



Boas vindas!!!



Motivação

Tema

Formato (novo???)



Perfil da Audiência

Conhece a tecnologia? 54% Sim

É usuário? 11% Sim



Mapa

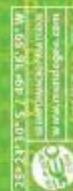


Enquete

TOPOGRAFIA • AGRIMENSURA • CADASTRO TÉCNICO • GEODÉSIA • CARTOGRAFIA

InfoGNSS

GEOMÁTICA



A ERA DO 3D

O uso de laser scanning e fotos digitais em levantamentos

O 3D proporciona um visão muito além do comum. Procura com atenção nesta capa e você verá. Fixe seus olhos na capa, procurando outro foco. Uma imagem aparecerá.

Entrevista com
Geoff Zeiss, diretor
da Auto desk

Passo a passo:
geração de MDT
no DataGeosis

Roubo de
equipamentos
topográficos

Tudo sobre
desmembramento
de imóveis

A REVISTA DO PROFISSIONAL DE GEOMÁTICA

InfoGNSS

TOPOGRAFIA • AGRIMENSURA • CARTOGRAFIA • CADASTRO TÉCNICO

Ano 01 - Nº 11



Topografia 3D em alta velocidade

Sistemas móveis de mapeamento
são tendência na geomática



**MundoGEO#Connect: o futuro dos mapas chegou
14 a 16 de junho em São Paulo. Conecte-se você também!**

Tabela Comparativa:
Sistemas de Aumentação
Baseados em Satélites

O receptor GNSS
como sensor
meteorológico

Passo a passo:
loteamento urbano
no CAD

Georreferenciamento
da malha viária
no Tocantins

LASER SCANNER 3D

Conheça mais sobre a nuvem de pontos



ROVANE MARCOS DE FRANÇA

Professor de geodésia e georreferenciamento do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) e consultor da Vector Geo4D. Engenheiro civil, técnico em geomensura e Estradas. Experiência em levantamentos com laser scanner há três anos em várias aplicações, usando diversos softwares de processamento e modelagem de nuvem de pontos
rovane@vector.agr.br

O produto mais básico do LS3D (Laser Scanner 3D) é a Nuvem de Pontos. Na edição 69 vimos que as cenas são unidas por um processamento que chamamos de Registro para obter a Nuvem de pontos. A figura a seguir ilustra o fluxo de trabalho com o LS3D para obtenção deste primeiro produto.



Fluxo de trabalho para obter a Nuvem de Pontos

A Nuvem de pontos é essencialmente a junção de todos os pontos medidos por cenas independentes, num único sistema de coordenadas. Além das coordenadas XYZ, também é obtida a intensidade de retorno do laser para cada ponto, o que ajuda bastante a identificar elementos em campo em função do material e da cor.



Nuvem de Pontos com cor real

A densidade de pontos deve ser adequada com o objetivo do trabalho. Na figura a seguir podemos observar os detalhes da fachada importantes para registro do patrimônio histórico.



Detalhe da Nuvem de Pontos com cor real

A Nuvem de Pontos permite a obtenção de informações e dimensões diretamente sobre ela,



Realização:

MundoGEO



Apoio:



Laser Scanner 3D é o futuro da topografia?

O webinar | [Programação](#) | [Arquivos](#)

O webinar

O MundoGEO convida toda a comunidade de geotecnologia para participar de um seminário online sobre escaneamento a laser 3D.

O laser scanner 3D é uma das tecnologias mais eficientes, hoje, para a geração de modelos digitais em três dimensões com alta produtividade. Neste webinar você vai conhecer as tecnologias mais avançadas, os métodos de levantamento e os resultados do laser scanner estático e móvel. Ao final do seminário online haverá um debate sobre o impacto destas novas tecnologias no mercado de trabalho do profissional de campo.

Este seminário online é recomendado a todos os profissionais que tenham interesse em trabalhar ou desejam atualizar conhecimentos sobre laser scanner 3D.

O investimento na inscrição é de R\$ 69,00 (sessenta e nove reais). Os participantes poderão interagir com os palestrantes via chat, terão acesso aos materiais (arquivos pdf e vídeo) apresentados no seminário e concorrerão a um navegador GPS. Após o webinar, serão enviados certificados digitais de participação aos inscritos.

