



# Realidade virtual (VR)

---

## MANUAL DO UTILIZADOR v.1.0

Instalação do sistema de realidade virtual  
num PC Windows passo a passo





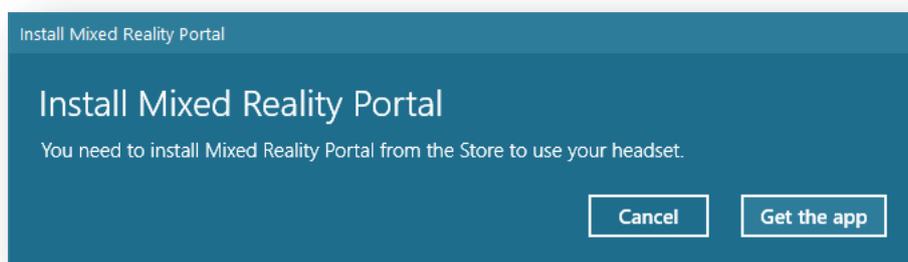
# Índice

1	Instalação e configuração do “Mixed Reality Portal” ..	3
2	Configuração dos controladores .....	8
3	Instalação do BIMserver.center Virtual Reality.....	11
4	Aplicação BIMserver.center Virtual Reality .....	15
5	Erros conhecidos .....	18

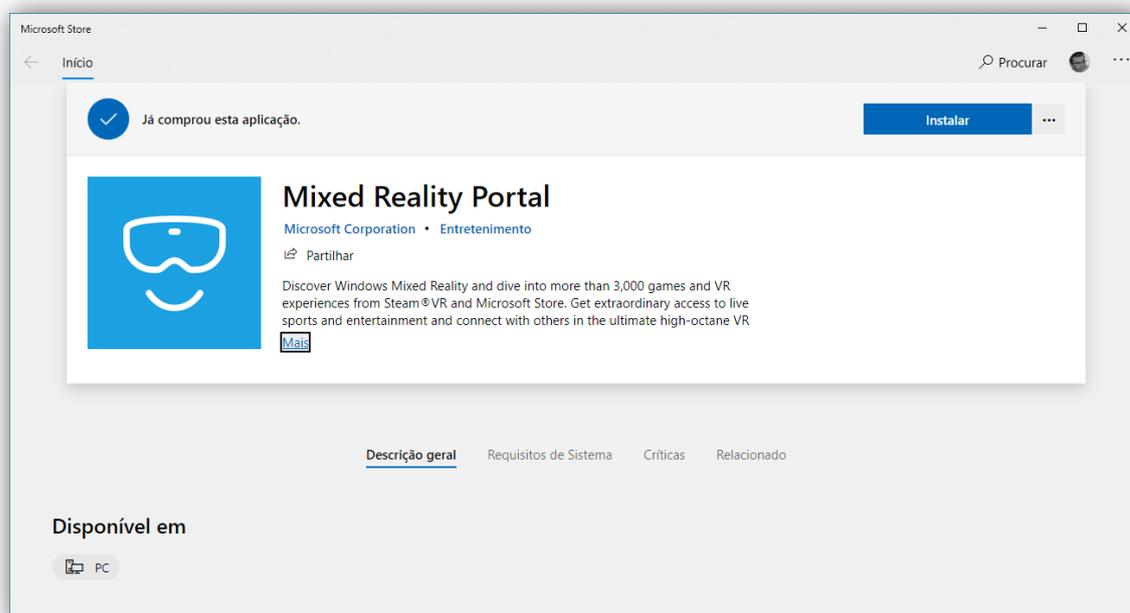


# 1 Instalação e configuração do "Mixed Reality Portal"

Após ligar o headset VR ao computador via USB 3.0 e HDMI, aparecerá uma janela para realizar a instalação da aplicação "Mixed Reality Portal". Esta aplicação gere o ambiente virtual da Microsoft.



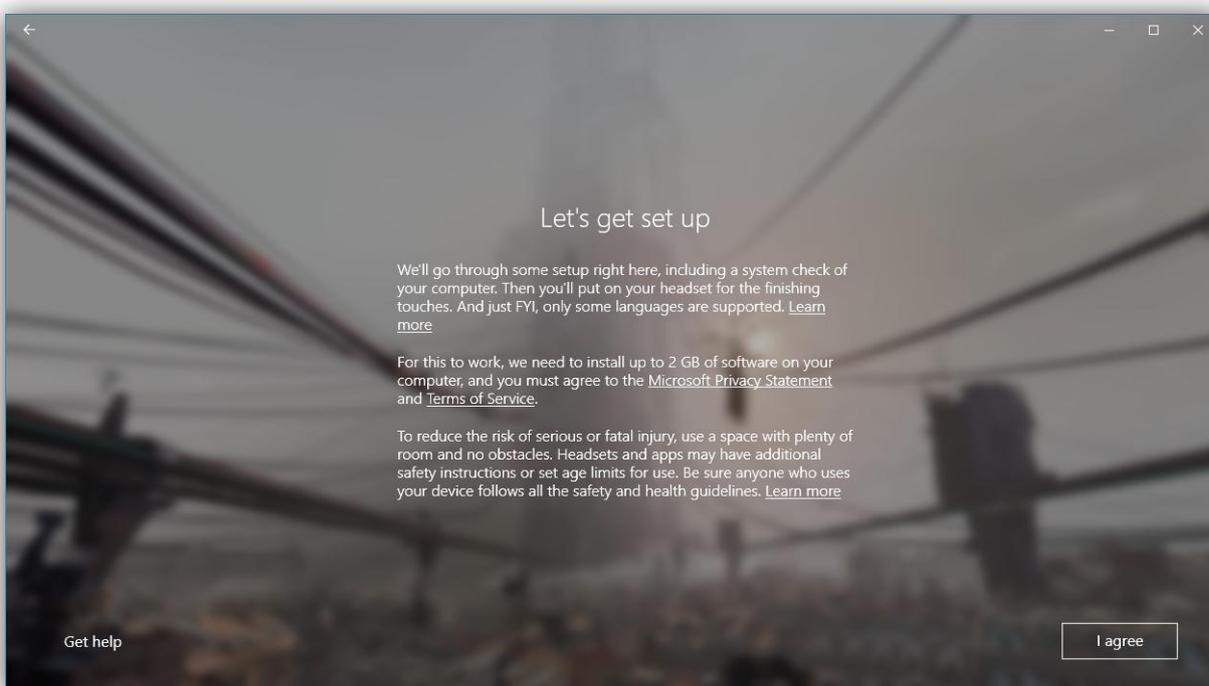
Ao premir em "Get the app" (\*) será redirecionado para a Microsoft Store, onde pode instalar a aplicação "Mixed Reality Portal".



**(\*) Nota:** Se ao ligar o dispositivo ao computador, não aparecer a janela que solicita a instalação da aplicação "Mixed Reality Portal" e, conseqüentemente, não aparecer o botão "Get the app", deve ir diretamente para a Microsoft Store, localizar a aplicação e instalá-la.



