção poderemos seguir um caminho ou outro.

Materiais Dielétricos possuem as seguintes características:

- Possuem cor ou textura no Diffuse
- O reflexo Specular é sempre 100% branco
- O IOR do material em torno de 1.5
- Possui mapa Metalness 100% preto

Alguns exemplos de dielétricos: plastico, madeira, porcelana, concreto



Materiais Metálicos possuem as seguintes características:

- Não possui cor ou textura no Diffuse (veja a nota)
- O reflexo Specular é sempre 100% branco
- O IOR do material varia e será definido pelo Albedo.
- Possui mapa Metalness 100% branco

Alguns exemplos de metálicos são: ouro, prata, bronze, alumínio



NOTA: A partir do V-Ray 5 o Diffuse (color) passou a ser a Reflexividade base dos Metais.

Identificando o tipo de material nós vamos para a segunda etapa.



Mto bom o guia e cenas bônus! Parabéns novamente!



Raphaël S. Gundisalvici

Passo 02 – Escolhendo o Workflow PBR

Existem 2 tipos de Workflows em PBR: **Specular/ Glossiness e Metallic/ Roughness** e ter este conhecimento é EXTREMAMENTE importante pois define o brilho e características da superfície do material.

Considero esse conceito um dos mais importantes e que vai fazer a diferença entre a criação correta e o mal uso das texturas, quando falamos de PBR. Quando comecei a estudar este tipo de material em 2016 havia pouquíssimas referências ou sites.

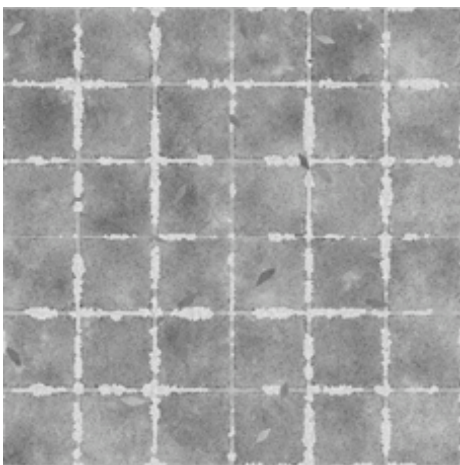
Hoje em dia na internet podemos encontrar diversos sites com texturas PBR, ainda neste Guia vou deixar a lista dos principais, gratuitos e pagos, que eu uso.

Mas o que precisamos entender aqui é como vamos usar estas texturas e isso depende do workflow escolhido.

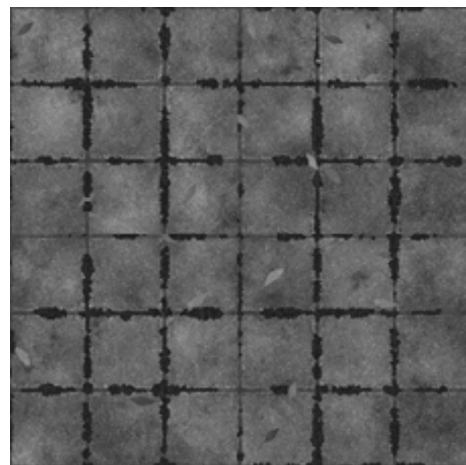
Até o V-Ray 4 estes dois modelos eram configurados separadamente, em um tipo de material BRDF distinto.

O workflow praticamente se diferencia pelas texturas Roughness e Glossiness, elas têm a mesma função e dão ênfase ao conceito de microsúperfícies que ressalta a suavidade ou aspereza do material.