7 de março de 2013

14h às 17h30 | Horário de Brasília (GMT -3)
Em qualquer computador com conexão à Internet

Central de Atendimento:

(41) 3338-7789 ou (11) 4063-8848

De 2ª a 6ª feira, das 9h às 18h

seminario@mundogeo.com



MundoGEO
#connect

LatinAmerica 2013

Conferência e Feira de Geomática e Soluções
Geoespaciais

18 a 20 de Junho de 2013

Centro de Convenções Frei Caneca - São Paulo (SP) - Brasil

INSCREVA-SE
nas atividades

REGISTRE-SE
na feira **GRATIS**



Grade

	A U D I T Ó R I O S								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
18 de Junho	Workshop ICA-OSGeo	Seminário MegaTendências			Curso Georreferenciamento de Imóveis Rurais	Curso Geo na Gestão de Municípios	Curso Geomarketing na Prática	Curso Cadastro Ambiental Rural	Curso Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE)
19 de Junho	Location Intelligence Conference Brazil		Seminário VANTs		Seminário Gestores Públicos da Geoinformação	Seminário OGC	Workshop SCCON	10º Enecart e 1º Encontro Nacional de Engenheiros Agrimensores e Cartógrafos	Workshop RBMC
20 de Junho	Fórum Geointeligência para Defesa e Segurança		Seminário Automação Topográfica		Seminário Sistemas de Informações Geográficas	Seminário Imagens de Satélite e Aéreas	Workshop Projeto Temático GNSS-SP	Encontro de Integração Governo, Universidade e Empresas	Geo Short Talks



Dinâmica

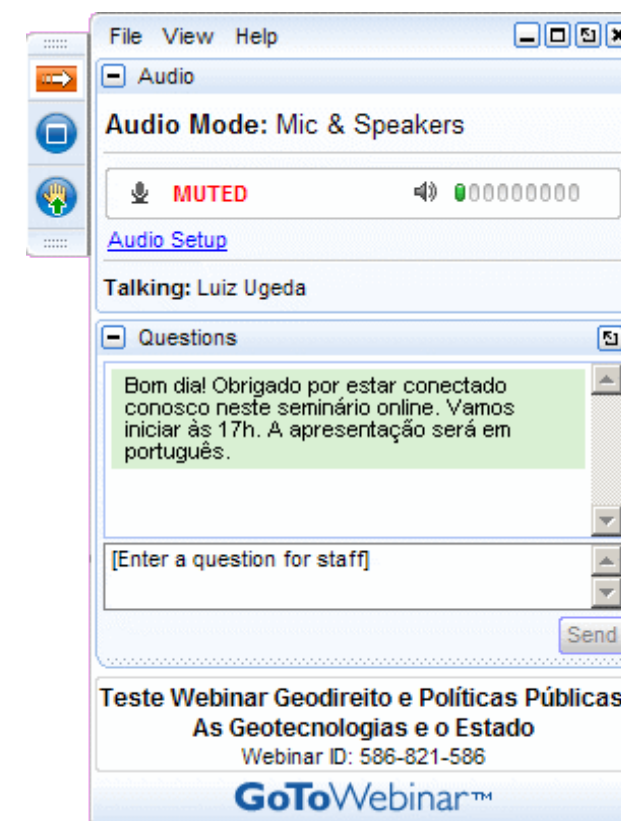
Apresentações (tela + áudio)

Sessões de perguntas & respostas

Interação via chat



Perguntas & Comentários





Lembretes

Arquivos (pdf + vídeo)

Certificados



Rovane Marcos de França

Professor de Geodésia e
Georreferenciamento do IFSC e
Consultor da Vector Geo4D





Pesquisa

1. Você conhece a tecnologia Laser Scanner Terrestre?

 [Criar gráfico](#)

