

LUCAS PEREIRA CAMMAROTA

CONTATO

E-mail: <u>lucas @cbgprojetos.com.br</u> Celular: (+55) 11-97548-3375

Endereço comercial: Avenida Angélica, 2355, Santa Cecilia, CEP 01227-950, São Paulo/SP

FORMAÇÃO ACADEMICA

PROFISSÃO: Engenheiro Civil, atuante na área de engenharia geotécnica FORMAÇÃO:

- Atualmente, mestrando na área de engenharia geotécnica pela Escola Politécnica da USP.
- Graduação em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da USP, 2010.

CURSOS COMPLEMENTARES

- Conclusão de curso de "Mecânica das Rochas", ministrado pelo Prof. André Assis (UNB) na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), no ano de 2013.
- Conclusão de Curso de Engenharia de Infraestrutura e Solos Moles, ministrado pelos Prof. Marcio Almeida (COPPE-RJ) e Profa. Suzanne Van Eekelen (Deltares-Holanda), no ano de 2015.
- Palestras / Mini Cursos:
 - Teoria do Adensamento Secundário (Terzaghi e Taylor & Merhant), ministrado pelo Prof. Dr Ian Shumann Marques Martins, 2010 e 2013;
 - Investigações de Campo (SPT, CPTu, DMT e Vane-Test), ministrado pelo Prof. Dr. Fernando Schnaid, 2011.
 - Estruturas de Contenção, ministrado pelo Professor MSc. Jaime Domingos Marzionna,
 2013.
 - Dimensionamento de Valas, ministrado pelo Professor Dr. Fernando Rebouças Stucchi,
 2015.

PRODUÇÃO ACADEMICA

MELLO, L. G. F. S.; BILFINGER, W.; CAMMAROTA, L. P. . Controle de Qualidade de Aterros Hidráulicos Arenosos. In: XVII Congresso Brasileiro de Mecânicos dos Solos e Engenharia Geotécnica, Goiânia. Anais do Cobramseg, 2014.

GHIONNA, V. N.; MELLO, L. G. F. S.; PASTORE, V.; ANDRIGHETTO, R.; CAMMAROTA, L. P. Vacuum preloading with drain to drain method for the New International Airport of Mexico City. In: Proceeding of the 2018 DFI-EFFC International Conference on Deep Foundations and Ground Improvement, Rome, Italy. 2018.



CAMMAROTA, L. P.; PASTORE, V.; MELLO, L. G. F. S.; ANDRADE, G. G. Aterro Experimental para o Projeto do Novo Aeroporto Internacional da Cidade do México - Tratamento das argilas moles da Cidade do México com uso de sobrecarga temporária à vácuo, associada à drenos verticais tipo StarDrain. In: XVII Congresso Brasileiro de Mecânicos dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2018, Salvador, Brasil.

(Laureado com menção honrosa no prêmio José Machado).

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

2009 – 2019: Vecttor Projetos – Engenheiro civil / Sócio

2020 – Atualmente: CBG Projetos e Consultoria - Sócio diretor da empresa

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Acompanhamento técnico de obras (ATO):

- Colaboração a Vecttor Projetos na realização de acompanhamentos técnicos de obras e atualmente coordenador da equipe de ATO da empresa. Dentre as atividades, incluem-se: vistorias técnicas para a verificação das condições de campo e liberação de fundações diretas (sapatas, tubulões à céu aberto e a ar comprimido, base de muros, etc) e visitas técnicas para o acompanhamento de execução de fundações em geral, como estacas raiz, cravação de estacas pré-moldadas, estacões escavados com lama e acompanhamento de ensaios de carregamento dinâmico ou provas de carga estática, entre outros. Este serviço foi realizado para grande parte das obras das Concessionárias CCR Nova Dutra, CCR Autoban (Rod. Anhanguera e Bandeirantes), CCR Via Oeste (Rod. Castelo Branco), CCR SPVias (Rod. Raposo Tavares), Concessionária CART (Rod. Raposo Tavares no trecho próximo a Presidente Prudente), e foi realizado para fundações da Arena Recife, para Construtora Odebrecht, fundações do Contorno de Caraguatatuba para a Construtora Serveng, fundações do Monotrilho trecho Av. Roberto Marinho e estação Morumbi para Construtoras Andrade Gutierrez e Camargo Correia, fundações do Terminal de Regaseificação da Bahia (Petrobrás) para a Construtora Carioca Cristiane Nielsen, e Porto Bahia Blanca (Argentina) para a Construtora Andrade Gutierrez, para Monotrilho Aeroporto de Guarulhos para Consórcio CST, entre outros.
- Acompanhamento de execução e instrumentação dos túneis do Projeto Contorno de Caraguatatuba, para a Serveng Engenharia.
- Acompanhamento de execução e instrumentação do túnel principal do Sistema Produtor São Lourenço, para Consórcio São Lourenço.
- Acompanhamento técnico e liberação de fundações diretas dos Aerogeradores de Parques Eólicos de São Miguel do Gostoso-RN, para a Serveng Civilsan.



