VISTORIA CAUTELAR DE VIZINHANÇA

LEONARDO MACEDO ESTEVES

Diretrizes para elaboração de laudos



VISTORIA CAUTELAR DE VIZINHANÇA

LEONARDO MACEDO ESTEVES

Diretrizes para elaboração de laudos



São Paulo – SP 2026

SUMÁRIO

01.	INTI	RODUÇÃO	11
02.	ASP	ECTOS LEGAIS	15
	2.1	CÓDIGO CIVIL E O CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL	16
	2.2	DIREITO DE VIZINHANÇA	17
	2.3	PREJUÍZOS ACAUTELADOS POR VISTORIAS DE VIZINHANÇA	18
	2.4	VISTORIA CAUTELAR NO ÂMBITO DA PERÍCIA	19
		2.4.1 Vistoria Cautelar no Âmbito Extrajudicial	21
	2.5	RESPONSABILIDADE CIVIL E À OBRIGAÇÃO DE INDENIZAR	21
	2.6	RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA	23
	2.7	IMPORTÂNCIA DOS REGISTROS	23
03.	ASP	ECTOS NORMATIVOS	25
	3.1	NORMA BRASILEIRA 12722 - DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	26

	3.2	NORMA DESEMF	BRASILEIRA 15575 - EDIFICAÇOES HABITACIONAIS - PENHO	27
	3.3		BRASILEIRA 7678 - SEGURANÇA NA EXECUÇÃO DE E SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO	27
	3.4	NORMA ABERTO	BRASILEIRA 9061 - SEGURANÇA DE ESCAVAÇÃO A CÉU)	28
	3.5	NORMA	BRASILEIRA 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES	28
	3.6		BRASILEIRA 13752 - PERÍCIAS DE ENGENHARIA NA RUÇÃO CIVIL	29
	3.7	NORMAS	S DO IBAPE	29
)4.	PRIN	NCIPAIS	MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	31
	4.1	FISSUR	AS E TRINCAS	32
		4.1.1	Fissuras por Movimentação Térmica	33
		4.1.2	Fissuras por Movimentação Higroscópica	36
		4.1.3	Fissuras em Estruturas de Concreto Armado	38
		4.1.4	Fissuras por Sobrecarga em Alvenarias	36
		4.1.5	Fissuras Causadas por Recalques de Fundação	41
		4.1.6	Rebaixamento do Lençol Freático	43
		4.1.7	Fissuras causadas pela Retração de Produtos à base de Cimento	45
		4.1.8	Fissuras causadas por Corrosão das Armaduras	46
		4.1.9	Resumo da Configuração Típica de Fissuras	48
	4.2	PROBLE	MAS RELACIONADOS À UMIDADE	57
		4.2.1	Problemas Relacionados à Umidade conforme sua Ocorrência	58
		4.2.2	Umidade de infiltração	59
		4.2.3	Umidade Ascensional	60
		4.2.4	Umidade por Condensação	61

		4.2.5	Umidade Acidental (Vazamentos)	63		
		4.2.6	Eflorescências	64		
	4.3	CORROS	SÃO E CARBONATAÇÃO	65		
	4.4	PROBLE	MAS TÍPICOS CAUSADOS POR VIBRAÇÕES	66		
	4.5	RUÍDOS	ORIUNDOS DE OBRAS DE FUNDAÇÃO	69		
	4.6	DESCO	NFINAMENTO DO SOLO	70		
05.	DIRI	ETRIZES	S PARA ELABORAÇÃO DE LAUDO DE VISTORIA			
		TELAR	ū	73		
	5.1	INTERE	SSADOS	73		
	5.2	QUEM P	ODE ELABORAR O LAUDO DE VISTORIA CAUTELAR	74		
	5.3	RAIO DI	E ABRANGÊNCIA	74		
	5.4	TRATAT	IVAS COM OS OCUPANTES	75		
	5.5	PROCE	DIMENTO PARA A REALIZAÇÃO DA VISTORIA	76		
		5.5.1	Classificação Geral e do Estado de Conservação do Imóvel	77		
	5.6	APRESENTAÇÃO DO LAUDO				
		5.6.1	Relatório fotográfico	80		
			5.6.1.1 Código Hash	81		
		5.6.2	ldentificação das Falhas e Anomalias	82		
		5.6.3	Elaboração de Croquis	84		
		5.6.4	Registro em Cartório	84		
	5.7	LAUDO	COMPARATIVO	84		
	5.8	SITUAÇ	ÕES ESPECÍFICAS	87		
		5.8.1	Vistoria Frustrada	87		
		5.8.2	lmóvel reclamante e não vistoriado	88		
		5.8.3	Análise da Evolução das Avarias	88		