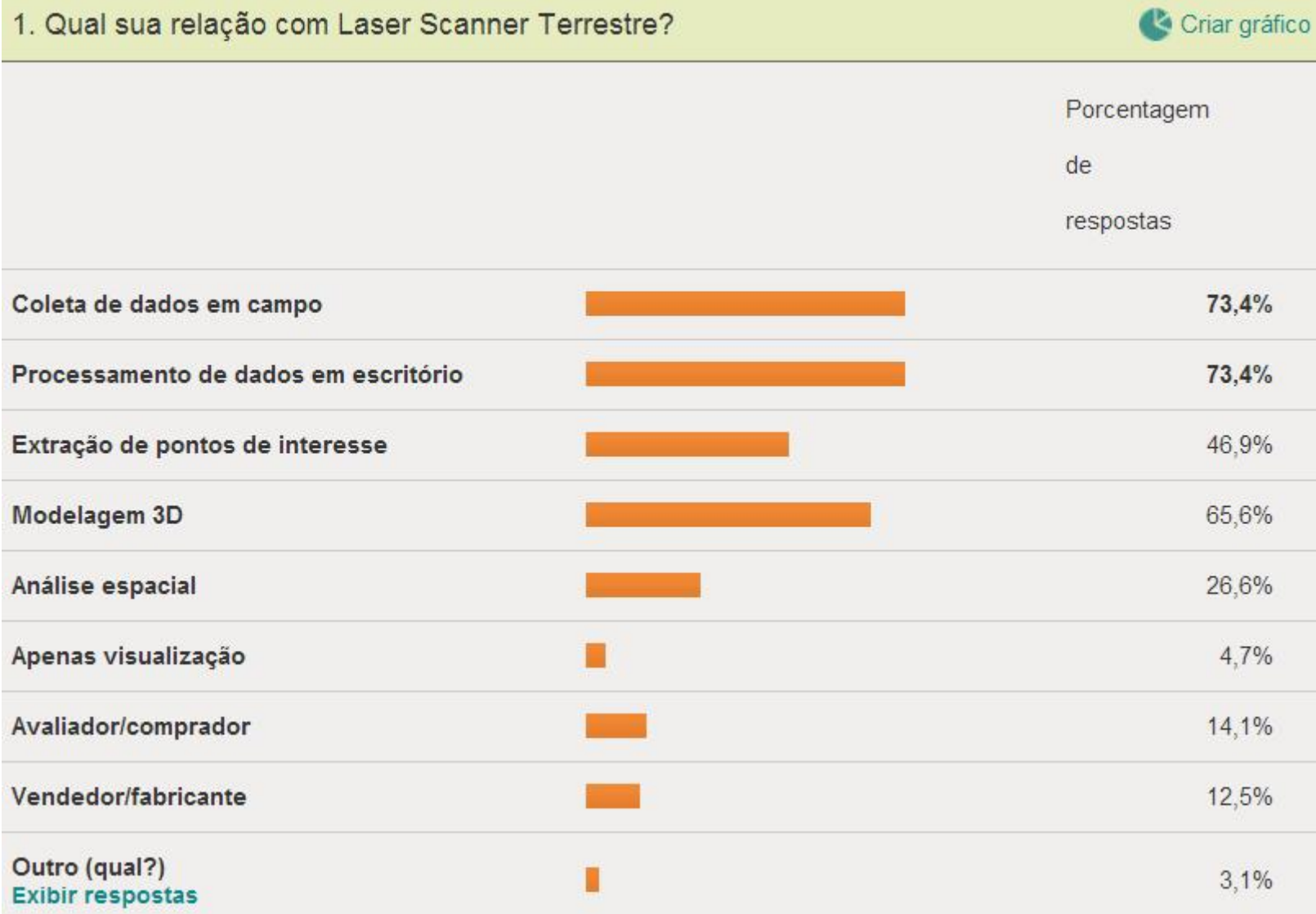
		Porcentagem de respostas
Sim		65,4%
Não		34,6%

2. Você já está empregando tecnologia Laser Scanner Terrestre?

 [Criar gráfico](#)

		Porcentagem de respostas
Sim		23,1%
Não		76,9%

Usuários



5. Você utiliza equipamentos com qual tecnologia/método de medição?

 [Criar gráfico](#)

		Porcentagem de respostas
TOF (Time Of Flight)		41,0%
Diferença de Fase		23,0%
Não sei responder		36,1%

6. Que densidade de pontos mais se aproxima de sua necessidade?

 Criar gráfico

		Porcentagem de respostas
2 milímetros		22,6%
10 milímetros		30,6%
50 milímetros		12,9%
100 milímetros		8,1%
300 milímetros ou maior		1,6%
Nenhum		1,6%
Todos		22,6%

7. Que alcance se aproxima mais de sua necessidade?

 Criar gráfico

		Porcentagem de respostas
10 metros		6,3%
30 metros		3,2%
50 metros		14,3%
100 metros		30,2%
500 metros		17,5%
1.000 metros ou maior		17,5%
Todos		11,1%

8. Que quantidade de pontos por segundo mais se aproxima de sua necessidade?

 [Criar gráfico](#)

		Porcentagem de respostas
Baixa velocidade (até 10.000 pontos por segundo)		11,3%
Média velocidade (até 100.000 pontos por segundo)		48,4%
Alta velocidade (até 1.000.000 de pontos por segundo)		40,3%

