

BRUNO HENRIQUE SOARES GAZZINELLI CRUZ  
ARTHUR LUCINDO DUARTE  
VITOR MENDES RIL  
LÚCIO DE OLIVEIRA BASTOS  
THARICK LUÍS DE CARVALHO CACHOEIRO

**METODOLOGIA APLICÁVEL ÀS VISTORIAS PERIÓDICAS COMO  
FERRAMENTA DE REDUÇÃO DA INDÚSTRIA DE AÇÕES JUDICIAIS  
ENVOLVENDO A CONSTRUÇÃO CIVIL**

Trabalho de Perícia

Goiânia/GO  
2021

**METODOLOGIA APLICÁVEL ÀS VISTORIAS PERIÓDICAS COMO  
FERRAMENTA DE REDUÇÃO DA INDÚSTRIA DE AÇÕES JUDICIAIS  
ENVOLVENDO A CONSTRUÇÃO CIVIL**

## RESUMO

O momento de retomada do protagonismo econômico pelo qual o Setor da Construção Civil passa, contrasta com um obstáculo crescente: o aumento considerável de judicializações relacionadas a indústria de processos jurídicos relacionados à vícios construtivos. Nesse sentido, como resultado da aproximação de entidades relacionadas com a construção civil e o poder judiciário, verificou-se a necessidade do fortalecimento de mecanismos internos das construtoras, bem como da modernização de regulamentações para a construção civil. Ambas as medidas têm como foco a redução de imbrólios judiciais, que se mostram largamente prejudiciais para a saúde financeira e operações futuras do Setor. Desta forma, tem-se uma ferramenta que proporciona o fortalecimento dos processos internos da construção civil utilizados por Construtoras e Incorporadoras, através de uma metodologia de acompanhamento periódico realizado durante a execução da obra. Apresenta-se assim o conceito da Matriz de Não Conformidade que, aliada ao acompanhamento presencial, a emissão de relatórios, bem como de outras ferramentas, permite a tomada de ações mitigadoras em tempo adequado, dando previsibilidade e clareza quanto ao surgimento e correção dos vícios construtivos em tempo adequado, possibilitando ainda comparações em fases distintas da obra, bem como da mensuração percentual de evolução das Não Conformidades (NC).

**PALAVRAS-CHAVE:** *Vícios Construtivos; Vistorias Periódicas; Judicializações; Construção Civil; Matriz de Não Conformidade.*

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	4
2. OBRIGATORIEDADE DE ATENDIMENTO À NORMAS TÉCNICAS, PROJETOS E DOCUMENTOS DE OBRA .....	5
3. CRIAÇÃO E EVOLUÇÃO DA MATRIZ DE NÃO CONFORMIDADE .....	7
4. METODOLOGIA .....	8
4.1 - Levantamento e Análise de Documentações Técnicas do Empreendimento	11
4.2 - Definição do Plano de Trabalho e Cronograma de Vistorias .....	11
4.3 - Vistorias Técnicas no Empreendimento com Verificação de Aderência as Legislações e Instruções Normativas .....	11
4.4 - Estruturação da Matriz de Não Conformidades .....	12
4.5 - Elaboração e Apresentação do Relatório e Sugestões .....	13
5. ESTUDO DE CASO .....	14
5.1 - Caracterização do Empreendimento .....	14
5.2 - Aplicação Metodológica .....	14
6. RESULTADOS .....	15
7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	18
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	19
9. APÊNDICE .....	21

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o Setor da Construção Civil atingiu um pico de Unidades Residenciais Lançadas em 04 anos, conforme estudo elaborado no 2º Trimestre de 2021, realizado pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção, sendo apontado um crescimento de 23,01% no referido Trimestre.

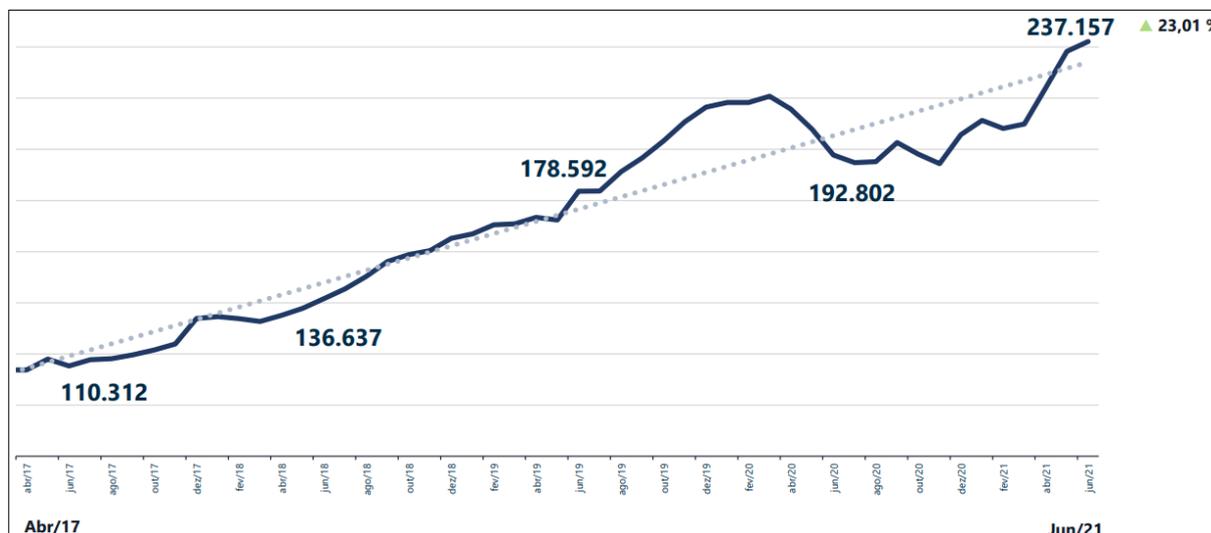


Figura 1 - Unidades Residenciais Lançadas - 2º Trimestre 2021 (Fonte: CBIC)

Simultaneamente, é identificado também um aumento considerável de processos judiciais relacionados aos vícios construtivos, conforme apontado pela CBIC e Supremo Tribunal de Justiça.

O Conselho Jurídico da CBIC aponta que, somente na Faixa 1 do Programa Minha Casa Minha Vida – recentemente substituído pelo Casa Verde e Amarela, verifica-se número superior a 51 mil ações relacionadas à vícios construtivos, além de quase 14 mil Acórdãos em 2ª instância nos Tribunais Regionais Federais.

As judicializações relacionadas à vícios construtivos, direcionam recursos das empresas que fomentam o mercado imobiliário, para escritórios de advocacia e custas processuais, podendo comprometer a saúde financeira dessas empresas e suas operações máximas em um futuro próximo.

Visando expor os problemas e ainda buscar soluções efetivas para o mercado da construção civil, entidades e figuras ligadas ao setor da construção e poder judiciário, se aproximaram nos últimos anos e promoveram eventos com empresários do setor para debater o tema.

Nesse sentido, o atual Presidente do Tribunal de Justiça do Maranhão, Lourival Serejo sugere uma reflexão profunda dos empresários sobre os prejuízos gerados pelas judicializações em torno de empreendimentos mal executados: “*Algum problema há na construção civil e é preciso que se faça algo com urgência para evitar tanta judicialização*”.

O seminário “Ética & Compliance para uma gestão eficaz” realizado no Maranhão, no mês de agosto de 2021, contou com a presença de representantes de entidades como CBIC, Sinduscon-MA, Sesi Nacional, magistrados e empresários do setor construtivo. O objetivo do seminário girou em torno da ideia de fortalecimento dos mecanismos de controle interno do setor e da modernização dos marcos regulatórios para entidades e empresas da construção civil.

Por se tratar de um segmento complexo, o debate, reflexões e alterações devem ser profundas, de modo a abranger todo o processo das edificações, desde o planejamento até a sua utilização por parte dos consumidores.

Esse trabalho visa apresentar o estudo de caso de aplicação de ferramenta que auxilia o fortalecimento dos mecanismos de controle interno das empresas construtoras, com enfoque na fase “pré-entrega” do empreendimento.

Suplementarmente, já verifica-se movimentações das entidades e profissionais renomados do mercado, visando a modernização dos marcos regulatórios para entidades e empresas da construção civil. Como exemplo, foi criada a Comissão de Estudo de Garantias das Edificações (CE-002:140.003), com o objetivo de definir prazos e condições para reclamação de consumidores dos produtos da Engenharia de Edificações, com enfoque no “pós-entrega” dos empreendimentos.