5.9 VALIDADE DO LAUDO	88
5.10 VISTORIAS POR DRONE	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
REFERÊNCIAS	95
ANEXOS	105
ANEXO 1 - CARTA DE COMUNICAÇÃO COM A VIZINHANÇA	105
ANEXO 2 - TABELA DE ROSS-HEIDECKE (IBAPE/SP)	106
ANEXO 3 - MODELO DE LAUDO DE VISTORIA CAUTELAR	108



INTRODUÇÃO

A interação entre os construtores e vizinhos no local da obra, na maior parte das vezes, é difícil e pode gerar muitas complicações. Os empreendimentos imobiliários geram impactos, resultando em grande quantidade de resíduos sólidos, índice alto de poeira, ruídos constantes e elevados, uma grande circulação de pessoas e equipamentos, aumento dos veículos pesados e de grande porte (ALMEIDA ET AL., 2020; TISCHUK, 2020), entre outros fatores, que causam dificuldade na relação cordial entre as partes.

Neste horizonte, a literatura jurídica contemporânea (SALIBA; FEDERMAN, 2013; VIDAL, 2013; SARNO; BORGES; NADALINI, 2017) tem assumido que a vistoria cautelar de vizinhança pode ajudar a prevenir possíveis conflitos futuros, tanto para propriedades vizinhas que passam pela vistoria, quanto para os proprietários e outros responsáveis pela execução da obra, que podem ser, não a longo prazo, responsabilizados por imperícia, imprudência ou negligência (SALIBA; FEDERMAN, 2013; TISCHUK, 2020).

A vistoria cautelar, conceitualmente, presta-se para o registro da situação das edificações vizinhas, verificando a existência de patologias como trincas, umidades ou outras anomalias que possam comprometer a integridade da construção e que possam, eventualmente, ter relação com as obras em andamento (CALCADO ET AL., 2019). Dessa forma, em um momento futuro, caso surjam dúvidas se determinada patologia em um imóvel tem relação com as obras, é possível comparar as imagens e os registros obtidos durante a vistoria e se, por exemplo, a patologia já existia em momento anterior à obra. Essa comparação pode evidenciar que não há relação de causa e efeito entre a obra e a patologia. Por outro lado, se a patologia não existia ou se agravou após o início das obras, essa comparação pode constituir uma forte evidência da relação de nexo causal entre a patologia e a obra (MORATO, 2015).

Assim sendo, o registro detalhado da situação das edificações vizinhas durante a vistoria se torna importante para subsidiar as futuras análises técnicas e/ou jurídicas que possam surgir em decorrência da execução das obras (CALCADO ET AL., 2019; SALIBA; FEDERMAN, 2013; VIDAL, 2013; SARNO; BORGES; NADALINI, 2017). Não por menos, é um tema de significativa relevância a questão da vistoria de vizinhança (ou cautelar) porque, cada dia que passa, persiste cada vez mais uma integração entre direito e engenharia, com protagonismo para a correlação linear entre estas ciências (TISCHUK, 2020).

As razões para aplicação da pesquisa são importantes (representam problemas de grande relevância social no Brasil) e diversificadas. Em primeiro lugar, uma das principais motivações, senão a maior, para a escolha desta pesquisa é o crescente número de disputas judiciais entre vizinhos, empreiteiras e proprietários no judiciário brasileiro. Breve análise na plataforma *LEXML*, com palavras-chave "vistoria and cautelar", retorna, por exemplo, 154 decisões nessa área, relacionadas aos conflitos entre partes. Não por menos, antes de 2000, quando empreiteiras de grande porte ainda não tinham se estabelecido no Brasil, as decisões somavam apenas 16, mas, após esse período, grande volume de ações (mais de 85% do total) surgiu, dando protagonismo a análise dessa demanda.

