

## **ANÁLISE DO PROGRAMA**

Bianca Emily Lourenço BV3024997

João Luiz Caieiro Borges Maravelli BV3024903

Maria Julia Fantagussi BV3025403

Victor Ramos BV3026191

Vinicius Ramos Deramio BV3015823

## **INTRODUÇÃO**

Com o objetivo de facilitar a visualização do ambiente escolhido para a implementação do empreendimento, é necessário um software de computador para fazer uma representação 3D precisa da área. Por isso, optamos por utilizar uma das versões do software SketchUp, mais especificamente o SketchUp Pro.

Esta versão é normalmente utilizada para projetos mais complexos por possuir mais ferramentas auxiliares, assim decidimos que esta versão seria a ideal para a representação tridimensional do terreno.

## **DESENVOLVIMENTO**

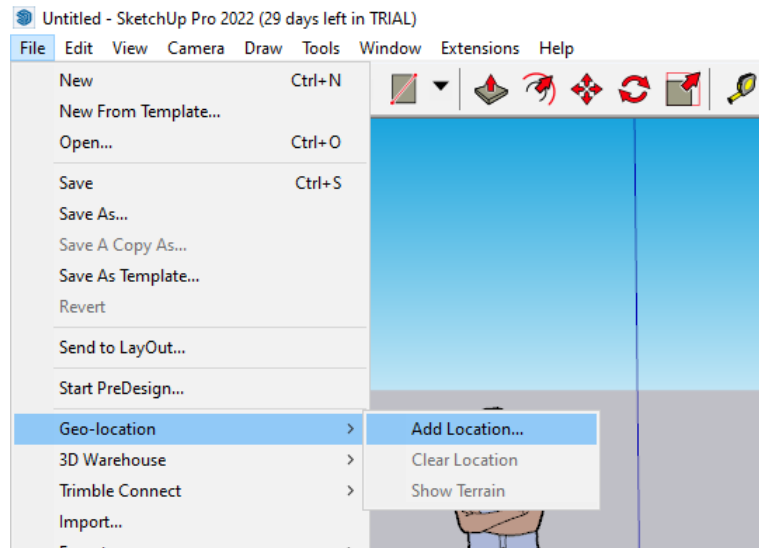
O SketchUp pro, é um software funcional de desenho assistido por computador (CAD) que possibilita o desenvolvimento de projetos 3D, sendo muito utilizado em projetos de arquitetura e engenharia. Ele apresenta várias vantagens em relação a outros aplicativos, sendo uma ferramenta de fácil utilização e possuindo diversas funcionalidades.

Um dos motivos da escolha do Sketchup Pro é uma de suas vantagens, que é a função de geolocalização, função essa que usaremos para a criação do terreno onde será feita a construção do parque ecológico, ela permite selecionar um local real e então, importá-lo para o projeto. Este recurso é muito benéfico pois além de importar o local, são também importados dados como o relevo do terreno.

A primeira etapa é bem simples pois o programa consegue, de forma simples, importar áreas do Google Earth com suas informações de terreno e relevo, assim tornando mais dinâmico e rápida a criação do terreno. Para utilizar este recurso, deve-se utilizar as funções *Geo-location* e *Add Location* e então, será aberta uma aba

onde é possível selecionar a área necessária e importar o terreno, isso adicionará uma maquete planificada do terreno ao projeto.

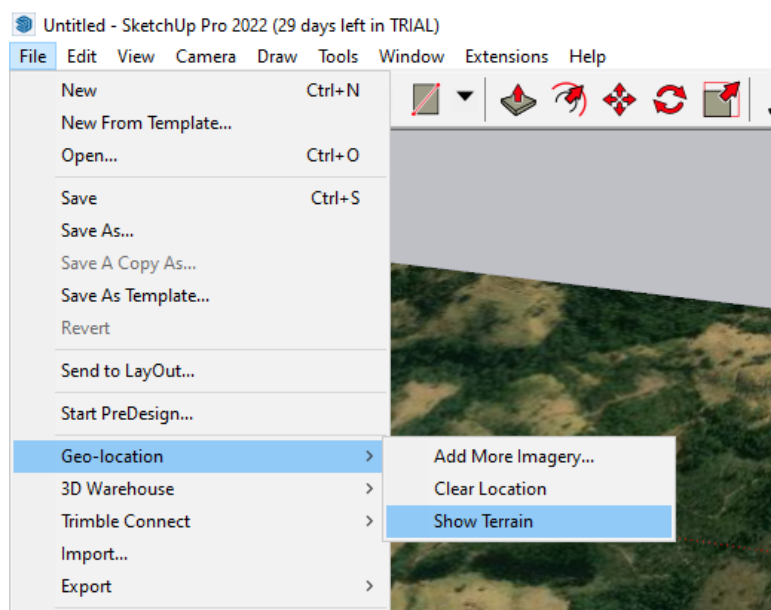
Figura 1 - Adicionando o terreno



Fonte: Autoria Própria.