Consultoria técnica e projeto geotécnico de fundações:

- Realização de controle de qualidade de projeto e avaliação do estaqueamento realizado, incluindo ensaios geotécnicos, em estacas metálicas pinadas com escavação tipo "Wirth" da fundação do Terminal de Regaseificação da Bahia (Petrobrás), para construtora Carioca Cristiani Nielsen.
- Apoio no projeto geotécnico de fundações e contenções do Museu do Amanhã-RJ, em estacas raiz, para projetista EGT.
- Apoio no estudo de viabilidade de fundações da Vila Olímpica dos Atletas-RJ, em estacas hélice, para Construtora Odebrecht.
- Apoio no projeto geotécnico de fundações da Arena Recife, em estacas raiz e sapatas, para projetista EGT.
- Apoio no projeto geotécnico de fundações dos Aerogeradores de Parques Eólicos de São Bento do Norte-RN, para a Dreen São Bento do Norte.
- Apoio no projeto geotécnico de fundações dos silos no terminal portuário de Cotegipe, para projetista EGT.
- Apoio geotécnico as obras de fundação do sistema de abastecimento de águas "Aguas del Paraná", Argentina, para Construtora Odebrecht.
- Projeto geotécnico das fundações da Usina Termoelétrica UHE Novo Tempo, no Porto do Açu, em perfis metálicos, para a empresa Sener.
- Projeto geotécnico das fundações da ampliação do terminal Tecon Salvador, em estacas tubulares metálicas cravadas e estacas tubulares metálicas pinadas em rocha, para projetista EGT.
- Estudo de cravabilidade para as estacas de fundação das torres de transmissão de Belém do Para, para Construtora Andrade Gutierrez.
- Estudo de cravabilidade para estacas de fundação de estacas pré-moldadas, para projeto Contorno de Caraguatatuba, incluindo simulações do uso de ponteiras metálicas, para Serveng Engenharia.
- Projeto geotécnico de fundações do Viaduto Ananindeua, no Pará, em estacas hélice, para projetista EGT.
- Consultoria geotécnica para concorrência do Monotrilho Salvador, para construtora Andrade Gutierrez.
- Consultoria geotécnica para avaliação de danos causados por obras de terraplenagem e cravação de estacas do Lote 1 e 2 do Projeto Contorno de Caraguatatuba, para Construtora Serveng Civilsan.
- Projeto Geotécnico das fundações em radier dos tanques de agua pesada nuclear do projeto ProSub, para a empresa EGT.



Consultoria técnica e projeto geotécnico de contenções e escavações:

- Projeto geotécnico de remoção da ensecadeira da captação e do canal de captação, projeto do sistema de abastecimento de águas São Lourenço-SP.
- Projeto geotécnico de valas em estacas prancha metálicas com escoras para escavações provisórias do Monotrilho Aeroporto, para Consórcio CST (Constran, Serveng, Tiisa).
- Controle de qualidade de projeto do sistema de contenção "dique C", VLI-Usiminas em Cubatão, para empresa GRN Ambiental
- Projeto geotécnico do muro de contenção em solo grampeado no km 15 da Rod. Presidente Dutra, para a CCR Nova Dutra.
- Projeto geotécnico do muro de contenção em solo grampeado no km 20 da Rod. Presidente Dutra, para a CCR Nova Dutra.
- Projeto geotécnico do muro de contenção em cortina atirantada no km 42+500 da Rod. Anchieta, para a Ecorodovias.
- Projeto geotécnico das contenções em terra armada e valas do projeto do Viaduto Ananindeua e BRT Belém, no Pará, para empresa EGT.
- Estudo de viabilidade e proposição de sequência executiva para escavações e realização de ensecadeiras para implantação das comportas do sistema de desvio da UHE Ituango, na Colombia, para a Construtora Camargo Correia.
- Estudo de diagnóstico da ruptura do talude em solo grampeado no km 63 da Raposo Tavares, para CCR ViaOeste.
- Estudo de diagnóstico da ruptura dos taludes no km 15 e 20 da rodovia Presidente Dutra, para CCR NovaDutra.
- Controle de qualidade de projeto de muro de contenção da Arena Corinthians, em terra armada associada a cortinas atirantadas, para a empresa EGT.
- Controle de qualidade de projeto de estabilização de talude na Rod. Anhanguera, adjacente à galpão logístico, para a empresa Opcional Engenharia.