Veja alguns exemplos:

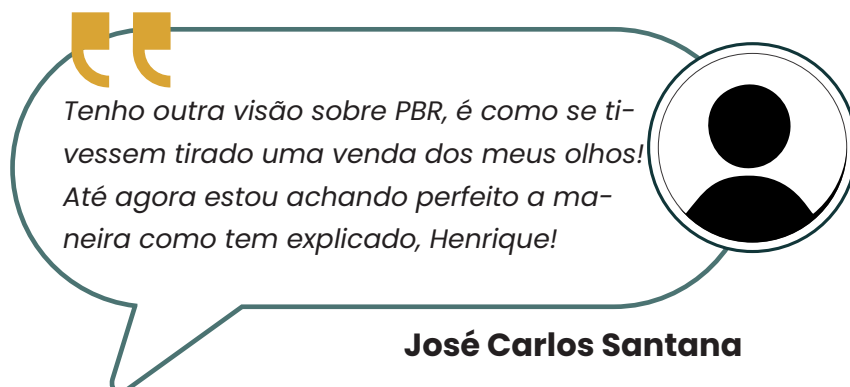


Textura Roughness



Textura Glossiness

As texturas são o inverso uma da outra. No Roughness a cor preta representa o brilho do material ou seja o valor 0 na escala linear.



Passo 03 – Baixar Texturas de Qualidade

Este passo é importantíssimo. Não existe realismo quando você usa texturas de baixa qualidade.

Você pode escolher entre texturas de 2K a 8K, mas quanto maior a resolução melhor é o seu material. Para encontrar texturas de qualidade eu recomendo os seguintes sites, com verdadeiras texturas em PBR, alguns pagos e outros 100% Gratuitos. Para baixar texturas acesse:

Archdesign: <https://archdesigncad.com.br/>

Existem outras sites de texturas, porém alguns deles não seguem o padrão PBR. Para a textura ser fisicamente correta ela precisa seguir regras e não podem ser simplesmente editadas no Photoshop.

Outra coisa importante é que as texturas precisam ser Tileable (encaixáveis). Abaixo as principais texturas e suas nomenclaturas.

Diffuse, Albedo ou Base Color – dif, albedo, color, c

Roughness – rough, r

Glossiness – gloss, g

Ambient Occlusion – ao

Metallic – metal, m

Normal Map – normal, nor

Bump – b

Height Map – height, h

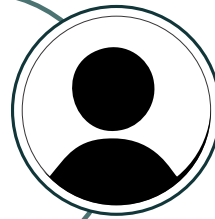
Displacement - disp

Estes mapas possuem configurações específicas que vamos aprender no próximo passo, porém o uso mais detalhado sobre elas, eu explico no Guia Completo PBR Volume 2.

Este Guia Completo PBR é totalmente acessível e de fácil leitura, para que qualquer pessoa possa aprender a criar materiais muito mais realistas, vou falar mais sobre ele no final deste E-book.



Parabéns Henrique Barros sempre a frente de todos criadores de conteúdo sobre maquete eletrônica e criação de materiais!!!!



Álvaro Alves

Passo 04 – Configurar as texturas Corretamente

Parabéns! Até aqui você já entendeu que não é tão difícil trabalhar com materiais PBR, mesmo que nunca tenha usado antes.

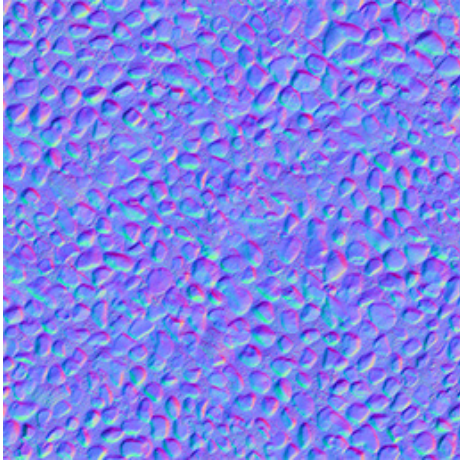
Agora vamos aprender um passo onde muita gente erra, mesmo profissionais e alguns professores na internet: As configurações de gama das texturas PBR.

Para ser fisicamente correto as texturas PBR precisam ser configuradas como sRGB ou linear. E estes modos definem como as cores se comportarão no seu monitor.

