

**1º Encontro**

# **Ibape/SP, Secovi-SP e SindusCon-SP**

**“Inovando as Relações: A Contribuição  
da Perícia na Conformidade dos  
Empreendimentos”**



# **Mesa Redonda**

## **Entrega e recebimento de obras de edificações**

**Atendimento às expectativas contratadas pelos clientes**

**Engº Fábio Villas Bôas**

**03/Set/2018**



6,8

MILHÕES DE M<sup>2</sup>  
LANÇADOS



213

EMPREENDIMENTOS  
LANÇADOS



41,724 UNIDADES LANÇADAS, SENDO:

3.329 unidades  
comerciais



180 unidades  
de hotel

36.549 apartamentos  
residenciais



227 lotes

1.003 casas



436 flats



O Cliente é  
um alvo  
móvel

# EXPECTATIVAS DOS CLIENTES





**Conformidade  
é um  
pré-requisito !**

PRODUTO

PREÇO

QUALIDADE

SERVIÇO

MARCA

VALOR AGREGADO

RELACIONAMENTO

SUSTENTABILIDADE

DESEMPENHO

DIFERENCIAIS

# CONFORMIDADE



## MASTER INSTAL

A TECNISA foi vencedora em duas categorias:  
Certificação Qualinstal e Métodos e Processos na  
Execução de Instalações

2015 e 2016



## ISO 9001

Escopo: construção e coordenação de  
projetos de imóveis residenciais e  
comerciais

2003 à 2018



## SiAC Nível A

Especialidade Técnica: Execução de obras  
Subsetor: Obras de edificações  
Escopo: Execução de obras de edifícios

2003 à 2018

# COMO TRANSFORMAR EXPECTATIVAS EM SATISFAÇÃO ?



EXPECTATIVAS DE CLIENTES



CONTRATO



REQUISITOS DE PROJETO



PLANEJAMENTO, GESTÃO  
E CONTROLE DE OBRAS



ENTREGA



# COMO TRANSFORMAR EXPECTATIVAS EM SATISFAÇÃO ?

**ATUANDO DE FORMA  
INTEGRADA,  
DESDE O LANÇAMENTO...**

EXPECTATIVAS DE CLIENTES



CONTRATO



REQUISITOS DE PROJETO



PLANEJAMENTO, GESTÃO  
E CONTROLE DE OBRAS



ENTREGA

**UNODECACAMPEÃ**



UNODECACAMPEÃ

RECONHECIDA EM NÍVELS MUNDIAIS

CONSTRUÇÃO DE QUALIDADE



**TECNISA**

Mais construtora por m²

# CONSUMIDOR

M O D E R N O

A EVOLUÇÃO DO CONSUMIDOR

BIOMETRIA FACIAL

Faltava de resto  
temos  
resoluções  
mercados como o  
de meios de  
pagamento

Estudo exclusivo de  
A Ponte Estratégia revela  
as empresas que mais  
respeitam o consumidor



SOMOS USUÁRIOS  
DOS PLANOS  
felicidade de  
saúde mostra  
que o atual  
sistema está  
insustentável

# RESPEITO



# FASE DE PROJETO



SALA DE REUNIÃO  
Plano de  
RESERVADO

PILOTES  
RAG

ENVIAR  
REFERÊNCIA

SÚPULO  
BANCO de VAGOS AVE  
EXTERNIDADES



TRANSPORT

BICICLETA E BIKE  
MINI-PAV

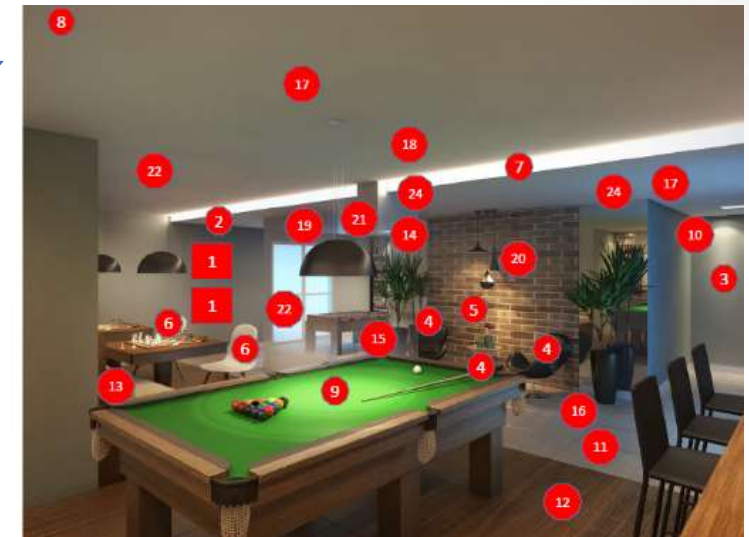
FRUTO  
PARE

# CONTROLE DE MATERIAL PUBLICITÁRIO - Artes

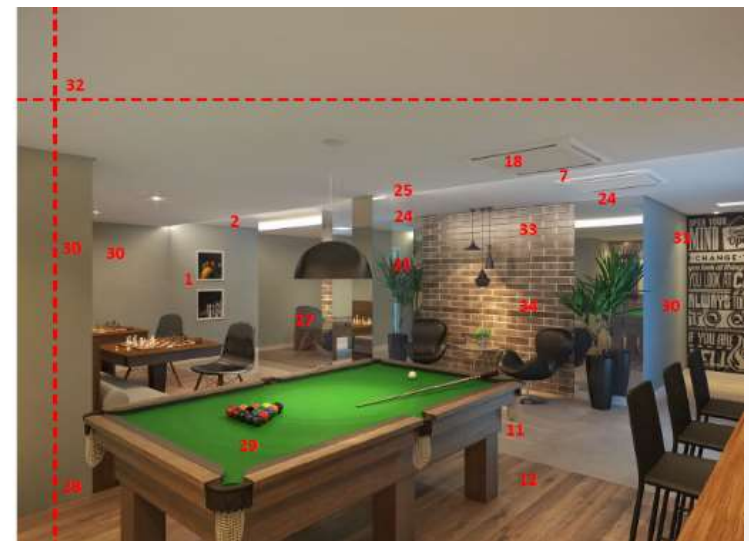
## Check-list de avaliação de artes

<i>Preenchido por:</i> Ana Luiza Gabrielli		<i>visto</i>			
<i>Aprovado por:</i> Gisele de Luca		<i>visto</i>			
Detectadas as não-conformidades detalhadas abaixo		Data	Data		
		30/09/2016	04/10/2016		
		Status	Status		
Data da 1ª	Item	Descrição			
Verificação					
	Atende	Não atende	Atende		
23/09/2016	1	Inserir dois quadros (fotos de jogos de xadrez ou bilhar, ou cartas) (DEC) <b>Desenhar quadros conforme referência abaixo: molduras pretas com paspartour largos e imagens PB</b> 		x	x
23/09/2016	2	Inserir um ponto de luminária embutida dicróica - (DEC). <b>Se o spot não aparece, indicar o fecho de luz na parede. Verificando o projeto novamente, não identifiquei spot no ocal. Favor excluir, desculpa o retrabalho.</b>		x	
23/09/2016	3	Incluir adesivo (DEC)	x		
23/09/2016	4	Aumentar proporção das cadeiras e da mesinha (DEC)	x		
		Substituir adorno por dois copos e vasinho baixo. (DEC) 			

1º tiro






2º tiro



# CONTROLE DE MATERIAL PUBLICITÁRIO - Maquetes

## Check-list de avaliação de maquetes

FORMULÁRIO PARA CORREÇÃO DE ARTES/MAQUETE										
F- PRJ-009-07										
Nome do empreendimento: Flex Santana								 Mais construtora por m²		
Maquete										
Aprovado em:										
Preenchido por:		Ana Carolina M. Maniezzo			visto					
Aprovado por:		Gisele de Luca			visto					
Detectadas as não-conformidades detalhadas abaixo										
Data da 1ª Verificação	Item	Descrição	19/10/2016		26/10/2016		16/11/2016		Data	
			Status	Status	Status	Status	Status			
			Atende	Não atende	Atende	Não atende	Atende	Não atende	Atende	Não atende
	1	Falta indicar corrimão de acesso para rampa e escada da piscina. Há o corrimão da escada e há o corrimão da rampa. São distintos. Foi indicado um só. Há corrimão na escada apenas no trecho dos degraus.   		X		X	X			
	2	Falta indicar corrimão para escada submersa da piscina 	X							

Detectadas as não-conformidades detalhadas abaixo										
Data da 1ª Verificação	Item	Descrição	19/10/2016		26/10/2016		16/11/2016		Data	
			Status	Status	Status	Status	Status			
			Atende	Não atende	Atende	Não atende	Atende	Não atende	Atende	Não atende
	11	Falta indicar floreiras e bancos no Belvedere. 	X							
	12	Indicar portão basculante no acesso do 2º subsolo. Portão é basculante, assim como o primeiro portão. Rever. 		X		X				
	13	Indicar VP e saída duto nos apartamentos do térreo. Não foi indicado. Não tem foto indicando o ajuste na fachada lateral. 		X		X		X		
	14	Não tem jardim nesta laje. É apenas impermeabilizada 	X							