Esse dado também é corroborado por pesquisa, com mesma palavra-chave, aplicada na *JUSBRASIL* (principal plataforma de consulta jurídica no Brasil), onde mais de 10 mil acórdãos na área foram produzidos desde o ano de 1970. Aliás, entre 1970 e 2000, observa-se um total de apenas 463 acórdãos na área enquanto, a



ASPECTOS LEGAIS

O termo *legal* refere-se a algo que está em conformidade com a lei. Isso significa que a ação, prática ou situação é permitida ou regulamentada por um conjunto de leis estabelecidas por uma autoridade competente. Em outras palavras, o que é legal é o que está dentro dos limites da lei e segue as regras e regulamentos que foram formalmente aprovados por uma entidade governamental (GARCIA, 2015).

Nesse sentido, aspectos legais são todos os elementos ou considerações que envolvem a legislação aplicável a uma determinada situação, ação ou decisão. Isso inclui um conjunto de leis, regulamentos, diretrizes e normas que devem ser observados para garantir que algo esteja em conformidade com o sistema jurídico vigente. Os aspectos legais abordam questões como direitos, obrigações, responsabilidades e as consequências legais de determinadas ações (DINIZ, 2014; GARCIA, 2015).

No campo desta pesquisa, é relevante mencionar que as leis são regras jurídicas de caráter obrigatório que são estabelecidas e sancionadas por autoridade legislativa, como o Congresso ou o Parlamento. As leis têm força coercitiva, ou seja, seu descumprimento pode resultar em penalidades legais, como multas, sanções, ou outras consequências previstas no ordenamento jurídico. As leis são aplicáveis a toda a população e abrangem uma ampla

gama de assuntos, como direito penal, civil, administrativo, entre outros (GARCIA, 2015). Já as normas são diretrizes ou regras que podem ser estabelecidas por órgãos reguladores, associações profissionais, ou entidades normativas, como a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no Brasil. Diferentemente das leis, as normas não necessariamente têm força de lei, mas são utilizadas como referências técnicas, padrões de qualidade e boas práticas em diversos setores. As normas são frequentemente adotadas voluntariamente pelas partes envolvidas, mas em certos contextos, podem ser obrigatórias se forem incorporadas em contratos ou exigidas por regulamentações específicas (GARCIA, 2015; DINIZ, 2014).

2.1 CÓDIGO CIVIL E O CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL

O sistema jurídico brasileiro é composto por diversas legislações que regulam diferentes aspectos da vida civil e processual. Entre as mais fundamentais estão o Código Civil (CC) e o Código de Processo Civil (CPC). O Código Civil Brasileiro, instituído pela Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, é a legislação que regula relações jurídicas entre indivíduos e entidades. Seu objetivo é garantir a ordem social e a justiça nas interações cotidianas, abrangendo diversas áreas da vida civil. Por sua vez, o CPC, instituído pela Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015, é a legislação que regula os procedimentos judiciais necessários para assegurar a aplicação dos direitos e deveres estabelecidos pelo Código Civil (CÂMARA, 2014).

A principal diferença entre o Código Civil e o Código de Processo Civil reside em seus focos. O Código Civil é substantivo, estabelecendo os direitos e deveres materiais das pessoas e entidades e definindo normas que regem as relações privadas, como contratos, propriedade e família. Por outro lado, o CPC é adjetivo, estabelecendo as regras processuais necessárias para a aplicação desses direitos e deveres em juízo. Ele define como os processos judiciais devem ser conduzidos para que os direitos substantivos sejam efetivamente reconhecidos e aplicados (GONÇALVES, 2022;



ASPECTOS NORMATIVOS

Conforme explicado no item 2.1, as normas são diretrizes que podem ser estabelecidas por órgãos reguladores, associações profissionais, ou entidades normativas, como a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no Brasil, não necessariamente com a mesma força de lei, mas sendo utilizadas como referências técnicas, padrões de qualidade e boas práticas em diversos setores.

De fato, existem normas e orientações relacionadas aos efeitos de novas construções no entorno da vizinhança e da necessidade da realização da vistoria cautelar que está disposta em diversificadas normas técnicas (BEREZOVSKY; FRANCISCO, 2018).

