

Stylized Arcane Process

Um pós-processamento pictórico para Unreal Engine 5.4 a 5.8. Ele transforma qualquer cena 3D em uma imagem pintada à mão: planos de luz chapados, sombras coloridas e frias contra luzes quentes, pinceladas a óleo, uma névoa pintada ao longe e um contorno de tinta desenhado à mão ao redor dos seus personagens. Um único material, cinco presets prontos, todos os ajustes editáveis em tempo real.

1. O que vem no pacote
2. Início rápido — estilize um nível inteiro (10 segundos)
3. Contorno de tinta nos personagens
4. Style Zones — um visual diferente por área
5. Os cinco presets
6. Crie o seu próprio visual
7. Cores de equipe (opcional)
8. Dicas e solução de problemas
9. Referência de parâmetros
10. Nível de demonstração
11. Suporte

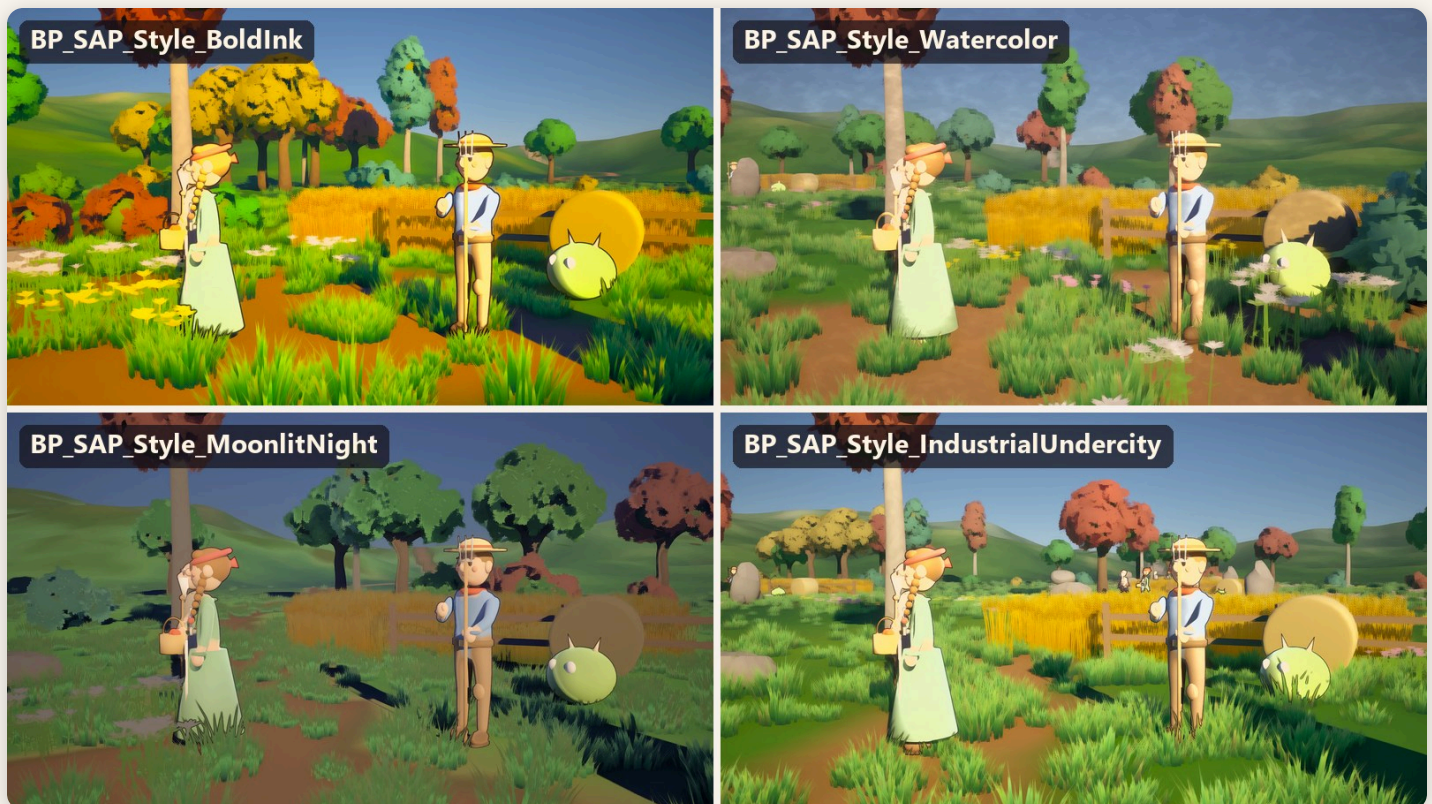


1. O que vem no pacote

Pasta	Conteúdo
PostProcess/Materials	M_SAP_Master — o próprio efeito. Você nunca precisa abri-lo.
PostProcess/Presets	Cinco visuais prontos para usar (instâncias de material): Default , Bold Ink , Watercolor , Moonlit Night , Industrial Undercity .
PostProcess/Blueprints	BP_SAP_Style_Default , BP_SAP_Style_BoldInk , BP_SAP_Style_Watercolor , BP_SAP_Style_MoonlitNight , BP_SAP_Style_IndustrialUndercity — arraste um deles para um nível e a cena inteira é pintada com o preset correspondente. BP_SAP_StyleZone — uma caixa que aplica um preset apenas dentro do seu volume, com uma transição suave na borda.