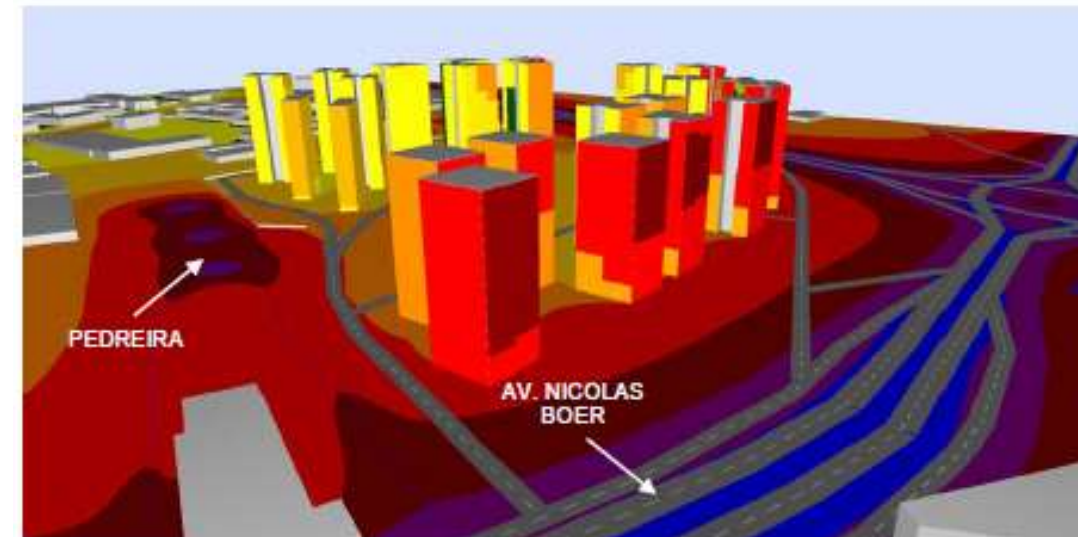
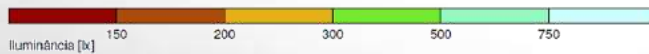
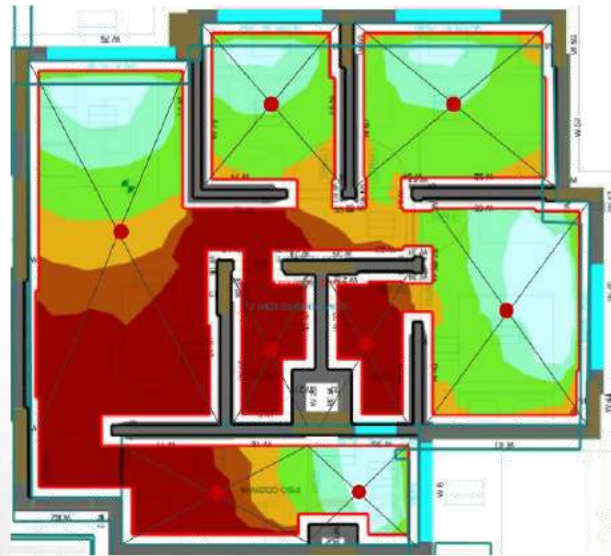
# AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM PROJETOS

SIMULAÇÕES: Fase de anteprojeto – Térmico, acústico e lumínico

Iluminâncias (lux)								
APT B - 2A								
Horários	SERVIÇO	COZINHA	SALA	DORM. 01	DORM. 02	SUÍTE	W.C SUÍTE	W.C SOCIAL
23/04 - 9:30	750	134	233	542	546	647	54	17
23/04 - 15:30	472	100	375	977	1073	539	42	17
23/10 - 9:30	543	133	220	512	516	565	65	13
23/10 - 15:30	527	116	544	1510	1550	563	51	14



Ventilação por frestas		Ventilação por frestas com janela integrada com persiana	
Ventilação considerando 50% de abertura da janela		Ventilação considerando 50% de abertura da janela e persiana	
alfa <0,3 e ventilação por frestas		alfa <0,3 e ventilação por frestas e persiana	
alfa <0,3 e ventilação 50% janela aberta		alfa <0,3, ventilação 50% janela aberta e persiana	



# ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO

Fluxo de aprovação integrado com áreas da empresa



# STAND DE VENDAS





# STAND: APARTAMENTOS DECORADOS

Projeto executivo para apartamento decorado – compatibilizado !

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
03	03/10/16	DETALHE VP GÁS E BAGUETE A.S. E COZINHA, AJUSTE RODAPÉ
02	08/09/16	AJUSTADOS CANTILHO, VP GÁS, SANCA A.SERV.
01	31/08/16	REMSÃO GERAL
00	26/08/16	EMISSÃO INICIAL CONF. ARG. BASE RECEBIDOS POR E-MAIL: 304-ARG-DECORADO, 304-ARG-EP-101-PLA-ELE-R01, 304-ARG-EP-102-PLA-ELE-R01

TEL.: 011 3709-1000


ARQUITETA

PROJETO: ITAICI				
ASSUNTO: PLANTA APARTAMENTO MODELO DECORADO FINAL IB				
LOCAL: RUA ITAICI, SANTANA, SÃO PAULO - SP				
FASE: EXECUTIVO	DATA: 26/08/16	ESC.: INDICADA	PROJETISTA: TASSIA HADA	FOLHA: 001
COORDENADOR:		ARQUIVO: 304-APD-EP-001-PLA-TIP-R01.DWG		



# STAND: APARTAMENTOS DECORADOS

Check-list de verificação da execução de decorado em Stand de Vendas

F-PRJ-008-06 - CHECK LIST PARA CONFERÊNCIA DE APARTAMENTO DECORADO												
PAGINA  1/2	NOME DO EMPREENDIMENTO: Flex Santana		Cód. Obra 381	 Mais construtora por m²								
	NOME DO RESPONSÁVEL PELA VERIFICAÇÃO DO DECORADO: Ana Carolina Maniezzo											NOME DO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO DECORADO: Márcia Rocha
CHECK LIST PARA VISTORIA												
Bases para verificação												
Disciplina	Arquivo		Disciplina	Arquivo								
Executivo do decorado	304-APD-EX-001-PLA-TIP-R03											
APARTAMENTO DECORADO						DATA		DATA		DATA		
						17.10.16		27.10.16				
						1ª VISTORIA		2ª VISTORIA		3ª VISTORIA		
ITEM	SUB-ITEM	DESCRIÇÃO DOS ITENS A SEREM VERIFICADOS	STATUS			STATUS			STATUS			
			APROV.	NÃO APROV.	NÃO CONCL.	APROV.	NÃO APROV.	NÃO CONCL.	APROV.	NÃO APROV.	NÃO CONCL.	
1	EXECUTIVO DECORADO	1.1	Final e posição da unidade adotada	x								
		1.2	Dimensões acabadas dos ambientes	x								
		1.3	Espessuras acabadas das paredes	x								
		1.4	Pé-direito dos ambientes (com e sem forro)	x								
		1.5	Dimensões e locações de sancas	x								
		1.6	Dimensões das bancadas (saia, frontão, etc.)		x		x					
		1.7	Locações e dimensões de enchimentos	x								
		1.8	Locações, espessuras das vigas e altura livre sob vigas	x								
		1.9	Locações, alturas e dimensões de furos (coifa, aquecedor, etc.)	x								
		1.10	Locação dos eletrodomésticos	x								
2	ELÉTRICA	2.1	Locação e altura do quadro de força		x		x					
		2.2	Locação dos pontos de iluminação		x		x					

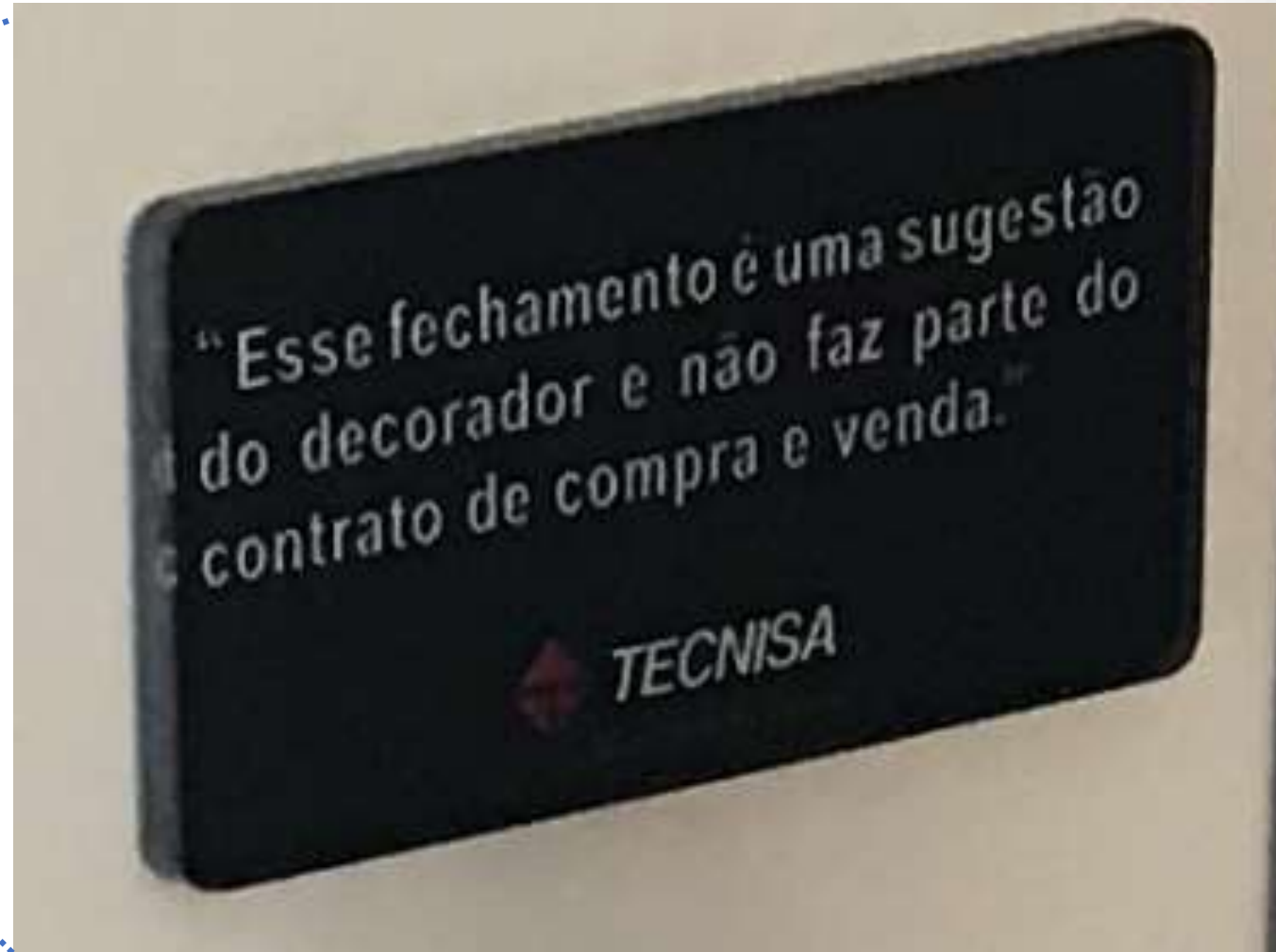
# STAND: APARTAMENTOS DECORADOS

Indicação clara no Stand de Vendas, das limitações e exclusões



# STAND: APARTAMENTOS DECORADOS

Indicação clara no Stand de Vendas, das limitações e exclusões



# FASE DE CONTRATAÇÃO



# TRANSPARÊNCIA E APOIO NA AQUISIÇÃO

lo nesta cidade, na Rua [ ]

A **TECNISA** é muito importante sua segurança no ato de contrato, verifique todas as condições nele estabelecidas e

O compromisso de compra e venda para aquisição da [ ] antes condições suspensivas:

- A aprovação pela **VENDEDORA** das condições [ ] decorrência da análise que fará, por si ou por [ ] tanto; [ ]
- A compensação do pagamento da primeira parcela. Quadro Resumo do compromisso de venda e compra

Até que sejam superadas as condições suspensivas [ ] ra e seus efeitos ficam suspensos. [ ]

O **COMPRADOR** será o exclusivo responsável pelo [ ] miniais e outras despesas incidentes ou que venham [ ] endente das chaves terem sido entregues, a partir do [ ] bleia condominial do condomínio ou a partir do mês [ ] ção suspensiva acima prevista, o que ocorrer por últim

Endereço do empreendimento, localização da unidade, [ ] como sua descrição e áreas. [ ]

Data prevista para o término das obras, com as ressalv

Quantidade e localização da(s) vaga(s) de garage [ ] (es) [ ]

O preço contratado, sua forma de pagamento, dat [ ] a forma ajustada no contrato para incidência de [ ] atados e sistema de amortização. [ ]

Na hipótese do **COMPRADOR** optar pelo pagament [ ] rio, ele deverá, em até 90 (noventa) dias antes do ven [ ] nicar à **VENDEDORA** sobre sua opção de pagar com

Sendo a parcela única paga através de financiamento [ ] (sessenta) dias contados do registro de especificação [ ] o pagamento da referida parcela, sobre a mesma incid [ ] i. [ ]

Em caso de financiamento bancário, a **VENDEDORA** [ ] itada, mas não se responsabiliza pela obtenção do [ ]



## CARTA ASSESSORIA DE CRÉDITO

Caro Cliente,

Gostaríamos de agradecer e parabenizar V. Sa. pela escolha de um imóvel com a marca **TECNISA**.