9. Que tipos de targets (alvos) você mais utiliza?

 Criar gráfico

		Porcentagem de respostas
Esférico		21,0%
Plano		24,2%
Adesivo		6,5%
Não uso targets		27,4%
Todos		21,0%

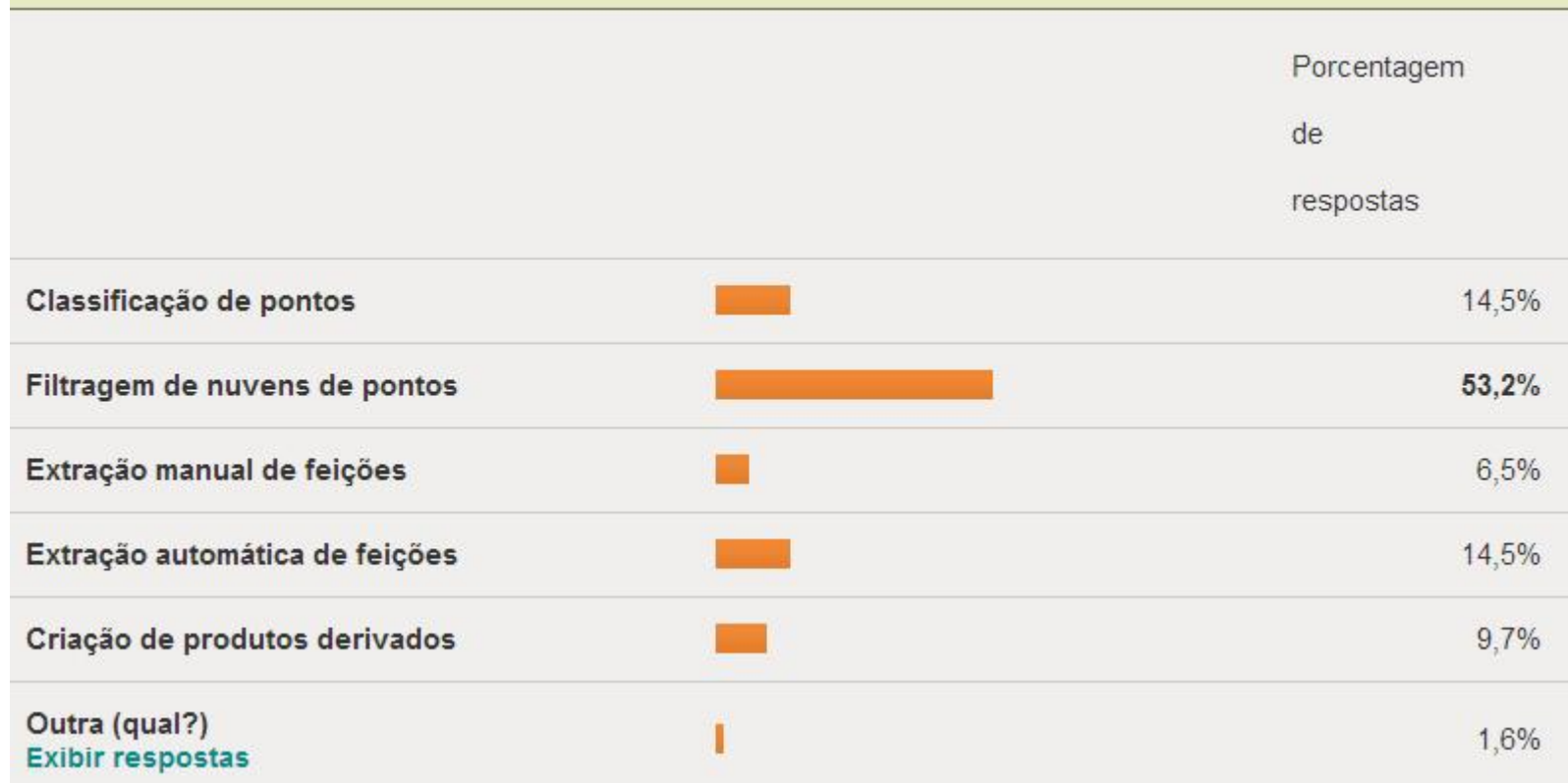
10. Que técnicas de medição você mais utiliza com Laser Scanner Terrestre Estático?

