



Photosynth



O **Photosynth** permite, a partir de imagens a 2 dimensões, criar modelos a 3 dimensões. Ou seja, a partir de fotografias de um objecto ou espaço é possível criar o seu equivalente virtual tridimensional.

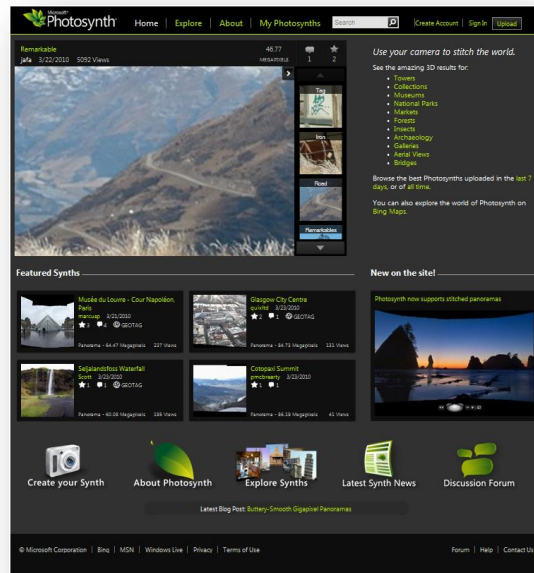
O **Photosynth** é uma das ferramentas mais impressionantes da Microsoft. Como poderá comprovar, através da sua utilização, o impacto nos processos de ensino e aprendizagem pode ser enorme.



O Photosynth pode ser obtido em www.photosynth.net



Poderá ser necessário instalar o *Silverlight*.



Em <http://photosynth.net/create.aspx> clique em **Install Photosynth**.

Caso possua já o Photosynth instalado, será pedido para fazer uma actualização do programa e, nesse caso, deverá clicar em **Upgrade Photosynth**.

Ready to make your own Photosynth?

Before you start you'll need the following.

1. **Photos.** The best Photosynths are made from images shot specifically to reconstruct a 3D space or object.
2. **A Windows computer.** Creating Photosynths can only be done with Windows.
3. **A fast internet connection.** All synths are uploaded to the web. They're big, so you need to use a broadband Internet connection.
4. **A Photosynth Account.** Sign up [here](#) using Windows Live ID.

Install Photosynth

Want to upload a single Panorama?

Photosynth is now integrated with the Microsoft Image Composite Editor. Get it [here](#) and use it to create beautiful panoramas. Hit the Publish to Photosynth button once your panorama is ready.

For more details on how to create Photosynths or Panoramas go to our [help](#) page.

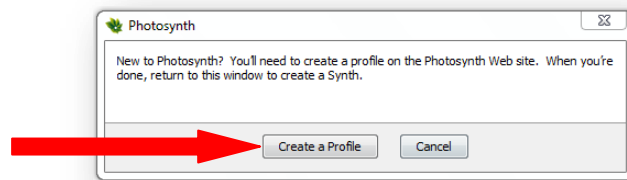
Escolha Executar ou Guardar. Se seleccionou Guardar anote, previamente, a sua localização. Clique em Executar e siga as instruções de instalação. Poderá ser necessário reiniciar o seu computador.



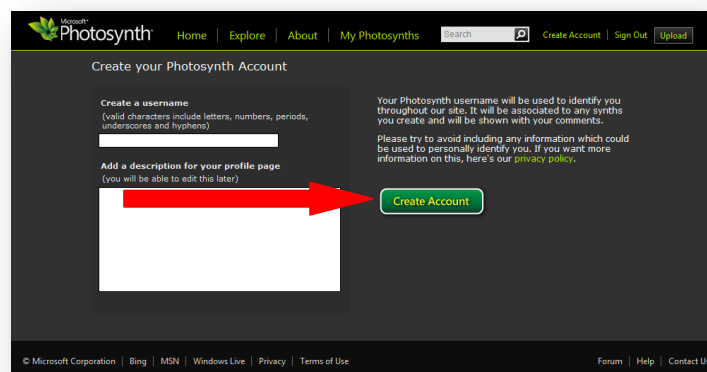
Após a instalação o **Photosynth** pode ser acedido em: **Iniciar - Todos os programas - Photosynth**. É necessário que possua o seu *Live ID*. Introduza esses dados no quadro seguinte e clique em **Sign In**.