Para a **TECNISA** é muito importante sua segurança no ato da compra. Por esse motivo disponibilizamos, sem nenhum custo adicional, consultores da **TECNISA** especializados em crédito imobiliário, para apoiá-lo desde a obtenção de uma Carta de Crédito até a finalização do processo de aquisição do seu imóvel.

Esclarecemos que para seguirmos com o processo de aquisição de seu imóvel, será necessária a aprovação de uma carta de crédito, assim auxiliaremos na obtenção da referida carta pela instituição financeira de sua escolha, não sendo necessário que o Sr. (a) contrate assessorias e/ou correspondentes bancários que poderá lhe gerar custos desnecessários.

Em breve, a **TECNISA**, através de seu departamento de crédito imobiliário, irá contatá-lo para auxiliar no processo de aquisição do imóvel supramencionado.

Dessa forma, o **COMPRADOR** declara estar ciente da necessidade do envio de toda documentação requisitada pela **TECNISA**, no prazo de 48 horas do contato realizado, sob pena de não concessão do crédito para a aquisição do imóvel proposto.

Eventuais dúvidas podem ser sanadas através do Departamento de Atendimento ao Cliente da **TECNISA**, através dos seguintes canais de comunicação:

Telefone: (011) 3700-1010  
E-mail: relacionamento@tecnisa.com.br

São Paulo,

Declaro que todos os itens acima mencionados foram observados e esclarecidos.



**Comunicação aos clientes destacando as principais cláusulas contratuais**

**Assessoria no crédito**

**Anexos contratuais relatando obrigações e garantias**

# TRANSPARÊNCIA E APOIO NA AQUISIÇÃO

Medidas reais do apartamento: Esclarecer



Quantos m<sup>2</sup>?

Cálculo de área: Eixo ou face ?

# TREINAMENTO DA EQUIPE DE VENDAS

---





# GESTÃO E CONTROLE DE OBRAS



# GESTÃO

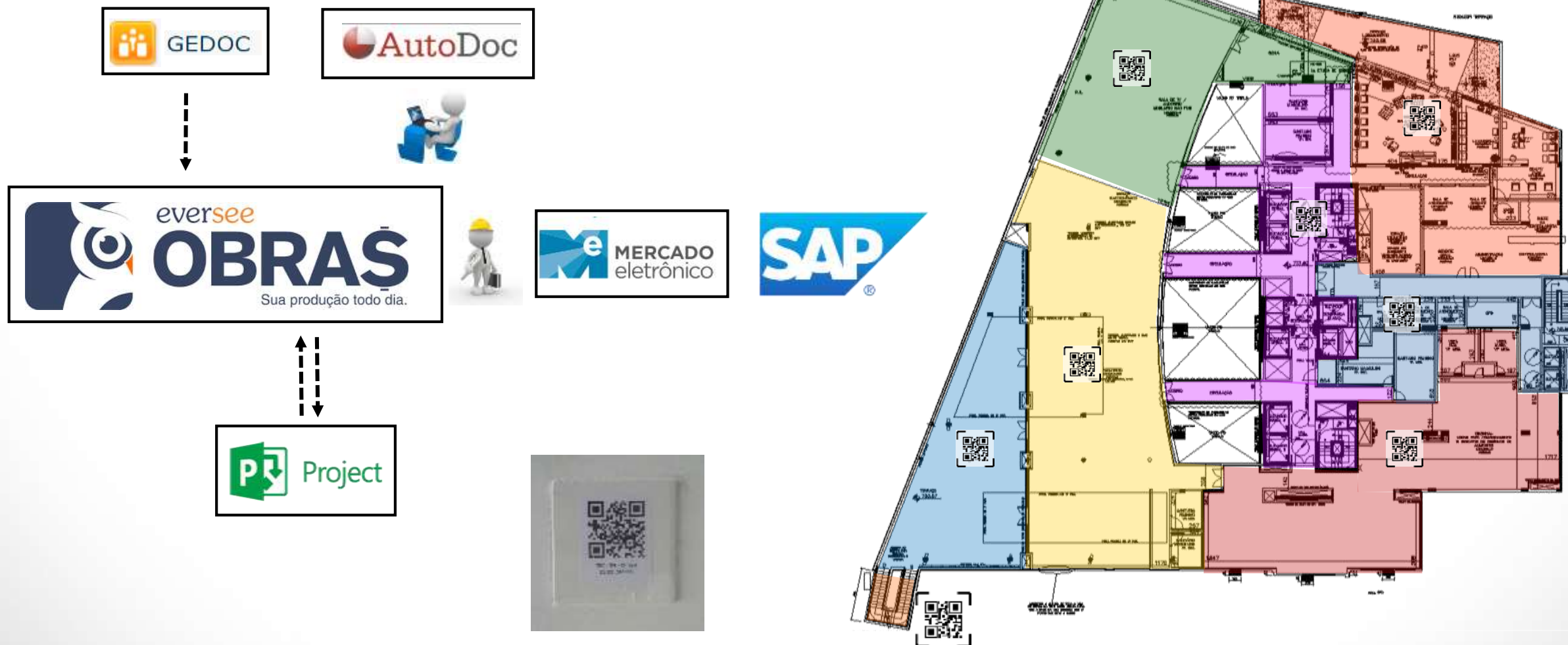
Comunicação Interna e Planos de Ação – Prazo / Custo / Qualidade



# GESTÃO - MEDIÇÃO DE SERVIÇOS

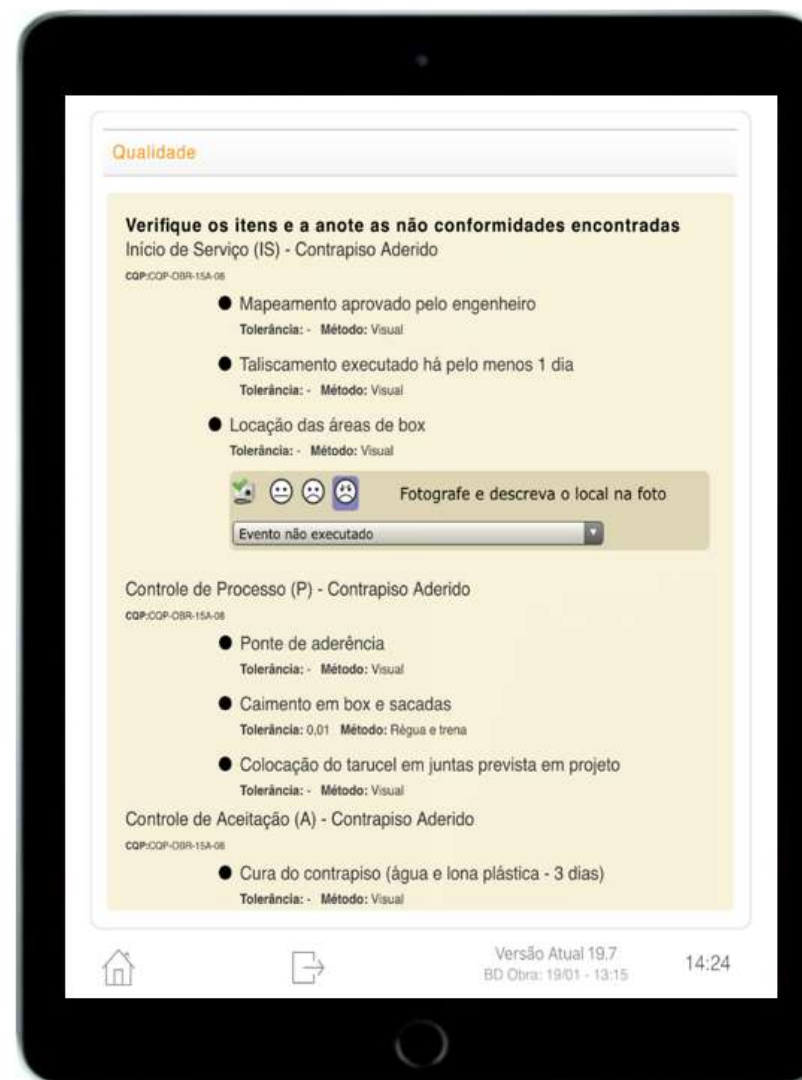
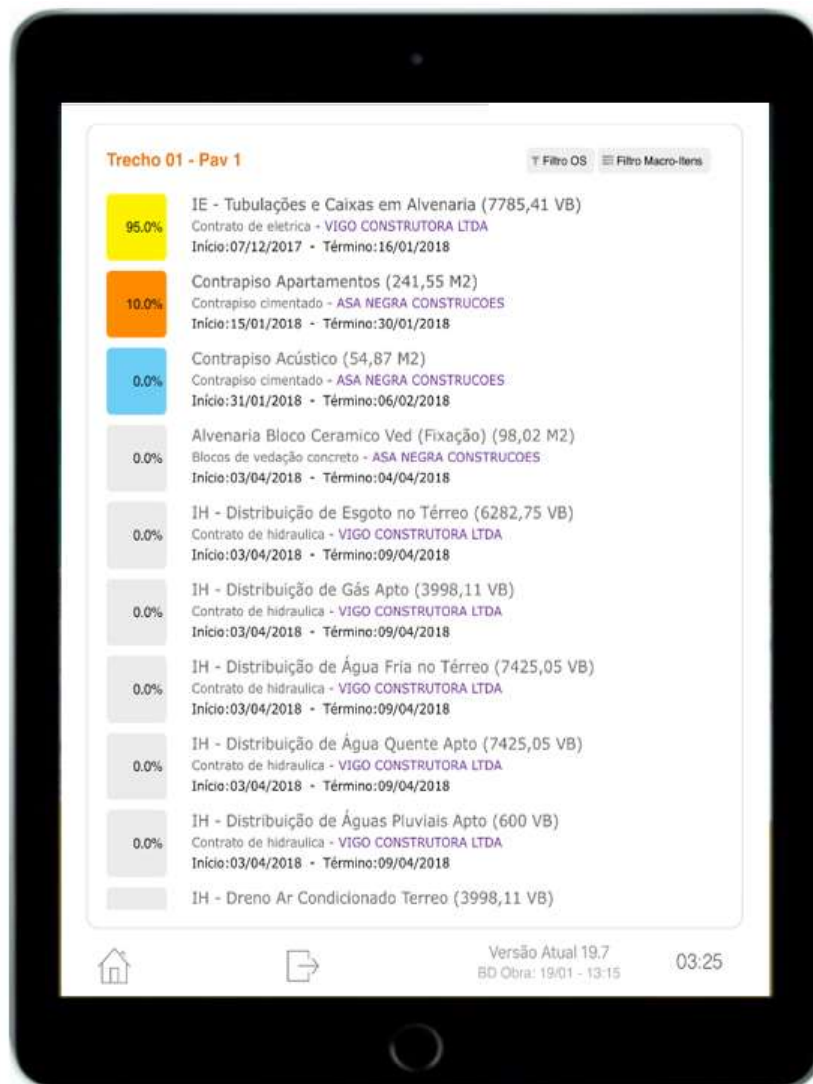
Integração / Controle

