XII SIBRAGEC
SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO
MACEIÓ - AL

PANORAMA DA GESTÃO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO ESTADO DO CEARÁ[1]

PINTO, Francisco Davi de Lima (1); BARROS NETO, José de Paula (2); BÖES, Jeferson Spiering (3)
(1) Faculdade Ari de Sá, davilima100@hotmail.com, (2) Universidade Federal do Ceará, barrosneto@gercon.ufc.br, (3) Faculdade Ari de Sá, boes.jeferson@gmail.com

RESUMO

A assistência técnica no mercado imobiliário, é o setor das construtoras e incorporadoras que possuem maior contato com o consumidor final, tendo em vista que toda comunicação pós-obra ocorre através dele. Assim, o atendimento, os procedimentos e eficiência do setor, estão diretamente relacionados à imagem da construtora junto ao consumidor final e a satisfação dele. No entanto, este setor tem um grande potencial de subsidiar as organizações, por meio da retroalimentação dos chamados realizados em empreendimentos anteriores, visando a melhoria contínua. Apesar disto, há uma escassez de estudos na literatura que abordem a assistência técnica de empreendimentos imobiliários. Assim, o presente trabalho tem como objetivo realizar um panorama acerca da Assistência Técnica das construtoras do Estado do Ceará. Ao todo, foram entrevistas 15 construtoras do mercado imobiliário, caracterizando o setor de assistência técnica de cada uma, como também, identificando e comparando os procedimentos realizados entre cada uma. Como contribuição, o estudo trouxe um levantamento dos chamados de assistência técnica realizados no ano de 2019, identificando quais os principais sistemas construtivos afetados, o custo destinado ao setor, o número de chamados ao longo da garantia legal, como também, as principais etapas e procedimentos realizados pelos setores.

Palavras chave: *Assistência Técnica, Empreendimentos Imobiliários, Panorama das construtoras cearenses.*

ABSTRACT

Technical assistance in the real estate market is the sector of construction companies and developers that have greater contact with the end consumer, considering that all post-construction communication occurs through it. Thus, the service, procedures and efficiency of the sector are directly related to the construction company's image with the final consumer and his satisfaction. However, this sector has a great potential to subsidize organizations, through feedback from calls made in previous ventures, aiming at continuous improvement. Despite this, there is a scarcity of studies in the literature that address the technical assistance of real estate ventures. Thus, the present work aims to provide an overview of the Technical Assistance of construction companies in the State of Ceará. Altogether, 15 real estate builders were interviewed, characterizing the technical assistance sector of each one, as well as, identifying and comparing the procedures carried out between each one. As a contribution, the study brought a survey of the calls for technical assistance carried out in 2019, identifying which are the main construction systems affected, the cost for the sector, the number of calls over the legal guarantee, as well as the main steps and procedures carried out by the sectors.

Keywords: *Technical Assistance, Real Estate Developments, Panorama of construction companies in Ceará.*

---

[1] PINTO, F. D. de L.; BARROS NETO, J. de P.; BÖES, J. S. Panorama da gestão da assistência técnica do estado do Ceará. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 12., 2021, Maceió, Alagoas. **Anais**[...] Porto Alegre: ANTAC, 2021. p.1-8. Disponível em: https://eventos.antac.org.br/index.php/sibragec/article/view/438. Acesso em: 2 out. 2021.

1 INTRODUÇÃO

O processo de construção, mesmo adotando procedimentos que visam garantir a qualidade das várias etapas, é possível a ocorrência de falhas, que somente são constatadas após a entrega dos empreendimentos (LASTE, 2012), sendo necessário a prestação de suporte ao cliente (MENDONÇA; SALES, 2009).

A Assistência Técnica (AT) pode ser compreendida como o suporte ofertado pelas construtoras junto aos seus clientes para solucionar desconformidades ou reclamações detectadas no Pós-Obra. Ela deve ser enxergada como um departamento da construtora, responsável por ser o canal de comunicação com o cliente após a entrega da obra, análise das reclamações e promover as correções necessárias, quando julgado procedente.