Consultoria técnica e projetos de obras de aterros sobre solos moles:

- Avaliação e liberação de todos os tratamentos de aterros sobre solos moles, executados para o Lote 1 e 2 do Projeto Contorno de Caraguatatuba, para Construtora Serveng Civilsan.
- Projeto geotécnico de aterros sobre solos moles para plataforma de cravação de estacas da contenção do dique C, VLI-Usiminas em Cubatão, para empresa GRN Ambiental.
- Projeto geotécnico de tratamento de solos moles com tratamento à vácuo, na obra do aterro experimental do Novo Aeroporto do México, para Construtora Odebrecht.
- Apoio geotécnico referente as obras de tratamento de solos moles, com tratamento com sobrecarga à vácuo e sobrecarga convencional, incluindo analise de apoio para liberação do tratamento, e obras de taludes e fundações, Projeto Etileno XXI, México, para Construtora Odebrecht.



- Apoio geotécnico e estudo de estabilidade e de recalques das pilhas de minério na área de estocagem da Anglo-American, no Porto do Açu-RJ, para a empresa Anglo-American.
- Projeto geotécnico de reforço de fundação em solo mole com colunas de brita revestidas com geotêxtil tipo Ringtrac associada a geogrelhas, para terminal Brites, para Triunfo Engenharia (não implantado).
- Estudo de alternativa com aterro estaqueado reforçado com geogrelhas, para trechos de solos moles espessos no Projeto Contorno de Caraguatatuba, para a Serveng Engenharia (não implantado).
- Consultoria geotécnica para soluções de estabilidade e acompanhamento de recalques, incluindo liberação de aterros sobre solos moles, no projeto de urbanização da Orla de Belém.
- Projeto geotécnico de alternativa de reforço de fundação de encontro de ponte ferroviária na duplicação da ferrovia de Carajás, com colunas de *jet grouting*, para a Construtora Andrade Gutierrez.
- Estudos de definição de parâmetros geomecânicos a partir da interpretação de ensaios de campo especiais tipo CPTu, com dissipação, dilatômetro de Marchetti, ensaios de palheta, e ensaios de laboratório em amostras indeformadas, como ensaios edométricos, ensaios triaxiais, ensaio de cisalhamento direto, entre outros – Realizado para diversas obras do litoral de São Paulo e do Rio de Janeiro, Cidade do México, Belém do Pará, estaleiro Paraguaçu, entre outros.

Acompanhamento Técnico de Obras instrumentadas:

- Apoio geotécnico a obra da Ponte Estaiada Transrhumel e sistema viário adjacente, em Constantine, Argélia, para Construtora Andrade Gutierrez. Apoio ao projeto, controle de qualidade de projeto e acompanhamento de dados de monitoração por instrumentação geotécnica.
- Acompanhamento da execução e do monitoramento de instrumentação geotécnica, incluindo diretrizes para continuidade ou interrupção do andamento das obras de reforço e ampliação do calado no Porto de Santos, com instalação de colunas de *jet grouting* armadas com perfis metálicos para reforço do paramento, nos Armazém 12 A ao Armazém 23, para Consorcio Brasfond/Novatecna/OAS/Andrade Gutierrez.
- Acompanhamento do monitoramento da instrumentação geotécnica para as obras recuperação de talude rodoviário estabilizado por túnel de drenagem e cortina atirantada na rodovia Candido Portinari. Acompanhamento do monitoramento da instrumentação geotécnica para as obras recuperação de talude rodoviário estabilizado por túnel de drenagem e cortina atirantada na rodovia Candido Portinari, para empresa OHL/Arteris.
- Apoio nos comentários de projeto executivo e acompanhamento do monitoramento da instrumentação geotécnica da Barragem de Prudência no Panamá, para a Alternegy S.A.
- Apoio geotécnico de controle de qualidade do aterro hidráulico e de monitoramento do assentamento dos cais tipo "caixão", no Porto do Açu-RJ, para empresa LLX.
- Acompanhamento técnico do monitoramento geotécnico do túnel rodoviário sob BR-040 em Petrópolis, na região de subsidência ocorrida, para verificação de estabilização dos deslocamentos pós ruptura, para a ANTT.