Grandiski (2020) destaca duas normas técnicas que preconizam a obrigatoriedade da vistoria prévia em prédios vizinhos, a NBR 7678 – Segurança na execução de obras e serviços de construção (ABNT, 1983) e NBR 12722 – Discriminação de serviços para a construção de edifícios (ABNT, 1992). A NBR 15575 (ABNT, 2013) também apresenta diretrizes quando da implantação e entorno do empreendimento visando garantir a segurança e estabilidade. Não por menos, é relevante compreender que no Brasil existe uma gama significativa de normas especializadas que podem ser aplicadas. Veja-se: este tema ainda é tangenciado por outras normas técnicas como a NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundação (ABNT, 2019) e NBR 9061 – Segurança de Escavação a céu aberto

(ABNT, 1995). De forma complementar, existem estudos publicados pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo (IBAPE-SP) e Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de Minas Gerais (IBAPE-MG), que abordam o tema da vistoria cautelar com protagonismo. Cabe, logo, discutir algumas das principais normas.

3.1 NORMA BRASILEIRA 12722 - DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

A NBR 12722 (ABNT, 1992) define termos e conceitos comumente utilizados na área de construção civil. Ela abrange ampla gama de serviços, desde fundação até o acabamento do edifício, incluindo estrutura, instalações, revestimentos, sistemas e também outros aspectos relevantes. Esta norma apresenta a necessidade da vistoria preliminar, descrita como uma medida que abrange análises antecedentes de uma construção, onde elementos como o tipo de solo, realização de escavações, rebaixamento do lençol d'água, entre outras particularidades de execução da obra, podem de alguma forma trazer transtornos ou problemas para as edificações do entorno ou até mesmo para construções de infraestrutura pública (ABNT, 1992).

Não trata especificamente do termo vistoria cautelar de vizinhança. Entretanto, no item 4.1.10, menciona o termo 'vistoria preliminar' e apresenta que esta deve ser feita por profissional qualificado e com especialização específica, devendo abranger: planta com a localização das construções e locais públicos que estejam na divisa da edificação e até mesmo aqueles que não são vizinhos, mas que de alguma forma possam ser afetados por essa nova construção. Essa informação deve constar no relatório descritivo com os detalhes necessários das condições de fundação e estabilidade daquelas edificações e logradouros, além da constatação de defeitos ou danos porventura existentes (ABNT, 1992).



PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS

Para Bolina, Tutikian e Helene (2019), uma manifestação patológica é qualquer sinal ou sintoma que indique a presença de um problema estrutural ou funcional. Essas manifestações podem variar desde pequenas fissuras e trincas até falhas mais graves, como as infiltrações e os problemas de fundação, cada uma exigindo uma abordagem específica para correção. Nesta seção, são abordadas as manifestações patológicas mais comuns identificadas em edificações durante vistorias cautelares, destacando-se principalmente as causas.

O objetivo aqui não é esgotar o tema das patologias ou abordar cada uma em detalhes, mas – sim, apresentar de forma breve e sucinta as principais características dessas patologias, como fissuras, problemas advindos da umidade e problemas causados por vibrações. A ênfase se dá na identificação dos sinais e nas possíveis causas dessas manifestações, proporcionando uma visão geral para profissionais da área e interessados no tema.

4.1 FISSURAS E TRINCAS

Thomaz (2022) destaca a importância da identificação de trincas e fissuras em decorrência de três aspectos: primeiro porque pode indicar um aviso de algum problema sério na estrutura, segundo por demonstrar o comprometimento do desempenho da obra em serviço e terceiro por trazer constrangimento psicológico para os usuários da edificação. Nesse contexto, trata-se de manifestações patológicas que precisam ser consideradas, diagnosticadas e tratadas, dada a sua importância nos aspectos citados.

No contexto da classificação de fissuras e trincas, Thomaz (2022) adota uma abordagem na qual as fissuras são categorizadas de acordo com os mecanismos responsáveis por sua formação. Essa classificação engloba fissuras originadas de variações térmicas, de umidade, sobrecargas estruturais, deformabilidade excessiva do material, recalques diferenciados do solo, retração do concreto e alterações químicas dos materiais.