 [Criar gráfico](#)

		Porcentagem de respostas
Poligonal Scanner		14,5%
Scanner Livre		17,7%
Elementos de Referência		21,0%
Scanner Coordenado		30,6%
Não sei responder		11,3%
Outra (qual?) Exibir respostas		4,8%

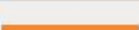
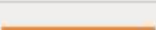
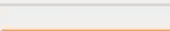
13. Que tipos de plataforma de processamento de dados laser você utiliza?

 [Criar gráfico](#)



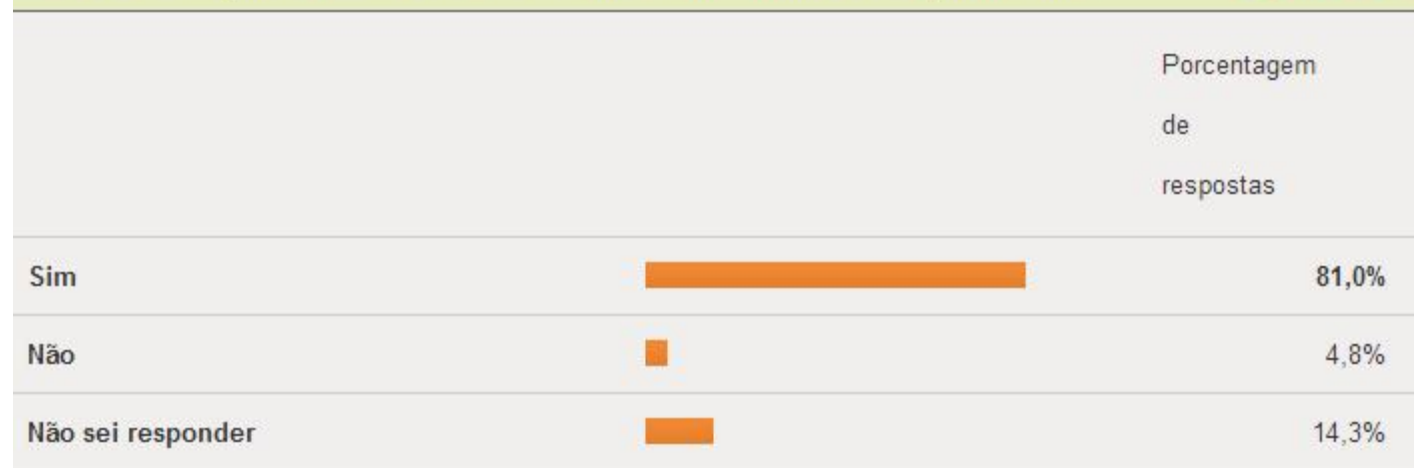
15. Quais atributos são mais importantes para a escolha de um Laser Scanner Terrestre?

 [Criar gráfico](#)

		Porcentagem de respostas
Precisão/acurácia		90,2%
Tamanho e peso		54,1%
Tempo no mercado		9,8%
Alcance		55,7%
Quantidade de pontos por segundo		54,1%
Facilidade de uso		52,5%
Autonomia em campo		45,9%
Preço		37,7%
Suporte		29,5%
Garantia		32,8%
Robustez		36,1%

16. Você acha que o mercado de Laser Scanner terrestre no Brasil é promissor?

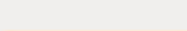
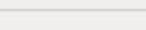
 Criar gráfico



Não-Usuários

4. Na sua opinião, quais são as vantagens do Laser Scanner Terrestre?

 Criar gráfico

		Porcentagem de respostas
Grande quantidade de informações coletadas em curto tempo		71,2%
Informações nativas em 3D		52,5%
Sensor ativo usando medição remota (segurança e agilidade)		44,1%
Permite em escritório modelar apenas o que é necessário de acordo com a finalidade		39,5%
Aplicações não possíveis (ou limitadas) com topografia		30,5%
Não sei responder		16,9%

5. E quais seriam as desvantagens?

 Criar gráfico

		Porcentagem de respostas
Custo alto do equipamento		72,2%
Custo alto de softwares		52,8%
Workstations para trabalhos de grande porte		18,2%
Demora no tratamento dos dados simples (2D)		10,8%
Formação avançada para modelagens (softwares e ferramentas 3D)		15,9%
Não sei responder		24,4%

6. Você já pensou em substituir a Estação Total pelo Laser Scanner Terrestre?

 [Criar gráfico](#)

		Porcentagem de respostas
Sim		30,9%
Não		31,5%
Não sei responder		37,6%



Enquete



Perguntas???



Lembretes

Respostas por email

Arquivos (pdf + vídeo)

Certificados



Sorteio!!!



Obrigado!!!