Os dados coletados durante a assistência técnica são de extremo valor, pois subsidiam o processo de retroalimentação do sistema produtivo, uma vez que essas informações são utilizadas para a busca da melhoria contínua do processo (PRUDENTE, et al.,2019). Além de atender às reclamações do cliente, a Assistência Técnica tem função de retroalimentar o sistema de qualidade com informações que visam o aperfeiçoamento, particularmente nas etapas de projeto, aquisição de materiais e execução (RESENDE et al., 2002).

Deste modo, podemos perceber que a Assistência Técnica é o departamento da construtora que possui maior período de contato junto ao cliente, pois estará em contato com ele, ao longo de toda Vida Útil. Este atendimento, reflete diretamente na percepção dos clientes em relação à qualidade, ética e à imagem da construtora. Assim, torna-se fundamental que a construtoras aperfeiçoem seus procedimentos de Assistência Técnica, com colaboradores específicos para o setor e bem treinados. Assim, o presente trabalho apresenta um estudo acerca do panorama da gestão da assistência técnica no Estado do Ceará.

2 METODOLOGIA

O presente estudo possui como estratégia de pesquisa, a Survey do tipo exploratória (FORZA, 2002; CAUCHICK MIGUEL; HO, 2011), que objetiva desenvolver uma visão descritiva acerca de um determinado fenômeno (BARBIEI, 2005), no caso, o panorama atual da assistência técnica no estado do Ceará, conhecendo o problema e identificando suas variáveis principais. (FREITAS et al., 2000; BARBIEL, 2005).

O delineamento do trabalho está organizado em 5 etapas (FORZA, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2010; RICHARDSON, 2011; MORAIS, 2015; GRAY, 2012) e ilustrado pela Figura 1.

Figura 1 – Delineamento da pesquisa



Fonte: elaborado pelos autores.

2.1 Definição da amostra

A amostra definida para o presente estudo, consiste em 15 construtoras participantes do Programa de Inovação da Indústria da Construção (INOVACON). O INOVACON consiste no braço tecnológico do SINDUSCON-CE, responsabilizando-se pela geração e difusão do conhecimento tecnológico, servindo como uma ponte entre a indústria e academia (BÖES, 2019).

As empresas participantes da amostra atuam no ramo de incorporação e construção, com foco em edificações habitacionais verticais, no estado do Ceará.

2.2 Desenvolvimento do Instrumento de Pesquisa

Como forma de obter-se resultados qualitativos e quantitativos, desenvolveu-se dois instrumentos de pesquisa, do tipo entrevista (COLLIS; HUSSEY, 2005; RICHARDSON, 2011; CHIZZOTI, 2011), sendo a Entrevista A com foco qualitativo e a Entrevista B com foco quantitativo. No quadro 1 apresentamos a caracterização dos instrumentos de pesquisa.

Quadro 1 – Caracterização dos Instrumentos de Pesquisa

Características	Instrumento de Pesquisa	
	Roteiro Entrevista A	**Roteiro Entrevista B**
Objetivo	Entender o processo de assistência técnica	Caracterizar o setor de assistência Técnica
Tipo	Semiestruturada (GRAY, 2012; RICHARDSON, 2011)	Estruturada (GRAY, 2012; RICHARDSON, 2011)
Natureza dos Dados	Qualitativo (GRAY, 2012; RICHARDSON, 2011)	Quantitativo (GRAY, 2012; RICHARDSON, 2011)
Tipo de Questão	Abertas (GRAY, 2012; RICHARDSON, 2011)	Fechadas (GRAY, 2012; RICHARDSON, 2011)
Nº de questões	24	17
Respondente	Diretoria	Diretoria
Estrutura do instrumento	(i) Caracterização empresa; (ii) Processo de Assistência Técnica.	(i) Caracterização empresa; (ii) Caracterização da Assistência Técnica

Fonte: elaborado pelos autores.

