



Wander da Cruz


Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0333862168702333>

ID Lattes: **0333862168702333**

Última atualização do currículo em 05/06/2019

Possui graduação em Engenharia Cartográfica pela Universidade Federal do Paraná (2005), mestrado em Ciências Geodésicas pela Universidade Federal do Paraná (2010) e doutorado em Ciências Geodésicas pela Universidade Federal do Paraná (2015). Atualmente é professor do departamento de Geomática da Universidade Federal do Paraná, coordenador do Laboratório de Instrumentação Geodésica (LAIG) do departamento de Geomática da Universidade Federal do Paraná e conselheiro titular do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Paraná. Tem experiência na área de Geociências, atuando principalmente nos seguintes temas: Topografia, Levantamentos Geodésicos, Calibração de Medidor Eletrônico de Distância em campo e em laboratório e Monitoramento de Estruturas. Atualmente atua como Orientador da Azimute Engenharia Júnior, vinculada ao curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura da Universidade Federal do Paraná. **(Texto informado pelo autor)**


Identificação

Nome	Wander da Cruz
Nome em citações bibliográficas	DA CRUZ, WANDER;da Cruz, W.
Lattes iD	 http://lattes.cnpq.br/0333862168702333

Endereço

Endereço Profissional	Universidade Federal do Paraná. Centro Politécnico Jardim das Américas 81531980 - Curitiba, PR - Brasil Telefone: (041) 33613486
-----------------------	--

Formação acadêmica/titulação

2010 - 2015	Doutorado em Ciências Geodésicas (Conceito CAPES 5). Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Título: Integração de dados de monitoramento de estruturas antrópicas. Estudo de caso: UHE Mauá., Ano de obtenção: 2015. Orientador:  Prof. Dr. Pedro Luis Faggion. Bolsista do(a): Agência Nacional de Energia Elétrica, ANEEL, Brasil. Palavras-chave: Monitoramento de Estrutura; Integração de dados; Geodésia; Engenharia Civil; Geologia; Levantamentos
-------------	--

2008 - 2010

Tridimensionais.

Grande área: Ciências Exatas e da Terra

Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Geociências / Subárea: Geodésia.

Mestrado em Ciências Geodésicas (Conceito CAPES 5).

Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.

Título: IMPACTO CAUSADO PELA EVOLUÇÃO DOS MEDIDORES ELETRÔNICOS DE DISTÂNCIA NO PROCESSO DE CALIBRAÇÃO., Ano de Obtenção: 2010.

Orientador:  Prof. Dr. Pedro Luis Faggion.

Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

Palavras-chave: Base Linear Multipilares; Calibração de MED; Calibração em Laboratório; Erros na Medição Eletrônica de Distância; Interferômetro Laser; Medidor Eletrônico de Distância.

Grande área: Ciências Exatas e da Terra

Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Geociências / Subárea: Geodésia / Especialidade: Instrumentação Geodésica.

2000 - 2005

Graduação em Engenharia Cartográfica.

Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.

Título: Autocolimação Aplicada ao Alinhamento de Trilhos em Áreas Industriais.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Luis Faggion e Prof. Dr. Luis Koenig Veiga.

Formação Complementar

2016 - 2016

Dispositivos móveis na construção colaborativa de conhecimento (Oficina). (Carga horária: 4h).

Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.

2016 - 2016

Recursos e Estratégias para o ensino em Tempos de (i)Mobilidade (Oficina). (Carga horária: 4h).

Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.

2016 - 2016

Docência na universidade: uma ação pedagógica de formação do aluno.... (Carga horária: 2h).

Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.

2016 - 2016

METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR. (Carga horária: 100h).

Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.

2011 - 2011

Extensão universitária em Criar e integrar recursos no EUREKA. (Carga horária: 16h).

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC/PR, Brasil.

2011 - 2011

Extensão universitária em EUREKA - primeiros passos.. (Carga horária: 16h).

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC/PR, Brasil.

Atuação Profissional

Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.

Vínculo institucional

2014 - Atual

Atividades

02/2018 - Atual

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Professor Adjunto I, Regime: Dedicção exclusiva.