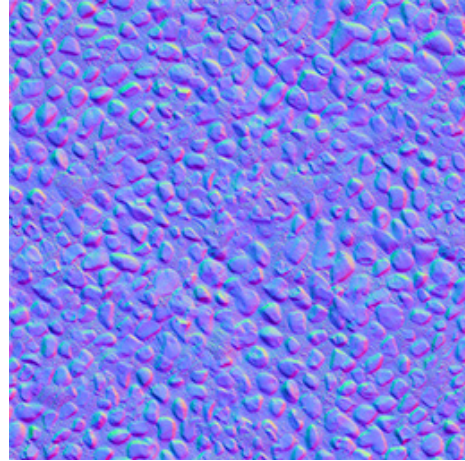
Como regra geral o Base Color (Diffuse) e o Mapa de Translucidez devem ser sempre sRGB e as demais texturas todas Linear, incluindo, roughness, glossiness, metalness, normal, bump, height map e displacement.

Outro ponto importante e que por muito tempo foi deixado de lado, são os tipos de texturas Normal Map. Como elas vieram dos softwares para desenvolvimento de games que usam o Modo Direct X, estas texturas são usadas de forma errada no V-Ray.

O modo suportado pelo V-Ray é o OpenGL e por esta razão é preciso ficar atento para que a textura não fique invertida no material.



Normal Map Direct X



Normal Map Open GL

Em um outro momento vou falar sobre estas configurações de correção.

Passo 05 – Usar um Ambiente de Testes 100% Linear

O passo final é um dos mais importante. Para começar a dominar a criação de materiais PBR é preciso ter um Ambiente 3D totalmente configurado de forma linear para testar os seus materiais.

Muita gente ignora esta etapa e acha que só precisa criar uma cena qualquer no SketchUp e os seus materiais já ficarão fisicamente correto.

Errado!

Se você sempre ajusta os seus materiais para se adaptar a iluminação de cada cena que cria ou seus materiais não ficam bons, com texturas escuras ou claras demais. O erro está no ambiente que estes materiais foram criados.

Para que os seus materiais sejam verdadeiramente PBR eles devem manter as características e se adaptar corretamente a iluminação do projeto. Como vimos no início deste E-book, PBR é uma maneira de criar materiais usando a física correta, baseada na luz e no comportamento da luz sobre a superfície.

Por esta razão eu preparei um bônus...na verdade 10 cenas configuradas, prontas para renderizar materiais da forma certa. Estas cenas são exclusivas e estão disponíveis juntos com o Guia Completo PBR 2, que você pode adquirir no link abaixo, caso tenha interesse em continuar os seus estudos.

[<< QUERO CONTINUAR AGORA O MEUS ESTUDOS SOBRE PBR >>](#)

Ah e tem mais, no livro você encontra o link para 10 videos aulas completas onde vamos colocar em prática tudo que a gente vai aprendendo durante a leitura e assim fixar ainda mais o conteúdo.

E para deixar o livro mais acessível liberei um desconto para quem baixou este e-book e quer continuar aprendendo.

Mas vale ressaltar que como este é um valor promocional que eu preparei para esta semana, por isso ele não ficará disponível por tempo.

[<< QUERO GARANTIR O MEU COM DESCONTO AGORA >>](#)

Se você gostou deste material vai adorar o Guia Completo PBR 2, com ele em mãos você vai literalmente dominar a criação de materiais fisicamente corretos.

E para te ajudar a começar do jeito certo ainda vou liberar um outro Bônus!

Um Pack com 500 mapas PBR, são quase 10 GB de texturas e mapas, para começar a praticar com os Studios que acompanha o Guia Completo PBR 2.

[<< QUERO RECEBER O MEU PACK COM 500 MAPAS PBR DE BÔNUS >>](#)

Esta foi a maneira que eu encontrei para te ajudar ao máximo e levar você ao próximo nível.

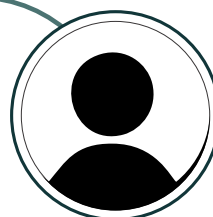
#vamosjuntos

Bons estudos

Henrique Barros



...Comprei a nova versão do guia e acho que foi muito "aprimorado" na forma com os tópicos sempre tratados de forma fácil e intuitiva...



Emanuele Brancato