Bolina, Tutikian e Helene (2019, p.34) explicam que uma das manifestações patológicas mais comuns nas estruturas de concreto são as fissuras. Essas aberturas podem ser classificadas como microfissuras, fissuras, trincas, rachaduras e fendas, de acordo com a sua amplitude. Microfissuras e fissuras são estreitas e alongadas, geralmente superficiais. Por outro lado, trincas, rachaduras e fendas são aberturas mais profundas, localizadas e acentuadas, que causam a separação entre partes do sistema onde ocorrem. Apresenta-se no quadro 03 a classificação proposta pelos autores.

Quadro 3: Classificação das Aberturas segundo Amplitude

Tipo de Abertura	Aberturas (mm)
Microfissura	Inferior a 0,2
Fissura	0,2 a 0,4
Trinca	0,5 a 1,4
Rachadura	1,5 a 5,0
Fenda	Superior a 5,1

Fonte: Bolina; Tutikian; Helene (2019)



DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE LAUDO DE VISTORIA CAUTELAR

O objetivo principal deste trabalho consiste na elaboração de diretrizes para elaboração de laudos cautelares em imóveis, assim sendo, esta seção apresenta providências que são necessárias para o cumprimento deste objetivo.

5.1 INTERESSADOS

Os interessados na realização do laudo de vistoria cautelar podem ser os construtores ou os próprios vizinhos às obras. Aos construtores pode interessar provar a eventual pré-existência de danos como trincas, vazamentos, descolamento de argamassa, deteriorações ou qualquer outra patologia existente de modo que futuramente não possa vir a ser responsabilizado. Por sua vez, aos vizinhos interessa provar o contrário, ou seja, a inexistência dessas patologias para que, em caso de aparecimento, possa se presumir a culpa do construtor (GRANDISKI, 2020).

5.2 QUEM PODE ELABORAR O LAUDO DE VISTORIA CAUTELAR

Responsáveis pela realização da vistoria devem ter habilitação nas áreas de engenharia e/ou arquitetura, de acordo com os mecanismos legais previstos pela Lei nº 5.194 (Brasil, 1966) e pela Lei nº 12.378 (Brasil, 2010). Salienta-se, contudo, necessidade significativa de que o responsável tenha a qualificação suficiente para executar esse serviço.

A Resolução nº 058 do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT, 2019) define as prerrogativas e atribuições dos técnicos em edificações no Brasil, regida pela Lei nº 5.524 (Brasil, 1968) e pelo Decreto nº 90.922 (Brasil, 1985). Esta resolução específica que os técnicos em edificações estão habilitados a realizar vistorias, perícias, avaliações e emitir laudos técnicos dentro das suas áreas de competência.

5.3 RAIO DE ABRANGÊNCIA

Na análise de Berezovsky e Francisco (2018), é evidenciada a importância de uma orientação inicial que preconiza a vistoria de todos os imóveis inseridos em um raio mínimo de 30 metros das divisas da obra. No entanto, as autoras esclarecem que esta não é uma determinação absoluta, mas sim uma recomendação, ressaltando que a delimitação do raio de influência também deve considerar a experiência e o julgamento do profissional envolvido. Berezovsky e Francisco (2018) elucidam que a determinação do raio de abrangência da vistoria é diretamente proporcional à possibilidade dos imóveis lindeiros sofrerem interferência, seja por ondas vibracionais oriundas do canteiro de obras ou outros elementos, como o rebaixamento de lençol freático, a circulação de veículos e equipamentos pesados. As autoras defendem a necessidade de cautela e bom senso na hora de determinar o raio de abrangência.

Ademais, as autoras oferecem orientações técnicas a serem consideradas na determinação do raio de influência. Entre essas,

DINIZ, M. H. Conflito de normas. São Paulo: Saraiva, 2014. 144 p. ISBN 9788502217942.

DUARTE, R. B. Fissuras em alvenarias: causas principais, medidas preventivas e técnicas de recuperação. CIENTEC, Porto Alegre. 1998. Ambiente construido. [online], vol.13, n.1, pp.129-141, 201

FABIANI, B. Lesões nas edificações. São Paulo, 1975. Apostila da disciplina Técnicas da Construção de Edifícios, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Despertamento de Engenharia Urbana e de Construções Civis, 1975

FERREIRA, A. R.; OLIVEIRA, R. F. Patologias na construção civil: estudo de caso em duas residenciais na cidade de Iraí de Minas -MG. **GETEC**, v. 10, n. 26, p.1-16/2022

FIKER, J. Manual prático de direito das construções. 4. ed. São Paulo: Leud. 2018.