## **2. OBRIGATORIEDADE DE ATENDIMENTO À NORMAS TÉCNICAS, PROJETOS E DOCUMENTOS DE OBRA**

A figura do Construtor e Incorporador neste cenário é definida pelo dono da obra, por se tratar daquele que possui interesse econômico na execução do empreendimento. Por consequência, são responsáveis por danos a outrem relacionados à obra. Assim sendo, há dispositivos legais que fundamentam a responsabilidade do dono da obra perante terceiros, conforme descrito nos artigos 186 e 927 do Código Civil:

*“Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito”.*

*“Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo”.*

Especificamente a respeito dos vícios e imperfeições da obra por consequência de sua execução, o Construtor é o responsável direto, ainda que não afetem a solidez e segurança do empreendimento, como previsto no art. 615 do Código Civil:

*“Art. 615. Concluída a obra de acordo com o ajuste, ou o costume do lugar, o dono é obrigado a recebê-la. Poderá, porém, rejeitá-la, se o empreiteiro se afastou das instruções recebidas e dos planos dados, ou das regras técnicas em trabalhos de tal natureza.”*

Ainda nesse sentido, DEL MAR (2015) destaca que, com a evolução das normas técnicas e sua importância no cenário regulamentador de bens e serviços, emerge a

obrigatoriedade do cumprimento das instruções normativas técnicas, baseando-se inclusive em fundamentos jurídicos.

À exemplo disso, é possível citar a Nota Conjunta nº 318, de 29 de setembro de 2006, do Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor, da Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça. O documento traz consigo a obrigatoriedade de cumprimento de normas técnicas relacionadas à bens de consumo, sobressaindo-se ao entendimento anterior, publicado no Diário Oficial da União n. 76 de 26 de abril de 1993, de que se tratava de conduta facultativa o atendimento às Normas Técnicas.

Entre outros dispositivos legais, pode-se ainda atestar a obrigatoriedade do atendimento às instruções normativas com base no dever ético profissional e em deveres contratuais.

A Resolução n. 1.002/2002 do CONFEA, em seu artigo 8º, fundamenta a prática da profissão de Engenharia em diversos princípios éticos, dentre os quais pode-se destacar:

*“Da eficácia profissional: IV - A profissão realiza-se pelo cumprimento responsável e competente dos compromissos profissionais, munindo-se de técnicas adequadas, assegurando os resultados propostos e a qualidade satisfatória nos serviços e produtos e observando a segurança nos seus procedimentos;”*

De maneira similar, o inciso IX do artigo 18 do Código de Ética e Disciplina do CAU/BR define como infração disciplinar a inobservância de normas legais e técnicas ao desenvolver-se atividades relacionadas à arquitetura e urbanismo.

Finalmente, é dever contratual do Construtor e Incorporador o fornecimento à contento do produto ou serviço, de modo a atender os requisitos mínimos de aceitação. Caso contrário, o consumidor poderá recorrer às vias judiciais para fazer valer seu direito de rescisão contratual, rejeição do empreendimento, reparos dos vícios construtivos, ou até mesmo buscar o abatimento de valores pagos.

Por isso, faz-se necessário o atendimento à requisitos e informações presentes nos documentos referentes à obra e sua comercialização, como projetos, memorial descritivo, material publicitário, de modo a garantir o atendimento às especificações nele contidos, uma vez que o fornecedor (nesse caso Construtor ou Incorporador) responde pelos vícios qualitativos ou quantitativos que lhe diminuam o valor, conforme os arts. 18 e 20 do Código de Defesa do Consumidor:

*“Art. 18. Os fornecedores de produtos de consumo duráveis ou não duráveis respondem solidariamente pelos vícios de qualidade ou quantidade que os tornem impróprios ou inadequados ao consumo a que se destinam ou lhes diminuam o valor, assim como por aqueles decorrentes da disparidade, com a indicações constantes do recipiente, da embalagem, rotulagem ou mensagem publicitária, respeitadas as variações decorrentes de sua natureza, podendo o consumidor exigir a substituição das partes viciadas.*

**Art. 20.** *O fornecedor de serviços responde pelos vícios de qualidade que os tornem impróprios ao consumo ou lhes diminuam o valor, assim como por aqueles decorrentes da disparidade com as indicações constantes da oferta ou mensagem publicitária, podendo o consumidor exigir, alternativamente e à sua escolha:*

*I - a reexecução dos serviços, sem custo adicional e quando cabível;*

*II - a restituição imediata da quantia paga, monetariamente atualizada, sem prejuízo de eventuais perdas e danos;*

*III - o abatimento proporcional do preço.”*

A Lei nº 4.591 de dezembro de 1964, que dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações, é bem clara quanto ao atendimento aos projetos por parte do Incorporador ao executar a obra:

**Art. 43.** *Quando o incorporador contratar a entrega da unidade a prazo e preços certos, determinados ou determináveis, mesmo quando pessoa física, ser-lhe-ão impostas as seguintes normas:*

*IV – é vedado ao incorporador alterar o projeto, especialmente no que se refere à unidade do adquirente e às partes comuns, modificar as especificações, ou desviar-se do plano da construção, salvo autorização unânime dos interessados ou exigência legal;*

Isto posto, mediante todas as obrigações e responsabilidades as quais o dono da obra está submetido, sendo da esfera judicial, contratual e ética/profissional, entende-se como indispensável o atendimento às normas técnicas durante todo o processo de execução de empreendimentos imobiliários.

Consequente, ferramentas e metodologias que agregam ao processo executivo, de modo a viabilizar a máxima aderência às instruções normativas na construção civil, podem ser vistas como grandes parceiras no andamento do projeto. Práticas assim são capazes de garantir os interesses de todas as partes envolvidas no processo, seja o Construtor/Incorporador, ou o consumidor final.

### **3. CRIAÇÃO E EVOLUÇÃO DA MATRIZ DE NÃO CONFORMIDADE**

A Matriz de Não Conformidade é um produto derivado de extenso estudo de casos práticos de análises de Laudos de Vistoria em obras de edificações. Voltada para a análise de Não Conformidades relacionadas às Normas Técnicas da ABNT, o processo de criação se deu através da análise de um estudo desenvolvido (BASTOS, 2017), onde foram revisitados 31 laudos de vistoria de entrega de empreendimentos, donde se constataram anomalias recorrentes nestes Laudos, apontando ainda as questões mais críticas e quais as Normas mais negligenciadas pelos Construtores. Há de se ressaltar que estas análises foram realizadas em Laudos já entregues aos Construtores e Proprietários dos imóveis, ou seja, com informações de situações já consolidadas, sem a possibilidade de revisão ou retificação destas anomalias.

Como um dos resultados, obteve-se uma comparação quanto a quantificação de imóveis vistoriados com presença de não conformidade *versus* a Norma em Desconformidade, aqui apresentada:

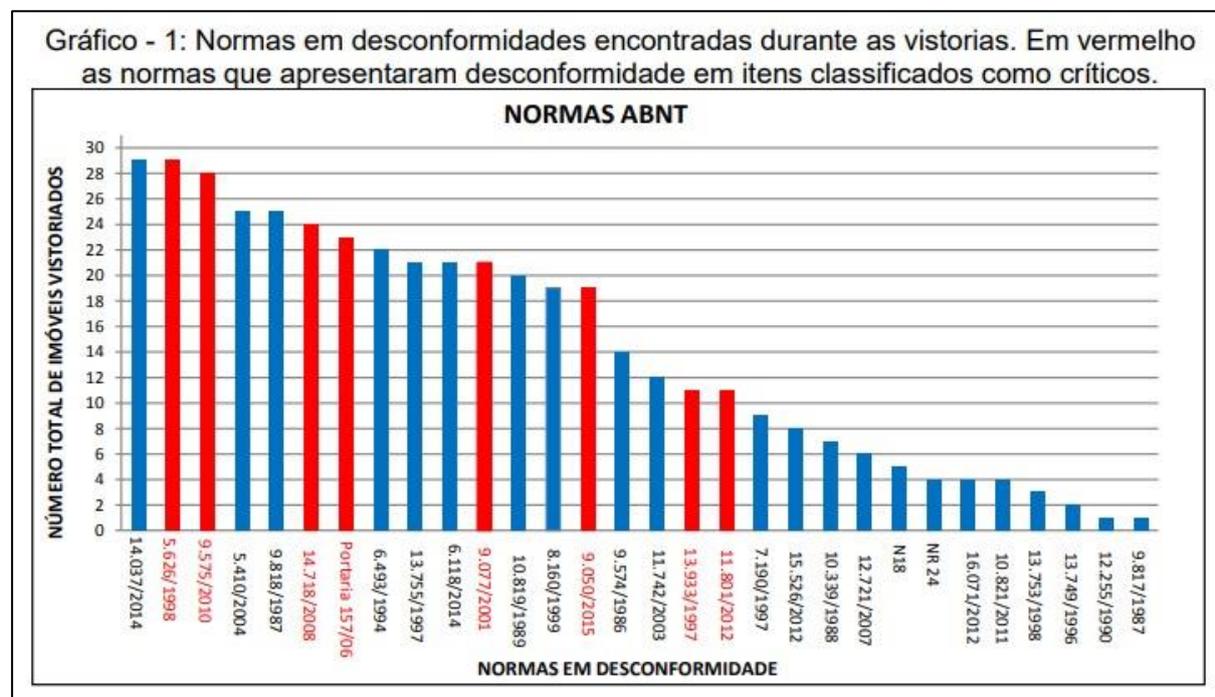


Figura 2 – Normas em desconformidades encontradas durante as vistorias - (Fonte: Bastos, 2017 - Vícios Construtivos: Desconformidades às Normas e Sua Frequência)

Diante deste cenário, foi possível obter uma base de dados que permite a criação de uma Matriz de Não Conformidade Primária. A partir desta Matriz Primária, possibilitou-se o emprego desta ferramenta não somente para análises de pós entrega, mas também de sua utilização desde o início de processos de execução das obras.