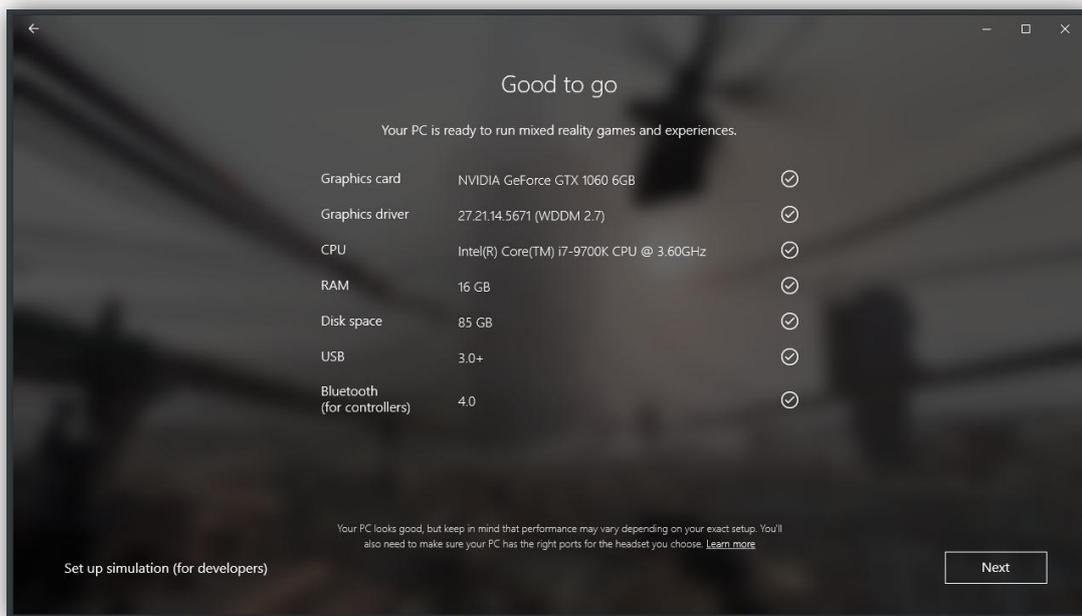
Uma vez instalada, execute a aplicação e aparecerá a seguinte janela onde deverá realizar a configuração da Windows Mixed Reality.



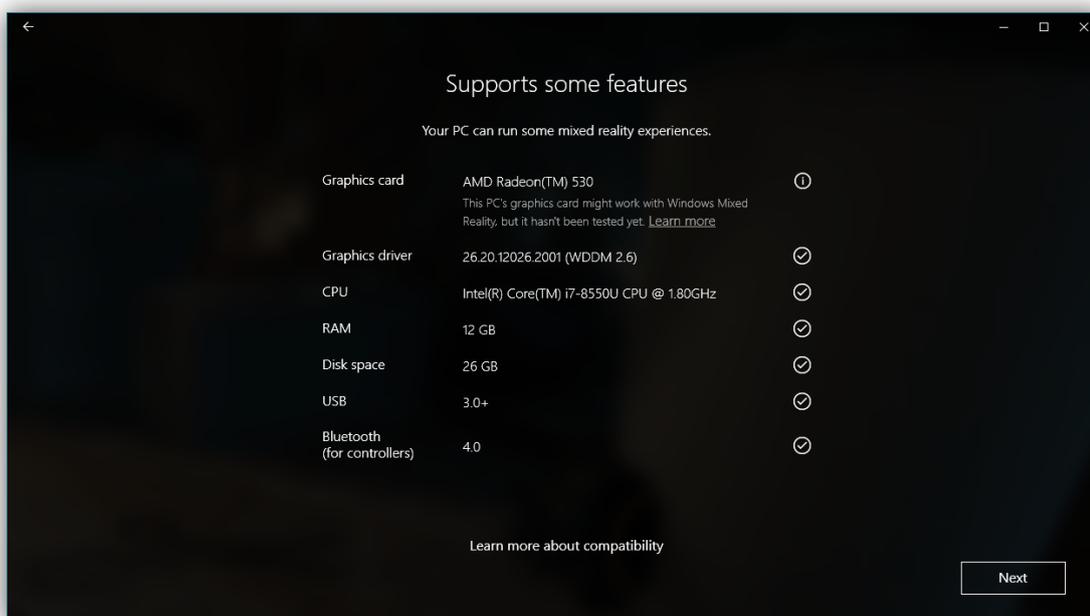


Depois de aceitar os termos e condições da aplicação, esta verifica, em primeiro lugar, se o sistema é compatível com o ambiente de realidade virtual da Microsoft. Para isso, efetua uma análise preliminar do hardware informático do computador.

Na melhor das circunstâncias, a máquina será adequada para utilizar a tecnologia, este será o caso em todas as verificações do teste passam sem qualquer problema ou advertência.

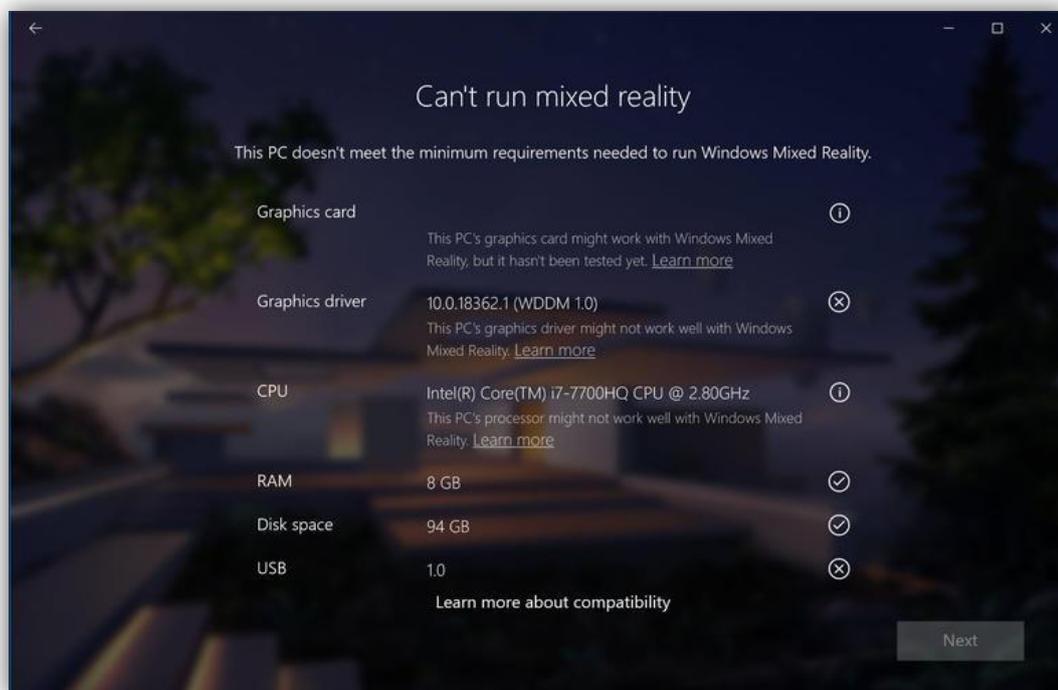


No caso em que o computador é compatível com a tecnologia, mas não a 100%, o sistema funcionará, mas podem surgir “bugs” durante a sua utilização por não cumprir totalmente as especificações.



