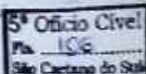


RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



**EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 5ª VARA CÍVEL
DA COMARCA DE SÃO CAETANO DO SUL**

PROCESSO: 565.01.2011.000762-8
(Contr. 01.05.2011/74)

RODRIGO SALTON LEITES, Engenheiro Civil, CREA nº 5061103971/D, Pós-graduado em Avaliações e Perícias de Engenharia, Membro Titular do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, Perito Judicial nomeado nos autos da **AÇÃO DE ALIENAÇÃO DE BENS** proposta por **GUILHERME WACHTLER E OUTROS** em face de **ALBERTO WACHTLER E OUTROS**, tendo entregue seu Laudo vem, mui respeitosamente, requerer que a PGE seja oficiada para depósito dos honorários periciais, que foram reservados conforme ofício de fls. 102 dos autos.

São Paulo, 28 de maio de 2012.


Rodrigo Salton Leites
Engenheiro Civil

CREA nº 5061103971/D - SP

CPF nº 261.636.248-22

RG nº 26.611.795-8

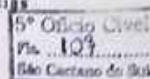
Pós-graduado em
Avaliações e Perícias de Engenharia

Membro Titular do IBAPE
Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia

119 545 911 2002812531 02 0077483-91

RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



**EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 5ª VARA
CÍVEL DA COMARCA DE SÃO CAETANO DO SUL**

PROCESSO: 565.01.2011.000762-8

(Contr. 01.05.2011/74)

RODRIGO SALTON LEITES, subscritor do presente, Engenheiro Civil, CREA nº 5061103971/D, Pós-graduado em Avaliações e Perícias de Engenharia, Membro Titular do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, Perito Judicial nomeado nos autos da **AÇÃO DE ALIENAÇÃO DE BENS** proposta por **GUILHERME WACHTLER E OUTROS** em face de **ALBERTO WACHTLER E OUTROS**, tendo concluído vistorias, pesquisas e estudos que se fizeram necessários, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, apresentar suas conclusões consubstanciadas no seguinte

1208 565 003 0000000000 00 0007484-01

LAUDO DE AVALIAÇÃO



**MEMBRO TITULAR
IBAPE/SP Nº 1.166**

RODRIGO SALTON LEITESEngenheiro Civil
Avaliações e Perícias**I. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

O presente Laudo de Avaliação refere-se ao imóvel situado na Alameda São Caetano nºs 229 e 231 – Bairro Santa Paula – São Caetano do Sul - SP.

Referida avaliação tem como objetivo a determinação do valor de mercado do imóvel. De acordo com a Norma NBR 14653-1 – Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais e com o glossário de Terminologia Básico aplicável à Engenharia de Avaliações e Perícias do Ibape/SP o valor de mercado é definido como:

“Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente..”

Serão atendidas as recomendações contidas nas normas NBR 14653-1 – Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais e NBR 14653-2 – Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos, ambas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Qualquer transação envolvendo o imóvel deve ser precedida de eventual levantamento das áreas e de análise pelos interessados da titularidade, da ocupação e das condições de regularidade das construções.

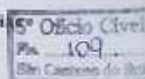
O Autor indicou como seu Assistente Técnico o Sr. Hélio Bernardes, formulando quesitos às fls. 94 dos autos.

O Requerido indicou como seu Assistente Técnico o Sr. José Donizete Amorim, formulando quesitos às fls. 92/93 dos autos.

O valor do imóvel será determinado para o mês de maio de 2012.

RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



II. VISTORIA

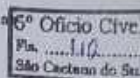
II.1. LOCALIZAÇÃO

O imóvel em questão localiza-se na Alameda São Caetano nºs 229 e 231 – Bairro Santa Paula – São Caetano do Sul - SP, conforme indicado no mapa abaixo.



RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



II.2. MELHORAMENTOS PÚBLICOS E CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO E DO MERCADO IMOBILIÁRIO

O imóvel em tela situa-se no Bairro Santa Paula, em local dotado de todos os melhoramentos usuais, tais como iluminação pública, redes de água, esgoto, energia elétrica e telefone, pavimentação com guias e sarjetas, transporte coletivo próximo e serviço de coleta de lixo.