Ensino, Arquitetura e Urbanismo, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

Topografia B

08/2017 - Atual

Ensino, Zootecnia, Nível: Graduação

07/2017 - Atual	Disciplinas ministradas
	Topografia D
07/2016 - Atual	Conselhos, Comissões e Consultoria, Departamento de Geomática, .
	Cargo ou função
02/2015 - Atual	Membro Titular do Comitê Setorial de Extensão.
	Outras atividades técnico-científicas , Departamento de Geomática, Departamento de Geomática.
08/2014 - Atual	Atividade realizada
	Coordenador do Laboratório de Instrumentação Geodésica (LAIG).
08/2014 - Atual	Ensino, Engenharia Civil, Nível: Graduação
	Disciplinas ministradas
04/2014 - Atual	Topografia I
	Ensino, Engenharia Florestal, Nível: Graduação
10/2008 - Atual	Disciplinas ministradas
	Topografia II
07/2015 - 07/2017	Ensino, Agronomia, Nível: Graduação
	Disciplinas ministradas
07/2015 - 07/2017	Topografia D
	Ensino, Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, Nível: Graduação
07/2015 - 07/2017	Disciplinas ministradas
	Levantamentos Geodésicos
07/2015 - 07/2017	Levantamentos Topográficos.
	Projeto Final
07/2015 - 07/2017	Pesquisa e desenvolvimento , Departamento de Geomática, .
	Linhas de pesquisa
07/2015 - 07/2017	Controle Instrumental
	Conselhos, Comissões e Consultoria, Departamento de Geomática, .
07/2015 - 07/2017	Cargo ou função
	Membro Suplente do Comitê Setorial de Extensão.

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado doParaná, CREA-PR, Brasil.

Vínculo institucional

2016 - Atual

Outras informações

Vínculo: Conselheiro Titular, Enquadramento Funcional: Conselheiro Titular

Participante da Câmara Especializada de Engenharia Civil (CEEC) Participante da Comissão de Educação e Atribuição Profissional (CEAP)

Universidade Comunitária da Região de Chapecó, UNOCHAPECO, Brasil.

Vínculo institucional

2015 - 2015

Outras informações

Vínculo: Professor Visitante, Enquadramento Funcional: Professor convidado

Ministrei a disciplina de "Automação Topográfica" no curso de "Especialização em Levantamentos Geodésicos e Georreferenciamento de Imóveis Rurais e Urbanos", com uma carga horário total de 45 horas.

Vínculo institucional

2013 - 2013

Outras informações

Vínculo: Professor Visitante, Enquadramento Funcional: Professor Convidado

Ministrei a disciplina de "Automação Topográfica" no curso de "Especialização em Levantamentos Geodésicos e Georreferenciamento de Imóveis Rurais e Urbanos", com uma carga horário total de 45 horas.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC/PR, Brasil.

Vínculo institucional

2011 - 2014

Atividades

08/2012 - 03/2014

Vínculo: Celetista formal, Enquadramento Funcional: Professor Auxiliar de Ensino, Carga horária: 12

Ensino, Engenharia Civil, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

Projeto de TCC

Topografia I e II

Engefoto Engenharia e Aerolevantamentos S.A., ENGEFOTO, Brasil.

Vínculo institucional

2006 - 2008

Outras informações

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Editor, Carga horária: 44

Edição e eventuais correções de arquivos provenientes do setor de aquisição de informações estereofotogramétricas, modelando-os de acordo com as normas cartográficas e especificações técnicas. Correções apontadas pelo setor de Supervisão de Processos. Aplicar rotinas de consistências nos arquivos digitais com a finalidade de efetuar as correções necessárias. Geração de Ortofotos e DTM. Execução de mosaicagem e georreferenciamento de imagens de modo a atender as especificações técnicas. Efetuar cópias de segurança dos arquivos finais de projetos concluídos para acervo e consultas posteriores. Elaboração de produto final para reprodução em mídia digital e/ou analógica

Vínculo institucional

2005 - 2006

Outras informações

Vínculo: Estágio, Enquadramento Funcional: Estagiário, Carga horária: 20

Edição e eventuais correções de arquivos provenientes do setor de aquisição de informações estereofotogramétricas, modelando-os de acordo com as normas cartográficas e especificações técnicas. Correções apontadas pelo setor de Supervisão de Processos. Aplicar rotinas de consistências nos arquivos digitais com a finalidade de efetuar as correções necessárias. Efetuar cópias de segurança dos arquivos finais de projetos concluídos para acervo e consultas posteriores.