A evolução da Matriz é dada pelo contínuo aperfeiçoamento das experiências subsequentes, uma vez que cada empreendimento é único e possui suas particularidades. Uma Matriz de Não Conformidade adotada para um empreendimento se desenvolverá, a partir da Matriz Primária, de forma independente para cada caso avaliado, sendo o acompanhamento periódico, as reuniões com os Construtores e as entregas de relatórios, as ferramentas pela qual se dá seu aperfeiçoamento.

#### 4. METODOLOGIA

Tendo em vista o cenário do aumento das judicializações na construção civil envolvendo litígios relacionados à vícios construtivos presentes em empreendimentos entregues, foi desenvolvida metodologia que embarcou durante o todo o processo e período construtivo de obras de edificações prediais e possibilitou, através de estudos e análises recorrentes, os ajustes necessários na obra a fim de mitigar as ocorrências e litígios existentes sobre o empreendimento, principalmente após sua entrega ao consumidor.

A metodologia desenvolvida baseia-se na realização de vistorias técnicas periódicas que possibilitam a estruturação e desenvolvimento da Matriz de Não Conformidades, criadas a partir de uma Matriz Primária já explicada na seção anterior e a partir do cotejo entre análise técnica do rol de documentações fornecidas para a concepção de empreendimento e o real construído analisado em vistoria.

O tripé base para avaliação diagnóstica constitui-se tanto na constatação, através de vistoria técnicas e periódicas, quanto no atendimento e capacidade de readequação do empreendimento às suas especificações previamente definidas, no que tange à:

- a. Análise de Documentações Técnicas do Empreendimento, compreendendo:
  - a.1. Memoriais Descritivos de Incorporação;
  - a.2. Materiais Publicitários de Venda;
  - a.3. Projetos Técnicos;
  - a.4. Documentos Obrigatórios junto aos Órgãos Competentes.
- b. Verificação de Aderência as Legislações e Instruções Normativas:
  - b.1. Normas Técnicas da ABNT;
  - b.2. Leis Aplicáveis;
  - b.3. Legislações municipais (Código de Obras, PDM);
- c. Estabelecimento de Capacidade de Readequação das Não Conformidades:
  - c.1. Viabilidade das Readequações;
  - c.2. Equipe Responsável;
  - c.3. Prazo para Readequação;

Tem-se a seguir, a apresentação do Diagrama Tripé Base para Avaliação Diagnóstica.

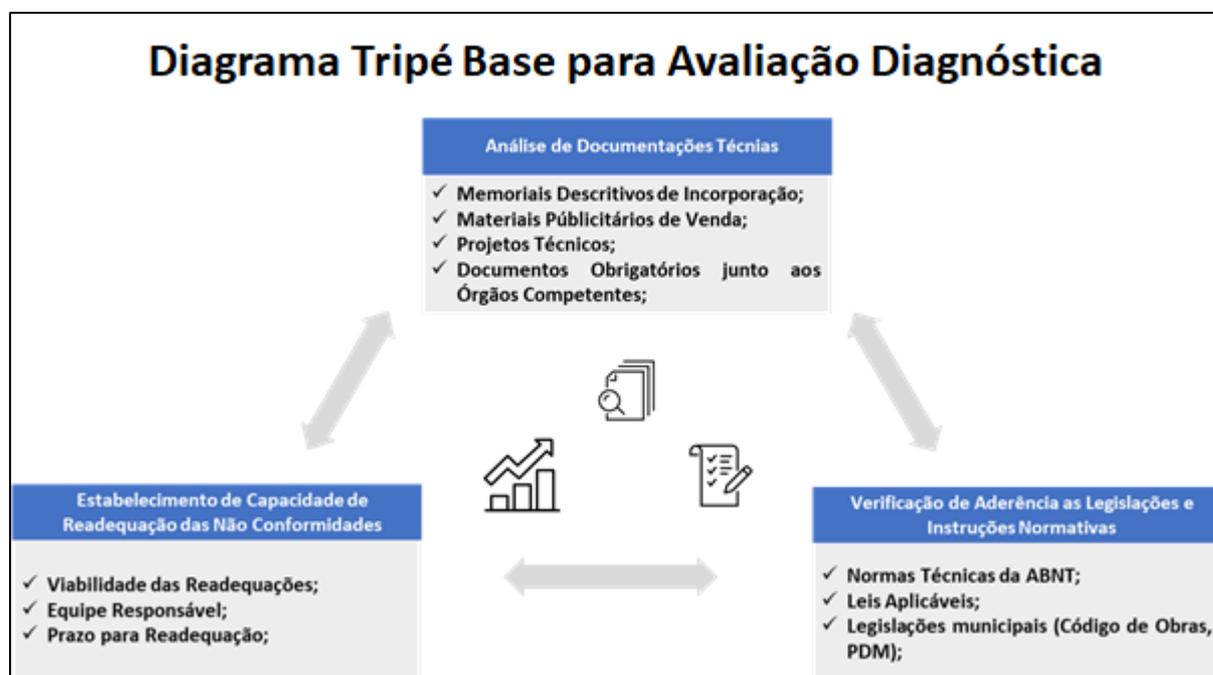


Figura 3 – Diagram Tripé Base para Avaliação Diagnóstica – Fonte: Autores

Na sequência, tendo sido realizado o diagnóstico do empreendimento, elaborase um fluxograma de Processos da Metodologia, possibilitando a estruturação da Matriz de Não Conformidade:

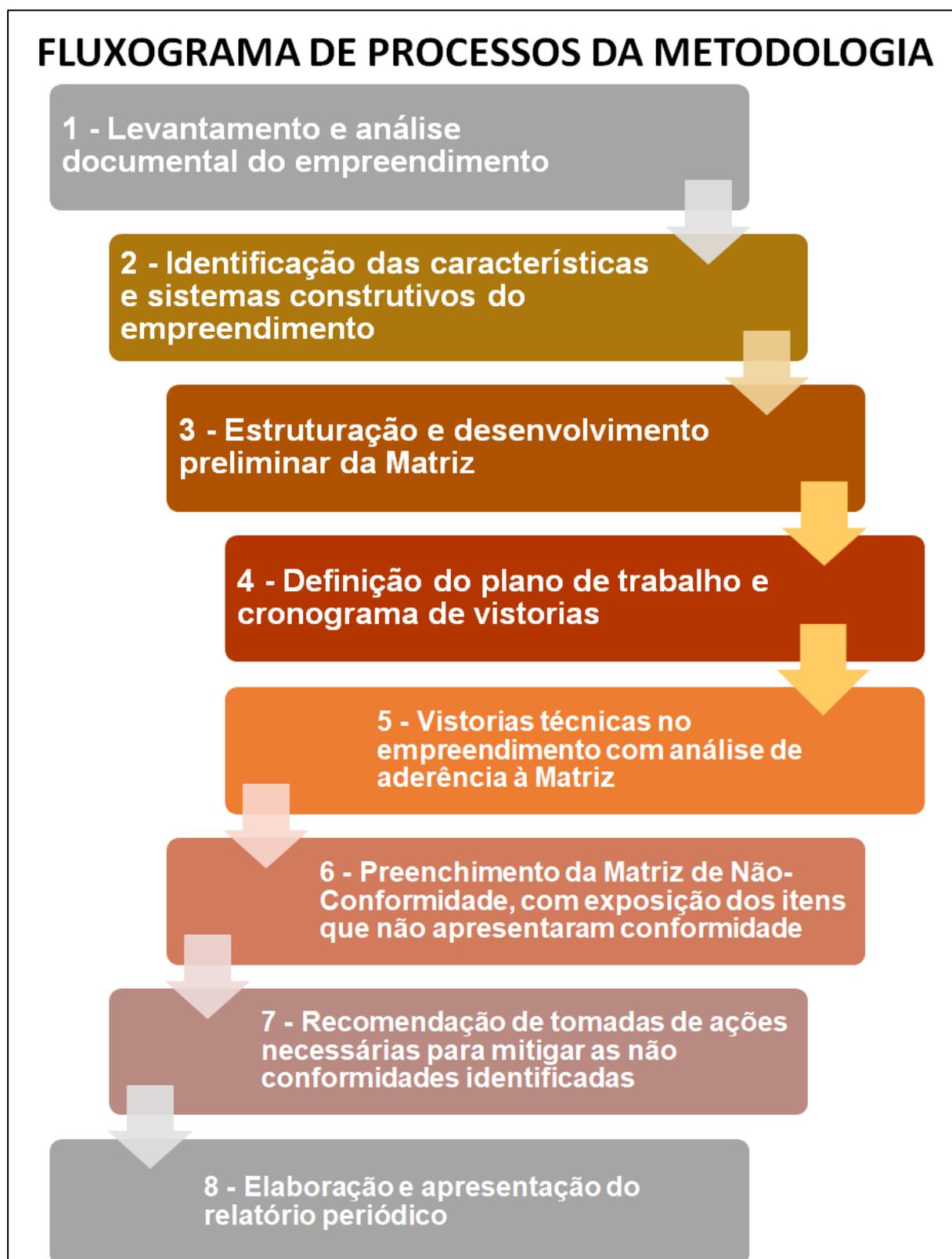


Figura 4 – Fluxograma de Processos da Metodologia – Fonte: Autores

O procedimento metodológico de estruturação e desenvolvimento da matriz de Não Conformidades (NC) é compreendido por diferentes etapas decorrentes da análise dos condicionantes e intervenientes da edificação em estudo.