Se é a primeira vez que acede ao Photosynth ser-lhe-á pedido para criar o seu perfil.

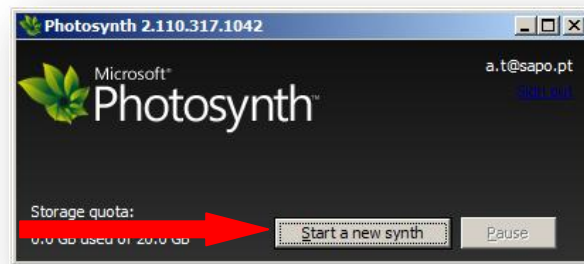


Crie o seu perfil no seguinte ecrã.

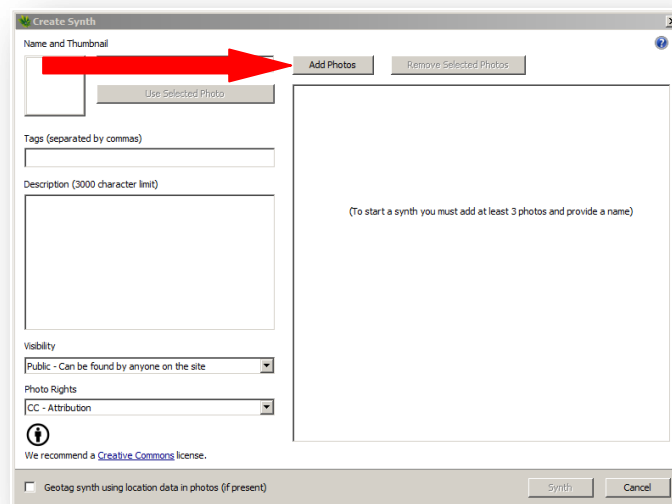




Escolha um nome de utilizador (**Create a username**) e escreva uma breve descrição do seu perfil (**Add a discription...**). Crie a sua conta clicando em **Create Account**. Só após a confirmação recebida poderá começar a criar os seus synths. Futuramente, sempre que iniciar o **Photosynth**, será conduzido directamente ao ambiente de trabalho de criação de um synth ao qual também poderá aceder clicando em **Start a New Synth**.



Após esta fase terá acesso ao ambiente de trabalho para a criação de um synth através do software residente no seu computador.

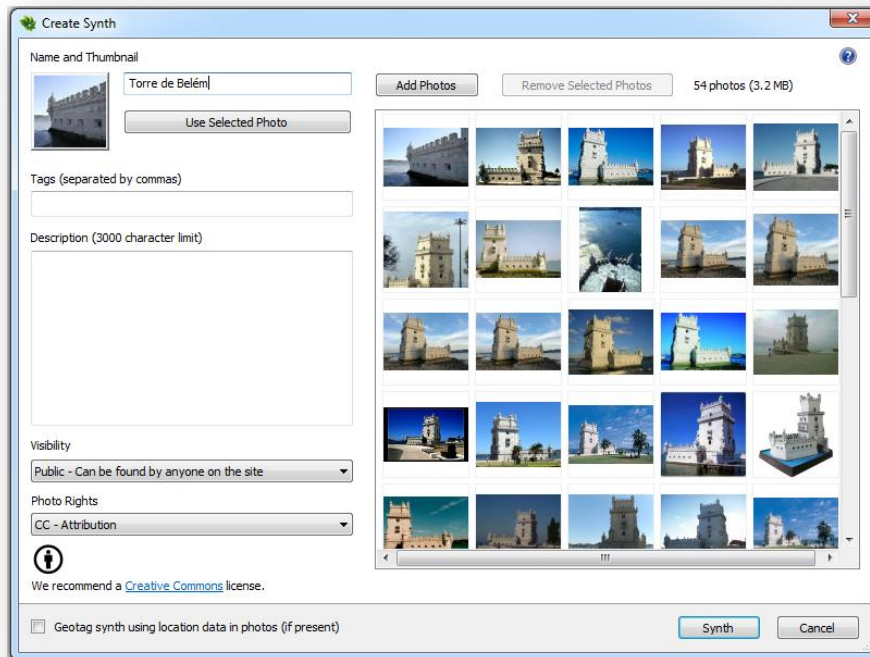


As nossas fotos são armazenadas localmente, mas devem ser enviadas para o site do **Photosynth**, onde o synth será produzido. Em primeiro lugar clique em **Add Photos**. Selecciona as fotos que desejar e clique em **Abrir**.