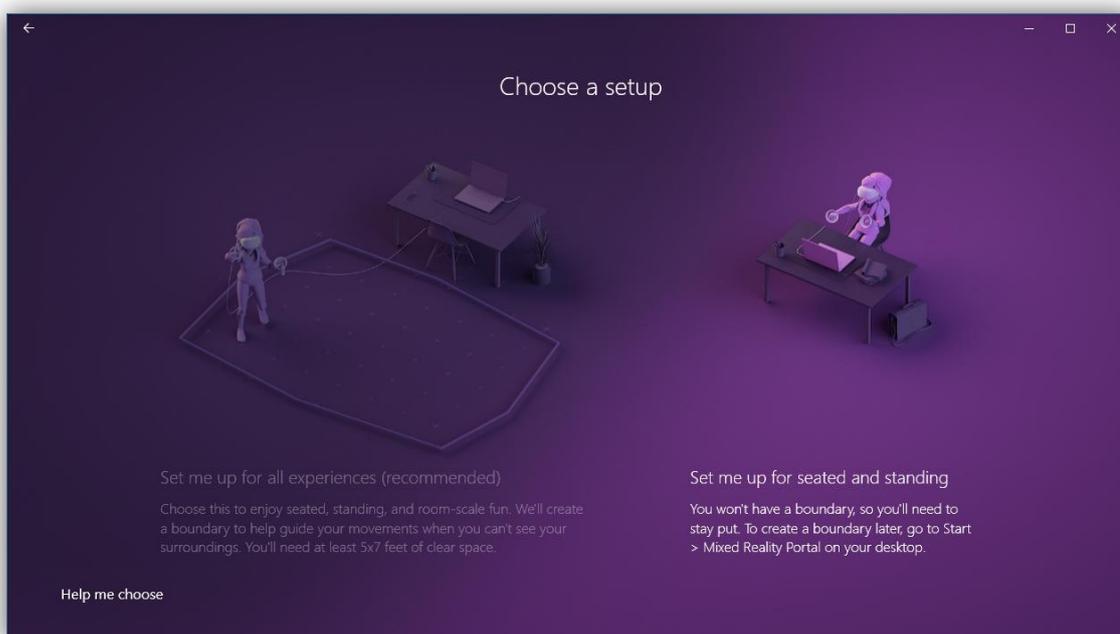


Finalmente, pode acontecer que o computador não seja compatível com a tecnologia e, portanto, nenhuma aplicação de realidade virtual possa ser executada.



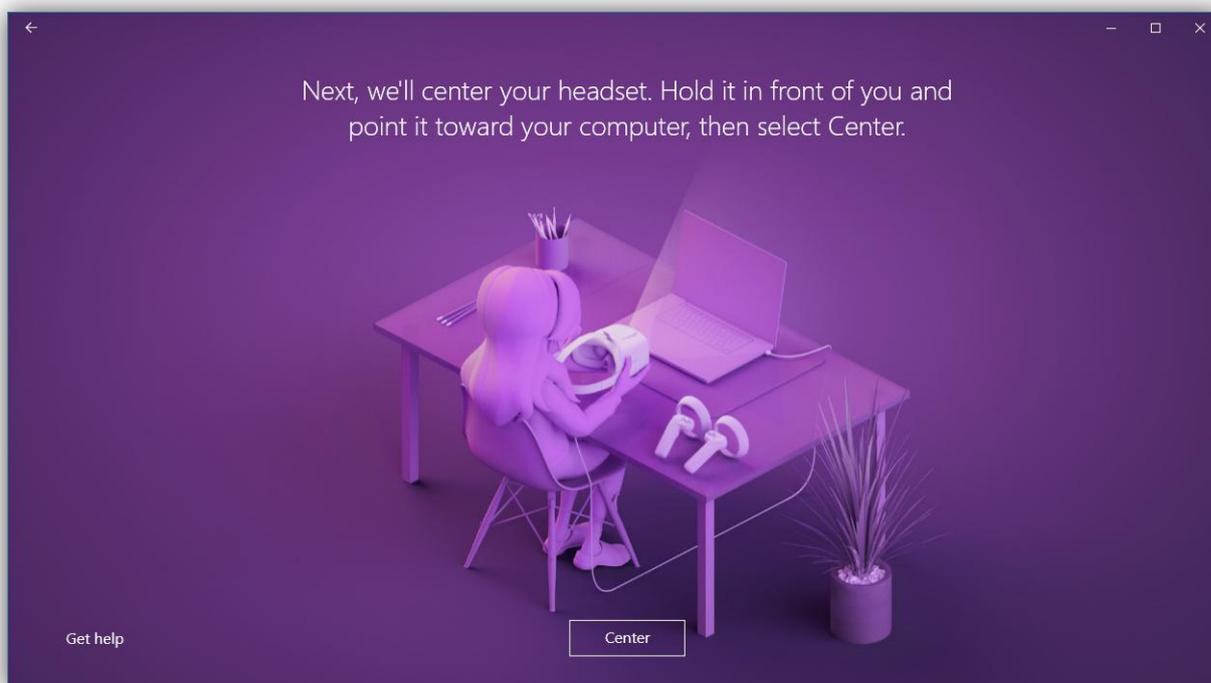
Uma vez concluído o teste de compatibilidade do hardware com a aplicação, poderá surgir uma janela de apresentação e configuração para o headset específico que está a instalar. Nesse caso, proceda de acordo com as instruções apresentadas.

Seguidamente procede-se à configuração do espaço e da disposição do ambiente de realidade virtual.



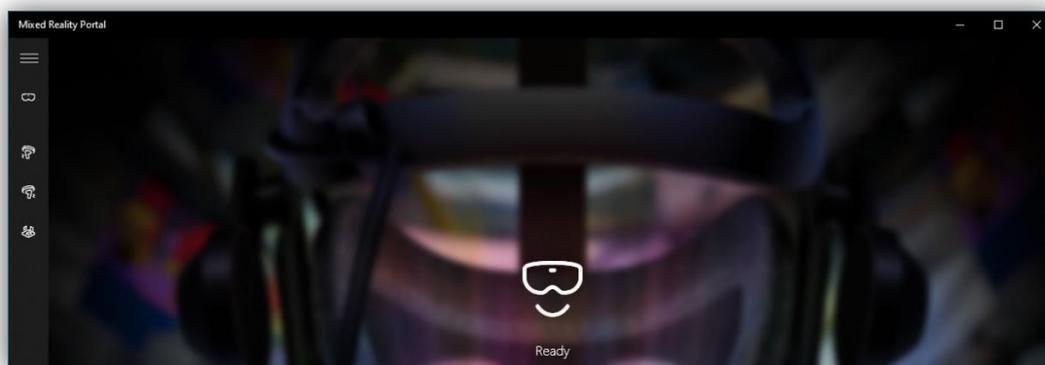


Dependendo da posição em que se vai utilizar o dispositivo, o tipo de configuração deve ser selecionado. Para seguir este exemplo, selecione a opção "Set me up for seated and standing", a qual permitirá utilizar o sistema em posição estática, tanto de pé como sentado.



Para realizar esta configuração é necessário posicionar o headset em frente ao ecrã e clicar no botão "Center", para que possa calibrar corretamente o ângulo do dispositivo. Se este processo não se realizar corretamente poderá visualizar o ambiente virtual num ângulo diferente daquele em que o headset de realidade virtual é colocado. Por exemplo, pode ter o headset em posição de rotação 0°, ao estar pousado sobre uma mesa, e ver o ambiente virtual inclinado 90° para a direita. Se este problema ocorrer, a forma de o resolver é recalibrar o headset a partir da opção "Settings" do menu do Mixed Reality Portal.

Uma vez terminado o processo de configuração e instalação das ferramentas internas necessárias para o sistema, aparece a janela de boas-vindas para começar a utilizar o portal.