Fiducial Engenharia e Aerolevantamentos LTDA, FIDUCIAL, Brasil.

Vínculo institucional

2008 - 2008

Outras informações

Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Editor, Carga horária: 40

Edição e eventuais correções de arquivos provenientes do setor de aquisição de informações estereofotogramétricas, modelando-os de acordo com as normas cartográficas e especificações técnicas. Controle de qualidade de produtos oriundos do campo para fins de cadastro técnico.

Vínculo institucional

2003 - 2005

Outras informações

Vínculo: Estágio, Enquadramento Funcional: Estagiário, Carga horária: 27

Atividades de escanizações de fotos e tratamento de imagens, confecção de fotoíndices, participação em projetos de plano de vôo, conferência e edição de arquivos de restituição e preparação de produto final, levantamento de área de abrangência com elaboração de memorial descritivo de área de favela no Município de Curitiba, participação no projeto de cadastramento de propriedades para a Petrobrás atuando na edição de imagens e no preenchimento de fichas cadastrais, montagem de pequenos mosaicos não-georreferenciados.

Maxidata Tecnologia e Informática, MAXIDATA, Brasil.

Vínculo institucional

2001 - 2003

Outras informações

Vínculo: Estágio, Enquadramento Funcional: Estagiário, Carga horária: 20

Atividades de edição e densificação de mapas digitais, digitalização de mapas temáticos, correção e inserção de textos, criação de topologia de mapas digitais e inserção de chaves de acesso para associação de nomes de logradouros e demais textos, conferência de produto plotado e edição com o objetivo de dar suporte ao setor de digitalização.

Projetos de pesquisa

2014 - Atual

SISTEMA GEODÉSICO PARA DETERMINAÇÃO DE COORDENADAS DE PONTOS OCULTOS

Descrição: A topografia industrial pode ser considerada como um campo da metrologia dimensional utilizada para controle e modelagem de objetos e estruturas de interesse. Um dos problemas encontrados em ambientes industriais é que os pontos a serem monitorados nem sempre são visíveis, já que tratam de ambientes confinados, com tubulações e equipamentos que não permitem o estabelecimento de linhas de visada direta. Uma alternativa para aplicação de técnicas topográficas é o uso de espelhos planos para o desvio de linhas de visada, onde os pontos de interesse são observados indiretamente. A pesquisa proposta tem o intuito de elaborar um sistema geodésico para a determinação de coordenadas de pontos ocultos conciliando o uso de espelhos planos com técnicas de interseção tridimensional à vante, visando obter precisão milimétrica ou superior..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

2014 - Atual

Integrantes: Wander da Cruz - Integrante / Pedro Luis Faggion - Integrante / Érica Santos Matos - Coordenador.

Sistema de Integração, Análise e Representação de Informações Geodésicas, Geológicas e de Instrumentação de Segurança, aplicado ao Monitoramento de Estruturas Antrópicas.

Descrição: O monitoramento de grandes estruturas é realizado de forma multidisciplinar, cada uma das áreas inseridas no contexto de monitoramento (Geologia, Engenharia Civil e Geodésia) desenvolve suas pesquisas isoladamente. A engenharia civil realiza a instrumentação de segurança aplicando pêndulos diretos e invertidos, extensômetros e medidores triortogonais entre outros. A Geodésia contribui fornecendo equipamentos e métodos para a realização da Auscultação Geodésica, envolvendo levantamentos tridimensionais com estação total, determinação de coordenadas por rastreamento GNSS e nivelamento geométrico. As contribuições da Geologia são conduzidas a partir da utilização de sísmógrafos e sensores de deslocamento fabricados com fibra óptica. Assim, este projeto pretende associar as técnicas de monitoramento aplicadas por diversas áreas, buscando chegar a um mesmo referencial para todos os deslocamentos que eventualmente possam ocorrer, facilitando a análise e interpretação dos resultados. O objetivo é integrar os dados oriundos de cada uma destas áreas, a fim de obter um monitoramento completo, com informações de naturezas distintas capazes de favorecer uma avaliação detalhada dos fenômenos envolvidos na atuação da barragem..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

2011 - Atual

Integrantes: Wander da Cruz - Coordenador / Pedro Luis Faggion - Integrante / Luis Augusto Koenig Veiga - Integrante / Carlos Nadal - Integrante.