A região possui ocupação predominantemente residencial de padrão médio e apresenta infra-estrutura desenvolvida, sendo encontrados nas imediações comércio diversificado, escola, igreja, assistência médico-hospitalar e policiamento regular.

Em decorrência da sua localização em relação à malha viária e das características supra, o local é bastante procurado pela classe média.

O imóvel avaliando se insere no contexto imobiliário predominante da região em estudo. Analisando-se a região, bem como os dados coletados em vistoria, é possível inferir que o mesmo apresenta liquidez moderada.

II.3. TERRENO

O terreno em que foi erigido o imóvel avaliando possui formato irregular e sua topografia apresenta-se em declive. Seu solo é aparentemente seco e de boa consistência.

Conforme descrito na Matrícula nº 4.111 do 1º Cartório de Registro de Imóveis de São Caetano do Sul (fls. 36/38 dos autos), apresenta as seguintes descrições e confrontações:

".. medindo dez metros e trinta e cinco centímetros, confrontando com a Alameda São Caetano, por quarenta e um metros de um lado, confrontando com José Pinesi, por

RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



quarenta e três metros e cinquenta centímetros de outro lado, confrontado com Francisco Gresman, tendo nos fundos a mesma medida da frente, ou seja, dez metros e trinta e cinco centímetros, confrontando com A. Fortes, encerrando a área de quatrocentos e dezesseis metros e sessenta e cinco centímetros quadrados..”

II.4. BENFEITORIAS

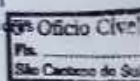
Sobre o terreno retro descrito encontram-se erigidos: salão comercial situado na porção frontal do terreno, junto a lateral esquerda, edificação residencial com 2 pavimentos situada na porção frontal do terreno, junto à lateral direita e edícula com lavanderia situada na porção dos fundos.

No pavimento térreo da edificação residencial encontram-se: abrigo coberto para autos, sala, cozinha, depósito, banheiro, circulação externa, área de serviço e porão. No pavimento superior da edificação situam-se: circulação, 2 dormitórios, banheiro e terraço.

A edícula é composta por sala, 2 dormitórios, cozinha, banheiro e lavanderia.

De acordo com dados obtidos junto ao Cadastro da Prefeitura Municipal de São Caetano do Sul (Anexo I do presente Laudo), o imóvel possui área construída de 270 m².

Os principais materiais empregados na construção são os seguintes:

RODRIGO SALTON LEITESEngenheiro Civil
Avaliações e Perícias**- EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL****• Sala, Dormitórios e Depósito**

- pisos: cerâmica / tacos de madeira / cimentado;
- forros: laje revestida com moldura;
- paredes: látex sobre massa corrida;
- caixilhos: madeira / alumínio.

• Banheiros e Cozinha

- pisos: cerâmica;
- forros: laje revestida;
- paredes: azulejos;
- caixilhos: ferro / alumínio.

• Área de serviço

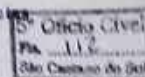
- pisos: ardósia;
- forros: laje revestida;
- paredes: barra de azulejos;
- caixilhos: ferro.

- EDÍCULA**• Sala, Dormitórios e Cozinha**

- pisos: cerâmica;
- forros: laje revestida;
- paredes: látex sobre massa corrida;
- caixilhos: ferro.

• Banheiros

- piso: cerâmica;
- forro: laje revestida;
- paredes: azulejos;
- caixilho: ferro.

RODRIGO SALTON LEITESEngenheiro Civil
Avaliações e Perícias

O imóvel já sofreu ampliações e reformas em épocas distintas, apresentando idade média de 30 anos. Quanto ao seu estado de conservação, encontra-se necessitando de reparos simples a importantes. Os materiais utilizados na construção e as características arquitetônicas gerais da edificação enquadram-na na classificação "Casas Padrão Médio" do Estudo "Edificações - Valores de Venda - 2002".

A seguir, a título de ilustração, apresentam-se fotos do imóvel
avaliando.

RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



1 – Vista da Alameda São Caetano



RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Cível
Fls. 115
São Caetano do Sul

2 – Vista da Alameda São Caetano



RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Civil
Fls. 115
São Caetano do Sul

3 – Vista do imóvel



RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Cível
Fls. 116
São Caetano do Sul

4 – Abrigo para autos



RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Civil
Fls. 112
São Carlos do Sul

5 – Edificação Residencial - Pav. Térreo - Sala



RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Cível
Fls. 115
São Caetano do Sul

6 – Edificação Residencial - Pav. Térreo - Cozinha



RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



7 – Edificação Residencial - Pav. Térreo - Banheiro



RODRIGO SALTON LEITES

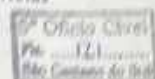
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



8 – Edificação Residencial - Pav. Superior - Dormitório



RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



9 – Edificação Residencial - Pav. Superior - Banheiro



RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Cível
Fls. 177
São Carlos do Sul

10 – Circulação externa



RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Cível
Fls. 123
São Caetano do Sul

11 - Edícula - Sala



RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Cível
Fls. 174
São Caetano do Sul

12 – Edícula - Dormitório



RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Civil
Fla. 125
São Gabriel do Sul

13 – Edícula - Dormitório



RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Cível
Fls. 176
São Caetano do Sul

14 – Edícula - Cozinha



RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Civil
Pia. 177
São Carlos do Sul

15 – Edícula - Banheiro



RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

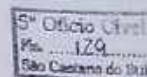
5º Ofício Civil
Fls.128.....
São Caetano do Sul

16 – Fundos do terreno



III. DETERMINAÇÃO DO VALOR DO IMÓVEL

RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



III.1. DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

De acordo com as normas NBR 14653-1 – Avaliação de Bens Imóveis Urbanos, ambas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, os métodos utilizados para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos são os seguintes:

• MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO:

- Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra. Em termos gerais, permite que o valor do imóvel seja definido através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas, tais como situação, destinação, forma, grau de aproveitamento, características físicas e adequação ao meio, entre outros. As características e os atributos dos dados pesquisados que exerçam influência no valor devem receber o necessário tratamento face aos dados homólogos do bem avaliado.

Para aplicação deste método é fundamental a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado como amostra do mercado imobiliário. Devem ser previstas as seguintes etapas: planejamento da pesquisa, identificação das variáveis do modelo, levantamento de dados de mercado e tratamento dos dados.

RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Cível
Fls. 132
São Caetano do Sul

• MÉTODO INVOLUTIVO:

- Baseia-se em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica para apropriação do valor do terreno, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, mediante hipotético empreendimento imobiliário compatível com as características do imóvel e com as condições do mercado.

A avaliação por este processo considera a receita provável da comercialização das unidades hipotéticas com base em preços obtidos em pesquisas; considera todas as despesas inerentes à transformação do terreno no empreendimento projetado; prevê margem de lucro líquido ao empreendedor, despesas de comercialização, remuneração do capital-terreno, computados em prazos viáveis ao projeto, à execução e à comercialização das unidades, mediante taxas financeiras operacionais reais, expressamente justificadas.

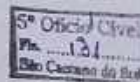
Referida metodologia pode ser empregada nos casos que não houver condições mínimas para utilização adequada do método comparativo direto de dados de mercado.

• MÉTODO EVOLUTIVO:

- Aquele que determina o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. A composição do valor total do imóvel pode ser obtida através da conjugação de métodos a partir do valor do terreno e do custo de reprodução das benfeitorias depreciado. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.

Esta metodologia pode ser aplicada no caso de inexistência de dados efetivamente semelhantes ao avaliando, impedindo a utilização adequada do método comparativo direto de dados de mercado.

RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DE CUSTO:

- Identifica o custo de reedição de benfeitorias por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos, a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos. Devem ser justificados e quantificados os efeitos do desgaste físico e/ou do obsolescimento funcional das benfeitorias. O custo de reedição de benfeitoria é o resultado da subtração do custo de reprodução da parcela relativa à depreciação.

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE CUSTO:

- Determina o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, a partir dos quais são elaborados modelos que seguem os procedimentos usuais do método comparativo direto de dados de mercado.

MÉTODO DA CAPITALIZAÇÃO DA RENDA:

- Aquele que apropria o valor do imóvel ou de suas partes construtivas, com base na capitalização presente da sua renda líquida, real ou prevista. Os aspectos fundamentais do método são a determinação das despesas necessárias para manutenção e operação, receitas provenientes da exploração e a taxa de desconto a ser utilizada.

RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

No presente caso será utilizado o Método Evolutivo, que compõe o valor total do imóvel avaliando a partir do valor do terreno (calculado pelo Método Comparativo de Dados de Mercado) e do custo de reprodução das benfeitorias, sobre os quais é aplicado fator de comercialização.

III.2. VALOR DO TERRENO

III.2.1. VALOR UNITÁRIO

Para a definição do Valor Unitário de Terreno que reflita a realidade imobiliária local o signatário valeu-se de análise e pesquisa de ofertas e transações no mercado da região em que se situa o imóvel avaliando.

Foram consultadas as seguintes empresas:

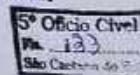
- Aparecido Viana Imóveis - Tel. 4224-7722
- Damasco Imóveis - Tel. 4228-1111
- Hoffmann Imóveis - Tel. 4228-7222
- BBC Imóveis - Tel. 2128-1800

As informações obtidas indicaram valor unitário médio de venda para imóveis similares ao bem em estudo igual a:

$$q = R\$ 2.000,00 / m^2 \text{ (maio/2012)}$$

III.2. VALOR DO TERRENO

RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



O valor do terreno será dado pela seguinte expressão:

$$V_t = S \times q, \text{ onde:}$$

$$S = \text{área de terreno} = 416,65 \text{ m}^2$$

$$q = \text{valor unitário de terreno} = \text{R\$ } 2.000,00/\text{m}^2$$

Substituindo-se os valores na expressão, resulta:

$$V_t = 416,65 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 2.000,00/\text{m}^2$$

$$V_t = \text{R\$ } 833.300,00, \text{ ou em números redondos}$$

$$V_t = \text{R\$ } 833.000,00 \text{ (maio/2012)}$$

III.3. VALOR DAS BENFEITORIAS

RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



As Benfeitorias serão avaliadas tomando-se por base os critérios e os Valores Unitários de Venda estabelecidos a partir dos estudos "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos - 2002" e estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos - Conversão dos Coeficientes H82QN para R8N - Fevereiro/2.007, ambos do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, que se mostraram adequados para a presente situação.

O valor das benfeitorias para o imóvel em pauta será dado pela seguinte expressão:

$$Vb = Ac \times f \times R8-N \times FOC, \text{ onde:}$$

Vb = Valor das Benfeitorias

Ac = área construída do imóvel = 270,00 m²

f = fator definido no estudo "Edificações - Valores de Venda - 2002". Para Casa Padrão Médio = 1,212

$R8-N$ = custo unitário de construção calculado pelo Sinduscon/SP = R\$ 964,60 m² (valor publicado para abril/2012 e admitido válido para a presente data)

FOC = fator de adequação ao obsolescimento e ao estado de conservação = 0,571

Substituindo-se os valores na expressão supra resulta:

$$Vb = 270,00 \times 1,212 \times 964,60 \times 0,571$$

$$Vb = R\$ 180.239,00, \text{ ou, em números redondos:}$$

$$Vb = R\$ 180.000,00 \text{ (maio/2012)}$$

RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício Civil
135
São Caetano do Sul

III.4. VALOR TOTAL DO IMÓVEL

O Valor Total do Imóvel será dado pela soma dos valores de Terreno e Benfeitorias, ou seja :

Terreno	R\$ 833.000,00
Benfeitorias	R\$ 180.000,00
VI	R\$ 1.013.000,00

VI = R\$ 1.013.000,00 (maio/2012)

[Assinatura]

IV. RESPOSTA AOS QUESITOS

RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5º Ofício (Lap)
Fla. 136
São Carlos - SP

IV.1. DO AUTOR (fls. 188)

1 – Quantos imóveis (construções/casas) existem no terreno?

Resposta: Trata-se de um único terreno onde foram erigidos: salão comercial situado na porção frontal do terreno, junto a lateral esquerda, edificação residencial com 2 pavimentos situada na porção frontal do terreno, junto à lateral direita e edícula com lavanderia situada na porção dos fundos.

2 – Se existir mais de uma casa no local, cada uma possui contas de água e luz separadas?

Resposta: Apesar das benfeitorias estarem divididas fisicamente, não é possível individualizar cada porção por se tratar de um único terreno.