2.3 Teste-Piloto

Desenvolvido a primeira versão dos instrumentos de pesquisa, ambos foram validados juntamente com um especialista e posteriormente aplicados em carácter de teste-piloto em duas construtoras pertencentes à amostra. Por fim, foram realizados os ajustes e correções diagnosticados no teste-piloto e formatado a versão final.

2.4 Aplicação do Instrumento de Pesquisa

Os instrumentos de pesquisa foram aplicados por meio de reuniões, via plataforma online, composto pelo diretor da construtora, juntamente com o corpo técnico do setor de assistência técnica. A aplicação teve duração de 1 mês.

2.5 Análise dos dados

Após a aplicação dos instrumentos de pesquisa, os dados foram tratados e analisados, sendo apresentados no próximo capítulo.

3 RESULTADOS

A partir das quinze construtoras pertencentes à amostra definida no capítulo anterior, buscou-se ampliar o horizonte da amostra para vislumbrar o panorama contemplando os empreendimentos que ainda estão sob vigência da garantia legal, considerada de 5 anos.

Assim, foram analisados um total de 85 empreendimentos entregues entre os anos de 2014 a 2019, totalizando 12.553 unidades habitacionais. Definiu-se como corte de análise, o ano de 2019 para analisar os chamados e serviços realizados.

Quadro 2 – Relação entre empreendimentos e chamados de assistência técnica realizados em 2019.

Construtora	Empreendimento (2014-2019)	Ano	Idade (anos)	Nº UH	Nº de chamados de AT	Nº de serviços realizados
A	A-1	2014	6	96	31	26
	A-2	2014	6	66	9	8
	A-3	2015	5	168	82	72
	A-4	2017	3	84	18	16
	A-5	2018	2	80	25	25
	A-6	2019	1	69	0	0
B	B-1	2016	3	252	244	168
	B-2	2017	2	126	297	203
	B-3	2018	2	210	139	87
	B-4	2018	1	190	117	88
	B-5	2019	0	60	78	60
C	C-1	2015	4	180	116	87
	C-2	2019	0	46	11	8
D	D-1	2017	2	312	Empresa não mensura estes dados	
	D-2	2019	0	1120		
E	E-1	2010	9	112	0	0
	E-2	2013	6	88	0	0
	E-3	2014	5	88	2	2
	E-4	2015	4	92	66	66
	E-5	2016	3	80	34	34
F	F-1	2015	4	92	146	97
	F-2	2015	4	88	126	79
	F-3	2016	3	184	155	96
	F-4	2017	2	23	78	60
	F-5	2018	1	108	219	133
	F-6	2019	0	126	166	135
G	G-1	2018	1	114	472	472
	G-2	2018	1	38	25	25
	G-3	2018	1	46	88	88
	G-4	2018	1	46	41	41
	G-5	2017	2	46	23	23
	G-6	2017	2	154	52	52
	G-7	2017	2	88	60	60
	G-8	2016	3	48	142	142
	G-9	2016	3	69	79	79
	G-10	2016	3	124	166	166
	G-11	2015	4	170	205	205
	G-12	2015	4	240	144	144
	G-13	2015	4	46	143	143
	G-14	2014	5	176	29	29
	G-15	2014	5	138	105	105
H	H-1	2019	0	384	28	10
	H-2	2020	0	280	49	32
I	I-1	2014	5	41	5	2
	I-2	2014	5	116	48	17
	I-3	2016	3	76	148	108
	I-4	2018	1	43	61	51
	I-5	2018	1	36	73	47

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 2 – Relação entre empreendimentos e chamados de assistência técnica realizados em 2019 (continuação).