LEVANTAMENTO GEOLÓGICO- ESTRUTURAL DA REGIÃO E ENTORNO DA BARRAGEM DA UHE MAUÁ, UMA ABORDAGEM INOVADORA PARA O MONITORAMENTO GEODÉSICO NOS PONTOS DE RISCO.

Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Pedro Luís Faggion em 13/03/2015.

Descrição: Barragens são empreendimentos geralmente associados a um elevado potencial de risco estrutural, sejam estes na barragem propriamente dita ou na fundação pela sobrecarga no leito do reservatório. Com o enchimento do reservatório, os movimentos excessivos gerados pela sobrecarga da água podem aumentar a susceptibilidade a fraturas nas estruturas envolvidas e, conseqüentemente, o risco de evento catastrófico. As fraturas podem ocorrer tanto no maciço rochoso quanto na interface bloco/fundação, aumentando o risco de instabilidade. Alguns acidentes em barragens foram ocasionados pela influência de falhas geológicas, como por exemplo, Baldwin Hills, construída em 1951 nas proximidades de Los Angeles. A ruptura da barragem ocorreu 12 anos após a operação (Massad, 2003). Já a barragem de Teton nos Estados Unidos, rompeu-se quando o reservatório estava praticamente cheio pelo fato da rocha apresentar-se muito fraturada associada a solo erodível. Um exemplo deste tipo de acidente no Brasil ocorreu na barragem de Camará no Estado da Paraíba em 2004, que se rompeu na ombreira esquerda. Um dos fatores que ocasionou este acidente foi a existência de uma falha na fundação. Este projeto de pesquisa pretende integrar o levantamento geológico-estrutural de detalhe como suporte ao monitoramento geodésico na inspeção de barragens para uma avaliação contínua dos deslocamentos e percolações durante as fases de enchimento do reservatório e operação da usina. O levantamento geológico permitirá a identificação e caracterização de áreas de fraqueza, a descrição dos movimentos das falhas e as principais direções de esforços tectônicos atuantes na geração ou reativação destas. Este levantamento estrutural será realizado no substrato do eixo da

barragem e região do entorno e deverá auxiliar o processo de instrumentação e auscultação geodésica. A integração deste mapeamento de detalhe com as técnicas de instrumentação e auscultação geodésica permitirá um monitoramento constante dos deslocamentos..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Wander da Cruz - Integrante / Pedro Luis Faggion - Coordenador / Luis Augusto Koenig Veiga - Integrante / Carlos Nadal - Integrante / Niarkios Luis Santos de Salles - Integrante / Letícia Missae Yanase - Integrante / Isabella F. R. Figueira - Integrante / Marcelo da Silva Matos - Integrante / Thiago Norio Santos Igarashi - Integrante.

Integração da Auscultação Geodésica com a Instrumentação de controle e Segurança de Barragens - BANPESQ: 200.301.308-8