## Mobilidade|Medição de Serviços - Eversee



# GESTÃO

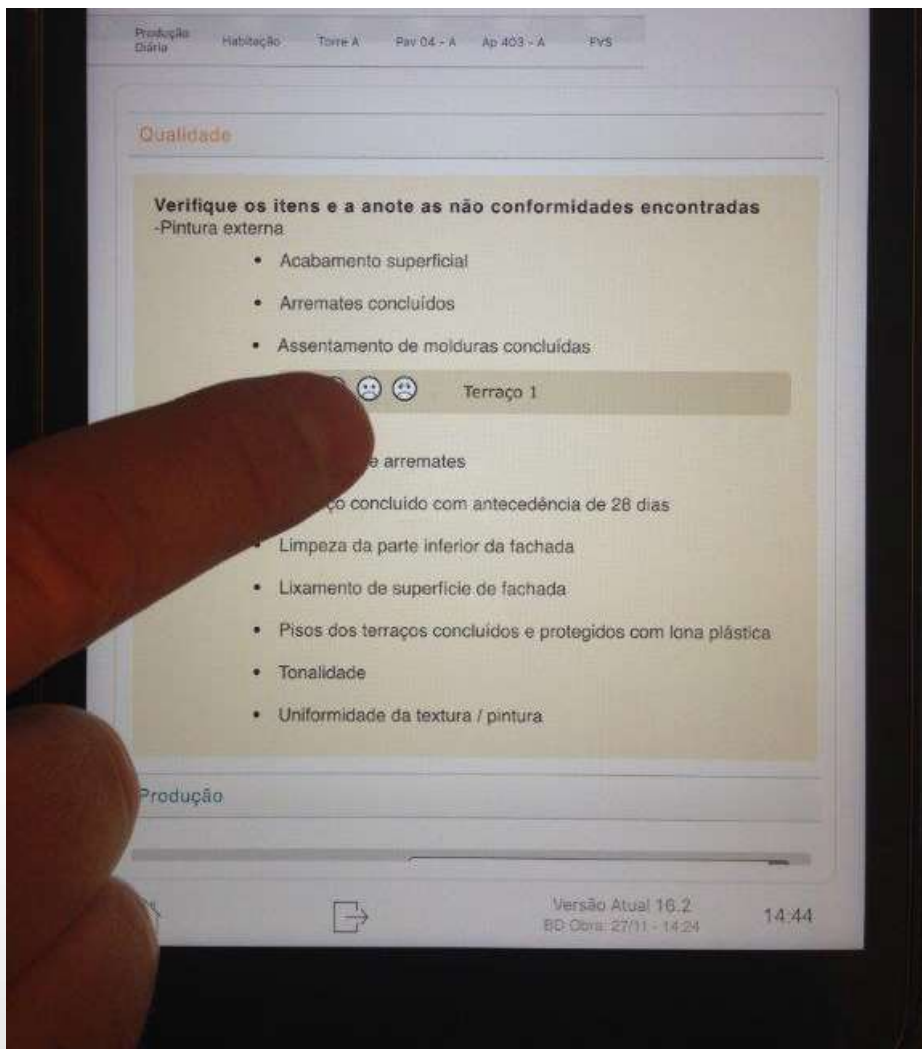
Manutenção do histórico de avaliação da qualidade de cada apartamento



# GESTÃO - MEDIÇÃO DE SERVIÇOS

Integração / Controle

## Mobilidade - Eversee



Relat. NC	Elétrica - tubulação e caixas	IMPRESSAO	DESPACHO	ENTREGA OBRA	MESTRE DE OBRA	RESPONSAVEL NC	MESTRE DE OBRAS	ENGE
09/12/2015 00:25	Elétrica - tubulação e caixas NC Geradas: 713 NC Soluc: 215 NC Abertas: 134 NC Reinsp: 0							
<b>Período de</b>								
<b>Local: Todos - Status entre: 0 até 100 - Fornecedor: Elétrica - tubulação e caixas - Tipo NC: At</b>								
 Baixa autorizada pela engenharia Produção solicita reinspeção	 Baixa autorizada pela engenharia Produção solicita reinspeção	 Baixa autorizada pela engenharia Produção solicita reinspeção	 Baixa autorizada pela engenharia Produção solicita reinspeção	 Baixa autorizada pela engenharia Produção solicita reinspeção	 Baixa autorizada pela engenharia Produção solicita reinspeção	 Baixa autorizada pela engenharia Produção solicita reinspeção	 Baixa autorizada pela engenharia Produção solicita reinspeção	 Baixa autorizada pela engenharia Produção solicita reinspeção
Foto 1 - ID: 3.982.546 - OS: 889.219 - Aberta ANDRADE Local: 02.02.06 - Pav 3 - Hall das escadas Equipe: Elétrica - tubulação e caixas Macro-Item: Instalações elétrica / telefonia Serviço: Enfição 2 - instalar - 100% NC: Matéria-prima abandonada Severidade: Leve	Foto 2 - ID: 3.973.798 - OS: 887.082 - Aberta ANDRADE Local: 02.04.02 - Pav 1 - Hall das escadas Equipe: Elétrica - tubulação e caixas Macro-Item: Instalações elétrica / telefonia Serviço: Enfição 2 - instalar - 100% NC: Serviço executado em desacordo com o projeto Severidade: Leve Comentário: Fio não passado (entrada do apto 11)	Foto 3 - ID: 4.112.914 - OS: 2.070.703 - Aberta Local: 02.04.10 - Pav 2 - Hall das escadas Equipe: Elétrica - tubulação e caixas Macro-Item: Instalações elétrica / telefonia Serviço: Sondagem e guia - executar - 100% NC: Arremate não realizado Severidade: Grave	Foto 4 - ID: 4.435.360 - OS: 2.073.014 - Aberta Local: 04.01.01 - Pav 3 - Hall das escadas Equipe: Elétrica - tubulação e caixas Macro-Item: Instalações elétrica / telefonia Serviço: Sondagem e guia - executar - 100% NC: Serviço executado em desacordo com o projeto Severidade: Leve					



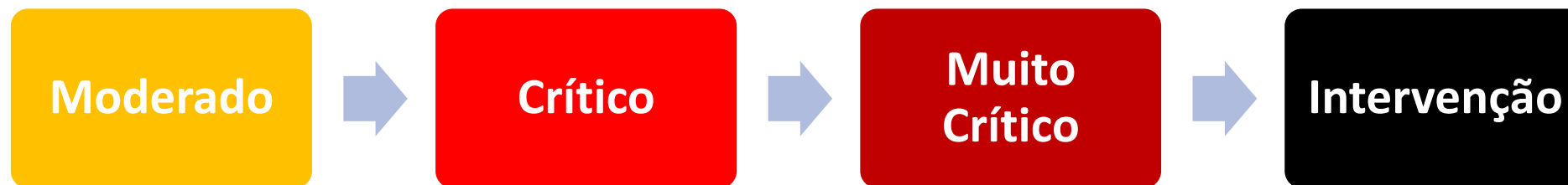
# SISTEMÁTICA DE CONTROLE DE QUALIDADE REAL

---

**Objetivo:** Atuação **preventiva** através de visitas mensais às obras, com foco na **orientação de boas práticas** e divulgação do padrão de construção

## Conceito

- Avaliação quantitativa
- Classificação de ocorrências conforme grau de criticidade e frequência



- Check-list baseado nas sequências de etapas construtivas e principais ocorrências observadas em obras durante histórico de visitas

# SISTEMÁTICA DE CONTROLE DE QUALIDADE REAL

Relatório de Visita Técnica: Automatizado (desde 2017)

 **Empreendimento: Tíme (0213) – Avaliação Técnica Nº 10.1 – Nota Final: 9.1**  
Data: 24/04/2017 – Avaliadores: Guilherme Massucati, Juliana Venturella –  
Contrato Firmado em 07/01/2014 com término previsto para 22/07/2017

Filtros Ocultos: **Memória de Cálculo**

**! Vedações**

**! Paredes de drywall (CQP-08R-12G-02, CQP-08R-07B-04)**

**! NC Item extra**  
▲ ■ ■ OF Sala 18.07 (Guilherme - 20/04/2017 17:10)  
Amostra: 1 - Desvios: 1

*Dry wall com sinais de umidade em função de ponto provisório de água embaixo da pia do banheiro da torre comercial. Remover os pontos possíveis e aguardar secar completamente antes do tratamento da pintura.*