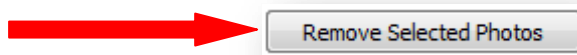




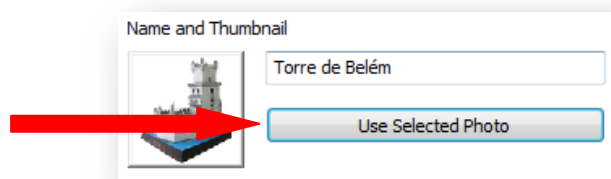
São necessárias pelo menos 3 fotografias. Após ter carregado todas as fotos irá obter um ambiente de trabalho do tipo.



Neste ecrã de criação do synth pode: Apagar uma ou várias, fotos mediante selecção, clicando em **Remove Selected Photos**. Pode seleccionar outra imagem principal do seu synth (**Thumbnail**):



Caso deseje alterar a imagem principal de apresentação do synth (**Thumbnail**), clique na nova imagem que deseja usar (daquelas que se encontram à direita) e clique em **Use Selected Photo**.





Muito importante. Não será capaz de criar um synth se:

- não lhe tiver dado um nome;
- não tiver carregado pelo menos 3 fotos.

Deverá, seguidamente, preencher outros dados relativos ao seu synth:

- **Tags** (separadas por vírgulas) – são palavras que irão identificar o seu synth de forma única;
- **Description** – Descrição – Algumas palavras que descrevam o seu synth;
- **Photo Rights** – Direitos Autorais – Onde poderá seleccionar uma licença do tipo *Creative Commons* ou tornar a sua produção de domínio público;
- **Geotag synth** – Seleccione se as fotos contiverem informação de localização geográfica e se deseja usar essa informação.

Tags (separated by commas)


Description (2904 characters left)

Visibility

Public - Can be found by anyone on the site ▼

Photo Rights

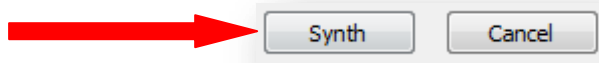
CC - Attribution ▼

 We recommend a [Creative Commons](#) license.

Geotag synth using location data in photos (if present)



Após ter introduzido todos os dados relevantes clique no botão **Synth** no canto inferior direito da sua área de trabalho.



É iniciado o processo de transferência das suas fotografias para os servidores da Microsoft. O synth irá ser produzido aí. Após o processo de transferência concluído, irá receber informação sobre o synth e o grau de sintetização alcançado. Essa informação indicará qual a percentagem das fotos que foi possível conjugar para formar um modelo a três dimensões. Clique em **View**.



Será conduzido à sua área de trabalho no site do **Photosynth** onde poderá, a partir de agora, trabalhar online sobre o modelo produzido.

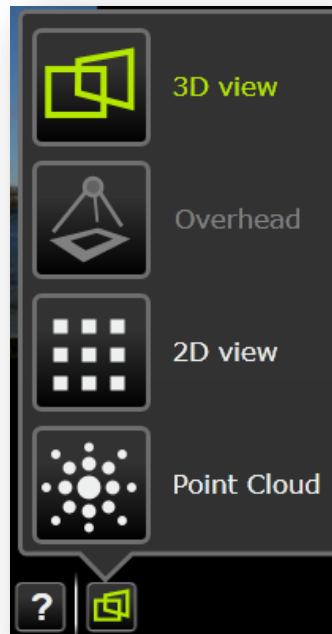


Os comandos de visualização do synth encontram-se sob a área das fotos.

