



## Bentley LumenRT®

Dê vida a seus projetos

### Tenha acesso a Bibliotecas com conteúdo diversificado

Crie rapidamente imagens, vídeos e apresentações em tempo real com qualidade cinematográfica de seus modelos de projeto de infraestrutura imersos no contexto da natureza virtual realista. Use ferramentas fáceis de usar com acesso à cloud Azure para bibliotecas diversificadas, incluindo plantas, árvores, pessoas, veículos, patrimônio arquitetônico, elementos de engenharia civil e mais. Você pode dar vida a qualquer projeto, integrando modelos 3D à cenários ambientais realistas acelerando a compra de grupos de interesse com o poder e simplicidade que o LumenRT oferece.

#### *Incorpore Natureza Virtual*

Adicione vegetação realista, capazes de se movimentar de acordo com definições de vento, proveniente de uma imensa biblioteca ou crie suas próprias plantas customizadas usando o aplicativo Plant Factory. Modele as formações e coberturas do solo do terreno, renderize elementos de água e céus fotorrealistas em cenas diurnas ou noturnas.

#### *Anime modelos*

Distribua personagens humanos, animais e veículos em movimento usando trajetos de animação de objetos customizados dentro e fora dos modelos. Use a capacidade do EcoPainter para pintar ou apagar grupos de objetos e reposicioná-los automaticamente em relação ao terreno.

### Acelere o Buy-in por Grupos de Interesse

Reduza o tempo necessário para conseguir buy-in de grupos de interesse e garanta as aprovações do projeto produzindo apresentações atrativas que permitem às pessoas experimentarem o trabalho de projeto em um ambiente do mundo natural.

#### *Renderize Qualidade Cinematográfica em Tempo Real*

Crie visualizações fotorrealistas excepcionais em segundos usando a plataforma do motor de visualização imersiva dinâmica. A plataforma oferece iluminação e sombras de aspecto natural, iluminação global em tempo real, pontos e spots IES, efeitos de reflexo de lente e materiais luminosos. Ajuste a hora do dia, adicione

***“O LumenRT é nossa ferramenta favorita de comunicação. Permite produzir com facilidade vídeos profissionais e experiências interativas que capacitam a audiência e oferecem um conhecimento profundo de nossos projetos.”***

— Kurt Stiles, gerente de projeto, Visual Engineering Resource Group, Washington State Department of Transportation



*Comunique seu objetivo de projeto mais claramente para acelerar as aprovações.*

efeitos de reflexo de lente e aplique profundidade de campo, além de se beneficiar de reflexos extremamente precisos, antisserrilhamento e borrões de movimento.

### Crie Projetos de Alto Impacto

Torne todos os projetos de alto impacto com a capacidade de trabalhar de forma simples em qualquer fluxo de trabalho de modelagem e geoespacial, independentemente do ambiente de criação.

#### *Integre Fluxos de Trabalho CAD e Geoespaciais*

O Bentley LumenRT oferece integração API com o MicroStation®, Autodesk Revit, Esri CityEngine, Graphisoft ArchiCAD e Trimble SketchUp com fluxos de trabalho que garantem sincronização contínua com projetos nativos durante toda a progressão do trabalho, suportando também a importação de conteúdo adicional em formatos 3D padrão. Exporte simulações confiáveis de tráfego de veículos, adicione facilmente animação de tráfego de faixas múltiplas, adicione planos de seção, ative e desative camadas e aproveite da inteligência do modelo para tarefas como legendas.

#### *Compartilhe suas criações*

Produza imagens de alta definição fantástica, vídeos e LiveCubes 3D animados e navegáveis por interação. Compartilhe apresentações convincentes de seus projetos, que podem incluir trajetos de animação de câmera e modos walk-through (à altura dos olhos) e fly-through (sobrevoo).

## Requisitos do Sistema

### Processador

Intel Core i5 ou superior, ou processador AMD equivalente, 2GHz ou superior

### Sistema Operacional

Windows 7, Windows 8 ou Windows 10 (32- ou 64-bit; 64-bit recomendados)

### Memória

Mínimo de 4 GB de RAM livre

### Espaço em Disco

Mínimo de 10 GB de espaço livre no disco

### Placa Gráfica

Mínimo de 2 GB de RAM de vídeo, 4 GB recomendados

### Memória de Vídeo

4 GB ou cenas mais complexas, 2 GB ou mais para cenas simples

### Dispositivo de Introdução

Mouse de três botões

**Para mais informações sobre a Bentley acesse: [www.bentley.com.br](http://www.bentley.com.br)**

**Contate a Bentley Systems Brasil:**  
0800 55 63 14

**Escritórios Globais:**  
[www.bentley.com/contact](http://www.bentley.com/contact)

## Bentley LumenRT À Primeira Vista

### Incorpore Natureza Virtual

- Distribua árvores e arbustos animados pelos modelos que sejam responsivos a ventos e às estações
- Aplique materiais de água com cáusticos realistas, incluindo lagos, lagoas e piscinas
- Esculpa belas formações de terreno com materiais ricos e grama animada
- Crie suas próprias plantas customizadas e importe-as a partir do Plant Factory
- Crie céus 3D de alta resolução com uma variedade de efeitos atmosféricos realistas como nevoeiro e neblina
- Adicione um oceano infinito e um plano de mar ao cenário com agitação ajustável e propriedades de velocidade
- Alterne facilmente entre o dia e a noite com um único clique. Ustufria de céus à luz da lua com estrelas cintilantes

### Anime modelos

- Adicione bibliotecas de pessoas e animais animados à suas cenas
- Escolha entre bibliotecas de objetos internos e externos como luminárias, mobiliário, vedações e edifícios de fundo
- Anime veículos em movimento incluindo trens e caminhões articulados
- Crie facilmente tráfego de faixas múltiplas animadas
- Pinte coleções de qualquer tipo de objeto como árvores, veículos e personagens
- Defina trajetos de animação customizados
- Reposicione automaticamente objetos para combinar com o terreno

### Renderize Qualidade Cinematográfica em Tempo Real

- Renderize com precisão a interação entre a luz natural do dia e noite com volume atmosférico rico
- Aplique ponto IES e holofotes
- Use pontos e holofotes completamente ajustáveis com perfis de luz IES
- Renderize com eficiência áreas extremamente claras e escuras sem perder os detalhes
- Selecione e ajuste facilmente a luminosidade, o brilho e o contraste de todos os materiais



*Dê vida a seus projetos com ambientes em tempo real.*

- Crie materiais customizados e salve-os em sua própria biblioteca de materiais
- Crie sombras ambiente naturais para todos os objetos em seu cenário
- Organize suas luzes em grupos para ligar/desligar fácil e configurações de alternância automática
- Use anti-aliasing e desfoque de movimento de alto desempenho para clareza e realismo excepcionais
- Defina opções de renderização de materiais avançadas como mapas de saliências, iluminação especular, reflexos, e controle de transparência
- Realize estudos de luz e sombras com o ajuste do sol do Bentley LumenRT, defina com precisão usando algoritmos de posicionamento solar do NREL
- Aplique traços anamórficos e luzes das lentes plenamente ajustáveis à luz solar e luzes artificiais
- Defina a distância focal da câmara para criar profundidade visualmente agradável de efeitos no terreno

### Integre com Fluxos de Trabalho BIM, CAD, e Geoespaciais

- Ustufria da integração API com o MicroStation, Autodesk Revit, Esri CityEngine, Graphisoft ArchiCAD e Trimble SketchUp
- Garanta que as alterações ao modelo fonte CAD/geoespacial são inteligentemente fundidas no LiveCube enquanto preserva a geometria e as edições do cenário existente
- Adicione planos de seção para criar dinamicamente vistas transversais de todo o cenário
- Importe objetos usando formatos 3D de norma industrial (OBJ, DAE, FBX)
- Exporte geometrias, materiais, proxies do Bentley LumenRT, luzes, câmaras, camadas e informação BIM
- Crie amplos cenários em alta definição sem perder a qualidade ou aumentar o tempo de renderização
- Ligue ou desligue as camadas para expor várias partes do cenário
- Use plantas, veículos e personagens de baixa definição, que podem ser colocadas no arquivo fonte do sistema CAD/GIS e convertidas automaticamente em objetos de alta definição no Bentley LumenRT
- Importe simulações MicroStation Traffic e VISSIM
- Visualize e navegue os atributos BIM e use rotulagem e anotação

### Compartilhe suas criações

- Compartilhe facilmente seus projetos com ambientes LiveCube em tempo real que podem ser aglomerados em executáveis autocontidos e executados de forma independente em qualquer computador ou transmitidos pela Web
- Crie facilmente trajetos de animação simples diretamente dentro do LiveCube e visualize-os em tempo real
- Junte vídeos e imagens para resultados profissionais
- Navegue seus ambientes fotorrealistas 3D em tempo real através dos modos walk-through (à altura dos olhos) e fly-through (sobrevoo) do Bentley LumenRT