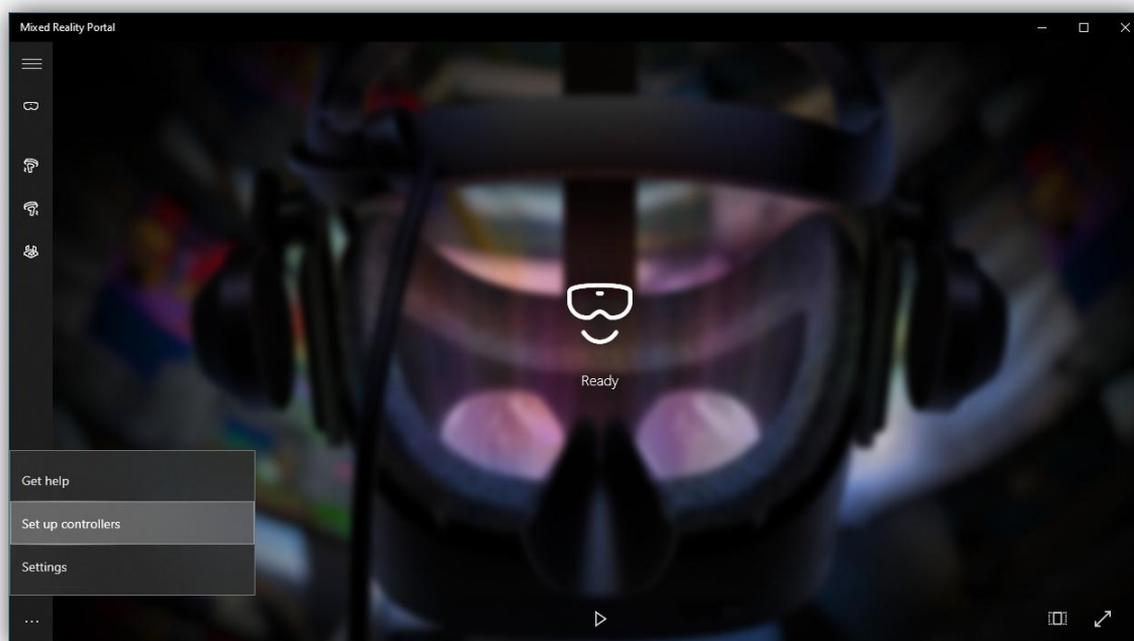




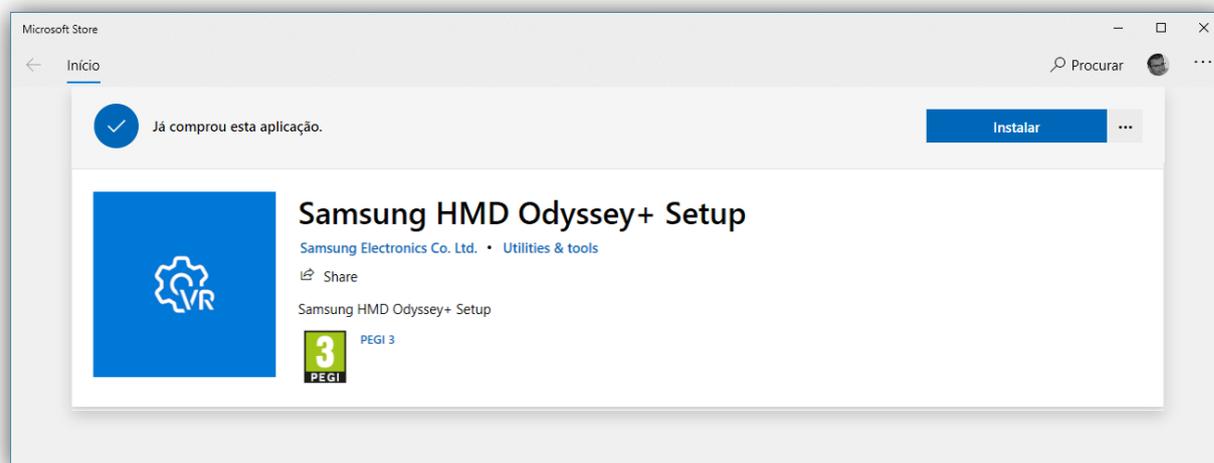
## 2 Configuração dos controladores

Se durante o processo inicial não forem instalados os controladores é necessário proceder agora à sua configuração.

Para realizar as configurações vá ao grupo de opções no canto inferior esquerdo da aplicação e seguidamente seleccione "Set up Controllers".

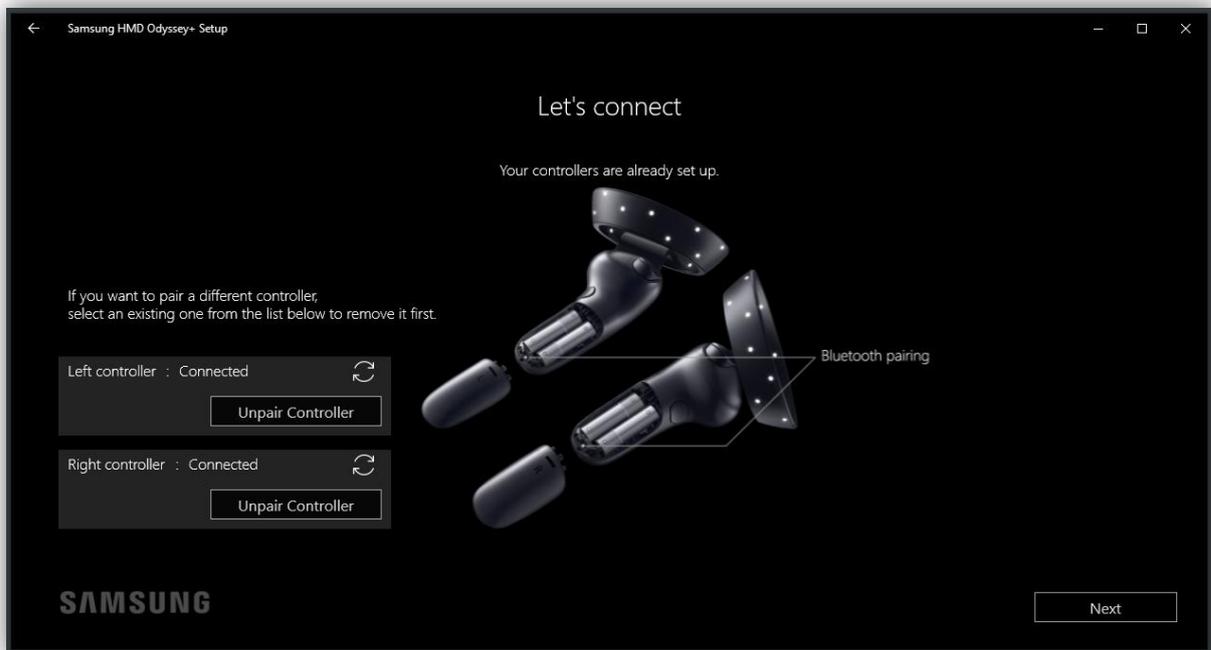


Dependendo do tipo de headset de realidade virtual, ser-lhe-á pedido para descarregar uma aplicação da Microsoft Store, ou uma outra diferente, para realizar a configuração e ligação dos controladores. Por exemplo, no caso do Samsung HMD Odyssey+, ser-lhe-á pedido que instale a seguinte aplicação.

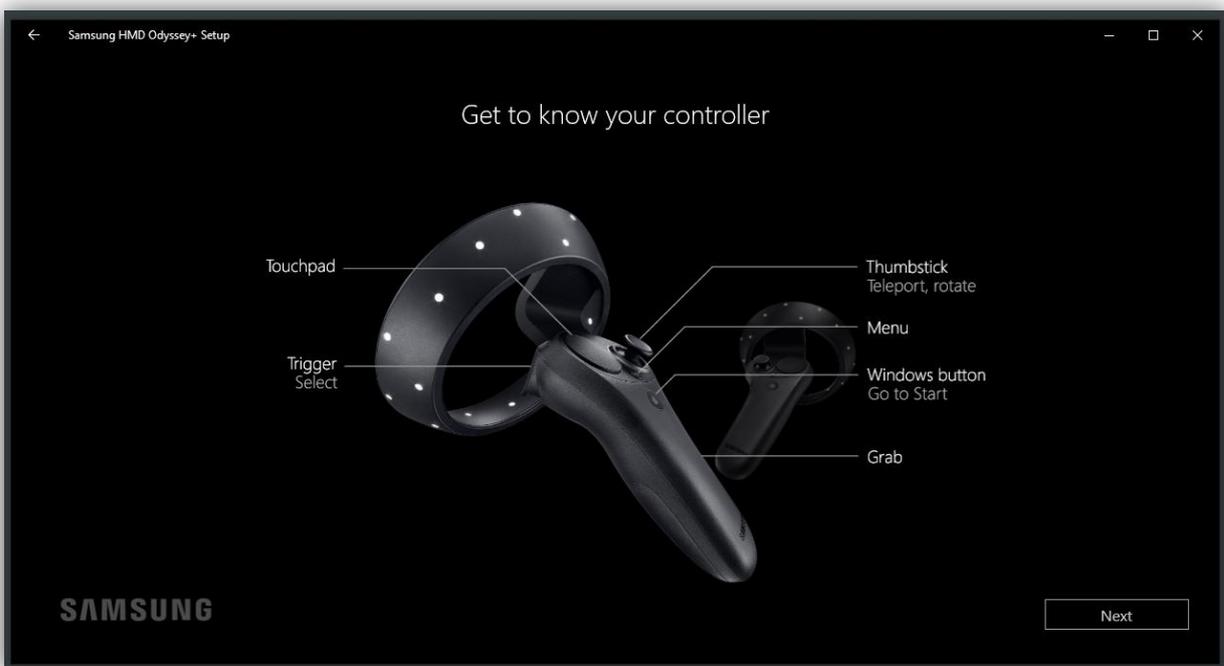




A aplicação em questão mostra instruções passo a passo sobre como emparelhar os controladores com o "Mixed Reality Portal".



Uma vez emparelhados, deve-se premir no botão "Next". Aparecerá uma janela mostrando uma imagem com uma breve explicação sobre a funcionalidade dos controladores para interagir com o "Mixed Reality Portal".





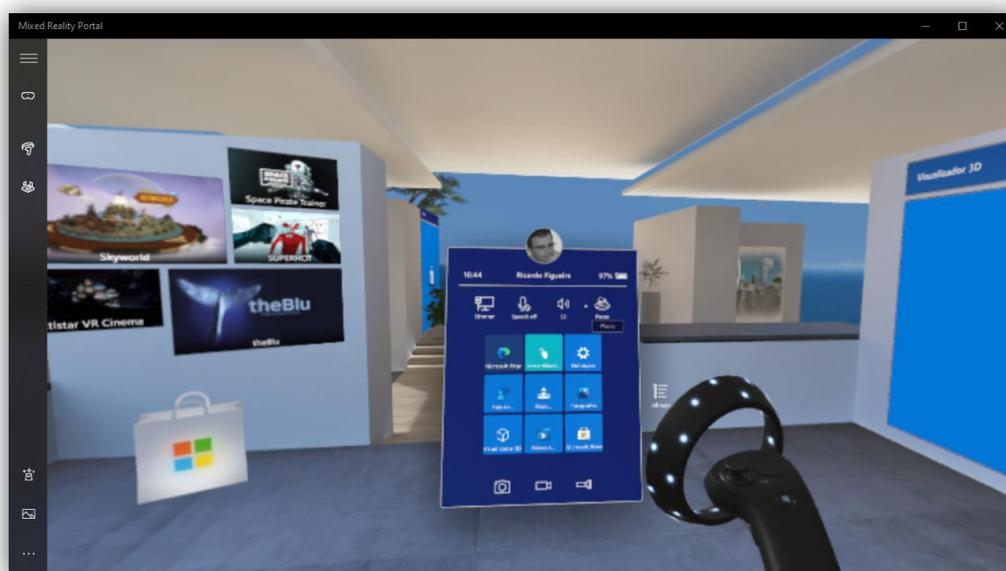
Uma vez concluído com sucesso o processo de emparelhamento, os controladores estarão disponíveis para visualizar e interagir com o “Mixed Reality Portal”.





### 3 Instalação do BIMserver.center Virtual Reality

Uma vez concluído todo o processo de emparelhamento para que o “Mixed Reality Portal” esteja pronto para começar a funcionar, procede-se à instalação da ferramenta de visualização do projeto em realidade virtual, “BIMserver.center Virtual Reality”.

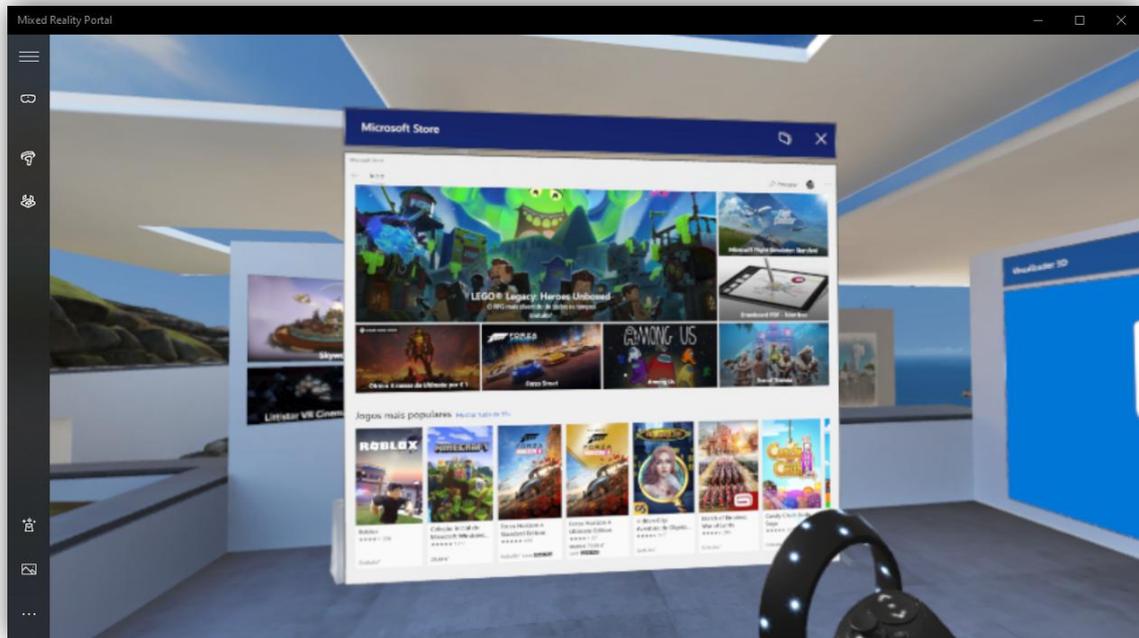


Para entrar no menu Windows, prima o botão com o símbolo do Windows no controlador. Quando o menu estiver visível, clique no botão "All apps" usando o gatilho traseiro do controlador e desta forma poderá visualizar todas as aplicações instaladas no portal.