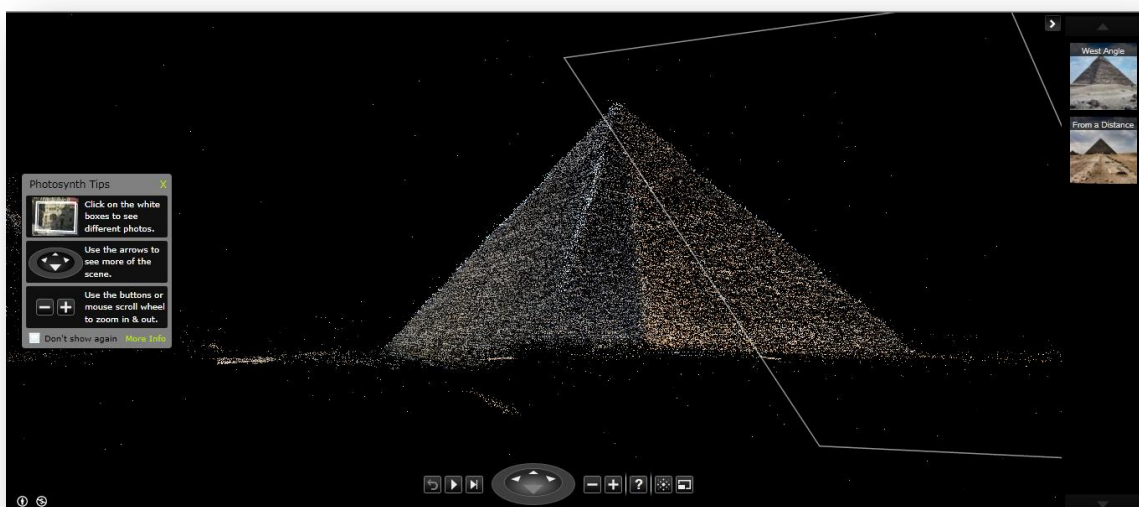




Clicando no último ícone terá acesso ao seguinte menu onde poderá alternar entre a vista 3D ou a 2D (fotos alinhadas em galeria) bem como aceder à visão **Point Cloud** na qual uma nuvem de pontos delimita a volumetria dos objectos. É a concepção e a apresentação desta nuvem de pontos que torna o **Photosynth** uma ferramenta única.

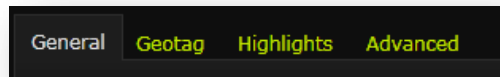


Um bom exemplo das potencialidades do **Point Cloud** é esta vista das pirâmides de Gize. Mas existem muitas outras no site do Photosynth.

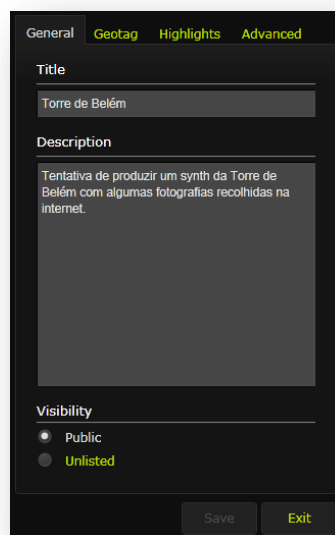




Do lado esquerdo da nossa área de trabalho online existe um pequeno menu com algumas dicas sobre a utilização das diferentes ferramentas de visualização. No lado direito encontrará este outro menu onde poderá aceder às várias ferramentas de visualização e configuração do seu synth.



Em **General** encontrará a descrição geral do seu synth.