• Acompanhamento do monitoramento da instrumentação geotécnica do talude do km 33 da Rod. dos Bandeirantes/SP, para CCR Autoban.

Avaliação geotécnica e liberação de estaqueamentos:

- Avaliação de ensaios e dados executivos e liberação dos estaqueamentos de todas as obras de arte executados para o Lote 1 e 2 do Projeto Contorno de Caraguatatuba, para Construtora Serveng Civilsan.
- Avaliação de ensaios e dados executivos das fundações da ampliação do terminal Tecon Salvador e liberação do estaqueamento, para empresa Constremac.
- Avaliação de ensaios e dados executivos das fundações da UHE Novo Tempo e linhas de transmissão, e liberação do estaqueamento, para construtora Andrade Gutierrez.
- Consultoria geotécnica para avaliação do estaqueamento de fundação do edifício garagem do estádio Beira Rio, para Construtora Andrade Gutierrez.
- Avaliação de ensaios de carregamento dinâmico, provas de carga estática, ensaios de integridade tipo PIT e dos dados executivos de diversas OAEs de ampliação e reforço das rodovias Pres. Dutra em SP e RJ, Rodoanel, Raposo Tavares, Castello Branco, Bandeirantes e Anhanguera, para o grupo CCR. Estas avaliações resultavam na aprovação/liberação da fundação para serviços subsequentes, ou em diretrizes de reforço para atendimento ao projeto/normativas.

Consultoria técnica em obras de terra e compactação de aterros:

- Controle de qualidade de projeto geotécnico da barragem de rejeitos de Itabiruçu, para a construtora EMPA/Teixeira Duarte.
- Interpretação dos resultados dos ensaios geotécnicos de aterros compactados na barragem de rejeitos de Itabiruçu, para a construtora EMPA/Teixeira Duarte.
- Consultoria técnica para apoio na compactação de aterros argilosos da barragem de rejeitos "Barragem do Torto", para a empresa ECB.
- Consultoria técnica e apoio a pleito em conjunto com Prof. Fernando Marinho (POLI-USP) referente a problemas na compactação de aterros argilosos úmidos, na duplicação da Rodovia João Mellão, em Avaré, para a construtora Andrade Gutierrez.
- Consultoria técnica e apoio a pleito referente a problemas na compactação de aterros argilosos úmidos, na duplicação da Rodovia do Café, BR-376, no Paraná, para a construtora Andrade Gutierrez.
- Consultoria técnica e apoio a pleito referente a problemas na compactação de aterros na obra do Trecho 1 do Canal do Sertão, na duplicação da Rodovia do Café, BR-376, no Paraná, para a empresa FDTE.



Avaliação de riscos geotécnicos e apoio técnico para :

- Avaliação de Risco Geológico- Geotécnico ao Longo da Encosta no Bairro do Mutange, em Maceió/AL, para a empresa Braskem.
- Plano de gerenciamento de riscos nos tuneis do lote 1 do Projeto Contorno de Caraguatatuba, para a Serveng Civilsan.
- Estudo de viabilidade e de contingenciamento de riscos para concorrência da Usina Hidrelétrica de São Luis dos Tapajós, para a Construtora Odebrecht.

SOFTWARES

- Surfer, da Golden Software (Avançado).
- GeoSlope, da GeoStudio (Avançado).
- Slide, da Rocscience (Avançado).
- Unwedge, Swedge, Rocplane, da Rocscience (Básico).
- LPile e LGroup da Ensoft (Avançado).
- GRLWeap da GRL Engineer (Avançado).
- D-Sheet, da Deltares (Médio).
- Autocad (Médio).
- Excel/Word/PowerPoint (avançado).

IDIOMAS

- Inglês: leitura e audição (avançado), escrita (média), fala (básico).
- Espanhol: leitura e audição (avançado), escrita (básica), fala (básico).