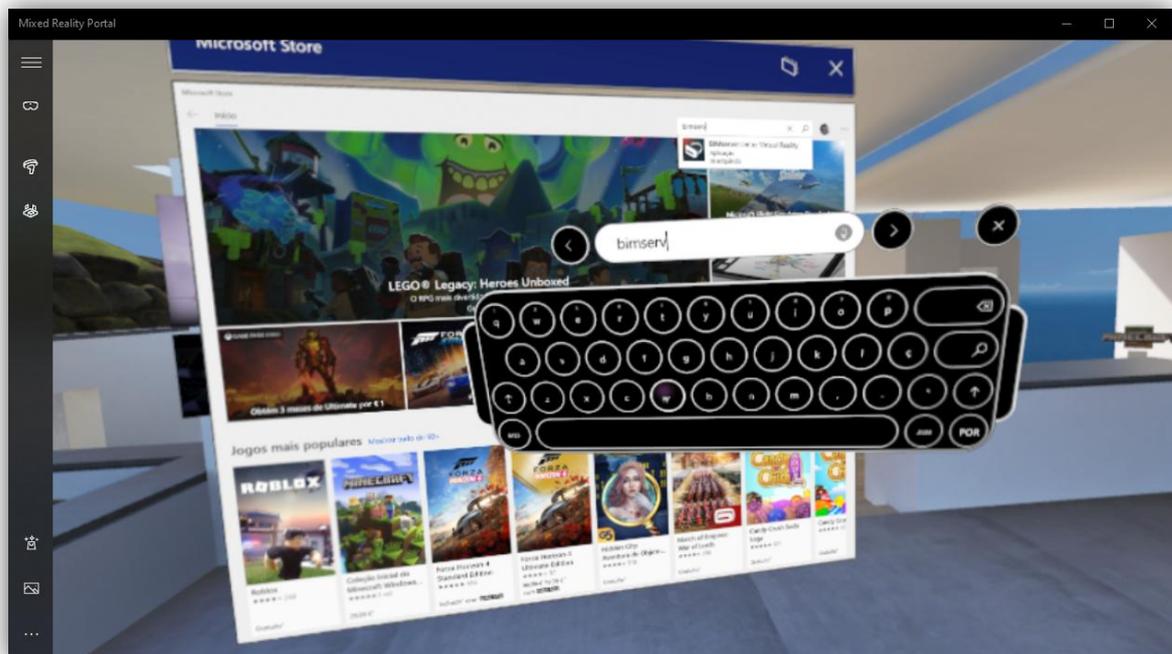




Com a ajuda do gatilho traseiro e dos diferentes botões no painel pode navegar até encontrar a "Microsoft Store", a partir da qual a aplicação será instalada.

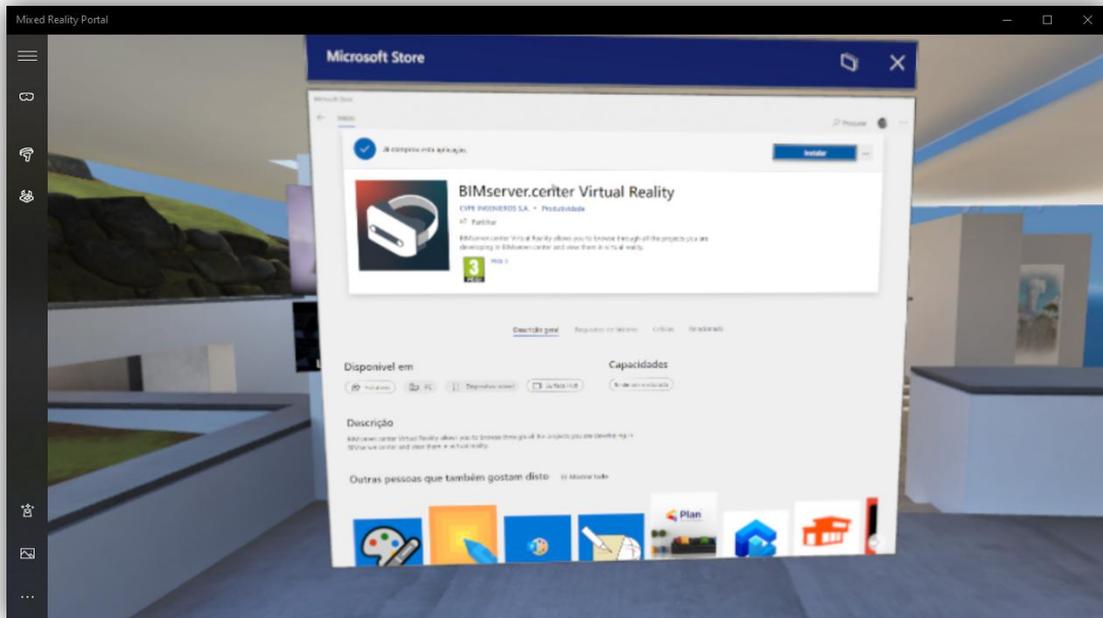


Com a ajuda da pesquisa, localize a aplicação "BIMserver.center Virtual Reality".

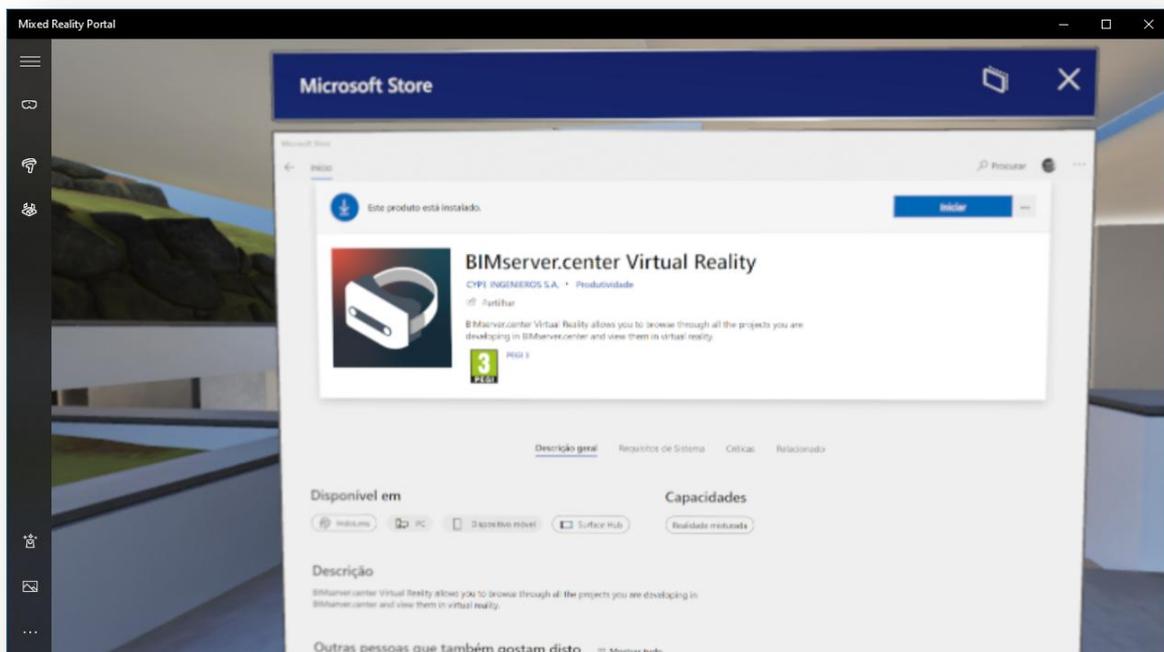




Depois de clicar na App encontrada, será exibido o perfil da aplicação onde poderá "Obter" e "Instalar" e iniciar o processo.