#### **4.1 - Levantamento e Análise de Documentações Técnicas do Empreendimento**

Inicialmente, como instrumento de reconhecimento, faz-se uso da documentação técnica disponibilizada (projetos, documentos, memoriais, material publicitário, etc.), objetivando delimitar o campo de análise e verificações, estreitando o arcabouço de conhecimento com a realidade do empreendimento e tornando possível - dentre outras - a antecipação das análises, no que se refere a:

- Conhecimento dos sistemas projetados e suas necessidades normativas;
- Análise do cronograma de execução dos serviços e identificação dos possíveis pontos críticos de não conformidade, de acordo com execução;
- Obrigações contratuais e anseios do consumidor.

#### **4.2 - Definição do Plano de Trabalho e Cronograma de Vistorias**

A retenção do conhecimento teórico acerca do objeto possibilita o adequado planejamento da realização de vistorias técnicas periódicas à obra, intervaladas conforme necessidades do empreendimento, identificando por meio de condicionantes que retratam o porte construtivo do empreendimento, seus marcos importantes, frentes de serviços, disponibilidade dos operadores, entre outros.

#### **4.3 - Vistorias Técnicas no Empreendimento com Verificação de Aderência as Legislações e Instruções Normativas**

A vistoria técnica possui papel preponderante no desenvolvimento da metodologia em questão. Por meio dela, torna-se possível tomar conhecimento da execução física dos fatores envolvidos no processo, bem como, verificar com olhar técnico e preparado a execução dos serviços, identificando possíveis vícios construtivos e apurando a aderência do empreendimento à documentações analisadas anteriormente, como também às legislações e instruções normativas vigentes.

Quadra ressaltar que a estruturação do desenvolvimento da Matriz de Não Conformidade (vide item 4.4) é dada, em sua grande maioria, advinda da qualidade da vistoria técnica à obra. Portanto, em posse das prévias análises dos documentos, delimitação das verificações e planejamento das vistorias, as vistorias técnicas periódicas são realizadas, desenvolvendo relatório fotográfico, verificando a execução dos serviços, identificando vícios construtivos, possíveis desconformidades aparentes e observações a serem levadas em consideração quando da análise definitiva dos dados.

O procedimento de realização das vistorias técnicas devidamente planejadas, corroboram para identificação de possíveis vícios e desconformidades durante o decorrer do processo, possibilitando a identificação precoce das desconformidades, viabilizando a realização de análise técnicas pelas partes responsáveis, tomadas de decisões, bem como, consequentes e possíveis intervenções.

Em síntese, o processo que a precede até a realização da vistoria técnica corresponde ao embasamento visual e investigativo da metodologia apresentada, precedida, portanto, do real cruzamento de informações documentais com o conjunto de considerações obtidas in loco, elucidando, assim, as Não Conformidades (NC) existentes.

#### **4.4 - Estruturação da Matriz de Não Conformidades**

Em posse das informações e dados coletados in loco, junto aos documentos e projetos do objeto inicia-se o procedimento efetivo de investigação acerca das possíveis Não Conformidades (NC), por meio de análise comparativa literal entre os diversos documentos e projetos e a execução dos serviços identificados.

O processo está sistematizado em, seguindo o estágio observado durante vistoria técnica à obra, analisar pontualmente cada projeto que esteja em processo executivo, verificando a correta execução em concernência com o projetado, bem como, identificando questões projetuais que, conforme experiência prévia, rotineiramente são desconsideradas ou não observadas quando da execução.

Da mesma forma, o procedimento de análise e comparação documental com a execução é reproduzido realizando a investigação com o memorial descritivo do empreendimento registrado em cartório e com o material publicitário.

Findando as análises, faz-se a verificação da execução dos serviços, bem como, dos projetos até o presente momento desenvolvidos e/ou em desenvolvimento, em conformidade com as bases normativas referentes, visando a maior aderência da construção com as normas técnicas vigentes e pertinentes. Entretanto, cabe a consideração objetiva que o conjunto normativo referente à construção civil é consideravelmente extenso e, portanto, a verificação e análise durante o processo de execução da Matriz de Não Conformidade por este apresentado consiste no conhecimento normativo adquirido pelos autores, bem como, da experiência obtida ao longo de processos previamente estudados e suas decisões acerca de discordâncias com as normas técnicas.

Devidamente analisados os documentos e projetos do empreendimento, o procedimento consiste no preenchimento efetivo da matriz. A matriz é estruturada apontando todas as Não Conformidades (NC) observadas durante as análises previamente mencionadas, identificando se esta refere-se à uma não conformidade em relação às normas técnicas, ao memorial descritivo, aos projetos, ao material publicitário ou vícios construtivos que foram identificados e devem ser corrigidos, visando maior qualidade no produto final. Ademais, as Não Conformidades (NC) são identificadas junto à data da vistoria técnica realizada e a referência do relatório entregue aos interessados.

MATRIZ DE NÃO CONFORMIDADES - RELATÓRIOS DE AUDITORIA OBRA (NOME DO EMPREENDIMENTO)			MATRIZ DE NÃO CONFORMIDADES - RELATÓRIOS DE AUDITORIA OBRA (NOME DO EMPREENDIMENTO)		
ITEM	DESCRIÇÃO	1º Relatório	ITEM	DESCRIÇÃO	1º Relatório
<b>1º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>			<b>1º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>		
1	<b>Documentos faltantes</b>		1	<b>Documentos faltantes</b>	
1.1	Descrição da não conformidade 01	NC	1.1	Descrição da não conformidade 01	NC
1.2	Descrição da não conformidade 02	NC	1.2	Descrição da não conformidade 02	NC
1.3	Descrição da não conformidade 03	NC	1.3	Descrição da não conformidade 03	NC
1.4	Descrição da não conformidade 04	NC	1.4	Descrição da não conformidade 04	NC
1.5	Descrição da não conformidade 05	NC	1.5	Descrição da não conformidade 05	NC
1.6	Descrição da não conformidade 06	NC	1.6	Descrição da não conformidade 06	NC
1.7	Descrição da não conformidade 07	NC	1.7	Descrição da não conformidade 07	NC

Figura 5 – Exemplo de evolução da Matriz de Não Conformidade entre o 1º e 2º Relatório