Descrição: No início da pesquisa na região da Usina de Salto Caxias, através do projeto "Auscultação Geodésica na Região de Grandes Barragens" foi realizado nivelamento geométrico, gravimétrico e posicionamento com GPS, antes e após a formação do lago, na vizinhanças do reservatório de Salto Caxias, de modo que os dados possam ser comparados com pesquisas anteriores realizadas pela UFPR com apoio da COPEL. Nesta fase realizou-se o nivelamento geométrico de precisão, rastreamento com GPS e gravimetria. O nivelamento geométrico consiste na determinação relativa da altitude ortométrica que é a distância, contada ao longo da vertical, do ponto considerado ao geóide. O nivelamento é conduzido com níveis de precisão dotados de placa plano-paralela com miras de invar, e o ajuste das observações seguirá o método das equações de condição (Gamael, 1995). A determinação das coordenadas utilizando o GPS baseou-se no método de posicionamento relativo estático e estático rápido. No levantamento gravimétrico, método relativo, utilizou-se um gravímetro analógico e um digital em cada estação foram processadas três leituras e anotada a hora legal para posterior consideração da deriva e da perturbação luni-solar (maré-terrestre). Todos os marcos foram ocupados utilizando as três técnicas citadas. Vale ressaltar a importância da auscultação geodésica no contexto nacional no que diz respeito à preocupação no monitoramento de grandes barragens, com acompanhamento sismológico e uso de gravimetria como ferramenta de detecção de deformações verticais. Na fase atual, o levantamento de campo estará pautado na ligação desta rede com uma rede interna e externa ao muro da barragem, objetivando posicionar tridimensionalmente todos instrumentos implantados na barragem. Os métodos de levantamento constarão de poligonização geodésica utilizando equipamentos de alta precisão, TS15, a altimetria com nível digital DNA03, de última geração. Os dois equipamentos citados estão disponíveis no Laboratório de Geodésia Aplicada..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Wander da Cruz - Integrante / Pedro Luis Faggion - Coordenador / Carlos Nadal - Integrante / Niarkios Luis Santos de Salles - Integrante / Marcelo da Silva Matos - Integrante / Luis Augusto Koenig Veiga - Integrante / Daniel Perozzo dos Santos - Integrante / Daniel Carvalho Granemann - Integrante.

Áreas de atuação

1.	Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Geociências.
----	--

Idiomas

Inglês Espanhol	Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Bem, Escreve Pouco. , Lê Razoavelmente.
----------------------------------	---

Produções

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica ▼

1. ★ **DA CRUZ, WANDER**; FAGGION, PEDRO LUIS ; RIBEIRO MUGUIO, MIGUEL . Análise dos resultados de processamentos de dados GNSS aplicado ao monitoramento de estruturas, utilizando efemérides transmitidas, precisas e o posicionamento por ponto preciso do IBGE. REVISTA BRASILEIRA DE GEOMÁTICA, v. 7, p. 061-79, 2019.
2. HOLLER, W. A. ; SERRATO, R. J. ; GRAÇA, N. L. S. S. ; **DA CRUZ, WANDER** ; CRISTO, D. P. . Avaliação de Acurácia e Precisão de Modelos Digitais de Superfície a Partir de Diferentes Aeronaves Remotamente Pilotadas. REVISTA TÉCNICO CIENTÍFICA DO CREA-PR, v. 1, p. 1-20, 2018.
3. MUGUIO, M. R. ; FAGGION, P. L. ; VEIGA, L. A. K. ; NADAL, Carlos Aurelio ; **DA CRUZ, WANDER** ; SOARES, Marcos Alberto ; FIGUEIRA, I. F. R. . Avaliação da anomalia da gravidade na região do barramento da Usina Hidroelétrica de Mauá. BOLETIM PARANAENSE DE GEOCIÊNCIAS, v. 73, p. 54-62, 2017.
4. **da Cruz, W.**; SALLES, N. L. S. ; FAGGION, PEDRO LUIS . Utilização de espelho de reflexão frontal aliado ao nivelamento geométrico para determinação de desnível de pontos em ambientes confinados.. REVISTA BRASILEIRA DE GEOMÁTICA, v. 3, p. 17-23, 2015.
5. MUGUIO, M. R. ; FAGGION, P. L. ; VEIGA, Luis Augusto Koenig ; NADAL, Carlos Alberto ; **DA CRUZ, WANDER** ; SOARES, Marcos Alberto ; FIGUEIRA, I. F. R. . Implementation and analysis of GNSS station for continuous monitoring of the hydropower plant of Mauá. Espaço Energia, v. 10/2015, p. 56-61, 2015.
6. ★ **DA CRUZ, WANDER**; FAGGION, PEDRO LUIS ; VEIGA, L. A. K. . DETERMINAÇÃO DAS COMPONENTES DO ERRO CÍCLICO EM ESTAÇÕES TOTAIS LASER, UTILIZANDO INTERFERÔMETRO COMO PADRÃO METROLÓGICO.. RBC. Revista Brasileira de Cartografia (Online), v. 63, p. 527-532, 2011.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. ★ **DA CRUZ, WANDER**; VEIGA, L. A. K. ; NADAL, C. ; FERREIRA, E. S. . NIVELAMENTO GEOMÉTRICO DE ALTA PRECISÃO APLICADO AO MONITORAMENTO VERTICAL DA UHE GOV. JOSÉ RICHÁ (SALTO CAXIAS) .. In: XXVIII SEMINÁRIO NACIONAL DE GRANDES BARRAGENS, 2011, RIO DE JANEIRO. ANAIS DO XXVIII SEMINÁRIO NACIONAL DE GRANDES BARRAGENS, 2011.

Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1. **da Cruz, W.**; FAGGION, PEDRO LUIS . IMPLANTAÇÃO DE UM COMPARADOR VERTICAL PARA CALIBRAÇÃO DE NÍVEIS DIGITAIS. In: VII Colóquio Brasileiro de Ciências Geodésicas, 2011, Curitiba. Anais do VII Colóquio Brasileiro de Ciências Geodésicas, 2011.
2. ★ **DA CRUZ, WANDER**; KAVIAK DA CRUZ, MARIA DA GLÓRIA ; ALVES, LUÍS EDUARDO RUIVO ; GONÇALVES, FELIPE MOREIRA ; FAGGION, PEDRO LUIS . PRIMEIROS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO DA COMPONENTE LINEAR DAS ESTAÇÕES TOTAIS LASER. In: III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação, 2010, Recife. Anais do III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação, 2010.
3. ★ **DA CRUZ, WANDER**; FAGGION, PEDRO LUIS . IMPACTO CAUSADO PELA EVOLUÇÃO DOS MEDIDORES ELETRÔNICOS DE DISTÂNCIA NO PROCESSO DE CALIBRAÇÃO ATUAL. In: VI Colóquio Brasileiro de Ciências Geodésicas, 2009, Curitiba. Anais do VI Colóquio Brasileiro de Ciências Geodésicas, 2009.

Bancas

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. VEIGA, L. A. K.; PONTES, Daniele R.; **da Cruz, W.**. Participação em banca de Daniele Maia de Oliveira. Proposta de regularização fundiária do Campus Centro Politécnico da UFPR. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal do Paraná.
2. SANTOS, S. D. R.; BRANDÃO, A. C.; **DA CRUZ, WANDER**. Participação em banca de Antonio Pedreira Junior. Monitoramento Geodésico de grandes estruturas: Caso de Estudo Anexo da Escola Politécnica da UFBA. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Agrimensura e Cartográfica) - Universidade Federal da Bahia.
3. CENTENO, J. A. S.; **DA CRUZ, WANDER**. Participação em banca de Jair Tayra e Paulo Hajime Gabasa Arimori. Método para mapeamento de postes em áreas rurais utilizando imagens de VANT. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal do Paraná.
4. VEIGA, L. A. K.; **da Cruz, W.**. Participação em banca de Marco Aurélio Paula. Aplicações Cartográficas no Vídeo Mapping. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal do Paraná.
5. CUNHA, J. U.; **DA CRUZ, WANDER**; FERREIRA, C. C.. Participação em banca de Arthur Giovani Vizoto. Monitoramento de encostas com o uso de métodos Geodésicos. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
6. CUNHA, J. U.; **DA CRUZ, WANDER**; FERREIRA, C. C.. Participação em banca de Fernando Sander. Análise de risco Geotécnico em área de Carste. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Participação em bancas de comissões julgadoras

Concurso público

1. LIESENBERG, V.; CORDINI, JOCILEI; CARDOSO, C. O.; **DA CRUZ, WANDER**. Professor Efetivo na área de Topografia. 2015. Universidade do Estado de Santa Catarina.

Outras participações

1. DELAZARI, L. S.; SALLES, N. L. S.; **da Cruz, W.**. 7º Evento de Inovação Tecnológica. 2014. Universidade Federal do Paraná.