PostProcess/Textures	T_SAP_Brush — a textura de pincel que quebra as linhas e as bordas entre tons.
Demo	Um pequeno nível de demonstração com câmera livre. Não faz parte do efeito: você pode excluir esta pasta.

Sem código, sem plugin: apenas conteúdo. Funciona em qualquer projeto, Blueprint ou C++.

2. Início rápido — estilize um nível inteiro (10 segundos)



1. No Content Browser, abra `PostProcess/Blueprints`.
2. Arraste **BP_SAP_Style_Default** para o seu nível. A posição não importa: ele cobre o nível inteiro.
3. Pronto. A pintura é aplicada à imagem inteira de uma só vez.

Cada Blueprint de estilo é um Post Process sem limites (Infinite Extent) que carrega um preset. Um ícone facilita selecioná-lo no viewport.

Mudar o visual

- Exclua o Blueprint de estilo que você posicionou e arraste outro: **BP_SAP_Style_BoldInk**,

BP_SAP_Style_Watercolor, **BP_SAP_Style_MoonlitNight** ou **BP_SAP_Style_IndustrialUndercity**.

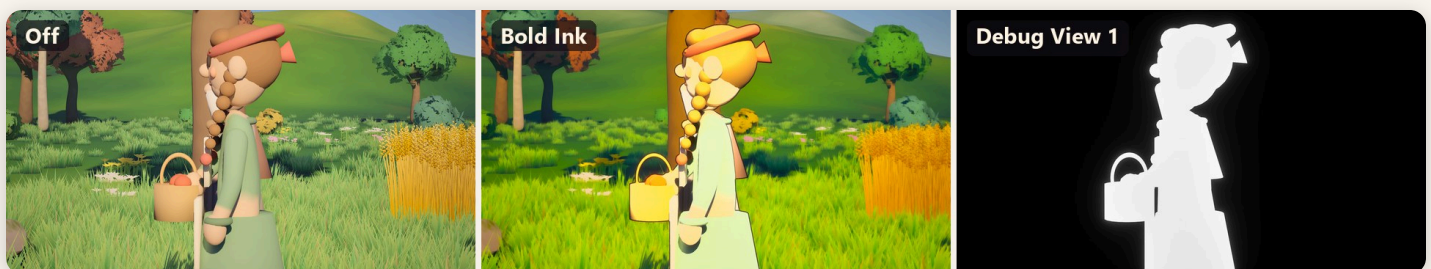
- Mantenha apenas um Blueprint de estilo por nível: dois deles se misturam.
- Para ir além, selecione o Blueprint e depois o seu componente **Style**. Em **Rendering Features** → **Post Process**

Materials **você pode escolher outro preset (ou o seu próprio, seção 6)**. Blend Weight** define a intensidade com que o estilo é aplicado (1 = total).