Construtora	Empreendimento (2014-2019)	Ano	Idade (anos)	Nº UH	Nº de chamados de AT	Nº de serviços realizados
J	J-1	2014	5	44	1	1
	J-2	2014	5	68	10	5
	J-3	2015	4	44	8	4
	J-4	2016	3	260	12	2
	J-5	2017	2	136	97	62
	J-6	2018	1	45	13	6
	J-7	2019	0	44	38	26
K	K-1	2014	5	192	56	50
	K-2	2015	4	24	41	40
	K-3	2015	4	46	162	152
	K-4	2015	4	84	168	163
	K-5	2015	4	44	90	85
	K-6	2016	3	46	105	90
	K-7	2016	3	23	97	94
	K-8	2017	2	34	53	47
	K-9	2017	2	40	158	147
	K-10	2018	1	192	416	394
	K-11	2018	1	356	106	46
	K-12	2018	1	136	163	149
	K-13	2019	0	726	32	15
L	L-1	2013	6	46	12	1
	L-2	2015	4	92	193	113
	L-3	2015	4	165	11	10
	L-4	2016	3	192	270	176
	L-5	2018	1	98	177	125
	L-6	2018	1	416	23	22
M	M-1	2016	3	272	80	59
	M-2	2016	3	392	0	0
	M-3	2019	0	117	40	19
N	N-1	2015	4	323	31	31
	N-2	2015	4	280	23	23
	N-3	2019	0	312	25	25
	N-4	2019	0	176	8	8
	N-5	2019	0	96	7	7
O	O-1	2018	1	160	6	4
	O-2	2018	1	160	7	4
	O-3	2019	0	13	0	0

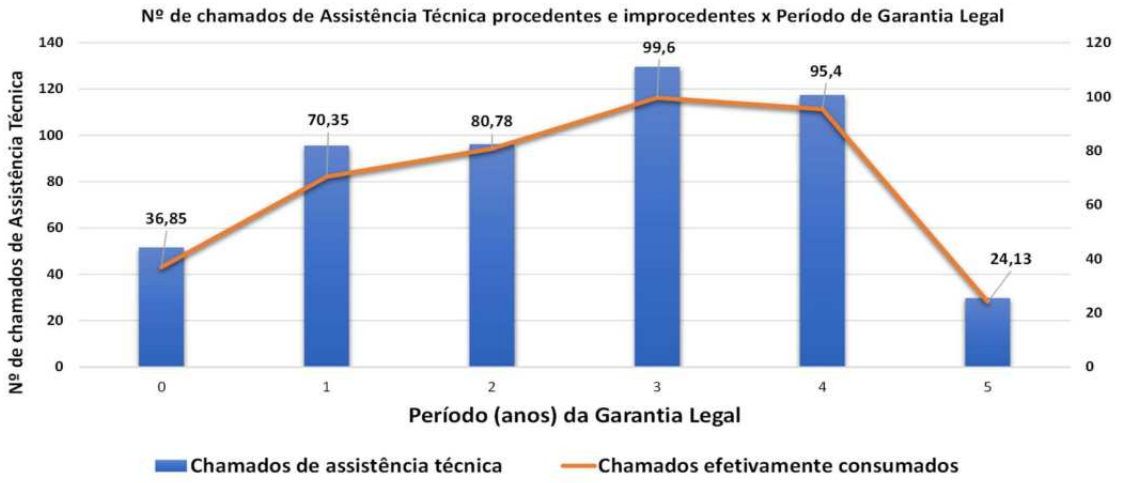
Fonte: elaborado pelos autores.

Nessa etapa de caracterização foi importante para obter um panorama geral da tipologia dos empreendimentos, para analisar e comparar os diversos sistemas construtivos, suas peculariedades e características internas de cada construtora.

Desses dados, é possível observar que existe uma construtora que não apura a quantidade de chamados de assistência técnica, tendo como justificativa a pequena quantidade de chamados por longo da sua atuação no mercado de trabalho, além de de justificar entender este processo como burocrático para uma empresa de baixo-médio padrão.

O número de chamados abertos pelo usuário é crescente nos três primeiros anos, com uma redução pequena no quarto e uma queda brusca para o quinto ano, conforme apresenta a figura 2. Podemos levantar duas hipóteses para este fenômeno: (i) nos primeiros três anos há o surgimento das anomalias e vícios ocultos, não detectados no ato da entrega; (ii) a maioria das componentes, elementos e subsistemas possuem garantia de até 3 anos, sendo para além, apenas problemas sistêmicos. Desta forma, há um aumento de chamados, visando resolver problemas ainda dentro da garantia legal.