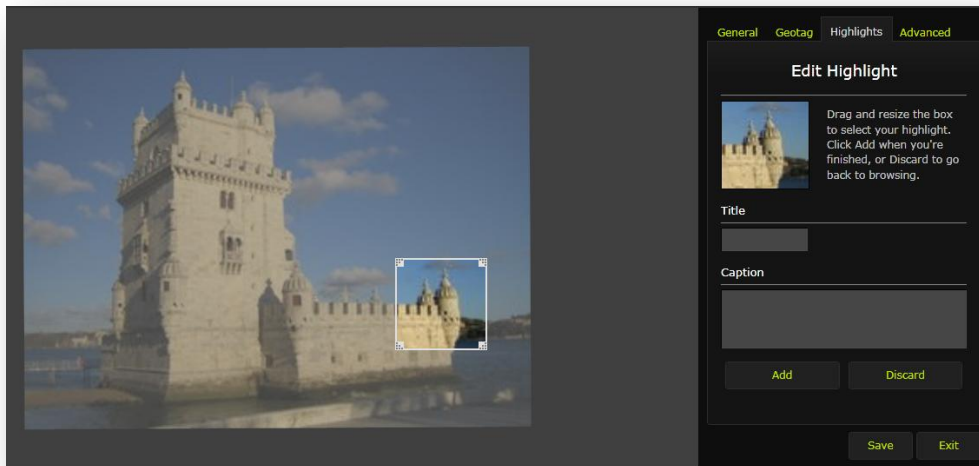


Em **Geotag** poderá localizar as suas fotos.

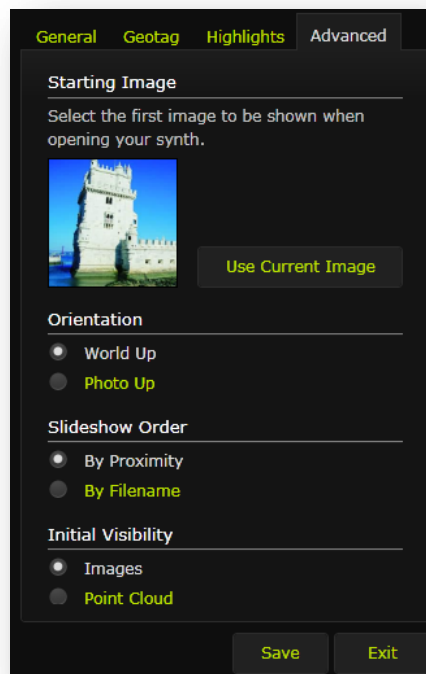




Em **Highlights** poderá destacar fotos ou partes de fotos, introduzindo para cada uma delas os elementos identificadores que entender convenientes



Em **Advanced** poderá configurar a visualização online do seu synth.

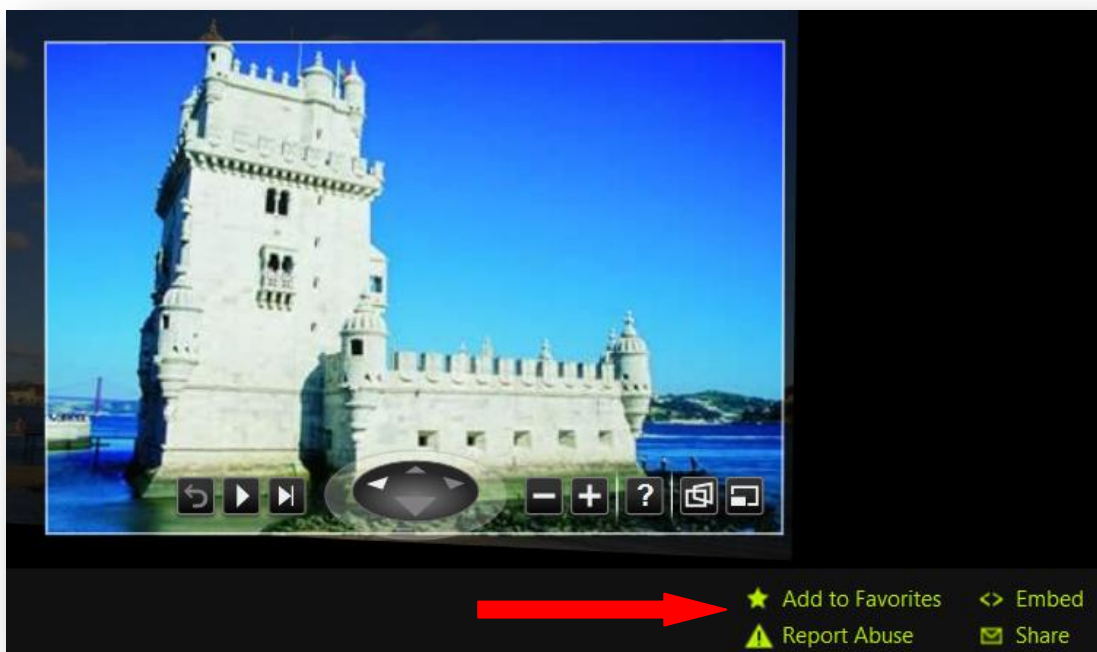




Poderá, sempre que o desejar, aceder directamente ao site do Photosynth em <http://www.photosynth.net/> e, clicando em **Sign In**, entrar directamente na sua área de trabalho online. Para o efeito deverá introduzir o seu Live ID. Será conduzido à página **My Photosynths** onde encontrarás os synths já criados por si. A partir daí poderá navegar para outras localizações.