Alternativa: com o seu próprio Post Process Volume

1. Posicione um **Post Process Volume** no seu nível (ou selecione o que você já tem).
2. No Details panel (painel Detalhes), marque **Infinite Extent (Unbound)** para que ele cubra o nível inteiro.
3. Abra **Rendering Features** → **Post Process Materials**, clique em **+**, escolha **Asset reference** e selecione **MI_SAP_Default** (ou qualquer outro preset).
4. Pronto. A pintura é aplicada à imagem inteira de uma só vez.

3. Contorno de tinta nos personagens



O visual pintado se aplica a tudo. O **contorno de tinta** é desenhado apenas ao redor dos objetos que escrevem na Custom Depth, então é você quem decide o que recebe tinta.

1. Selecione o componente de mesh do seu personagem (Skeletal Mesh ou Static Mesh).
2. Em **Rendering**, marque **Render CustomDepth Pass**.
3. Em Project Settings → Engine → Rendering, **Custom Depth-Stencil Pass** deve estar em **Enabled** (o padrão da engine). Para cores de equipe (seção 7), defina-o como **Enabled with Stencil**.

4. Style Zones — um visual diferente por área

Arraste **BP_SAP_StyleZone** para o nível. Dentro da sua caixa, o preset dela substitui o global; na borda, os dois se misturam suavemente. Uso típico: uma caverna escura no meio de um vale ensolarado, uma sequência de sonho, uma arena de chefe.

Os dois trabalham juntos: um Blueprint de estilo (por exemplo **BP_SAP_Style_Default**) pinta o nível inteiro, e algumas zonas mudam o visual localmente. Uma zona tem **Priority** 1, os Blueprints de estilo têm 0: dentro da sua caixa, a zona prevalece.

- Redimensionar: selecione o componente **Zone** e altere o seu **Box Extent** (ou mude a escala do ator).
- Escolher o visual: selecione o componente **Style** → Rendering Features → Post Process Materials → escolha um preset.
- Suavidade da transição: **Blend Radius** no componente Style (em cm).
- Prioridade: se duas zonas se sobrepõem, prevalece a que tiver a **Priority** mais alta. Mantenha-a acima de 0 para que

a zona fique acima do estilo global.

A zona reage à posição da **câmera**, não à do personagem: com uma câmera em terceira pessoa, a câmera fica alguns metros atrás do seu personagem, então faça a zona grande o suficiente.

5. Os cinco presets



Preset	Blueprint	O visual
Default	BP_SAP_Style_Default	O visual de referência: luzes creme quentes, sombras azul-petróleo frias, pinceladas a óleo, tinta suave. Comece por aqui.
Bold Ink	BP_SAP_Style_BoldInk	Tinta grossa e escura com linhas internas extras, mais contraste e cor: uma leitura gráfica, no estilo de histórias em quadrinhos.
Watercolor	BP_SAP_Style_Watercolor	Nenhuma tinta: grandes pinceladas suaves, grão de tela, transições delicadas entre tons e tons de cor leves.

Preset	Blueprint	O visual
Moonlit Night	BP_SAP_Style_MoonlitNight	Sombras azul-profundo, luzes azul-prateadas e tênues, luz de contorno e névoa azuis, baixa saturação. Transforma um nível diurno em uma cena noturna sem refazer a iluminação.
Industrial Undercity	BP_SAP_Style_IndustrialUndercity	Sombras verde-petróleo, uma luz de contorno ciano intensa e tinta preto-petróleo: um clima industrial e frio.

6. Crie o seu próprio visual



Nunca edite diretamente os presets do pacote (uma atualização sobrescreveria o seu trabalho). Em vez disso:

1. Clique com o botão direito em um preset → **Create Material Instance** (ou duplique-o para a sua própria pasta).
2. Abra a sua nova instância: todos os ajustes estão organizados em grupos numerados, do mais importante (1) ao mais técnico (Advanced). Marque um ajuste para sobrescrevê-lo e arraste o valor: o viewport é atualizado em tempo real.

3. Passe o cursor sobre qualquer ajuste para ler o que ele faz. A lista completa, com intervalos e valores padrão, está na seção 9.

Bons primeiros ajustes: **Ink Strength**, **Oil Brush Strokes**, **Shadow Tint**, **Light Tint**, **Saturation**, **Atmospheric Depth**.