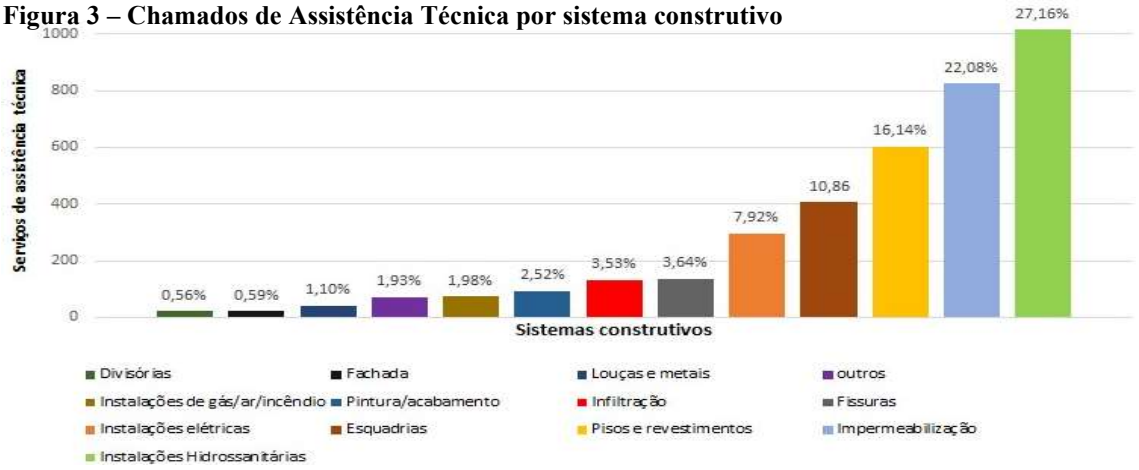
Figura 2 – Número de chamados de assistência X Chamados atendidos X Idade do empreendimento



Fonte: elaborado pelos autores.

Os chamados de Assistência Técnica estão presentes em todos os sistemas construtivos (figura 3), no entanto, há uma predominância de chamados nas Instalações Hidrossanitários (27,16%), Impermeabilização (22,08%) e Pisos e Revestimentos (16,14%), seguido por Esquadrias (10,86%) e Instalações Elétricas (7,92%). Este diagnóstico se faz de fundamental importância, visando a identificação da causa-raiz e na retroalimentação dos dados, promovendo melhoria continua de projeto, fornecedores e qualificação da mão de obra.

Figura 3 – Chamados de Assistência Técnica por sistema construtivo



Fonte: elaborado pelos autores.

Apesar da obrigatoriedade prevista pelo código civil acerca da garantia legal, e consequentemente, o fornecimento de assistência técnica para os usuários, cada construtora possui procedimentos próprios para o setor. O quadro 3 apresenta um comparativo entre as diversas etapas que compõe os procedimentos de AT das construtoras. Podemos perceber que de forma geral, há uma convergência nas etapas processuais, com exceção para a etapa de retroalimentação.

Quadro 3 – Comparação de procedimentos adotados de Assistência Técnica

Etapa do procedimento	Construtora														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Atendimento do chamado de Assistência Técnica	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Análise da solicitação	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Informar o cliente da procedência do chamado	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Arquivar a improcedência	*		*		*	*			*	*	*		*	*	*
Retroalimentar dados arquivados	*					*									

Agendamento de vistorias	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Vistorias	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agendamento dos serviços	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Serviços	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Termo de recebimento do serviço	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Retroalimentação dos serviços realizados			*		*	*	*		*		*	*			
Fechamento do serviço	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Fonte: elaborado pelos autores.

A retroalimentação dos dados dos chamados considerados improcedentes é realizada apenas pelas construtoras A e F, enquanto a retroalimentação dos dados após os serviços realizados, é promovida pelas construtoras C, E, F, G, I, K e L.