FREITAS, V. P. Transferência de Humidade em Paredes de Edifícios - Análise do Fenómeno de Interface. Tese (Doutorado em Engenharia Civil). Porto, Faculdade de Engenharia da universidade do Porto - FEUP, 1992

FREITAS, V.; GUIMARÃES, A. Tratamento da humidade ascensional no património histórico. Revista de la Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción, v. 4, n. 3, p. 1-7, 2014.

GARCIA, E. Conflito entre normas constitucionais: esboço de uma teoria geral. São Paulo: Saraiva, 2015. 639 p. ISBN 9788502625563.

GONÇALVES, C. R. Direito civil brasileiro. São Paulo: Saraiva Jur, 2022.

GRANDIS, I. Rebaixamento e Drenagem em Fundações - Teoria e Prática. 2. Ed. São Paulo: Pini, 1997

ANEXOS

ANEXO 1 - CARTA DE COMUNICAÇÃO COM A VIZINHANÇA

CARTA DE COMUNICAÇÃO COM A VIZINHANÇA

A EMPRESA X responsável pelos serviços de construção da obra XXXXXXXX, definiu a área de sua possível influência [para o início das obras] [na retomada] das atividades, onde tomará todos os cuidados para manutenção da integridade das edificações vizinhas existentes.

Por se tratar de obra de grande porte, e que durante sua execução trará intensa movimentação no seu entorno, será feita a Vistoria Cautelar nos imóveis desta região.

Esta vistoria consiste na visita de técnicos especializados aos imóveis localizados na área de influência com o objetivo de registrar as condições atuais de cada edificação. Estes registros serão feitos por meio de fotografias e ainda devidamente descrições detalhadas de cada imóvel.

A empresa especializada contratada para a realização das vistorias cautelares é a **XXXXXXXX**, a qual apresenta a seguir os técnicos autorizados a realizarem o serviço.

Listar técnicos, com nome completo, CPF e n. de registro.

A equipe trabalhará de 2ª a 6ª feira, das 8h às 17h e sábados das 8h às 15h e estará devidamente identificada por crachás.

Contato da empresa XXXXXXXX para eventuais confirmações:

ANEXO 2 - TABELA DE ROSS-HEIDECKE (IBAPE/SP)

TABELA DE ROSS-HEIDECKE (IBAPE/SP)