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. 43º Encontro Paranaense de Entidades de Classe e 10º PCQ - Prêmio da Qualidade nas Organizações Profissionais. 2017. (Encontro).
2. V Semana Acadêmica do Curso Técnico de Agrimensura. A Modalidade de Agrimensura, Cadastro Rural e Urbano e a Nova Câmara Mista de Agrimensura e Segurança do Trabalho no CREA-PR. 2017. (Seminário).
3. 42º Encontro Paranaense de Entidades de Classe e 9º PCQ - Prêmio da Qualidade nas Organizações Profissionais. 2016. (Encontro).
4. III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação. PRIMEIROS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO DA COMPONENTE LINEAR DAS ESTAÇÕES TOTAIS LASER. 2010. (Simpósio).
5. II Seminário de Pesquisa do Setor de Ciências da Terra. PRIMEIROS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO DA COMPONENTE LINEAR DAS ESTAÇÕES TOTAIS LASER. 2010. (Seminário).
6. VI Colóquio Brasileiro de Ciências Geodésicas. Impacto Causado pela Evolução dos Medidores Eletrônicos de Distância no Processo de Calibração Atual. 2009. (Congresso).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. FAGGION, P. L. ; **DA CRUZ, WANDER** ; MATOS, E. S. ; BUENO, B. C. . I WORKSHOP SOBRE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA. 2016. (Outro).

Orientações

Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização

1. Ricardo José Serrato e Wilson Anderson Holler. GERAÇÃO DE MODELOS DIGITAIS DE SUPERFÍCIE A PARTIR DE DIFERENTES AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS. 2017. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em RPAs (Drones) e Vants em Aplicações Civas e Comerciais) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
2. Hugo André Simino. Análise da Viabilidade de uso de Veículos Aéreos não Tripulados (VANTs) em Projetos na Área das Geociências. 2016. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Curso de Especialização em Gestão de Projetos) - Centro Universitário ? Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul. Orientador: Wander da Cruz.

Trabalho de conclusão de curso de graduação

1. Julio Cesar Oliveira. Criação de uma base de simulação de deslocamentos para testes de posicionamento com utilização de estações totais. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
2. Cleber Silva de Souza. Regularização de Lotes rurais e urbanos para o município de Campina Grande do Sul. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
3. Kaell Fonseca Bortolo e Livia Faria Sampaio. Análise da estabilidade de uma encosta em processo de deslizamento de terra utilizando métodos geodésicos.. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
4. Augusto César de Paula e Douglas Saito. Análise ambiental e comparação de dados obtidos por meio de levantamento geodésico e imagem para fins de loteamento.. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
5. Fabiane Piovesan de Moraes e Giane Triches. Perícia orientada à segurança viária: estudo de caso em trecho urbano.. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
6. Roberta Cristina Vedor Hollatz. Avaliação de Auto de demarcação com vistas a regularização fundiária através de diferentes métodos de levantamento de dados Cartográficos.. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
7. Douglas Renato dos Santos e Marcel Neves da Silva. Análise e comparação de dados obtidos através de levantamentos topográficos e geodésicos com a base cartográfica de Curitiba. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
8. Natália Sabariego. Cadastro georreferenciado de imóveis sob linha de transmissão de Energia. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
9. Arthur Thomé Detogni. Viabilidade de uma rede de esgoto quando à Topografia.. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
10. Jean Henrique Giglio Rogério. Levantamento topográfico e projeto de drenagem de um residencial de alto padrão.. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
11. Túlio Block Banazenski. Levantametno topográfico e projeto de drenagem das águas pluviais de um loteamento popular.. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.
12. Cristina de Arruda Coelho Vasconcellos. As pequenas centrais hidro-elétricas e sua área de inundação: Uma proposta de metodologia para estimativa de indenização à propriedade particular.. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Wander da Cruz.

Inovação

Descrição: A topografia industrial pode ser considerada como um campo da metrologia dimensional utilizada para controle e modelagem de objetos e estruturas de interesse. Um dos problemas encontrados em ambientes industriais é que os pontos a serem monitorados nem sempre são visíveis, já que tratam de ambientes confinados, com tubulações e equipamentos que não permitem o estabelecimento de linhas de visada direta. Uma alternativa para aplicação de técnicas topográficas é o uso de espelhos planos para o desvio de linhas de visada, onde os pontos de interesse são observados indiretamente. A pesquisa proposta tem o intuito de elaborar um sistema geodésico para a determinação de coordenadas de pontos ocultos conciliando o uso de espelhos planos com técnicas de interseção tridimensional à vante, visando obter precisão milimétrica ou superior..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

2014 - Atual

Integrantes: Wander da Cruz - Integrante / Pedro Luis Faggion - Integrante / Érica Santos Matos - Coordenador.