Clicando num deles será conduzido à página de visualização desse synth. No canto inferior direito, junto à imagem central, encontrará um outro menu muito importante. Este menu será sempre visível quando seleccionar um synth mesmo que não tenha acedido à sua área de trabalho com o seu Live ID.

Ou seja, qualquer visitante do site terá acesso a este menu.



As suas opções são as seguintes:

Add to favorites – Para adicionar o presente synth à sua lista de favoritos;

Report Abuse – Para reportar algum facto abusivo relacionado com o presente synth;

Embed – Para obter o código que lhe permite embeber o synth numa página internet, blogue, ou rede social online;

Share - Para obter o link do synth tendo em vista o envio por mail.



Para obter um bom synth deverá seguir as seguintes regras:

- Começar com coisas simples. Uma peça de mobiliário pode dar um bom synth com uma dúzia de fotos.
- Regra do 3. Cada ponto coberto por 3 fotos tiradas de locais diferentes.
- Tirar primeiro fotos panorâmicas e depois fotos de diferentes ângulos e direcções.
- Primeiro grandes planos. Depois pormenores.
- Muitas sobreposições entre fotografias. Seria bom 50%.
- Fotografar em ângulos de 25 graus.
- Fotografias com muitos detalhes. Uma parede branca não faz um synth. A superfície de um lago não é boa ideia.
- Aproximações a pormenores em fases sucessivas.
- Fotos sempre com a mesma orientação.
- Não tratar as fotos posteriormente.

Para fotografar interiores:

1. Comece primeiro no centro da sala tirando fotos para o exterior
2. Depois coloque-se nos cantos e a meio das paredes e tire as suas fotos para o centro da sala.
3. Muito importante: Tire muitas fotos com muita sobreposição. Se não existir sobreposição suficiente não será produzido um bom synth.

Para fotografar objectos

1. Coloque o objecto numa mesa giratória.
2. Mantendo a câmara fixa, tire fotos de 15 em 15 graus.
3. Muito importante: Coloque um fundo neutro, de cor uniforme, por detrás do objecto.

Para fotografar esquinas tire pelo menos 9 fotos





Não fotografar:



Cores uniformes



Padrões repetidos



Oclusões complexas



Estruturas com repetições



Espelhos

Quando tiver acabado de fotografar, tire mais fotografias.

Quando tiver acabado de tirar mais fotografias:

1. Transfira as fotos para o seu computador;
2. Ligue-se à internet;
3. Corra o **Photosynth**;
4. Carregue as suas fotos;
5. Defina as características do seu synth;
6. Envie as suas fotos.

O **Photosynth** produz o modelo tridimensional através da internet. As fotos são transferidas para o site do **Photosynth** onde o seu modelo ficará residente e onde poderá aceder não só a ele mas a todos os synths que for produzindo.

Actividades muito interessantes a desenvolver com os seus alunos poderão ser a criação do synths da sala de aula e da escola.



Perguntas mais frequentes:

<http://photosynth.net/faq.aspx>

Guia para fotografar:

<http://mslabs-777.vo.llnwd.net/e1/documentation/Photosynth%20Guide%20v8.pdf>

Blogue do Photosynth:

<http://blogs.msdn.com/photosynth/>

Um vídeo exemplificativo:

<http://photosynth.net/howtosynth.aspx>

O vídeo de lançamento do Photosynth, em 2007, durante a conferência TED:

http://www.ted.com/talks/blaise_aguera_y_arcas_demos_photosynth.html

Uma ferramenta imprescindível para o desenvolvimento das capacidades criativas dos alunos.

MAIS FÁCIL COM TIC!