MATRIZ DE NÃO CONFORMIDADES - RELATÓRIOS DE AUDITORIA OBRA (NOME DO EMPREENDIMENTO)					MATRIZ DE NÃO CONFORMIDADES - RELATÓRIOS DE AUDITORIA OBRA (NOME DO EMPREENDIMENTO)										
ITEM	DESCRIÇÃO	1º Relatório	2º Relatório	3º Relatório	4º Relatório	ITEM	DESCRIÇÃO	1º Relatório	2º Relatório	3º Relatório	4º Relatório	5º Relatório	6º Relatório	7º Relatório	8º Relatório
<b>1º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>					<b>1º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>										
1	<b>Documentos faltantes</b>					1	<b>Documentos faltantes</b>								
1.1	Descrição da não conformidade 01	NC	NC	NC	NC	1.1	Descrição da não conformidade 01	NC	NC	NC	NC	NC	OK	OK	OK
1.2	Descrição da não conformidade 02	NC	OK	OK	OK	1.2	Descrição da não conformidade 02	NC	OK						
1.3	Descrição da não conformidade 03	NC	OK	OK	OK	1.3	Descrição da não conformidade 03	NC	OK						
1.4	Descrição da não conformidade 04	NC	OK	OK	OK	1.4	Descrição da não conformidade 04	NC	OK						
1.5	Descrição da não conformidade 05	NC	NC	NC	NC	1.5	Descrição da não conformidade 05	NC							
1.6	Descrição da não conformidade 06	NC	NC	NC	NC	1.6	Descrição da não conformidade 06	NC							
1.7	Descrição da não conformidade 07	NC	NC	NC	NC	1.7	Descrição da não conformidade 07	NC							
<b>2º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>					<b>2º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>										
1	<b>Atendimento às Normas técnicas da ABNT</b>					1	<b>Atendimento às Normas técnicas da ABNT</b>								
1.1	Descrição da não conformidade 08		NC	NC	NC	1.1	Descrição da não conformidade 08		NC						
1.2	Descrição da não conformidade 09		NC	NC	NC	1.2	Descrição da não conformidade 09		NC						
1.3	Descrição da não conformidade 10		NC	NC	NC	1.3	Descrição da não conformidade 10		NC						
2	<b>Atendimento aos projetos</b>					2	<b>Atendimento aos projetos</b>								
2.1	Descrição da não conformidade 11		NC	NC	NC	2.1	Descrição da não conformidade 11		NC	NC	NC	NC	OK	OK	OK
2.2	Descrição da não conformidade 12		NC	NC	NC	2.2	Descrição da não conformidade 12		NC	NC	NC	NC	OK	OK	OK
3	<b>Atendimento ao material publicitário</b>					3	<b>Atendimento ao material publicitário</b>								
3.1	Descrição da não conformidade 13		NC	NC	NC	3.1	Descrição da não conformidade 13		NC						
3.2	Descrição da não conformidade 14		NC	NC	NC	3.2	Descrição da não conformidade 14		NC						
<b>3º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>					<b>3º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>										
1	<b>Atendimento às Normas técnicas da ABNT</b>					1	<b>Atendimento às Normas técnicas da ABNT</b>								
1.1	Descrição da não conformidade 15				NC	1.1	Descrição da não conformidade 15				NC	NC	NC	NC	NC
1.2	Descrição da não conformidade 16				NC	1.2	Descrição da não conformidade 16				NC	NC	NC	NC	NC
2	<b>Vícios construtivos</b>					2	<b>Vícios construtivos</b>								
2.1	Descrição da não conformidade 17				NC	2.1	Descrição da não conformidade 17				NC	NC	OK	OK	OK
2.2	Descrição da não conformidade 18				NC	2.2	Descrição da não conformidade 18				NC	NC	OK	OK	OK
2.3	Descrição da não conformidade 19				NC	2.3	Descrição da não conformidade 19				NC	NC	OK	OK	OK
<b>4º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>					<b>4º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>										
1	<b>Atendimento às Normas técnicas da ABNT</b>					1	<b>Atendimento às Normas técnicas da ABNT</b>								
1.1	Descrição da não conformidade 20				NC	1.1	Descrição da não conformidade 20				NC	NC	NC	NC	NC
1.2	Descrição da não conformidade 21				NC	1.2	Descrição da não conformidade 21				NC	NC	NC	NC	NC
1.3	Descrição da não conformidade 22				NC	1.3	Descrição da não conformidade 22				NC	NC	NC	NC	NC
2	<b>Atendimento ao memorial</b>					2	<b>Atendimento ao memorial</b>								
2.1	Descrição da não conformidade 23				NC	2.1	Descrição da não conformidade 23				NC	NC	NC	NC	NC
2.2	Descrição da não conformidade 24				NC	2.2	Descrição da não conformidade 24				NC	NC	OK	OK	OK
2.3	Descrição da não conformidade 25				NC	2.3	Descrição da não conformidade 25				NC	NC	NC	NC	NC
3	<b>Atendimento aos projetos</b>					3	<b>Atendimento aos projetos</b>								
3.1	Descrição da não conformidade 26				NC	3.1	Descrição da não conformidade 26				NC	NC	NC	NC	NC
3.2	Descrição da não conformidade 27				NC	3.2	Descrição da não conformidade 27				NC	NC	NC	NC	NC
<b>5º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>					<b>5º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>										
1	<b>Atendimento aos projetos</b>					1	<b>Atendimento aos projetos</b>								
1.1	Descrição da não conformidade 28				NC	1.1	Descrição da não conformidade 28				NC	NC	NC	NC	NC
<b>6º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>					<b>6º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>										
1	<b>Vícios construtivos</b>					1	<b>Vícios construtivos</b>								
1.1	Descrição da não conformidade 29				NC	1.1	Descrição da não conformidade 29				NC	OK	OK	OK	OK
<b>7º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>					<b>7º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>										
1	<b>Atendimento às Normas Técnicas</b>					1	<b>Atendimento às Normas Técnicas</b>								
1.1	Descrição da não conformidade 30				NC	1.1	Descrição da não conformidade 30				NC	OK	OK	OK	OK
<b>8º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>					<b>8º Relatório executado em (mês) de (ano)</b>										
1	<b>Atendimento aos projetos</b>					1	<b>Atendimento aos projetos</b>								
1.1	Descrição da não conformidade 31				NC	1.1	Descrição da não conformidade 31				NC	NC	NC	NC	NC
1.2	Descrição da não conformidade 32				NC	1.2	Descrição da não conformidade 32				NC	NC	NC	NC	NC
1.3	Descrição da não conformidade 33				NC	1.3	Descrição da não conformidade 33				NC	NC	NC	NC	NC

Figura 6 - Exemplo de evolução da Matriz de Não conformidade entre o 4º e 8º Relatório

#### 4.5 - Elaboração e Apresentação do Relatório e Sugestões

Concebida a matriz e suas Não Conformidades (NC), esta é apresentada para com os interessados junto à Relatório Técnico composto também pelo relatório fotográfico da vistoria e identificação descrita de todas as Não Conformidades (NC). Por consequência são realizadas reuniões periódicas onde são apresentadas e discutidas as Não Conformidades (NC) observadas, para que sejam determinadas as diretrizes a serem seguidas para solução, bem como, tomadas de decisões acerca de pontos controversos, itens que já não são passíveis de correção, riscos inerentes à não solução das demandas, dentre outros.

Percebe-se que a metodologia apresentada consiste em procedimentos muitas vezes considerados simples e de incumbência do engenheiro de obras encarregado pelo

objeto. Contudo, a percepção de terceiros dentro do empreendimento, com apontamentos formalizados e históricos registrados, provam-se de grande valor no que diz respeito, especialmente, à tomada de decisões acerca das soluções a serem tomadas para com a não conformidade.

## **5. ESTUDO DE CASO**

Aplicou-se a metodologia exposta neste trabalho em todo o processo construtivo de um empreendimento, desde a fundação até a entrega, no qual será abordado adiante, como objeto deste estudo de caso e seus resultados.

### **5.1 - Caracterização do Empreendimento**

O objeto do presente estudo de caso corresponde a um empreendimento residencial e comercial, multifamiliar e de médio padrão, localizado na cidade de Vitória, Espírito Santo. O Edifício contém: pavimento térreo composto de garagem de visitantes, hall social, guarita, área de funcionários e lojas; pavimento garagem composto por vagas de garagem cobertas e pavimento pilotis composto por vagas de garagem cobertas e descobertas; 13 (treze) pavimentos tipo contendo 04 (quatro) apartamentos por andar; área de lazer na cobertura com salão de festas, brinquedoteca, banheiro acessível, academia, churrasqueira e área de piscina descoberta; pavimento cobertura com barrilete e casa de máquinas.

Trata-se de empreendimento construído no regime de construção por incorporação, onde a incorporadora interessada, solicitou a demanda de aplicação da metodologia desenvolvida com o intuito de mitigação dos problemas futuros, e conseqüentemente ações judiciais e custos.

### **5.2 - Aplicação Metodológica**

O processo de aplicação da metodologia proposta teve início quando dos primeiros serviços na obra, de montagem do canteiro e movimentação de terra no terreno. Foram solicitados vasta gama de documentos e projetos necessários para a implantação da metodologia e, em posse das informações solicitadas, iniciou o processo efetivo.

As demandas da matriz de Não Conformidades (NC), deram-se conforme o andamento da obra e a elaboração dos projetos, uma vez que, iniciada a implantação da metodologia, nem todos os documentos ou projetos estavam devidamente desenvolvidos.

Como exposto no presente trabalho, em posse dos documentos, foi desenvolvido cronograma de rotina de vistorias técnicas à obra, com o andamento da execução dos serviços as vistorias foram realizadas, as Não Conformidades (NC) identificadas, os relatórios com a matrizes apresentadas e, por fim, reuniões periódicas para análises e tomadas de decisão.

A Matriz de Não Conformidade desenvolvida para o referido trabalho encontra-se no Apêndice deste estudo, de modo a possibilitar aprofundamento nas abordagens das Não Conformidades (NC) verificadas na edificação.

## 6. RESULTADOS

Durante a execução dos trabalhos, que embarcou desde os serviços preliminares da obra à entrega final, foram gerados 39 (trinta e nove) relatórios conforme a realização das vistorias mensais. O gráfico a seguir apresenta, de maneira detalhada e separa por tipologia, a quantidade de Não Conformidades (NC) registradas em cada relatório.