# SISTEMÁTICA DE CONTROLE DE QUALIDADE REAL

## Relatório Fotográfico de Visita Técnica de Terceira Parte

Relatório de Ensaio Não destrutivo - Líquido Penetrante			Relatório de Ensaio Não destrutivo - Líquido Penetrante		
abendi			abendi		
Identificação Parcela: END - O n.º 10 - 05 / 2016			Identificação Parcela: END - O n.º 10 - 09 / 2016		
Data: 24/06/2016			Data: 24/06/2016		
Proposta: 263/15-01-163			Proposta: 263/15-01-163		
Cliente: Tecnisa Construtora			Cliente: Tecnisa Construtora		
Objeto: Id das Perdizes - TIME			Objeto: Id das Perdizes - TIME		
Relatório Fotográfico			Relatório Fotográfico		
<p>Descrição da foto: 10º pavimento elevação 3, fixação inferior do painel 1026 ( insert e chapa de ancoragem ) aplicação do líquido penetrante e revelador de possíveis desconexões.</p>	<p>Descrição da foto: 10º pavimento elevação 3, fixação inferior do painel 1025 ( insert e chapa de ancoragem ) aplicação do líquido penetrante e revelador.</p>	<p>Descrição da foto: 10º pavimento elevação 3, fixação superior do painel 1021 ( pendência anormal, fuste chapa/ suporte de ancoragem).</p>	<p>Descrição da foto: 19º pavimento elevação 3, fixação inferior do painel 1919 ( insert e chapa de ancoragem ) amostragem das dimensões do cordão de solda e da qualidade da mesma.</p>	<p>Descrição da foto: 19º pavimento elevação 3, fixação inferior do painel 1920 ( insert e chapa de ancoragem ) amostragem das dimensões do cordão de solda e da qualidade da mesma.</p>	
<p>Descrição da foto: 11º pavimento elevação 4, fixação inferior do painel 1120 ( insert e chapa de ancoragem ) amostragem da qualidade do solda</p>	<p>Descrição da foto: 11º pavimento elevação 4, fixação inferior do painel 1129 ( insert e chapa de ancoragem ) amostragem da qualidade do solda</p>	<p>Descrição da foto: 11º pavimento elevação 3, fixação superior do painel 1128 (pendência anormal, fuste chapa/ suporte de ancoragem).</p>	<p>Descrição da foto: 21º pavimento elevação 4, fixação superior do painel 2129 e 2130 ( insert e chapa de ancoragem ) amostragem das dimensões do cordão de solda e da qualidade da mesma.</p>	<p>Descrição da foto: Cobertura- fixação dos painéis superiores- elevação 01</p>	
<p>Descrição da foto: 20º pavimento elevação 3, fixação superior do painel 2026 ( foto chapa/ suporte de ancoragem).</p>					

Ensaio em ancoragens de fachada pré-moldada



# COMISSIONAMENTO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS



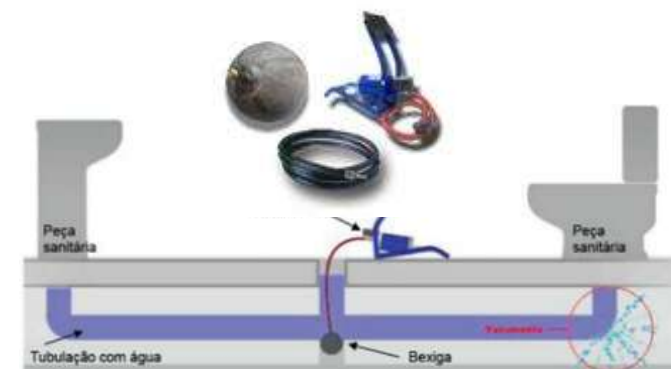
Estanqueidade - AF



Filmagem de tubulação com boroscópio x  
Obstrução



Estanqueidade - AQ



Estanqueidade - Esgoto

# COMISSIONAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



Inspeções visuais

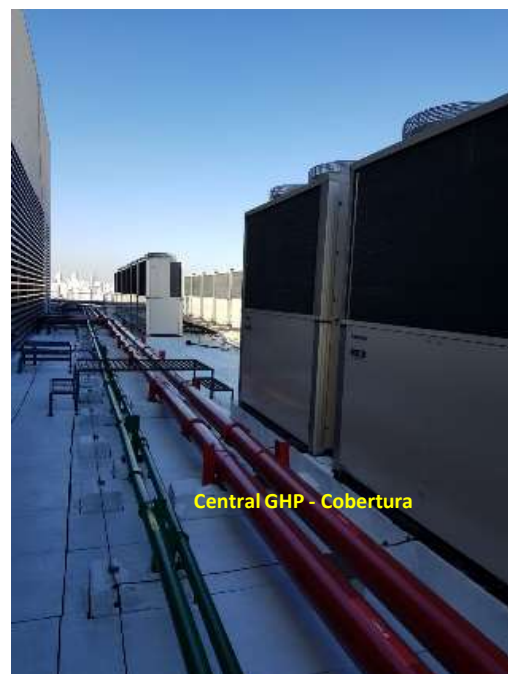


Teste de busway com o uso do Megômetro



Testes diversos

# COMISSIONAMENTO DE INSTALAÇÕES – GÁS/AC/COGERAÇÃO



# COMISSIONAMENTO DE SISTEMAS: AUTOMAÇÃO



1.13. TELAS DE NAVEGAÇÃO DO SUPERVISÓRIO				AUTOMAÇÃO	
<input type="checkbox"/> NORMATIVO [NOR]		<input type="checkbox"/> PROJETO [PRO]		<input checked="" type="checkbox"/> BOA TÉCNICA [BOT]	
DITEC	18/07/2017	BAIXA	Item baixando junto a Tecnisa		
TECNISA					
WELLCARE					
					
TELAS DO SOUPERVISÓRIO DE AUTOMAÇÃO	TELAS DO SOUPERVISÓRIO DE AUTOMAÇÃO	TELAS DO SOUPERVISÓRIO DE AUTOMAÇÃO			
					
TELAS DO SOUPERVISÓRIO DE AUTOMAÇÃO	TELAS DO SOUPERVISÓRIO DE AUTOMAÇÃO	TELAS DO SOUPERVISÓRIO DE AUTOMAÇÃO			

## Testes de funcionamento em telas de navegação

5.6. INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO				DETECÇÃO	
<input type="checkbox"/> NORMATIVO [NOR]		<input checked="" type="checkbox"/> PROJETO [PRO]		<input type="checkbox"/> BOA TÉCNICA [BOT]	
DITEC	13/11/2017	OK	Condição executada pela instaladora		
TECNISA					
WELLCARE					
					
CABEAMENNTO APROVADO	PENDENTE INFRA COMPLEMENTAR	DEVE SER REALIZADA A EMENDA DA MALHA DO CABO			
13/11/2017	OK	13/11/2017	OK	13/11/2017	OK

## Verificação de cabeamento

# COMISSIONAMENTO DE SISTEMAS: PRESSURIZAÇÃO

- Pressão x vazão x velocidade
- Dampers / isolamento / outros



**Duto de Pressurização**

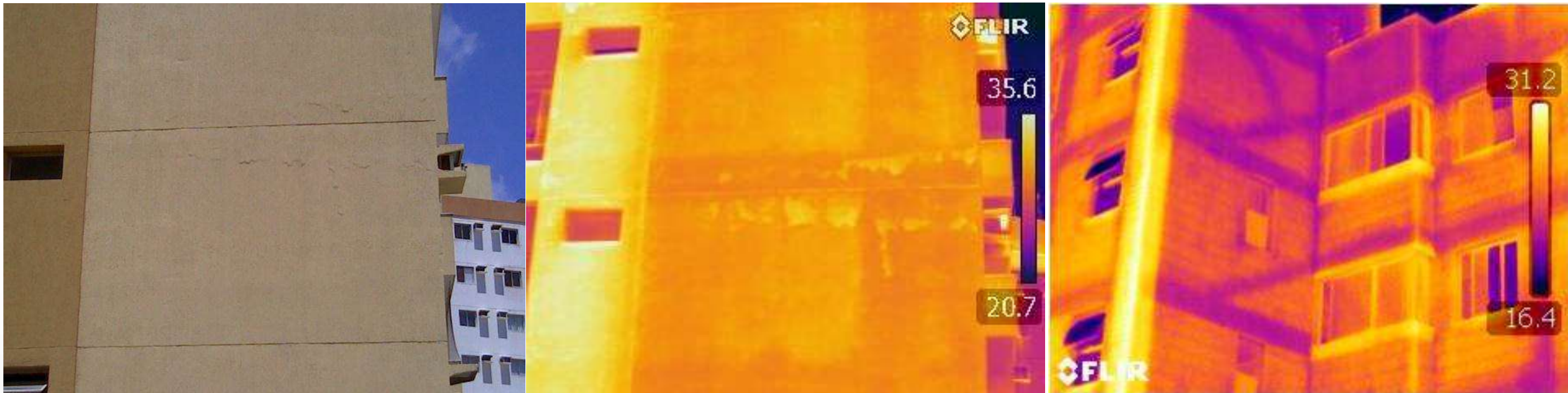


**Tabela com Valores Encontrados em Teste**

ESCADA - Torre Residencial					
pavimento	Vm Escada	Vm A.camara	Q Escada (m3/h)	Q.A. camara	Pressão Diferencial
PROJETO	3,0987654		1003,99999		50 a 60 Pa
Térreo	5,12		1658,88		
1º andar	5,11		1655,64		
2º andar	5,31		1720,44		
3º andar	4,89		1584,36		
4º andar	4,7		1522,8		
5º andar	3,99		1292,76		
6º andar	4,56		1477,44		52,9 Pa
7º andar	4,32		1399,68		
8º andar	3,7		1198,8		
9º andar	3,72		1205,28		
10º andar	3,06		991,44		
11º andar	3,58		1159,92		
12º andar	3,24		1049,76		
13º andar	3,3		1069,2		52,3 Pa
14º andar	3,29		1065,96		
15º andar	3,28		1062,72		
16º andar	3,1		1004,4		
17º andar	3,11		1007,64		
18º andar	2,86		926,64		
19º andar	3,02		978,48		
20º andar	2,73		884,52		50,4 Pa
21º andar	2,74		887,76		
22º andar	1,86		602,64		
23º andar	1,89		612,36		
Ático	0,99		320,76		
Vazão total das Grelhas			28340,28		
Vazão na tomada de ar dos filtros			27.460 m3/h		
Vazão do ventilador em Projeto			25.100 m3/h		