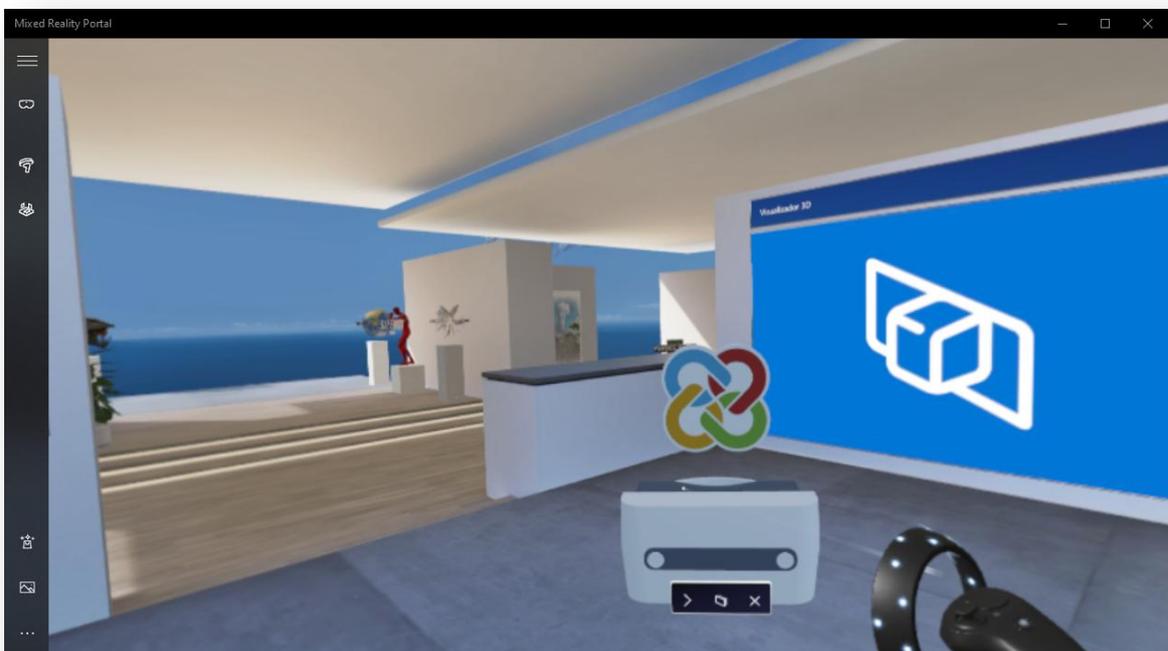
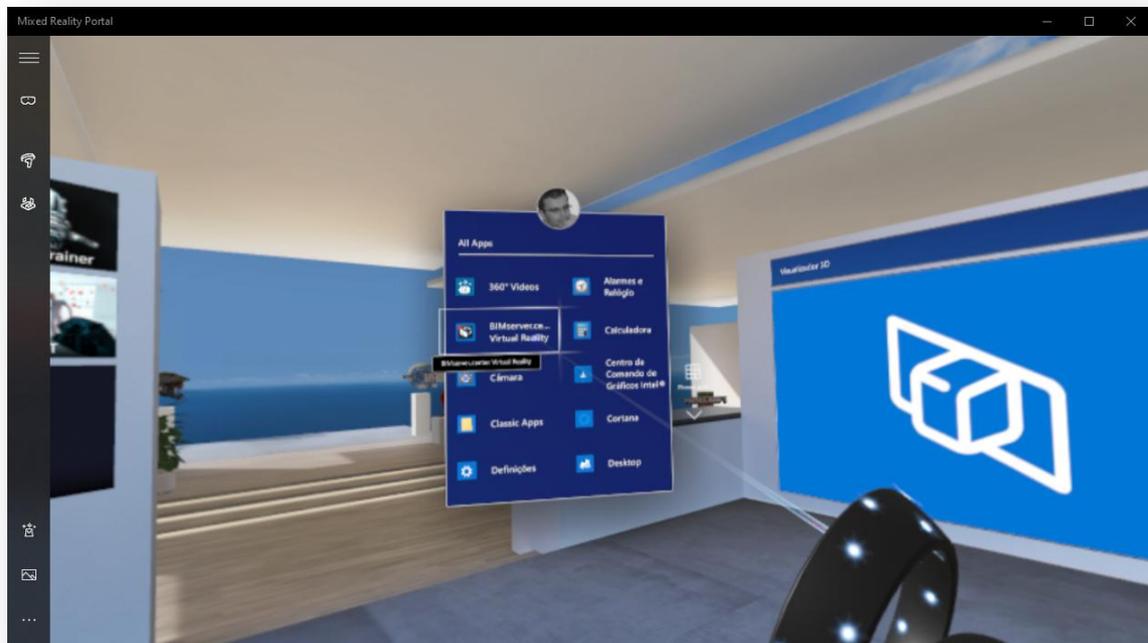


Uma vez concluído, terá a aplicação instalada no seu portal e poderá iniciá-la a partir do botão "Iniciar".





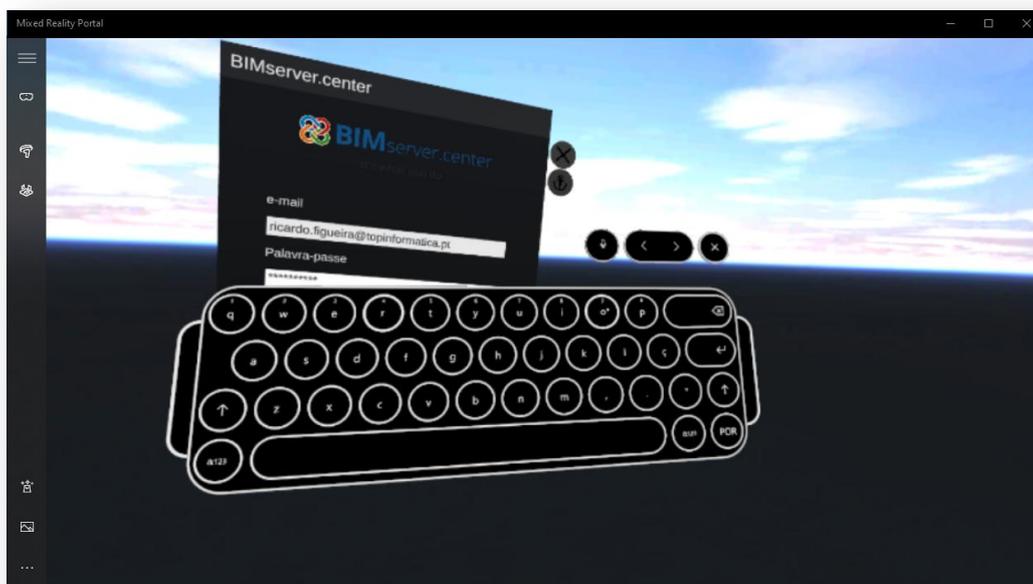
A aplicação BIMserver.center Virtual Reality aparecerá no menu do Windows como um atalho para iniciar a aplicação.





## 4 Aplicação BIMserver.center Virtual Reality

Após a instalação da aplicação, mostrar-se-á um pouco do seu funcionamento. Quando iniciar a ferramenta, encontrará a janela para logar-se à plataforma, para aceder a toda a informação relativa aos projetos alojados no BIMserver.center.