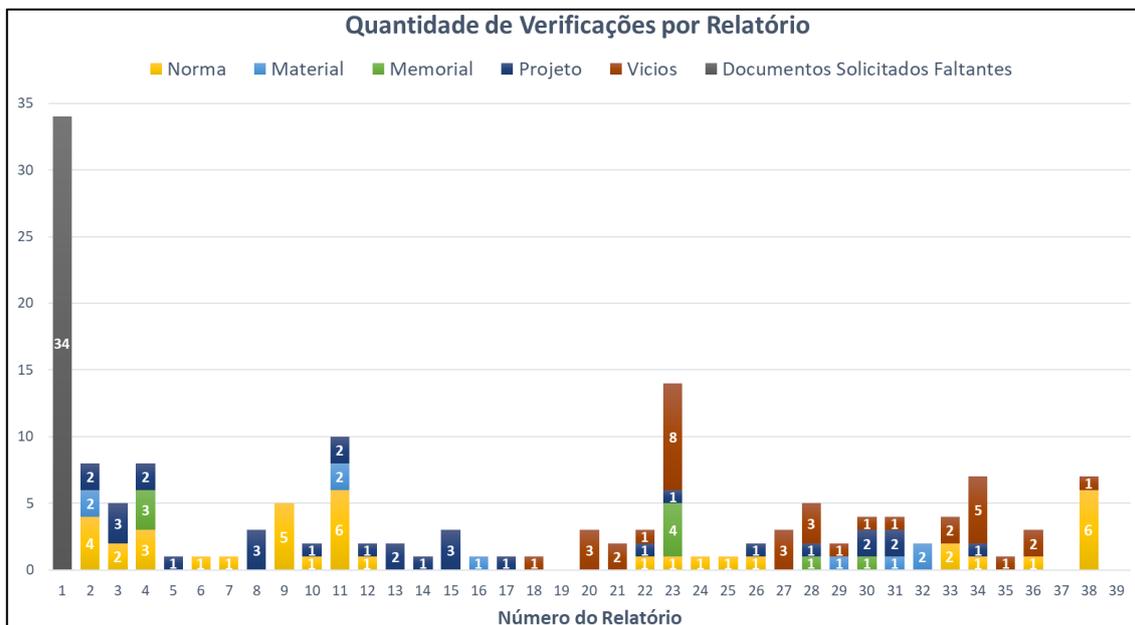


Gráfico 1 – Quantidade de Verificações por Relatório – Fonte: Autores

Ao todo, foram observadas 157 (cento e cinquenta e sete) Não Conformidades durante o andamento dos trabalhos. É possível analisar, conforme o gráfico subsequente, a relação de cada tipologia de Não Conformidade com o total observado.

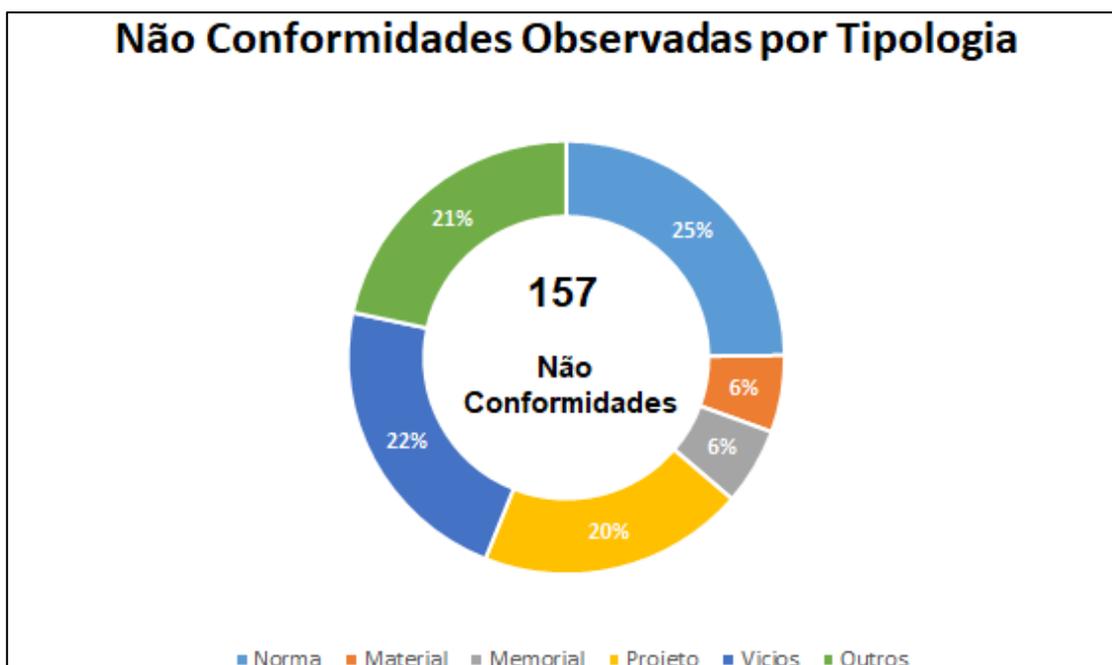


Gráfico 2 – Não Conformidades Observadas por Tipologia – Fonte: Autores

Ao mesmo tempo em que eram apresentados os relatórios, eram traçadas estratégias de readequação da obra quanto às Não Conformidades encontradas. Neste sentido, foi realizado o acompanhamento e monitoramento das Não Conformidades (NC) acumuladas durante a obra, sendo possível verificar, conforme o gráfico a seguir, o comparativo entre a quantidade de Não Conformidades (NC) observadas em cada relatório com a quantidade de Não Conformidades (NC) que foram resolvidas, ambas acumuladas, equivalentes no referido período temporal.

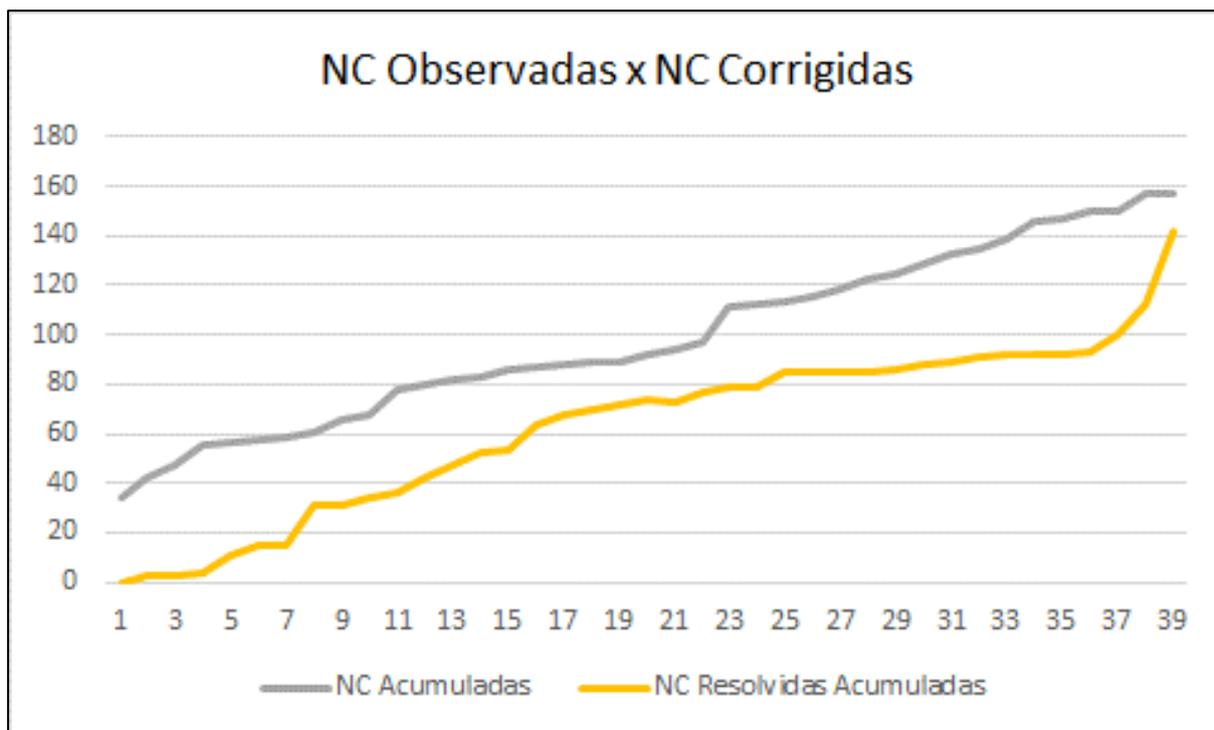


Gráfico 3 - Não Conformidades Observadas x Não Conformidades Corrigidas – Fonte: Autores

Percebe-se que com a evolução do andamento dos serviços construtivos, bem como, da conclusão de novos documentos e projetos com o decorrer da obra as Não Conformidades (NC) seguem uma tendência de crescimento, da mesma forma que as Não Conformidades (NC) resolvidas. Entretanto, observa-se que a última possui aumento exponencial nos dois últimos meses de entrega.

Isto se deve à decisões gerenciais da construtora de acumular certos itens para que sejam resolvidos apenas no final, evitando o repetitivo trabalho durante o processo de construção. Dentre essas, são ressaltadas desconformidades com o memorial descritivo e com os projetos, nas quais, optou-se por realizar as alterações nestes quando finalizado a obra, acarretando assim em apenas uma nova aprovação de memorial e As Built de projeto único.