# DRONES PARA MAPEAMENTO DE PATOLOGIAS

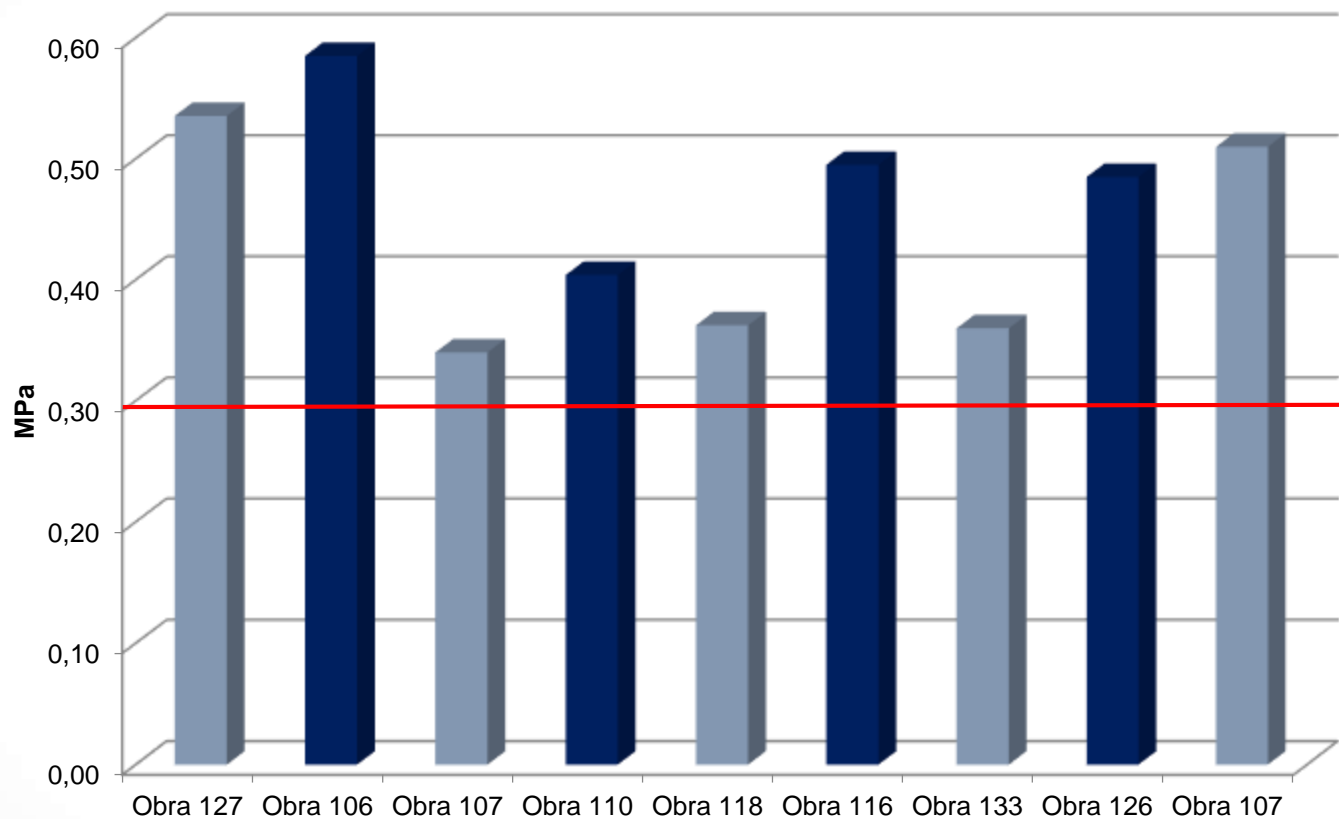
Perícias Técnicas - Novas tecnologias



# AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM OBRAS

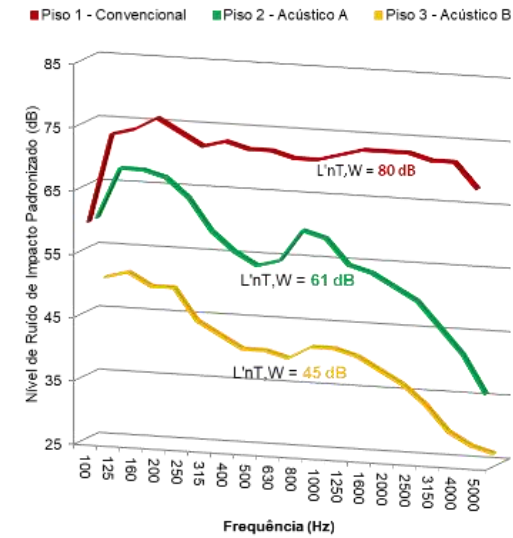
## Ensaio Mecânico - revestimentos

### Resistência de Aderência - Fachada



# AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM OBRAS - Protótipos

## Ensaio Acústicos - Vedações





# CONTROLE DE QUALIDADE: FORNECEDORES

Homologação: Exemplo – Blocos de Concreto – Visita à fábrica



**Cura a vapor, para garantir baixa retração do bloco** (é critério de dimensionamento de estrutura na NBR 15961-2 – interfere por ex. em espaçamento de juntas de controle)



**Vibroprensas hidráulicas automáticas**, que possuem a capacidade de aplicar **energia de vibroprensagem adequada** para blocos de alta resistência (20 MPa) sem necessidade de aumentar muito teor de cimento do traço (o que aumentaria a retração do bloco)



**Pesagem mecanizada e automatizada, com correção da umidade do agregado por meio de sensores**



**Realização dos ensaios prescritos na NBR 6136, com equipamentos adequados, na amostragem exigida por norma. Entrega do bloco apenas com 100% do fbk atingido, comprovado por ensaio anexado na nota fiscal.**

# SISTEMÁTICA DE CONTROLE DE QUALIDADE REAL

## Programa de Remuneração Variável

Relação entre o desempenho da obra nas Avaliações da Qualidade Real e multiplicador da remuneração variável !!

Nota de Performance	Multiplicador
9,0 a 10,0	120%
8,5	110%
8,0	100%
7,5	90%
7,0	80%
6,0	40%
< 5,9	0%

# RELACIONAMIENTO COM O CLIENTE DURANTE A OBRA



# VISITAS DE CLIENTES À OBRA - Objetivos

- Redução de estresse;
- Avaliação de detalhes construtivos, como sancas, carenagens, metais, louças, caixilhos, portas, revestimentos, rejuntas, etc;
- Medidas para armários e decoração;
- Luminosidade, pé direito, vista, etc.



# RELACIONAMENTO COM O CLIENTE - ENTREGA



→ SEM  
BIBLIOTECA O  
PLANO DE  
RESERVATA DE

→ PILATES

→ SPA

→ ENVIAR  
REFE RENCIA

→ SUPRIMO  
RESERVADO  
BANCO de VAGOS AVS  
EXTER NIDRATES

→ TRANSPORT

→ ESCURIL 1 BIKE  
MINI-PAV  
FRUTO M  
POTE 2

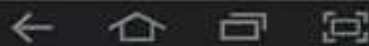


Para acessar as informações do sistema, digite usuário e senha nos campos abaixo:

login:

senha:

OK



12h12

SAMSUNG



fechar menu



Mostrar somente itens reprovados



Elétrica



Esquadrias de madeira e ferro



Esquadrias de alumínio



Pisos em madeira e rodapés



Ferro de gesso



Vídeos



Pisos cimentados



Granitos, Mármares ou Cerâmicas



Hidráulica



Peitoris



Pintura



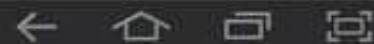
Limpeza



Modi. de clientes personal



Outros



12h17

SAMSUNG

# TRANSIÇÃO: OBRA X AST



→ SEM  
BIBLIOTECA O  
PLANO DE  
RESERVATÓRIOS

→ PILATES  
→ SPA

→ ENVIAR  
DEFERÊNCIA

→ SUPLENTO  
REPROVADO  
BANCO de VAGOS ANS  
EXTERMINAR

→ TRANSPORT

→ ESCURIL 1 BIKE  
MINI-PAV  
→ FALTA M  
→ PARE 2



# PROCESSO DE ENTREGA DE EMPREENDIMENTOS

**PERÍCIA:** Atuação preventiva através de visitas de peritos para verificar o atendimento às normas brasileiras (inspeções visuais e testes em equipamentos e sistemas), ao memorial descritivos e legislações vigentes.



Foto 03



1 – 2º subsolo comercial - Sala de bombas - As tubulações verticais necessitam de fixação; não identificação das tubulações.

- CAIXA TIPO "D" - DPS

- Existe modificação em relação ao projeto que precisa ser corrigida:
  - a) Foram instalados condutores de 10 mm<sup>2</sup> em vez de de condutores de 16 mm<sup>2</sup>.
- Existe modificação em relação ao projeto que não compromete a instalação, mas precisa ser levada ao conhecimento da Projetista (para anotações e comentários, se julgar pertinentes) e registrada em desenho as-built:

# PROCESSO DE ENTREGA DE EMPREENDIMENTOS

**REGISTROS E DOCUMENTAÇÃO** : Procedimento interno com lista de 101 documentos que devem ser disponibilizados pela obra à AST para que haja “passagem de bastão”.



TECNISA Mais construtora por m²		
CQP - ENTREGA DE OBRA PARA ASSISTÊNCIA TÉCNICA		
Nº	ITEM DESCRICÃO	DATA DA ENTREGA
1	Planos de obra aprovados em 2015. (Planos executivos e de execução e projetos de arquitetura e engenharia civil)	07/03/15
2	Plano de Segurança durante obra (PSO) em conformidade com o ROR (ROR de Segurança e Proteção da Obra) aprovado em 2015.	07/03/15
3	Plano de Ação de Emergência	07/03/15
4	Plano de Segurança de Trabalho (PST)	07/03/15
5	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	07/03/15
6	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC)	07/03/15
7	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
8	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
9	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
10	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
11	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
12	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
13	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
14	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
15	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
16	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
17	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
18	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
19	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
20	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
21	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
22	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
23	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
24	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
25	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
26	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
27	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
28	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
29	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
30	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
31	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
32	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
33	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
34	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
35	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
36	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
37	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
38	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
39	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
40	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
41	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
42	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
43	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
44	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
45	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
46	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
47	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
48	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
49	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
50	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
51	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
52	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
53	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
54	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
55	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
56	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
57	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
58	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
59	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
60	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
61	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
62	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
63	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
64	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
65	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
66	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
67	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
68	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
69	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
70	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
71	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
72	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
73	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
74	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
75	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
76	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
77	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
78	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
79	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
80	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
81	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
82	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
83	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
84	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
85	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
86	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
87	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
88	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
89	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
90	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
91	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
92	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
93	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
94	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
95	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
96	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
97	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
98	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15
99	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o Trabalho	07/03/15
100	Plano de Segurança de Instalação e Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para o Trabalho	07/03/15

## Resistência Ôhmica



## Limpeza da Caixa D'água



## Start-up do Gerador

**tecnicargo** FERRAS EQUIPAMENTOS LTDA

**FICHA DE ATENDIMENTO - ASSISTENCIA TÉCNICA**

CLIENTE: WINDSOR INVESTIMENTOS IMOBILIARIOS

LOCAL: TORRE COMERCIAL - 51.224.61.938/72

DATA: 15/11/2015

VALOR: R\$ 1.000,00

DESCRICOES: MANUTENCAO CORREIVA / MANUTENCAO PREVENTIVA / TROCA DE VELAS

**RELATÓRIO DE OCORRÊNCIAS**

*[Handwritten report text]*

PENDÊNCIAS CLIENTE/OBRA: *[Handwritten]*

PENDÊNCIAS TECNICARGO: *[Handwritten]*

CONCORDADO COM OS DADOS ACIMA

Assinatura: *[Assinatura]*

## CQP - AST (Check list com 101 itens)

# MANUAL DO PROPRIETÁRIO E ÁREAS COMUNS

## REGISTROS E DOCUMENTAÇÃO: Manuais de uso e operação

### Questionário para início da elaboração do manual



Orientações Gerais:

• **ATENÇÃO:** Sempre que houver mais de um fornecedor de determinado serviço, TODOS devem ser informados neste questionário, indicando especificamente qual a área em que cada um atuou. Caso alguma questão não se aplique à obra, não apague o item, escreva ao lado "Não se aplica".