7. Cores de equipe (opcional)

Em jogos de estratégia ou multijogador, a tinta pode assumir a cor de uma equipe:

1. Defina Custom Depth-Stencil Pass como **Enabled with Stencil** (seção 3).
2. Em cada mesh de personagem: **Custom Depth Stencil Value** = 1 para a equipe A, 2 para a equipe B.
3. No seu preset, defina **Team Colored Ink** como 1 e escolha **Team A / Team B Ink Color**.

8. Dicas e solução de problemas

- **Nada muda.** Verifique se há um Blueprint de estilo no nível. Com o seu próprio Post Process Volume, verifique se

ele está Unbound (ou se a câmera está dentro dele) e se o preset aparece em Post Process Materials com peso 1.

- **Meu personagem não tem tinta.** Render CustomDepth Pass não está marcado no mesh dele (seção 3).
- **A tinta aparece através das paredes.** Isso não acontece, por design; se ela piscar onde um personagem encosta em

uma parede, aumente um pouco **Occlusion Tolerance**.

- **A imagem está clara ou escura demais.** O visual é calibrado para uma exposição fixa. No seu Post Process Volume,

defina **Exposure** → **Min EV100** e **Max EV100** com o mesmo valor (1 é um bom ponto de partida) e depois ajuste **Exposure Compensation**.

- **Personagens distantes mantêm a tinta / perdem cedo demais.** Ajuste **Full Style Up To** e **No Ink Beyond** (grupo 5).

- **A névoa cobre o meu primeiro plano.** Aumente **Haze Start Distance** ou diminua **Atmospheric Depth**.
- **As linhas são estáveis.** O efeito é executado antes do anti-aliasing temporal da engine (TSR/TAA), então os

contornos são suavizados como o resto da imagem, em vez de cintilar.

- **Céu limpo, sol quente.** O estilo é um pós-processamento: ele pinta o que a sua iluminação entrega. Um céu limpo e

um sol quente fazem o visual brilhar.

- **Debug View** (último grupo) mostra a máscara dos personagens, apenas a tinta ou a profundidade utilizada: útil para

entender o que o efeito enxerga.

9. Referência de parâmetros

Os valores padrão abaixo são os do material mestre; cada preset sobrescreve alguns deles.

1 - Ink Outline

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Ink Strength	0 – 1.5	1	A intensidade do traço de tinta desenhado à mão ao redor dos personagens. 0 remove toda a tinta; 1 é o visual de referência.
Ink Thickness	0.5 – 6	2.3	Largura do contorno externo, em pixels, na distância de referência. Ele afina automaticamente com a distância.
Ink Color	cor	(0.05, 0.03, 0.05)	Cor base da tinta. Um tom ameixa escuro parece mais suave do que o preto puro.
Ink Takes Local Color	0 – 1	0.5	0 = uma única cor de tinta em todo lugar. 1 = a linha vira uma versão mais escura da cor que ela contorna (marrom na pele, verde em uma túnica), como lápis de cor.
Ink Bleed Outside	0 – 1	0.5	Quanto do traço transborda para fora da silhueta, no estilo carvão. 0 = linha desenhada apenas dentro do personagem.

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Ink Brush Breakup	0 – 1	0.55	Deixa a textura de pincel corroer a linha para que ela pareça pintada à mão, e não filtrada.

2 - Painted Look

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Paint Strokes (World)	0 – 1	0.85	Transforma os gradientes suaves do ambiente em manchas de tinta chapadas com bordas nítidas. 0 = imagem nítida.
Stroke Size	1 – 5	2.5	Tamanho das manchas de tinta, em pixels. Mesmo custo em qualquer tamanho.
Paint Strokes (Characters)	0 – 1	0.35	O mesmo efeito nos personagens. Mantenha abaixo do valor do mundo: em excesso, deixa os rostos borrados.
Canvas Grain	0 – 1	0.25	Uma leve textura de tela sobre a imagem inteira, que integra personagens e mundo.
Stylize World	0 – 1	1	Quanto do visual pintado e da correção de cor o ambiente recebe. 0 = mundo intocado; os personagens mantêm todo o seu estilo.
Saturation	0 – 2	1.18	Devolve a cor que a média da pintura retira. 1 = sem alteração.

2b - Oil Paint

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Oil Brush Strokes	0 – 1	0.75	Espalha a tinta AO LONGO das formas (um caule, um ombro, a aresta de uma rocha), como pinceladas a óleo. As áreas planas seguem a direção do pincel.
Oil Stroke Length	0 – 24	11	Comprimento das pinceladas a óleo, em pixels.
Oil Impasto	0 – 1	0.3	Marcas de cerdas: finos sulcos ao longo de cada pincelada captam a luz, como tinta a óleo espessa.
Canvas Weave	0 – 1	0	Uma fina trama de tela que aparece sob a tinta.
Canvas Weave Size	2 – 12	4	Tamanho da trama da tela, em pixels.

2c - Painted Atmosphere

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Haze Color	cor	(0.62, 0.78, 0.92)	Cor da névoa distante. Azul-celeste pálido para a luz do dia, âmbar quente para o entardecer.
Atmospheric Depth	0 – 1	0.7	Perspectiva atmosférica pintada: as formas distantes se dissolvem em uma névoa luminosa, mais pálida e azulada, como os cenários de um filme pintado. 0 = desativado.
Haze Start Distance	0 – 20000	1500	Distância (cm) em que a névoa começa.
Haze Full Distance	500 – 60000	9000	Distância (cm) em que a névoa atinge a intensidade máxima.
Foreground Color Boost	0 – 1	0.6	Saturação extra perto da câmera, onde o olhar pausa.

3 - Color Grading

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Shadow Tint	cor	(0.58, 0.56, 0.92)	Cor aplicada às sombras. Um violeta frio é a marca registrada do visual. Apenas tinge: nunca escurece por conta própria.
Shadow Tint Strength	0 – 1	0.85	A intensidade com que o tom das sombras é aplicado ao mundo.
Light Tint	cor	(1.16, 1.04, 0.86)	Cor aplicada às altas luzes. Um dourado quente contra sombras frias dá a sensação pintada de duas temperaturas.
Light Tint Strength	0 – 1	0.7	A intensidade com que o tom das luzes é aplicado ao mundo.
Adapt To Scene Brightness	0 – 1	1	1 = os limiares de sombra e de luz acompanham o brilho geral do nível, então uma floresta escura e um deserto ensolarado ficam bem com o mesmo preset.
Tone Edge Hardness	1 – 40	9	Suavidade da borda entre sombra, meio-tom e luz. ~10 = pintado, 40 = cel shading nítido.

4 - Rim Light

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Rim Light Strength	0 – 1	0.35	Uma franja de luz quente ao longo das bordas dos personagens vistos em ângulos rasantes.
Rim Light Color	cor	(0.95, 0.72, 0.40)	Cor da franja. Dourado para uma cidade acolhedora, ciano para uma cidade subterrânea industrial.
Rim Light Width	0.5 – 8	3	Mais alto = franja mais fina, mais próxima da borda extrema.
Rim Light In Shadow	0 – 1	0.65	Luz de contorno extra nos personagens que estão na sombra. Diminua em níveis noturnos se os contornos parecerem esbranquiçados.

5 - Distance & Masking

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Full Style Up To	500 – 20000	4200	Distância da câmera (cm) até a qual os personagens recebem o estilo de tinta completo. Sobrescreva por nível com um Post Process Volume.
No Ink Beyond	500 – 25000	6200	Distância (cm) a partir da qual os personagens distantes perdem a tinta e mantêm apenas as cores. Entre as duas distâncias, a tinta desaparece suavemente.
Line Reference Distance	200 – 10000	1400	Distância (cm) na qual as larguras de linha correspondem exatamente ao valor definido. Use a sua distância de câmera habitual.
Occlusion Tolerance	0 – 50	2	Personagens escondidos atrás de paredes não recebem estilo (nada de contornos vistos através das paredes). Aumente um pouco se o estilo piscar nos pontos de contato.
Screen Edge Margin	0 – 16	4	Pixels na borda da tela deixados sem estilo, o que evita artefatos nas bordas. Invisível na prática.

Advanced - Characters

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Character Brightness	0.5 – 2	1.08	Aumento geral de brilho, apenas para os personagens.