Nesse processo, foram sanadas Não Conformidades (NC) como o memorial descritivo registrado em cartório informando que a edificação possuía 02 (dois) banheiros PCD enquanto o empreendimento continha 01 (um).

Ao passo que a obra foi concluída, verificou-se que não foram resolvidas todas as Não Conformidades (NC) observadas, resultando na solução de 90,45% das 157 (cento e

cinquenta e sete) Não Conformidades (NC) observadas. O gráfico abaixo apresenta um comparativo entre as Não Conformidades (NC) observadas solucionadas e as ainda remanescentes.

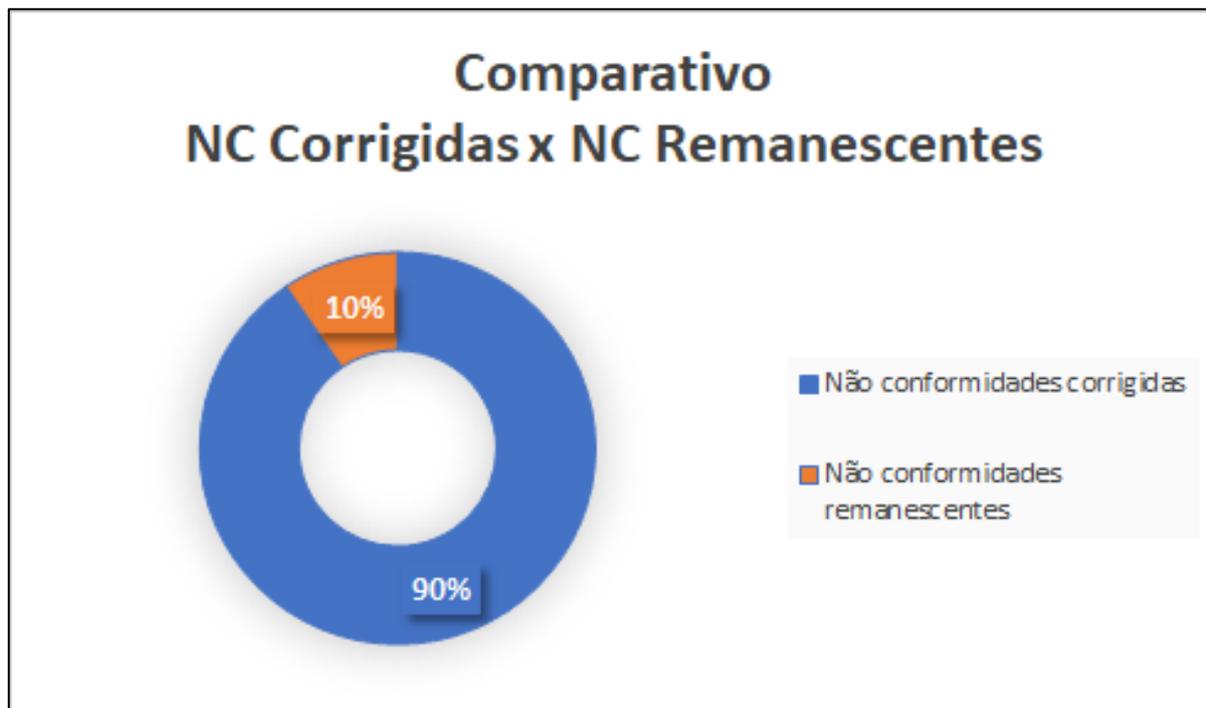


Gráfico 4 - Gráfico comparativo entre Não Conformidades Corrigidas e Não Conformidades Remanescentes – Fonte: Autores

Dentre as 15 (quinze) Não Conformidades (NC) remanescentes, percebe-se que sua maioria corresponde a Não Conformidades (NC) com Normas ou vícios construtivos, como comprovado pelo Gráfico adiante.

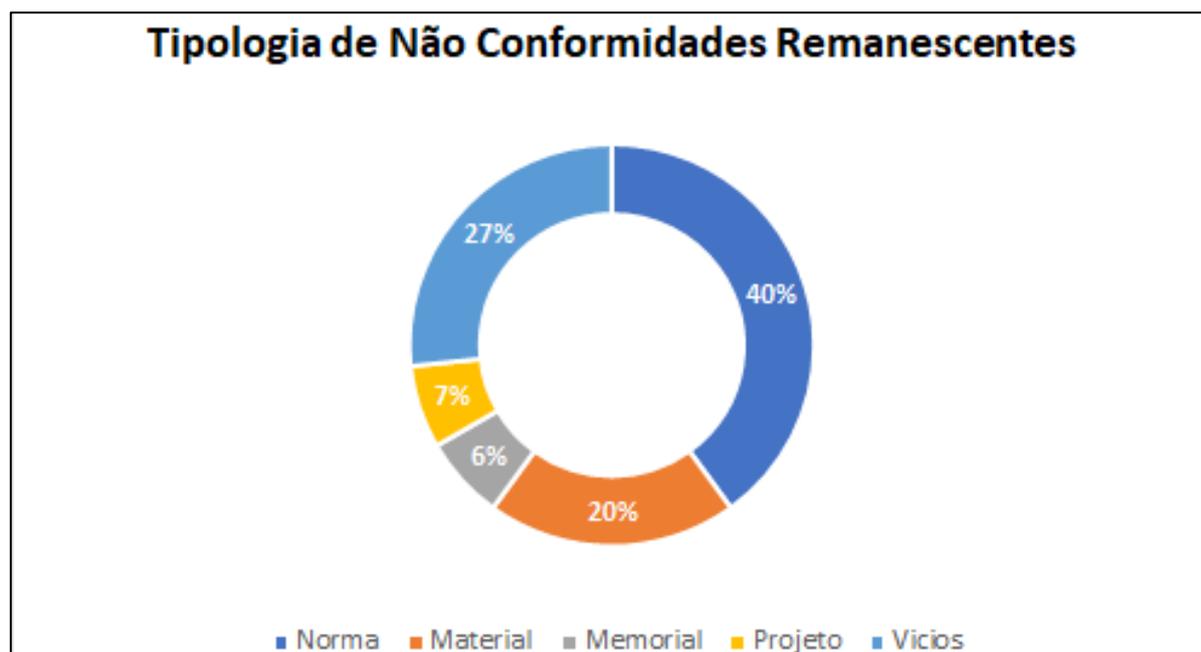


Gráfico 5 – Tipologia de Não Conformidades Remanescentes

Tal fato deve-se a interferência de diversos fatores que compreendem a inexequibilidade da adequação, tomada de decisões gerenciais no que tange aos custos e tomada de risco, bem como, decorrentes da falta de planejamento, dentre outros.

Permaneceram desconformidades com a Norma Técnica ABNT NBR 9.050/2020, acerca da área de movimentação e abertura das portas dos banheiros acessíveis, onde optou-se por seguir conforme o projetado, apesar de desconforme com a norma. Assim como, foram observados empoçamentos de água em diversos pontos de áreas descobertas, nos quais definiu-se pela não correção dos mesmos por serem considerados não representativos.

Da mesma forma, não foram instalados dispositivos de inspeção nas tubulações em conformidade com a Norma NBR 8.160/99, também pela análise de baixo risco de problemas e reclamação após a entrega.

Por fim, permaneceram desconforme também devido à decisões gerenciais em torno do baixo risco e alto custo de reparo, pequenas modificações em relação ao material publicitário, especialmente no que diz respeito à coloração de ambientes e sistemas. Assim como, trincas com infiltrações na laje abaixo da garagem descoberta que foram observadas quando da época da obra e, com o processo de impermeabilização da laje descoberta, determinou-se pela não correção de tais manifestações patológicas.

## **7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Em vista de todo o exposto, percebe-se que o aumento de ações judiciais referentes ao mercado de construção civil, especificamente no tocante à vícios construtivos e desconformidades técnicas, contrasta diretamente com o desempenho do setor no atual cenário nacional e impacta consideravelmente nas operações das construtoras.

Por isso, há uma mobilização de entidades ligadas ao setor, visando uma aproximação do poder judiciário, com vista a permitir a reflexão e estabelecimento de alterações nos processos atualmente utilizados pelo setor construtivo.

Como resultado, verifica-se a necessidade de ações definidas que fortaleçam os mecanismos internos das empresas de construção, focado nos processos anteriores à entrega dos empreendimentos, bem como a modernização de regulamentações com enfoque nos imbrólios relacionados à etapa posterior à entrega das edificações.

Nesse sentido, o estudo de caso apresentado neste trabalho se mostra uma ferramenta eficaz para dirimir riscos de não atendimento às principais normas técnicas objeto de reclamação dos consumidores finais dos imóveis.

Essa eficácia pôde ser comprovada pelos resultados obtidos no estudo de caso apresentado, tendo em vista que, das 157 Não Conformidades observadas durante a construção do empreendimento, 90,45% destas foram corrigidas.

Representando por exemplo, em números, mais de 30 desconformidades com normas técnicas pertinentes ao empreendimento corrigidas, mitigando inúmeras situações passíveis de reclamações pelo consumidor.