#### 1. Sobre o Empreendimento

##### 1.1. Descrição do empreendimento

O Condomínio \_\_\_\_\_, localizado à Rua \_\_\_\_\_, Nº \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, cidade: \_\_\_\_\_, UF: \_\_\_\_\_, é de construção:

convencional com estrutura de concreto armado e fechamento vertical feito em blocos nos andares tipo e com blocos \_\_\_\_\_ nos subsolos. (PREENCHER COM CERÂMICOS OU DE CONCRETO).

alvenaria estrutural, composto de blocos \_\_\_\_\_ (PREENCHER COM CERÂMICO OU CONCRETO).

dry wall, nas paredes \_\_\_\_\_.

metálica, com paredes internas em \_\_\_\_\_ e paredes externas em \_\_\_\_\_.

mista – ex.: Estrutura metálica, estrutura convencional, paredes internas em \_\_\_\_\_ e paredes externas em \_\_\_\_\_.

O empreendimento é composto de \_\_\_\_\_ (torres) com \_\_\_\_\_ pavimentos cada, com \_\_\_\_\_ apartamentos por andar, num total de \_\_\_\_\_ unidades tipo, \_\_\_\_\_ unidades cobertura duplex, e \_\_\_\_\_ unidades ~~mais~~ duplex de térreo. O empreendimento possui também \_\_\_\_\_ lojas nos pavimentos \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, e salas comerciais nos pavimentos \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_. O total de unidades do empreendimento é de \_\_\_\_\_.

A circulação vertical de cada bloco é feita por \_\_\_\_\_ escada (s) de segurança e \_\_\_\_\_ elevadores, os quais atendem os \_\_\_\_\_ pavimentos, inclusive o térreo e os \_\_\_\_\_ pavimentos de garagem. (CASO OS EMPREENDIMENTOS POSSUAM CIRCULAÇÕES DIFERENTES NAS TORRES, EXPLICAR UMA A UMA).

As entradas para veículos e pedestres têm movimentação dos portões controlada eletricamente na guarita. As vagas de estacionamento de veículos, num total de \_\_\_\_\_ unidades, estão distribuídas nos \_\_\_\_\_ pavimentos de garagem, sendo \_\_\_\_\_ vagas no

Nome do Empreendimento:

F-AST-001-03

Página 1 / 54

### Disponibilização, para empresas contratadas, de Template com conteúdo essencial para o Manual do Proprietário

#### ADO CLIENTE,

Este manual foi especialmente elaborado para fornecer informações na utilização do imóvel.

Este manual contém orientações para utilização e manutenções quanto às responsabilidades da Construtora.

As condições constantes do Termo de garantia foram estabelecido em vista do estágio atual de tecnologia de cada um dos blocos. Assim sendo, os prazos referidos em tais documentos

tem como base e referência o Manual do Proprietário do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado e Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração (SECOVI).

Para podermos oferecer um melhor serviço após a entrega, fique atento a leitura atenta e integral deste manual.

Em caso de dúvida, entre em contato com o nosso Departamento de Atendimento ao Cliente pelo telefone: 3708-1010 ou pelo e-mail: relacionamento@tecnisa.com.br

Seja bem vindo ao seu empreendimento.

Atenciosamente,

S.A.

# ASSISTÊNCIA TÉCNICA



# CENÁRIO DE ATUAÇÃO

---

- Tendência cada vez maior de profissionalização da sindicância e da gestão predial;
- Independentemente do relacionamento com o condomínio e das responsabilidades da construtora, está se tornando praxe a contratação de peritos judiciais no 5º ano;
- Há normas desatualizadas sobre as quais os peritos se baseiam, e que geram demandas não aplicáveis ao caso

# EQUIPE DISPONÍVEL NO EMPREENDIMENTO



## TO BE



**AGENDAMENTO**

- Confirmação na véspera
- Hora marcada
- Avaliação Produtividade
- Ranking de funcionários



# PASTA DO SÍNDICO



**Pasta entregue ao síndico  
com identificação**



**Notas Fiscais**



**Garantias**



**Documentos:**

**Habite-se / Plantas**

**Auto de Vistoria de  
Bombeiros (AVCB)**

# AVALIAÇÃO DE MANUTENÇÃO DE CONDOMÍNIOS



CONDOMÍNIO RESERVA MANACÁ

VISTORIA REALIZADA EM 16/04, 17/04/2018, 11/05 e 15/05/2018

		<b>24. BLOCO B - Sistema de Aquecimento Solar</b> Em Funcionamento <input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> Não  Vazamentos pelas tubulações/conexões/registros/válvulas <input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> Não Vazamentos pelos tanques de acumulação <input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> Não Bombas de circulação em funcionamento <input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> Não Vazamentos pelos selos/carcaças das bombas <input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> Não Ruídos anormais no sistema <input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> Não Quadros de comando conservados e em funcionamento <input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> Não Aquecedores a gás preservados e em funcionamento <input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> Não
		Vazamentos pelos tanques de expansão/ conexões/tubulações <input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> Não Sinais de corrosão dos equipamentos <input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> Não Contrato de manutenção preventiva <input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> Não <b>AL Aquecedores</b>
		<b>25. BLOCO B - Coletores Solares</b> Coletores solares quebradas <input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> Não  Coletores Solares Limpos <input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> Não Vazamentos pelas tubulações/conexões/registros/válvulas <input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> Não Contrato de manutenção preventiva <input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> Não <b>AL Aquecedores</b>