Idade em	Estado de Conservação – Ec							
% da vida referencial	A 0,00%	B 0,32%	C 2,52%	D 8,09%	E 18,10%	F 33,20%	G 52,60%	H 75,20%
2%	0,9898	0,9866	0,9649	0,9097	0,8106	0,6612	0,4692	0,2455
4%	0,9792	0,9761	0,9545	0,9000	0,8020	0,6541	0,4641	0,2428
6%	0,9682	0,9651	0,9438	0,8899	0,7930	0,6468	0,4589	0,2401
8%	0,9568	0,9537	0,9327	0,8794	0,7836	0,6391	0,4535	0,2373
10%	0,9450	0,9420	0,9212	0,8685	0,7740	0,6313	0,4479	0,2344
12%	0,9328	0,9298	0,9093	0,8573	0,7640	0,6231	0,4421	0,2313
14%	0,9202	0,9173	0,8970	0,8458	0,7536	0,6147	0,4362	0,2282
16%	0,9072	0,9043	0,8843	0,8338	0,7430	0,6060	0,4300	0,2250
18%	0,8938	0,8909	0,8713	0,8215	0,7320	0,5971	0,4237	0,2217
20%	0,8800	0,8772	0,8578	0,8088	0,7207	0,5878	0,4171	0,2182
22%	0,8658	0,8630	0,8440	0,7958	0,7091	0,5784	0,4104	0,2147
24%	0,8512	0,8485	0,8297	0,7823	0,6971	0,5686	0,4035	0,2111
26%	0,8362	0,8335	0,8151	0,7686	0,6848	0,5586	0,3964	0,2074
28%	0,8208	0,8182	0,8001	0,7544	0,6722	0,5483	0,3891	0,2036
30%	0,8050	0,8024	0,7847	0,7399	0,6593	0,5377	0,3816	0,1996
32%	0,7888	0,7863	0,7689	0,7250	0,6460	0,5269	0,3739	0,1956
34%	0,7722	0,7697	0,7527	0,7097	0,6324	0,5158	0,3660	0,1915
36%	0,7552	0,7528	0,7362	0,6941	0,6185	0,5045	0,3580	0,1873
38%	0,7378	0,7354	0,7192	0,6781	0,6043	0,4929	0,3497	0,1830
40%	0,7200	0,7177	0,7019	0,6618	0,5897	0,4810	0,3413	0,1786
42%	0,7018	0,6996	0,6841	0,6450	0,5748	0,4688	0,3327	0,1740
44%	0,6832	0,6810	0,6660	0,6279	0,5595	0,4564	0.3238	0,1694
46%	0,6642	0,6621	0,6475	0,6105	0,5440	0,4437	0,3148	0,1647
48%	0,6448	0,6427	0,6286	0,5926	0,5281	0,4307	0,3056	0,1599
50%	0,6250	0,6230	0,6093	0,5744	0,5119	0,4175	0,2963	0,1550
52%	0.6048	0,6029	0,5896	0,5559	0,4953	0,4040	0,2867	0,1500
54%	0,5842	0,5823	0,5695	0,5369	0,4785	0,3902	0,2769	0,1449
56%	0,5632	0,5614	0,5490	0,5176	0,4613	0,3762	0,2670	0,1397
58%	0,5418	0,5401	0,5281	0,4980	0,4437	0,3619	0,2568	0,1344
60%	0,5418	0,5401	0,5069	0,4380	0,4457	0,3474	0,2465	0,1290
62%	0,4978	0,4962	0,4853	0,4775	0,4233	0.3325	0,2360	0,1235
64%	0,4378	0,4302	0,4632	0,4368	0,3892	0,3174	0,2252	0,1233
66%	0,4732	0,4737	0,4408	0,4366	0,3892	0,3174	0,2232	0,1178
68%	0,4322	0,4308	0,4180	0,3941	0,3704	0,3021	0,2143	0,1121
70%	0,4250	0,4274	0,3948	0,3722	0,3312	0,2705	0,1920	0,1003
72%	0,3808	0,3796	0,3712	0,3722	0,3317	0,2544	0,1920	0,0944
								0,0944
74% 76%	0,3562	0,3551	0,3472	0,3274	0,2917	0,2379	0,1688	0,0883
78%		0,3048	0,3229		0,2713	0,2212	0,1370	
	0,3058			0,2811		-,		0,0758
80%	0,2800	0,2791	0,2729	0,2573	0,2293	0,1870	0,1327	0,0694
82%	0,2538	0,2530	0,2474	0,2333	0,2079	0,1695	0,1203	0,0629
84%	0,2272	0,2265	0,2215	0,2088	0,1861	0,1518	0,1077	0,0563
86%	0,2002	0,1996	0,1952	0,1840	0,1640	0,1337	0,0949	0,0496
88%	0,1728	0,1722	0,1684	0,1588	0,1415	0,1154	0,0819	0,0429
90%	0,1450	0,1445	0,1413	0,1333	0,1188	0,0969	0,0687	0,0360
92%	0,1168	0,1164	0,1139	0,1074	0,0957	0,0780	0,0554	0,0290
94%	0,0882	0,0879	0,0860	0,0811	0,0722	0,0589	0,0418	0,0219
96%	0,0592	0,0590	0,0577	0,0544	0,0485	0,0395	0,0281	0,0147
98%	0,0298	0,0297	0,0290	0,0274	0,0244	0,0199	0,0141	0,0074
100%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

CONTRATANTE

CONTRATANTE LTDA

ENDEREÇO DO OBJETO VISTORIADO

RUA FULANO DE TAL, 110

ENDEREÇO DA OBRA

RUA FULANO DE TAL 115

RESPONSAVEL TÉCNICO
LEONARDO MACEDO ESTEVES

DATA DA VISTORIA

Março de 2025

VCV_01786