Os custos relacionados à AT por muitas vezes não são computados ou analisados, principalmente quando a construtora não possui um setor específico para AT, sendo os serviços dela, realizados pela equipe de outras obras em execução. Tendo em vista a responsabilidade de no mínimo cinco anos para garantias, é de suma importância mensurar os custos destinados a ela, para que este valor seja considerado na viabilidade econômica do empreendimento.

Entre as construtoras abrangidas pela amostra, apenas duas informaram que não apuram os valores destinados à AT de seus empreendimentos, enquanto as demais destinam entre 0,6 até 2,00% do Valor Geral de Vendas (VGV), conforme ilustra a figura 4.

Figura 4 – Custo destinado para o setor de assistência técnica



Fonte: elaborado pelos autores.

Os valores envolvidos para o setor vão desde a equipe técnica responsável por verificar o chamado de assistência técnica, até a compra e execução dos serviços, sendo este percentual estimado para o intervalo de 5 anos, que é o tempo estimado que as empresas consideram para destinação desse valor.

A diferença destes valores tem como variáveis determinantes as tipologias construtivas de cada construtora/incorporadora, que refletem no investimento a ser destinado para cada tipo de empreendimento que será entregue, da mesma forma, que a quantidade de chamado de assistência técnica também está ligado aos padrões construtivos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como contribuições, o presente estudo apresentou um levantamento dos chamados de assistência técnica de 15 construtoras no ano de 2019, identificando os sistemas construtivos relacionados e o ano da edificação em que foi solicitada. Esse levantamento permite vislumbrar os chamados que estão concentrados nos sistemas de instalações hidrossanitários, impermeabilização, pisos e revestimentos, esquadrias e instalações elétricas, permitindo um diagnóstico de pontos de melhoria no processo de projeto e construção. Também, observou-se que o número de chamados cresce até o terceiro ano de garantia, havendo um declínio posteriormente. O presente estudo não pode identificar as causas deste fenômeno, sendo objeto para estudos futuros.

Por fim, identificou-se 12 etapas realizadas no processo de atendimento de assistência técnica, onde percebemos que poucas construtoras adotam a retroalimentação dos chamados em seus bancos de dados, visando a melhoria contínua. Assim, vislumbra-se como trabalhos futuros, um *framework* de assistência técnica, que sirva de modelo às construtoras. Assim, este trabalho apresenta um panorama acerca da Assistência Técnica de empreendimentos imobiliários no estado do Ceará.

Portanto, este trabalho reflete o estado atual do nível de estruturação das construtoras do Estado do Ceará quanto ao seu setor de assistência técnica, necessitando ter novos estudos para buscar a melhoria contínua desse setor, reduzindo custos, melhorando processos e garantindo a satisfação final do cliente, junto ao construtor/incorporador com o setor de assistência técnica.

REFERÊNCIAS

BARBIEI, E. Pesquisa de Survey como Método das Ciências Sociais. In: **Métodos de pesquisa de Survey**. 3 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005, p. 77-90.

CAUCHICK MIGUEL, P. A.; HO, L. L. **Levantamento tipo Survey**. In: CAUCHICK MIGUEL, P. A. (Ed.). Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2011. P. 75-102.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências Humanas e Sociais.** 4ª edição. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

FREITAS, J. et al. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**. v. 35, n. 3, p. 194-202.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2 ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 152-194, 2002.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed.

São Paulo: Atlas, 2010.

MORAIS, M. V. **Proposta de melhoria de projeto de Habitação de Interesse Social a partir da visão dos clientes finais**. 2015. 230 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** Métodos e Técnicas. 3rd ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

PRUDENTE, R. R. Análise e classificação de solicitações de assistência técnica em empreendimentos residenciais veriticais pelo método FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). **Revista On-Line IPOG**, v. 01 , n. 17, 2019.

LASTE, F. **Assistência Técnica ao cliente: descrição das etapas do procedimento na construção civil**. 2012. 66 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

RESENDE, M. M.; MELHADO, S. B.; MEDEIROS, J. S. **Gestão da qualidade e assistência técnica aos clientes na construção de edifícios**. In: V Congresso de engenharia civil. Juiz de Fora, 2002.