Página 11

Legenda



Atende



Atende parcialmente

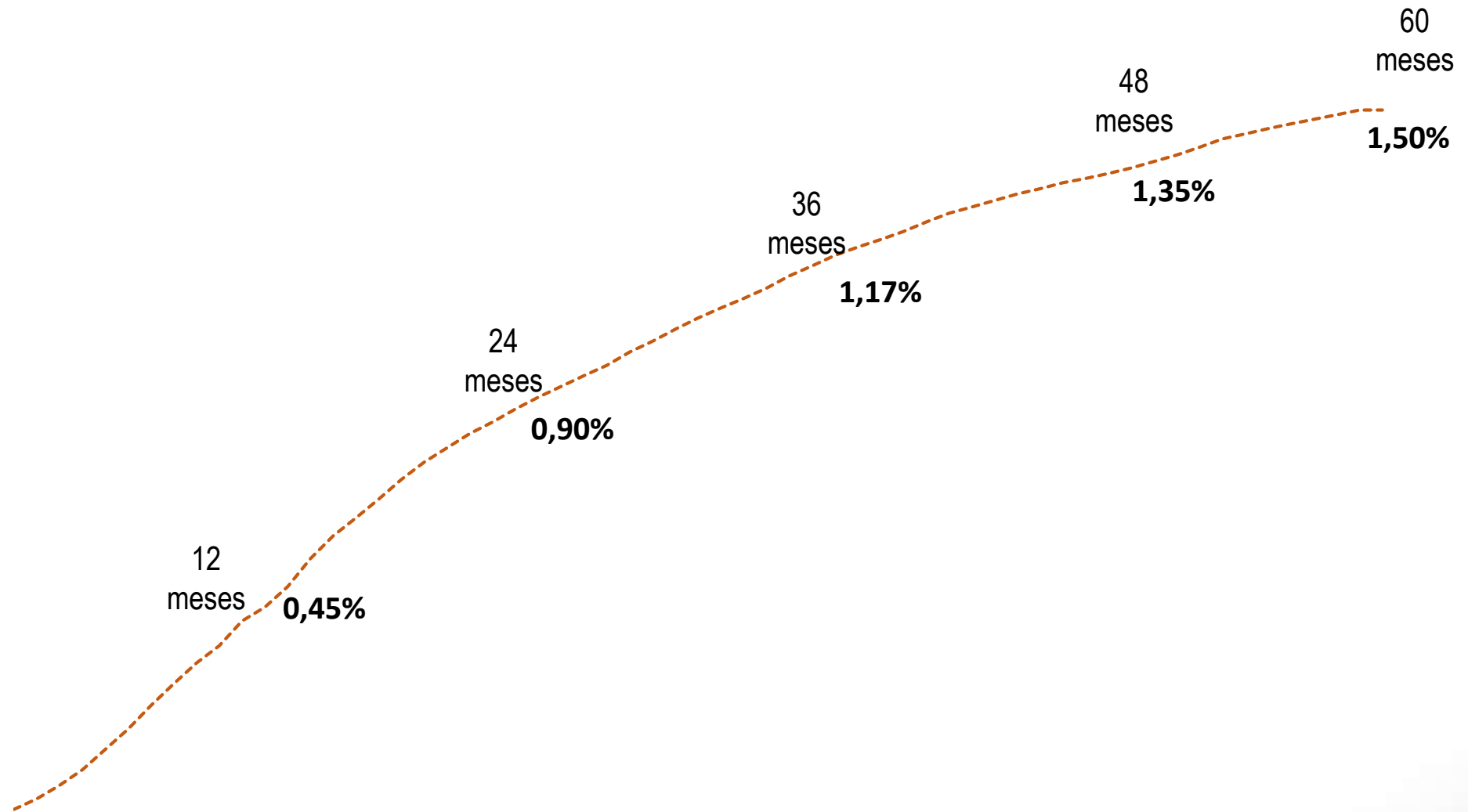


Não atende



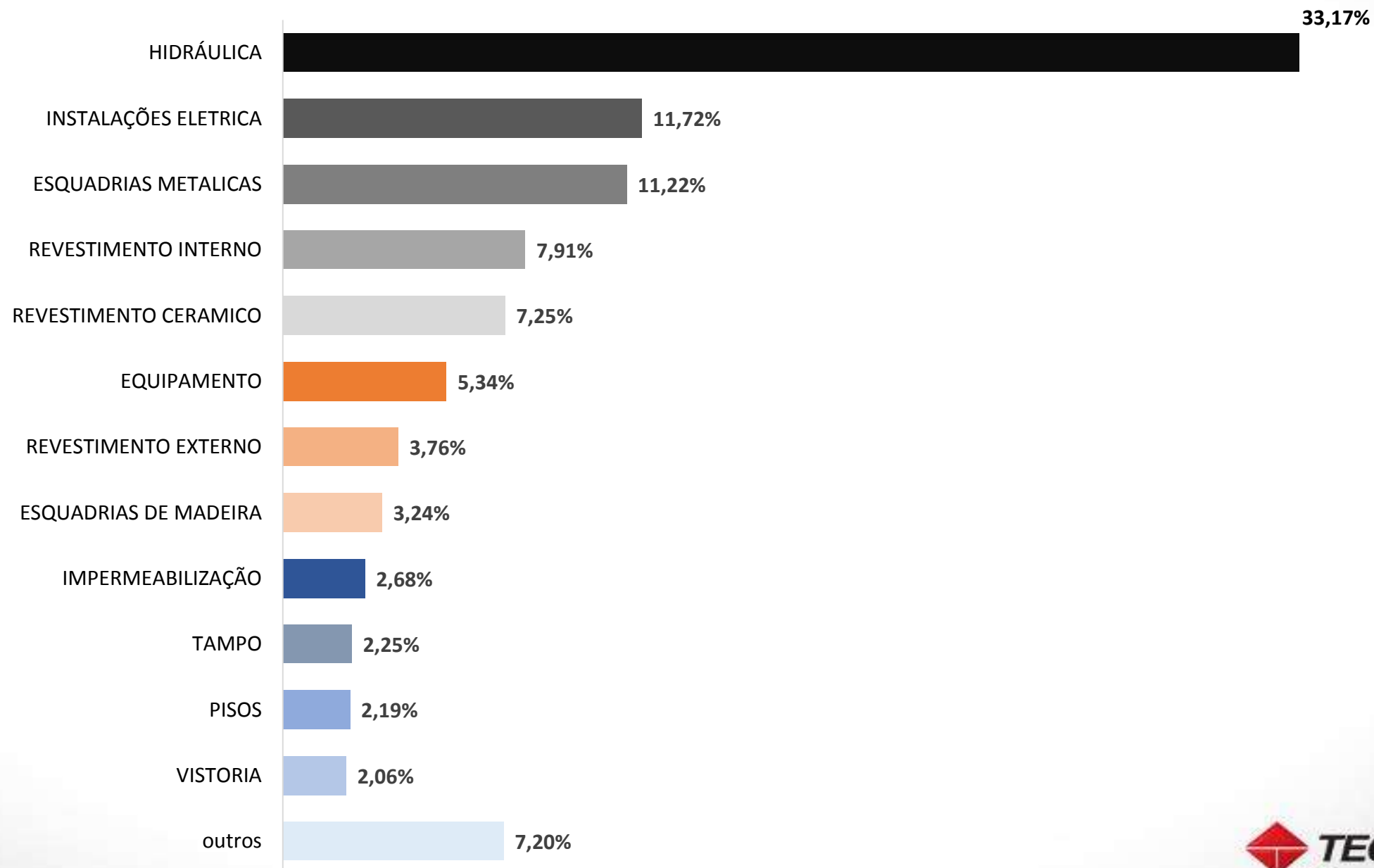
# Gastos acumulados de Assistência Técnica

Curva Média



# Principais ocorrências de Assistência Técnica

Frequência de chamados (2016 – 2018)

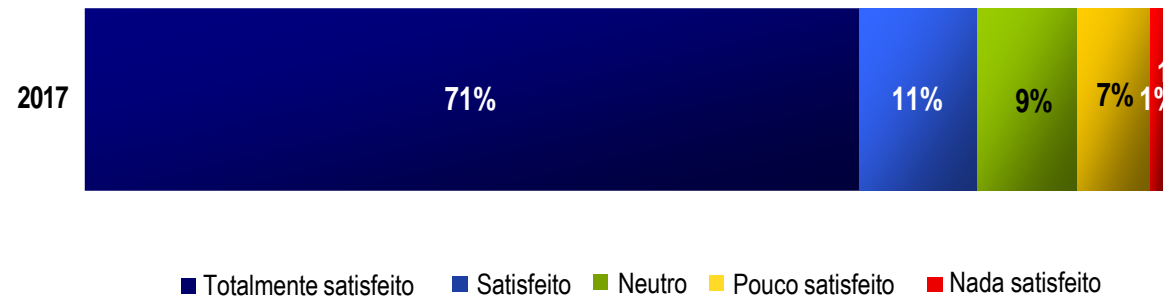


# GESTÃO PÓS OBRAS – Pesquisa de satisfação AST - 2017

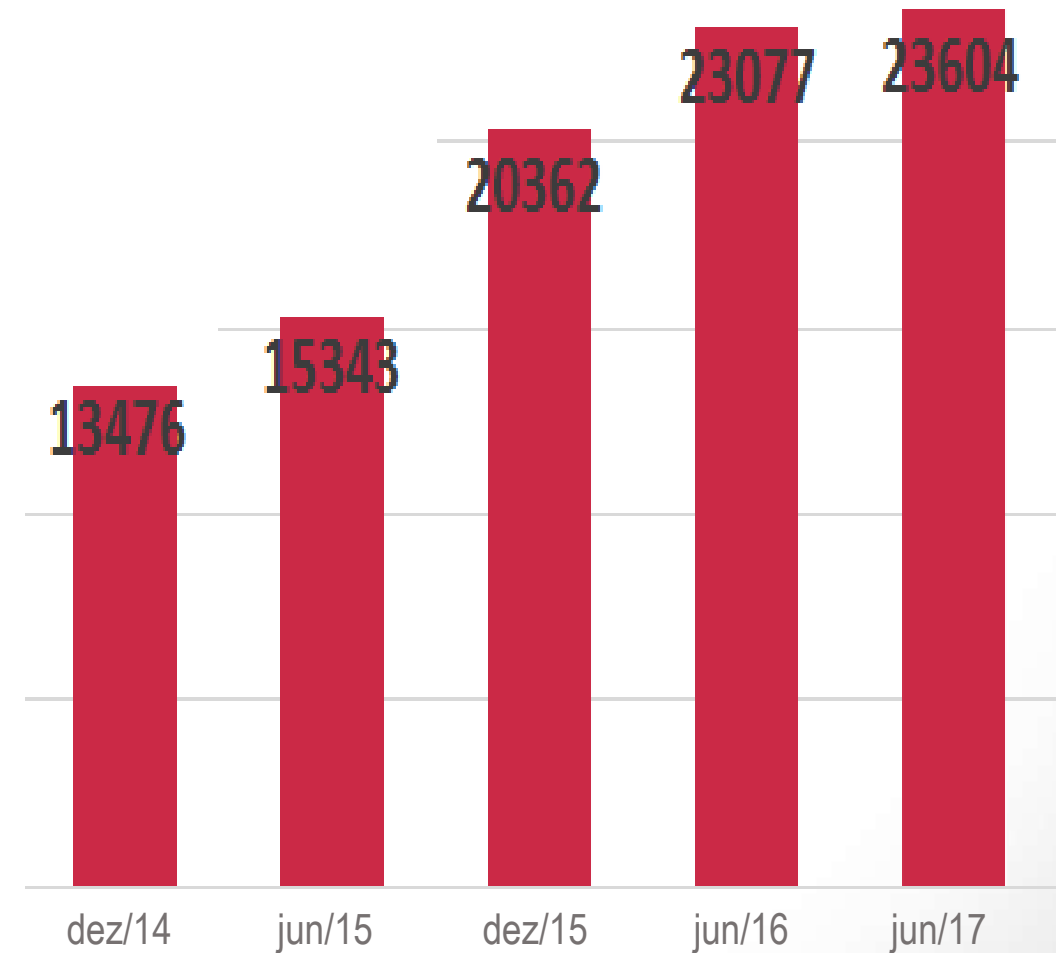
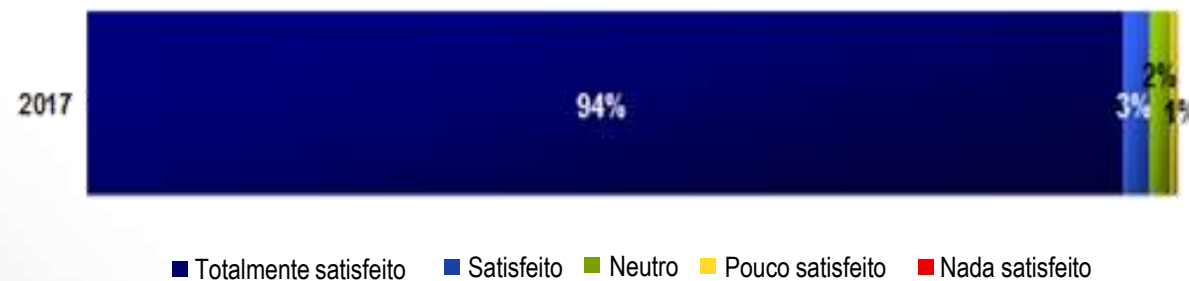
Qualidade percebida

Evolução do número de unidades

## Grau de satisfação com experiência junto a AST



## Grau de satisfação com a AST



# CONSIDERAÇÕES FINAIS



# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O atendimento às expectativas dos clientes começa na fase de lançamento;
- As expectativas contratadas pelos clientes devem ser traduzidas em requisitos de projeto, desempenho, planejamento e controle.
- As normas brasileiras desatualizadas colocam em risco as relações comerciais (empreendedores X clientes), o que demanda maior envolvimento técnico do setor para corrigir distorções;
- Auditorias técnicas nas várias fases de desenvolvimento imobiliário são fundamentais para alcançar conformidade;



# OBRIGADO !!!

Engº Fábio Villas Bôas

[villasboas@Tecnisa.com.br](mailto:villasboas@Tecnisa.com.br)

Engº Maurício Bernardes - DDT

