



GISGOEARTH – CAMADAS GIS SABESP INCORPORADO AO GOOGLE EARTH PARA ANÁLISE DE DADOS DA UGR EM 3D

RESUMO

Com o intuito de agilizar as tarefas do dia a dia, surgiu a ideia de incorporar as camadas Shape do sistema Gis Sabesp (ArcMap) ao sistema Google Earth 3D. Esta ação possibilitou um ganho expressivo na rotina de serviços, tais como: realização de vistorias com maiores detalhes da região, acompanhamento das áreas de ocupação irregular em formato tridimensional, desenvolvimento e estudos de novos projetos, mapeamento da região, acompanhamento da mancha de tratamento de esgoto da UGR como um todo, estudo dos pontos de lançamento por localização geográfica, uma maior gestão dos serviços executados, como por exemplo: prolongamentos de redes de água e esgoto.

As equipes utilizam a interface do Google Earth integrada a camadas exportadas do sistema internos da Sabesp de forma simples, mais eficaz, aliando dados tematizados ao conhecimento dos empregados que é um dos ativos intangíveis mais importantes da empresa, proporcionou mais precisão e agilidade as solicitações de clientes e na realização das tarefas rotineiras.

Palavras Chave: ArcGis, Google Earth, Otimização.

Introdução

O GisGoEarth é resultado do cruzamento de informações Georreferenciadas dos bancos de dados Sabesp (ArcGis, signos), com o software da Google (google Earth), tem como finalidade ampliar a análise de camadas 2D para um patamar mais realístico, neste caso o tridimensional 3D.

Podemos utilizar essa ferramenta em vários processos, como por exemplo:

- ⇒ Para auxiliar nas etapas que antecedem vistorias
- ⇒ No estudo de implantação de novos projetos
- ⇒ No estudo para ampliação da coleta de esgoto
- ⇒ Visualização das áreas de cobertura de VRPs
- ⇒ Controle das ocupações desordenada (Núcleos e Favelas)
- ⇒ Otimização de Busca,
- ⇒ Análise de curvas de nível, entre outros.

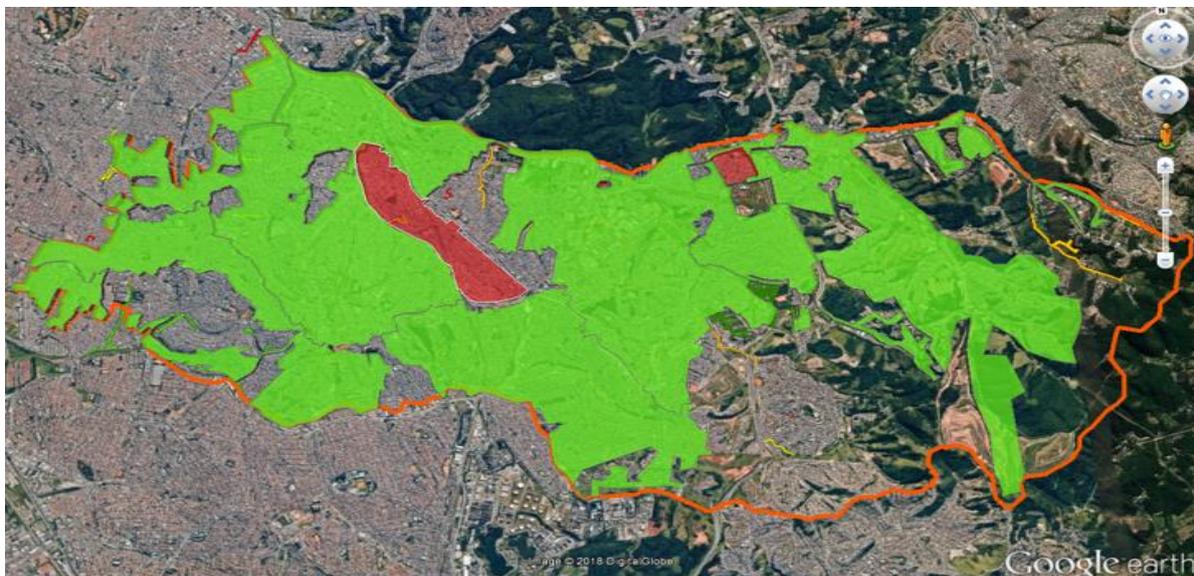


Figura 1.0 – Área de atendimento Coletor tronco



Objetivo

O objetivo da utilização do Sistema 3D teve como premissas atender à demanda de serviços solicitados, acompanhar a crescente ocupação do solo, ampliar a coleta de esgoto, elaborar novas estratégias de atendimento e prestação de serviço com maior rapidez e qualidade final.

Com a utilização da plataforma 3D do Google Earth em vistorias tivemos um ganho significativo, no tempo de atendimento, análises dos serviços, com maior exatidão nos resultados, localização de endereços com maior precisão, comparativo de fotos antigas do google com a visualização do local nos dias atuais, facilitando assim a identificação de responsabilidade de possíveis danos causados a terceiros ou em viário público.

Metodologia Utilizada

A integração dos sistemas Gis a ferramenta Google Earth, gerou possibilidades de visualizações, detalhada da área em que devemos atuar, análise precisa de informações, e tudo com alta qualidade de imagem e riqueza de detalhes. Utilizados em divisas de setores de abastecimento, delimitação da área da UGR, limite das Subprefeituras regionais, bacias e sub-bacias de esgotamento, áreas de Estudos e Mapeamentos Analíticos (EMA) e novos núcleos, curvas de nível, hidrografia regional e municipal, áreas de Área de Proteção Permanente (APP), tudo isso usando apenas aos bancos de dados disponíveis na prefeitura municipal ou Importados do sistema Sabesp.