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Character Shadow Lift	0.3 – 1.5	0.78	Abaixo de 1, clareia os tons escuros dos personagens sem estourar as altas luzes.
Character Contrast	0.5 – 2.5	1.3	Contraste dos personagens, em torno do seu próprio meio-tom.
Character Contrast Pivot	0.02 – 0.8	0.3	Meio-tom usado pelo contraste. Mais baixo clareia os materiais escuros; mais alto os empurra para o preto.
Character Saturation	0 – 2.5	1.25	Intensidade das cores dos personagens.
Keep Original Character Colors	0 – 1	0.6	Devolve aos personagens os seus matizes originais, mantendo a iluminação estilizada, para que nunca pareçam desbotados em níveis escuros.
Character Shadow Tint	0 – 1	0.25	Tom das sombras nos personagens. Mantenha baixo: couro ou metal escuro não é sombra.
Character Light Tint	0 – 1	0.45	Tom das luzes nos personagens.

Advanced - Ink

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Inner Line Width	0.25 – 4	1.1	Largura das linhas internas (um braço na frente do corpo, uma arma na frente do quadril).
Inner Lines From Shape	0 – 1	0.6	Linhas internas onde a geometria se sobrepõe a si mesma. Confiável em todos os personagens.
Inner Lines From Surface Detail	0 – 1	0	Linhas internas a partir dos normal maps. Desativado por padrão: em personagens vestidos, cada costura vira uma linha.
Shape Line Threshold	0.005 – 0.3	0.05	Salto de profundidade necessário para desenhar uma linha interna. Mais baixo = mais linhas.
Surface Line Threshold	0 – 1	0.55	Mudança de ângulo necessária para desenhar uma linha de superfície.
Surface Line Softness	0.01 – 1	0.2	Suavidade das linhas de superfície.
Outline Softness	0.02 – 1	0.4	Esfumado do contorno. Mais alto = traço mais suave, como carvão, que nunca cintila.

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Line Wobble	0 – 3	0.6	Uma ondulação fixa da linha, como em um desenho à mão, em pixels. Ela nunca tremula em um personagem parado.
Line Charcoal Grain	0 – 1	0.55	Deixa o papel aparecer através da linha, como carvão.
Minimum Line Scale	0.05 – 1	0.35	As linhas nunca ficam mais finas do que essa fração à distância, para que personagens distantes mantenham um contorno legível.

Advanced - Paint

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Brush Texture Scale	0.5 – 16	4	Tamanho da textura de pincel usada para quebrar as linhas e as bordas entre tons.
Grain Texture Scale	2 – 64	22	Tamanho do grão fino de tela e de carvão.
Shadow Threshold	0 – 1	0.34	Brilho abaixo do qual um pixel conta como sombra (no brilho de cena de referência).
Light Threshold	0 – 1	0.66	Brilho acima do qual um pixel conta como luz.
Shadow Exposure	0.3 – 1.5	0.88	O único controle que escurece as sombras. 1 = sem alteração.
Light Exposure	0.5 – 2	1.08	Clareia ou atenua o tom de luz. 1 = sem alteração.
Reference Scene Brightness	0.05 – 1	0.53	Brilho de cena no qual os limiares são usados exatamente como digitados. Defina-o como o brilho médio do seu nível de referência.

Advanced - Team Colors

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Team Colored Ink	0 – 1	0	1 = a tinta assume a cor da equipe a partir do stencil da Custom Depth (1 = equipe A, 2 = equipe B). Facilita a leitura de grandes batalhas.
Team A Ink Color	cor	(0.20, 0.60, 0.95)	Cor da tinta para o valor de stencil 1.

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Team B Ink Color	cor	(0.90, 0.20, 0.30)	Cor da tinta para o valor de stencil 2.