Sistema de Integração, Análise e Representação de Informações Geodésicas, Geológicas e de Instrumentação de Segurança, aplicado ao Monitoramento de Estruturas Antrópicas.

Descrição: O monitoramento de grandes estruturas é realizado de forma multidisciplinar, cada uma das áreas inseridas no contexto de monitoramento (Geologia, Engenharia Civil e Geodésia) desenvolve suas pesquisas isoladamente. A engenharia civil realiza a instrumentação de segurança aplicando pêndulos diretos e invertidos, extensômetros e medidores triortogonais entre outros. A Geodésia contribui fornecendo equipamentos e métodos para a realização da Auscultação Geodésica, envolvendo levantamentos tridimensionais com estação total, determinação de coordenadas por rastreo GNSS e nivelamento geométrico. As contribuições da Geologia são conduzidas a partir da utilização de sismógrafos e sensores de deslocamento fabricados com fibra óptica. Assim, este projeto pretende associar as técnicas de monitoramento aplicadas por diversas áreas, buscando chegar a um mesmo referencial para todos os deslocamentos que eventualmente possam ocorrer, facilitando a análise e interpretação dos resultados. O objetivo é integrar os dados oriundos de cada uma destas áreas, a fim de obter um monitoramento completo, com informações de naturezas distintas capazes de favorecer uma avaliação detalhada dos fenômenos envolvidos na atuação da barragem..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

2009 - Atual

Integrantes: Wander da Cruz - Coordenador / Pedro Luis Faggion - Integrante / Luis Augusto Koenig Veiga - Integrante / Carlos Nadal - Integrante.

Integração da Auscultação Geodésica com a Instrumentação de controle e Segurança de Barragens - BANPESQ: 200.301.308-8

Descrição: No início da pesquisa na região da Usina de Salto Caxias, através do projeto ?Auscultação Geodésica na Região de Grandes Barragens? foi realizado nivelamento geométrico, gravimétrico e posicionamento com GPS, antes e após a formação do lago, na vizinhanças do reservatório de Salto Caxias, de modo que os dados possam ser comparados com pesquisas anteriores realizadas pela UFPR com apoio da COPEL. Nesta fase realizou-se o nivelamento geométrico de precisão, rastreo com GPS e gravimetria. O nivelamento geométrico consiste na determinação relativa da altitude ortométrica que é a distância, contada ao longo da vertical, do ponto considerado ao geóide. O nivelamento é conduzido com níveis de precisão dotados de placa plano-paralela com miras de invar, e o ajuste das observações seguirá o método das equações de condição (Gemael, 1995). A determinação das coordenadas utilizando o GPS baseou-se no método de posicionamento relativo estático e estático rápido. No levantamento gravimétrico, método relativo, utilizou-se um gravímetro analógico e um digital em cada estação foram processadas três leituras e anotada a hora legal para posterior consideração da deriva e da perturbação luni-solar (maré-terrestre). Todos os marcos foram ocupados utilizando as três técnicas citadas. Vale ressaltar a importância da auscultação geodésica no contexto nacional no que diz respeito à preocupação no monitoramento de grandes barragens, com acompanhamento sismológico e uso de gravimetria como ferramenta de detecção de deformações verticais. Na fase atual, o levantamento de campo estará pautado na ligação desta rede com uma rede interna e externa ao muro da barragem, objetivando posicionar tridimensionalmente todos instrumentos implantados na barragem. Os métodos de levantamento constarão de poligonação geodésica utilizando equipamentos de alta precisão, TS15, a altimetria com nível digital DNA03, de última geração. Os dois equipamentos citados estão disponíveis no Laboratório de Geodésia Aplica..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Wander da Cruz - Integrante / Pedro Luis Faggion - Coordenador / Carlos Nadal - Integrante / Niarkios Luis Santos de Salles - Integrante / Marcelo da Silva Matos - Integrante / Luis Augusto Koenig Veiga - Integrante / Daniel Perozzo dos Santos - Integrante / Daniel Carvalho Granemann - Integrante.

Imprimir currículo