Etapas de Criação de camadas

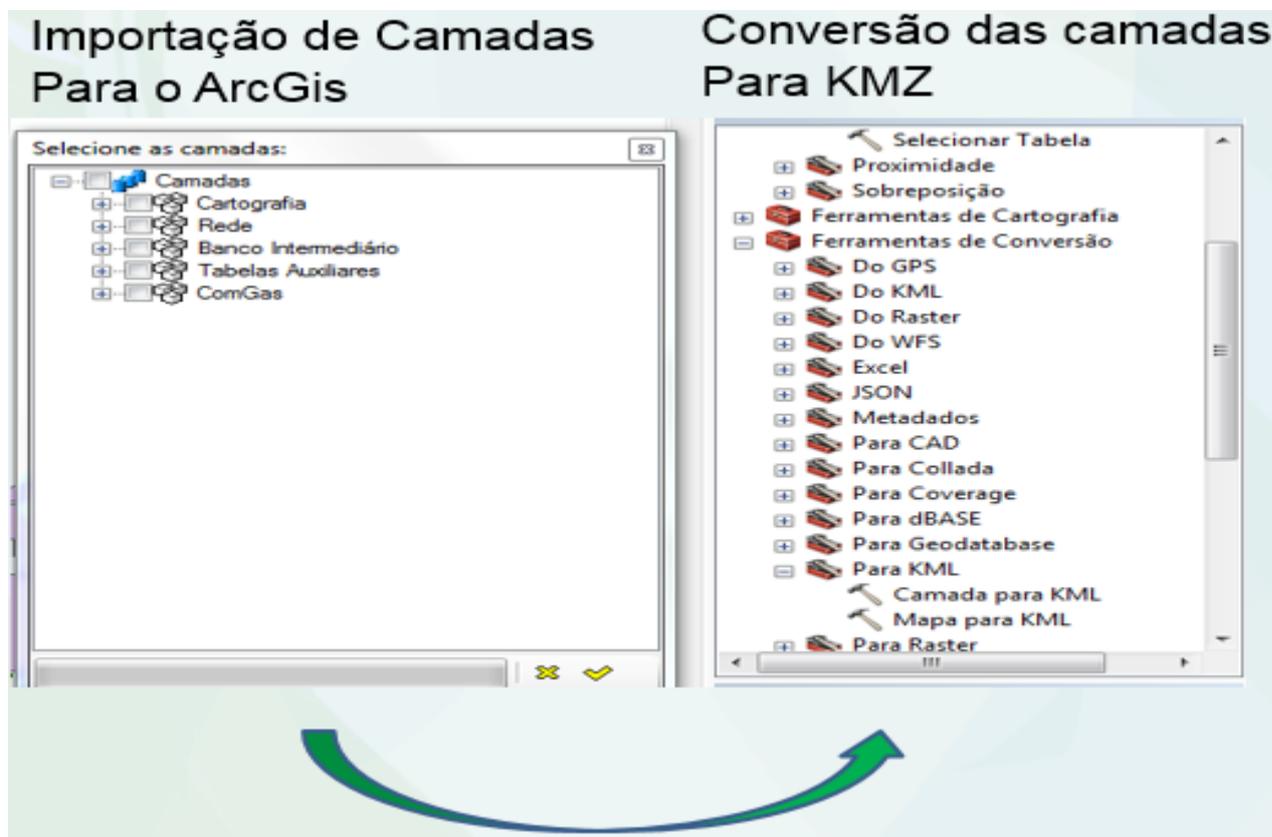


Figura 1.1 – Criação de Camadas

Resultados Obtidos

A ação desenvolvida contempla segurança e saúde no trabalho, principalmente em áreas de difícil acesso, reconhecimento de arruamentos indefinidos, e na visualização de áreas afetadas (favelas ou comunidades),



evitando assim a exposição dos colaboradores a alguns riscos inerentes que ocorrem em áreas não atendidas pelo poder público.

Análise e Discursão dos Resultados

Esse tipo de ação traz melhorias na qualidade de atendimento, possibilita uma devolutiva de ações imediatas, agiliza a comunicação entre as partes interessada, amplia o acompanhamento de novas diretrizes para atendimento ao cliente Sabesp. Contribui para alencar de maneira clara as informações e prestação de serviço com maior exatidão de informações e contribui na ampliação de novos resultados.



Figura 1.2 – Análise de Dados 3D

Conclusão

Alguns desses processo já foram disseminados em outras UNs, mais certamente pode ser aplicado em todas as unidades de negócio da Sabesp, como ferramenta de análise e acompanhamento na ampliação de rede coletora de esgoto, aumento de volume de esgoto coletado e encaminhado para tratamento, bem como o acompanhamento das divisas de setores de abastecimento, delimitação da área da UGR, análises das áreas de VRP, limite das Subprefeituras regionais, bacias e sub-bacias de esgotamento, mapear e catalogar novos núcleos de ocupação irregulares, curvas de nível, hidrografia regional e municipal, áreas de Proteção Permanente (APP), entre outros. Tudo isso usando apenas aos bancos de dados disponíveis na prefeitura municipal ou coletados no sistema Sabesp (ArcMap)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. [García-2000], García ... [ESRI-2003], Environment Systems Research Institute. ... <http://www.esri.com/software/arcgis/arcinfo/arcscde/index.html>, v.68, n.2, p.29-35, Feb. 1988.
2. GOOGLE EARTH. Guia do usuário. Disponível em: . WWW.Google.com.br