Advanced - World Sketch Lines

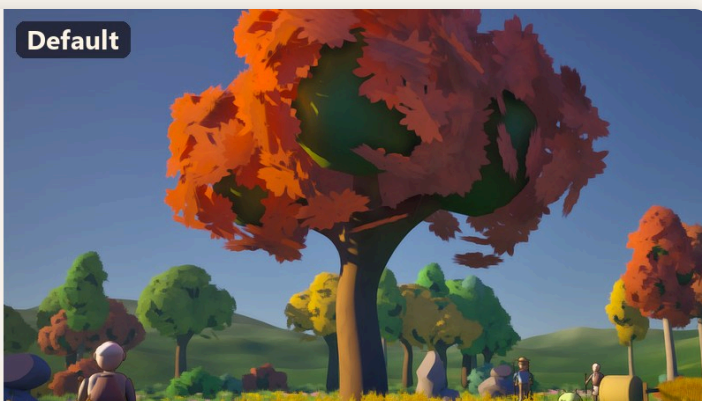
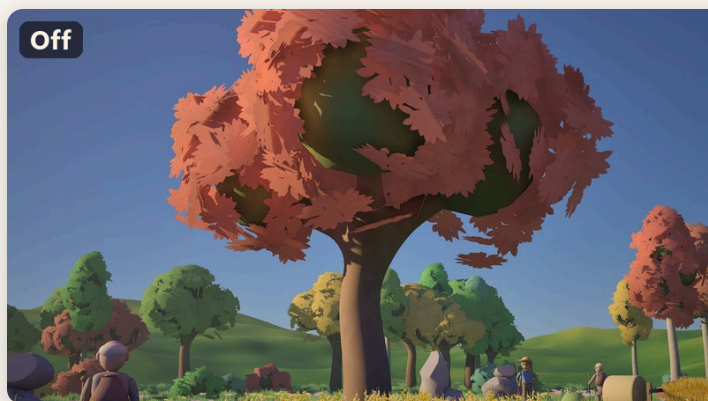
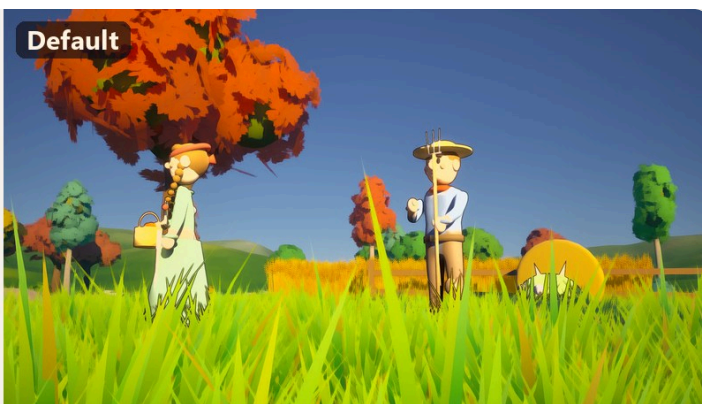
Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
World Sketch Lines	0 – 1	0	Linhas de carvão opcionais no ambiente onde a profundidade se rompe (rocha contra o céu, árvore contra a grama). 0 = desativado.
World Line Width	0.5 – 6	2.5	Largura das linhas do ambiente.
World Line Threshold	0.005 – 0.5	0.05	Ruptura de profundidade necessária para uma linha do mundo. Mais alto = apenas as grandes silhuetas.
World Line Grain	0 – 1	0.45	Grão de carvão das linhas do mundo.

Debug

Parâmetro	Intervalo	Padrão	O que faz
Debug View	0 – 6	0	0 = desativado. 1 = máscara dos personagens, 2 = apenas a tinta, 3 = normal do GBuffer, 4 = profundidade dos personagens, 5-6 = testes de passagem direta.

10. Nível de demonstração





Abra `Demo/Maps/L_SAP_Showcase` e pressione **Play**. A câmera é livre: WASD e o mouse para voar.

O nível contém um único **BP_SAP_Style_Default**, que pinta a cena inteira. Experimente você mesmo os outros visuais: exclua-o, arraste **BP_SAP_Style_BoldInk** (ou outro Blueprint de estilo) e veja a

mudança no viewport. Depois arraste um **BP_SAP_StyleZone** para dar a uma área o seu próprio visual.

A iluminação da demo é a iluminação padrão do Unreal, ajustada para a apresentação: ela não faz parte do pacote. O nível e os seus meshes estão lá apenas para mostrar o efeito: você pode excluir a pasta `Demo`.

11. Suporte

Dúvidas, bugs, ideias: entre em contato com **TINY RPG** pela página de vendedor na Fab. Informe a versão da sua engine e, se possível, envie uma captura de tela com **Debug View** definido como 1.