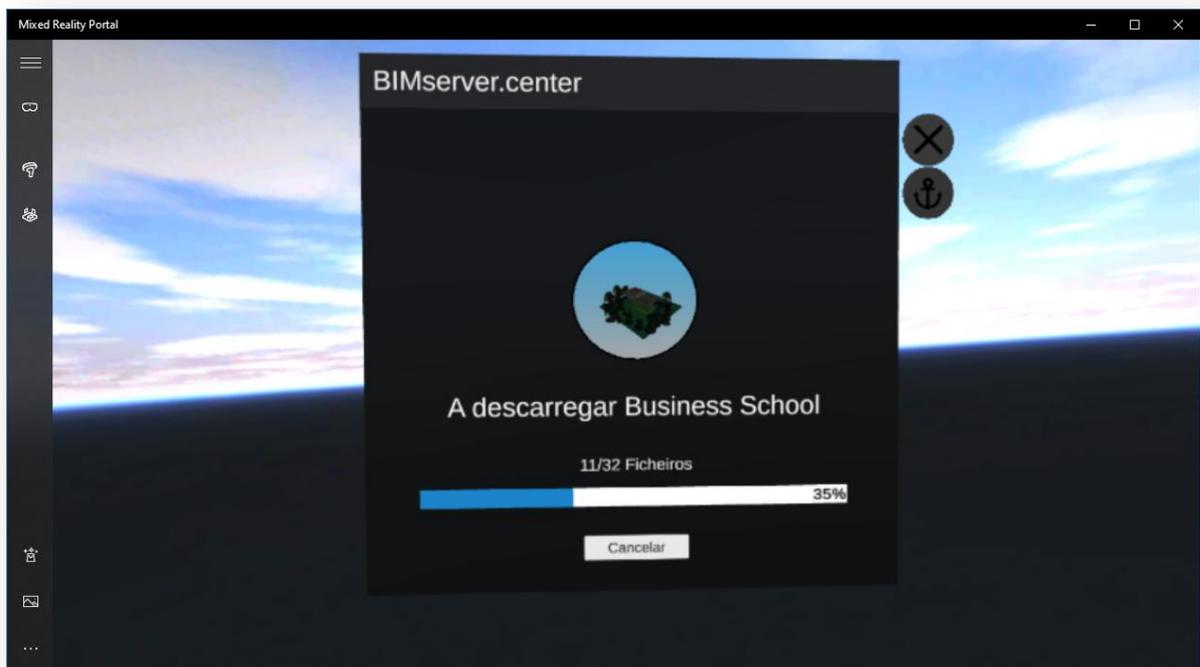


Após o login, aparece uma janela com um botão no canto superior esquerdo que conduz à lista de projetos do utilizador.



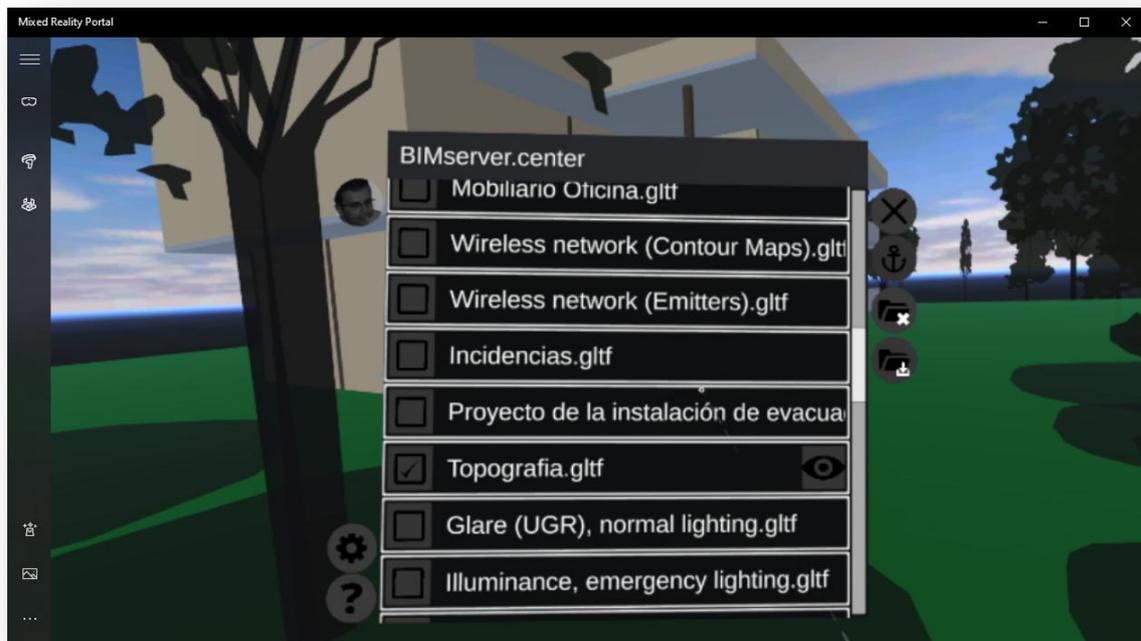


Na lista de projetos, pode navegar por todos os seus projetos, alojados na plataforma, e selecionar aquele que deseja visualizar neste novo ambiente de realidade virtual oferecido pela plataforma.





Após selecionar e carregar o projeto, visualizará toda a série de modelos disponíveis no projeto, podendo ativar e desativar não só a visualização dos mesmos, mas também consultar as animações do modelo, caso existam.

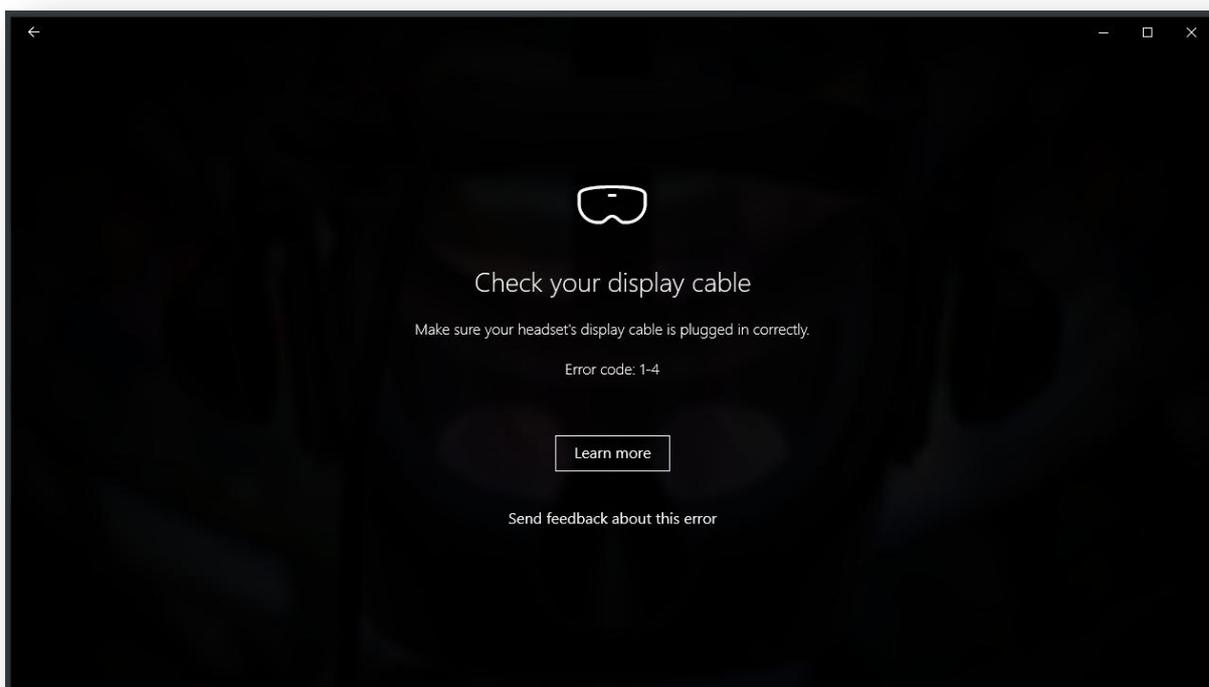


Uma vez selecionados os modelos visíveis, dispõe de uma ajuda, sempre acessível na parte de baixo, à esquerda, onde se apresenta uma breve explicação sobre como interagir com o modelo visível na realidade virtual, de uma forma direta e concisa.



## 5 Erros conhecidos

*"Aparece um erro que me pede para verificar o cabo do ecrã, apesar de ter o cabo USB numa porta USB 3.0 e HDMI ligado".*



Se o que vê é uma janela com erro apresentado, o que o sistema quer indicar é que o cabo USB está devidamente ligado a uma porta USB 3.0, mas o cabo HDMI está ligado a uma porta HDMI sem ligação direta à placa gráfica do computador, pelo que o sistema não funcionará corretamente. Para resolver o problema deve mudar o cabo HDMI da porta em que está localizado para outra, que tenha, e onde exista uma ligação direta à placa gráfica do computador.