Para importar os relevos do local, é necessário ir até “File → Geo-location → Show Terrain”, então agora, a maquete deverá apresentar os relevos.

Figura 2 - Adicionando Relevo ao Terreno

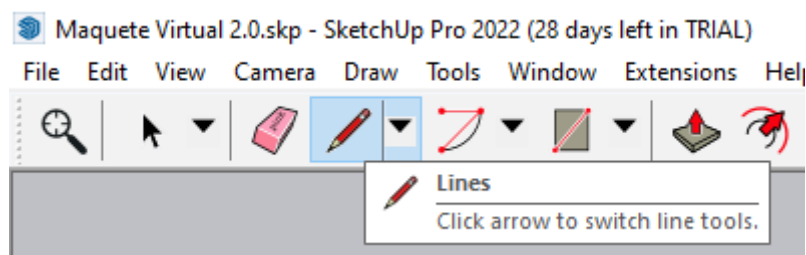


Fonte: Autoria Própria.

Com o terreno criado, é possível adicionar a partir daí as linhas de relevo do terreno, para isso, foram feitos vários quadrados um sobre o outro, sobrepostos a maquete, cada um com a distância de 3 centímetros, e desse modo, foi feita a intersecção entre os quadrados com a maquete do relevo. Com isso, após apagarmos os quadrados, podemos notar que as linhas de relevo estão agora adicionadas ao projeto.

Para adicionar estruturas com o objetivo de exibir na maquete o local onde o empreendimento seria feito, é necessário selecionar a opção “Lines” representada no menu como um lápis, e então, desenhar os contornos das paredes da estrutura, que o resto será feito automaticamente após ligar as arestas do da ‘parede’ a ser construída.

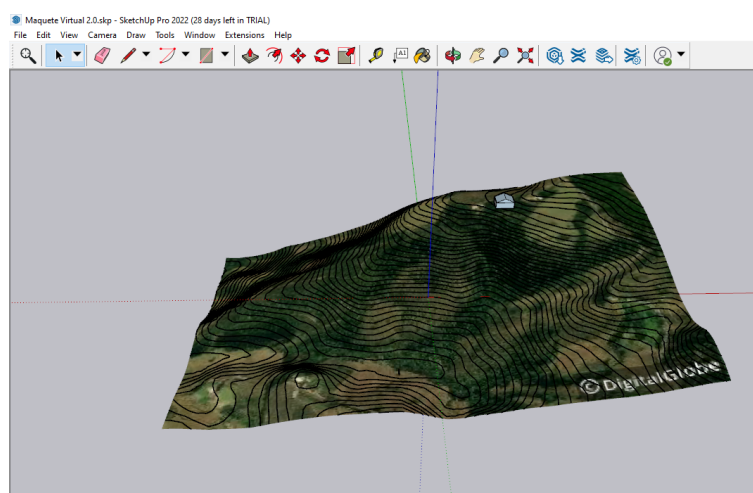
Figura 3 - Ferramenta para construção de paredes.



Fonte: Autoria Própria

Desta forma, conseguimos obter um mapa 3D da região selecionada com suas respectivas curvas de níveis, facilitando a projeção de futuras construções no local.

Figura 4 - Mapa 3D



Fonte: Autoria Própria

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o SketchUp Pro foi o melhor programa que conseguimos encontrar que apresentasse todas as ferramentas necessárias para a criação do projeto. Além de apresentar vários recursos, sendo o mais fundamental o de exportação de terrenos, é de fácil aprendizado e utilização.

Ademais, a exportação de terreno viabiliza a importação dos relevos de maneira prática, sendo possível adicionar vários elementos na maquete, como ruas, marcas de relevo e outras estruturas encontradas no local.

## REFERÊNCIAS

SKETCHUP: O que é, e qual sua contribuição para arquitetura?. 2019. Disponível em: <<https://razor.com.br/blog/tecnologia/sketchup/>>. Acesso em 26 de novembro de 2022.

AMARAL, Leandro. SketchUp: Tudo o que você precisa saber. 2022. Disponível em: <<https://arquitetoleandroamaral.com/o-que-e-sketchup/>>. Acesso em 26 de novembro de 2022.

Roberta Vendramini & Professores Convidados. SketchUp 2015: Criação de curvas de nível com imagem do Google Earth e exportação para o AutoCAD. Youtube. 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Rtho-XuVpyo>>. Acesso em 26 de novembro de 2022.

Totalcad. Paisagismo no SketchUp Parte 1: Desenho do terreno. 2019. Disponível em: <<https://blog.totalcad.com.br/paisagismo-no-sketchup-desenho-do-terreno/>>. Acesso em 26 de novembro de 2022.

Totalcad. Como utilizar o Google Earth para projetos de arquitetura?. 2017. Disponível em: <<https://blog.totalcad.com.br/como-utilizar-o-google-earth-para-projetos-de-arquitetura/>> . Acesso em 26 de novembro de 2022.