3 – Existe alguma edícula no imóvel? Quantos cômodos possui cada uma das casas do terreno?

Resposta: No pavimento térreo da edificação residencial encontram-se: abrigo coberto para autos, sala, cozinha, depósito, banheiro, circulação externa, área de serviço e porão. No pavimento superior da edificação situam-se: circulação, 2 dormitórios, banheiro e terraço. A edícula é composta por sala, 2 dormitórios, cozinha, banheiro e lavanderia.

4 – O residente Alberto vem usando em algum destas casas?

Resposta: Por ocasião da vistoria a Sra. Lidia Maria V. Wachtler informou que ela ocupa a edificação residência e sua filha e sua neta ocupam a edícula.

RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

5 - É possível separar os imóveis e cobrar aluguel separadamente de cada um?

Resposta : Como já mencionado, trata-se de um único terreno em que foram erigidas benfeitorias individualizadas.

6 - Qual o valor de mercado total para venda de todas as casas e terreno do imóvel avaliado? Favor informar cada um separadamente também.

Resposta : Como já mencionado, apesar das benfeitorias estarem divididas fisicamente, não é possível individualizar cada porção por se tratar de um único terreno. O valor total do imóvel corresponde a: VI = R\$ 1.013.000,00 (maio/2012).

7 - Qual o valor de mercado do aluguel de cada uma das casas, inclusive a que reside o demandado? Favor informar o total também.

Resposta : O signatário estima os seguintes valores hipotéticos dos aluguéis: salão comercial R\$ 1.200,00 / mês (maio/2012), residencial frontal R\$ 1.500,00 / mês (maio/2012) e edícula R\$ 800,00 / mês (maio/2012), totalizando R\$ 3.500,00 / mês (maio/2012).

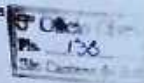
IV.2. DO REQUERIDO (fls. 92)

1 - Queira o Sr. Jurisperito e Assistente Técnico informar se no local a ser periciado se trata de um imóvel ou se existem outras propriedades naquele local?

Resposta : Trata-se de um único terreno onde foram erigidos: salão comercial situado na porção frontal do terreno, junto a lateral esquerda, edificação residencial com 2 pavimentos situada na porção frontal do terreno, junto à lateral direita e edícula com lavanderia situada na porção dos fundos.

RODRIGO SALTON LEITES

Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



2 - Queira o Sr. Jurisperito e Assistente Técnico informar se a construção existente no referido terreno é antiga, e qual o estado de conservação do imóvel?

Resposta: O imóvel já sofreu ampliações e reformas em épocas distintas, aparentando idade média de 30 anos. Quanto ao seu estado de conservação, encontra-se necessitando de reparos simples a importantes. Os materiais utilizados na construção e as características arquitetônicas gerais da edificação enquadram-na na classificação "Casas Padrão Médio" do Estudo "Edificações - Valores de Venda - 2002".

V. CONCLUSÃO

RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias



Face ao exposto e justificado no corpo do presente Laudo, tem-se que o valor, para maio/2012, do imóvel situado na Alameda São Caetano nº 229 e 231 – Bairro Santa Paula – São Caetano do Sul - SP, desconsiderada eventual existência de quaisquer ônus ou impedimentos que porventura recaiam sobre o mesmo, é de:

VI = R\$ 1.013.000,00 (maio/2012)

VI. ENCERRAMENTO

RODRIGO SALTON LEITES
Engenheiro Civil
Avaliações e Perícias

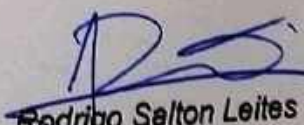


Encerrados os trabalhos, foi redigido, editado e impresso o presente Laudo de Avaliação, que se compõe de 35 (trinta e cinco) folhas escritas de um só lado, tendo sido então todas rubricadas, menos esta última que vai datada e assinada.

Acompanha 1 (um) Anexo:

Anexo I – Dados Cadastrais da Municipalidade

São Paulo, 26 de maio de 2012.


Rodrigo Salton Leites
Engenheiro Civil
CREA nº 5061103971/D - SP

Pós-graduado em
Avaliações e Perícias de Engenharia

Membro Titular do IBAPE
Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia