

André Costa
Gerente de Negócios
Hojuara As Built 3D Ltda.



29 a 31 de maio de 2012
Centro de Convenções Frei Caneca - São Paulo (SP) - Brasil

MundoGEO

#connect

LatinAmerica 2012

Seminário GNSS & Automação Topográfica

Resultados e Aplicações Inovadoras do Laser Scanner Terrestre



André Costa - Gerente de Negócios
Especialista em Serviços de Laser Scanner
E-mail: andre@hojuara.com.br
www.hojuara.com.br



Conceitos:

O que é Inovação?

R: Produzir algo novo, encontrar um novo processo.

O que é Tecnologia?

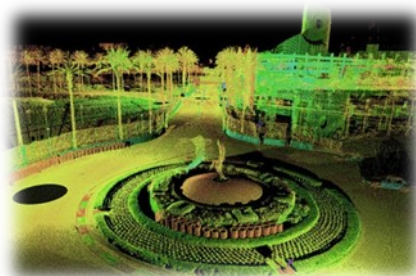
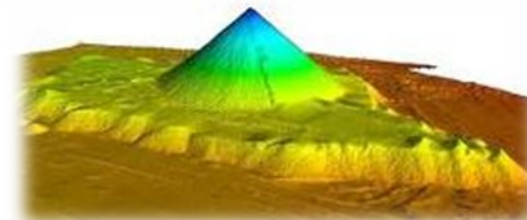
R: Conjunto de processos especiais relativos a um determinado trabalho.

O que é Nuvem de Pontos?

R: Milhares de pontos com coordenadas X, Y e Z. Clone da realidade.

Aplicações:

- Mineração;
- Rodoviários;
- Túneis;
- Terraplenagem;
- Urbano;
- Arquitetônico;
- Patrimônio Histórico;
- Planialtimétrico.



Metodologia: Coleta de Dados



Referenciamento dos Dados:



Leica
Geosystems



Processamento Nuvem de Pontos:

- Registration;
- Filtragem da nuvem de pontos;
 - Elimina ruídos e interferências.
- Emissão da nuvem de pontos;
- Geração dos produtos.
 - Plantas 3D (planialtimétrico cadastral);
 - Curvas de nível;
 - Seções transversais;
 - Calculo de volume;
 - MDT - Modelo digital do terreno.

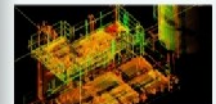
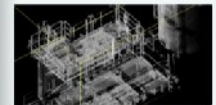


Relação Custo Benefício: Vantagens

- Alta produtividade do sistema (Laser Scanner);
- Nível de detalhamento superior (milhões de pontos coletados);
- Menor exposição aos riscos externos (medição realizada a distância);
- Maior confiabilidade nos dados levantados em campo (maior volume de informação = menor probabilidade de erro);
- Acompanhamento em tempo real.

TECNOLOGIA
GERANDO INOVAÇÃO

- As Built 3D
- Laser Scanning 3D
- Atualização e Documentação Física de Plantas Industriais
- Engenharia de Detalhamento
- Levantamento Topográfico Tridimensional
- Controle Dimensional



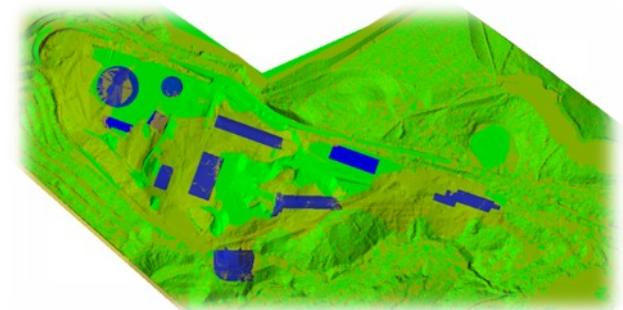
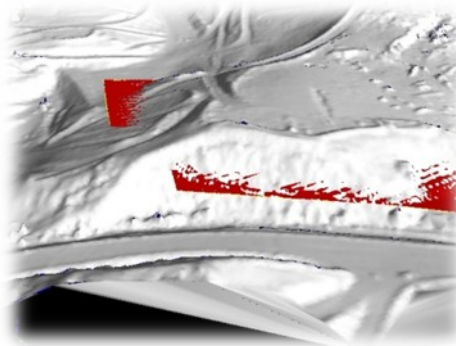
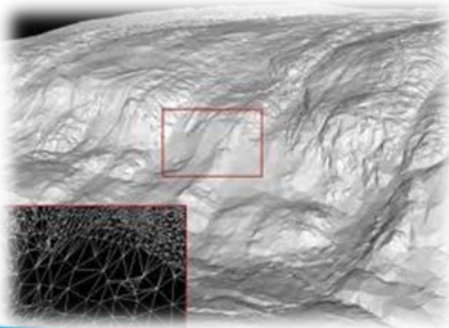
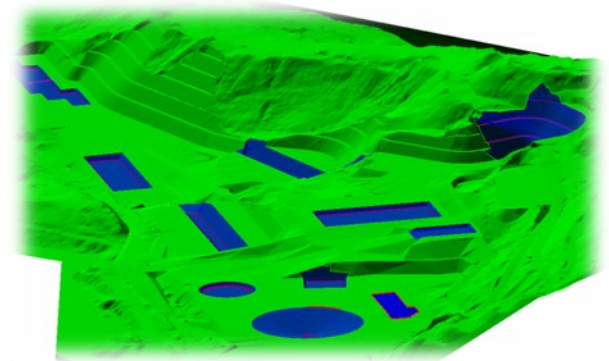
HOJUARA
AS BUILT 3D

[55] 22 2765.7100
hojuara.macaee@hojuara.com.br
www.hojuara.com.br

HOJUARA
AS BUILT 3D

Relação Custo Benefício: Comparativo

- Características do Projeto
 - Terraplenagem (planta de beneficiamento de minério);
 - Área total: 400.000 m²;
 - Prazo: 05 meses de projeto;



Relação Custo Benefício: Números

Laser Scanner 3D		Topografia Convencional	
Levantamento de campo:	01 Técnico 01 Auxiliar	Levantamento de campo:	04 Técnicos 08 Auxiliares
Prazo (H/h):	08 horas	Prazo (H/h):	32 horas
Processamento dos dados:	01 Calculista	Processamento dos dados:	02 Calculistas
Prazo (H/h):	24 horas	Prazo (H/h):	16 horas
1/5 do efetivo da mão de obra utilizada no método convencional.		-	

Conclusão:

- Mão de obra qualificada;
- Equipamentos de ultima geração;
- Softwares específicos para o desenvolvimento dos trabalhos;
- Expertise no manuseio da tecnologia de laser scanning;
- Metodologias desenvolvidas para cada projeto;
- Qualidade e completeza nos dados coletados;
- Menor custo benefício.
- Comprometimento na execução dos trabalhos com nuvem de pontos.



TECNOLOGIA
GERANDO INOVAÇÃO



OBRIGADO !

Contatos:

hojuara.macae@hojuara.com.br

comercial@hojuara.com.br

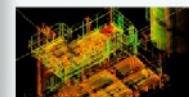
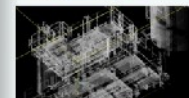
www.hojuara.com.br

+55 (22) 2765 7100

**09 ANOS DE EXPERTISE NO USO DA
TECNOLOGIA DE LASER SCANNING 3D.**

TECNOLOGIA
GERANDO INOVAÇÃO

- As Built 3D
- Laser Scanning 3D
- Atualização e Documentação Física de Plantas Industriais
- Engenharia de Detalhamento Tridimensional
- Levantamento Topográfico Tridimensional
- Controle Dimensional



HOJUARA
AS BUILT 3D

[55] 22 2765.7100

hojuara.macae@hojuara.com.br

www.hojuara.com.br

HOJUARA
AS BUILT 3D