Apesar do não atendimento à todas as não conformidades da matriz no final do processo, a eficácia da matriz é reiterada, uma vez que permite ao construtor identificar a ocorrência de Não Conformidades, analisar o risco acerca destas e executar melhoria de processos futuro.

Portanto, ao utilizar-se da Matriz de Não Conformidade para verificações periódicas durante a execução do empreendimento, e procedendo as etapas subsequentes da metodologia apresentada, verificou-se resultado positivo no atendimento às normas quando da entrega, devido à certos fatores proporcionados pela metodologia:

- Permite a identificação de não atendimento à requisitos normativos em tempo real de execução, que possivelmente não seriam passíveis de readequação à época de entrega da obra;
- Trata-se de um instrumento prático (Matriz de Não Conformidade) que permite a visualização periódica e comparação em tempos distintos da obra, através de mensuração em porcentagem das Não Conformidades com o avanço das etapas da obra;
- Permite análise precisa e assertiva por ter um enfoque em possíveis problemas ou desconformidades de itens normativos com maior presença em processos judiciais desta natureza;
- Demonstra a evolução, de maneira quantitativa, das readequações de ocorrências de NC mês a mês, criando alertas e pontos de atenção, de modo a garantir a melhoria contínua da execução e diminuição de riscos no ato de entrega e durante o uso da edificação;
- Dá clareza ao Construtor/Incorporador de itens passíveis de reclamação ou pleitos futuros, tendo em vista a dificuldade e volume de processos construtivos durante a execução de obras prediais.
- Economia de recursos alocados para reparos posteriores à entrega da edificação, bem como redução da canalização de fundos para empresas de advocacia e custas processuais.
- Melhora da imagem da empresa no mercado imobiliário, haja visto o potencial de diminuição de processos judiciais e desgastes com consumidores dos imóveis.
- Aperfeiçoamento do empreendimento como produto final, gerando satisfação dos clientes dos imóveis, não sendo necessário recorrer a vias judiciais.

Nesse sentido, o estudo de caso apresentado neste trabalho se mostra uma ferramenta eficaz para dirimir riscos de não atendimento às principais normas técnicas objeto de reclamação dos consumidores finais dos imóveis.

## **8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BASTOS, L.D.O., RAMPINELLI, F.G., TOSTA, J.P., Vícios Construtivos: Desconformidades às normas e sua frequência. In: COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS – IBAPE, 2017, Foz do Iguaçu. Anais. Foz do Iguaçu, 2017.

BRASIL. Lei n. 4.591, 16 de dezembro de 1964. Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4591.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4591.htm)>. Acesso em: 10 agosto 2021.

BRASIL. Lei nº. 8.078, de 11 de setembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm)>. Acesso em: 10 agosto 2021.

BRASIL. Lei n. 10.406, 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2002/L10406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10406compilada.htm)>. Acesso em: 10 agosto 2021.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. Ações sobre vícios construtivos precisam de razoabilidade. Brasília, 2021. Disponível em: <https://cbic.org.br/acoes-sobre-vicios-construtivos-precisam-de-razoabilidade/>. Acesso em: 14 de agosto de 2021.

CAU/BR - CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. Código de Ética e Disciplina do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. 2015. Disponível em <[https://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/Etica\\_CAUBR\\_06\\_2015\\_WEB.pdf](https://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/Etica_CAUBR_06_2015_WEB.pdf)>. Acesso em: 10 agosto 2021.

CONFEA – CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA. Resolução nº 1.002, de 26 de novembro de 2002. Adota o Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia e dá outras providências. Disponível em <<https://normativos.confea.org.br/downloads/1002-02.pdf>>, 5p, . Acesso em 10 agosto de 2021.

DEL MAR, Carlos. DIREITO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: Qualidade, Desempenho, Normalização, Garantias e Responsabilidades. 1ª. ed. São Paulo: PINI, 2015. 559p.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA, Judicialização do mercado imobiliário é discutida em seminário no STJ. Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/17082021-Judicializacao-do-mercado-imobiliario-e-discutida-em-seminario-no-STJ.aspx>. Acesso em: 13 de agosto de 2021

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO - Está na hora de pensarem no prejuízo com a judicialização, propõe presidente a empresários da construção. São Luís, 2021. Disponível em: <https://www.tre-ma.jus.br/imprensa/noticias-tre-ma/2016/Novembro/esta-na-hora-de-pensarem-no-prejuizo-que-existe-com-a-judicializacao-propoe-presidente-do-tre-a-empresarios-da-construcao-civil>. Acesso em: 13 de agosto de 2021.

# 9. APÊNDICE

ITEM	MATRIZ DE NÃO CONFORMIDADES - RELATÓRIOS DE AUDITORIA - OBRA FACILITA BENTO FERREIRA																					
	1º Relatório (junho/2018)	2º Relatório (junho/2018)	3º Relatório (junho/2018)	4º Relatório (junho/2018)	5º Relatório (setembro/2018)	6º Relatório (setembro/2018)	7º Relatório (outubro/2018)	8º Relatório (novembro/2018)	9º Relatório (dezembro/2018)	10º Relatório (Janeiro/2019)	11º Relatório (fevereiro/2019)	12º Relatório (março/2019)	13º Relatório (abril/2019)	14º Relatório (maio/2019)	15º Relatório (junho/2019)	16º Relatório (julho/2019)	17º Relatório (agosto/2019)	18º Relatório (setembro/2019)	19º Relatório (outubro/2019)	20º Relatório (novembro/2019)	21º Relatório (dezembro/2019)	22º Relatório (Janeiro/2020)
1º Relatório referente às obras de obras executadas em abril de 2018																						
1	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
2	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.1	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.2	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.3	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.4	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.5	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.6	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.7	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.8	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.9	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.10	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.11	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.12	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.13	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.14	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.15	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.16	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.17	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.18	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.19	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.20	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.21	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.22	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.23	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.24	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.25	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.26	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.27	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.28	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.29	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.30	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.31	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.32	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
2º Relatório referente às obras de obras executadas em maio de 2018																						
1	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
1.1	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
2	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
2.1	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
2.2	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
2.3	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.1	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3.2	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
4	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
4.1	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
4.2	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3º Relatório referente às obras de obras executadas em junho de 2018																						
1	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
1.1	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
1.2	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC



MATRIZ DE NÃO CONFORMIDADES - RELATÓRIOS DE AUDITORIA - OBRA FACILITA BENTO FERREIRA																								
ITEM	Descrição	1º Relatório (fev/2019)	2º Relatório (maio/2019)	3º Relatório (junho/2019)	4º Relatório (julho/2019)	5º Relatório (ago/2019)	6º Relatório (set/2019)	7º Relatório (out/2019)	8º Relatório (nov/2019)	9º Relatório (dez/2019)	10º Relatório (jan/2020)	11º Relatório (fev/2020)	12º Relatório (mar/2020)	13º Relatório (abr/2020)	14º Relatório (maio/2020)	15º Relatório (junho/2020)	16º Relatório (julho/2020)	17º Relatório (ago/2020)	18º Relatório (set/2020)	19º Relatório (out/2020)	20º Relatório (nov/2020)	21º Relatório (dez/2020)	22º Relatório (jan/2021)	
12ª Relatório referente aos serviços executados em Junho de 2019																								
1	Atendimento às Normas Técnicas																							
1.1	Ausência de uma de manutenção na escada																							
2	Atendimento aos projetos																							
2.1	Irregularidades na junta de dilatação																							
13ª Relatório referente aos serviços executados em Julho de 2019																								
1	Atendimento aos projetos																							
1.1	Ausência de um elemento de uma																							
1.2	Verificação do quadro de medição de gás																							
1.3	Ausência de um elemento de uma																							
14ª Relatório referente aos serviços executados em Agosto de 2019																								
1	Atendimento aos projetos																							
1.1	Ausência de um elemento de uma																							
15ª Relatório referente aos serviços executados em Junho de 2020																								
1	Atendimento aos projetos																							
1.1	Irregularidade na execução da pintura																							
1.2	Irregularidade na execução da pintura																							
1.3	Ausência de um elemento de uma																							
16ª Relatório referente aos serviços executados em Junho de 2020																								
1	Atendimento ao material publicitário																							
1.1	Ausência de um elemento de uma																							
17ª Relatório referente aos serviços executados em Agosto de 2020																								
1	Atendimento aos projetos																							
1.1	Atuação de uma de dilatação da junta																							
18ª Relatório referente aos serviços executados em Setembro de 2020																								
1	Anomalias identificadas																							
1.1	Furto de um elemento de uma																							
20ª Relatório referente aos serviços executados em Novembro de 2020																								
1	Anomalias identificadas																							
1.1	Verificação na ligação de um elemento																							
1.2	Furto de um elemento de uma																							
1.3	Furto de um elemento de uma																							
2	Atendimento aos projetos																							
2.1	Atuação de um elemento de uma																							
3	Anomalias identificadas																							
3.1	Irregularidade na execução de uma																							
21ª Relatório referente aos serviços executados em Dezembro de 2020																								
1	Anomalias identificadas																							
1.1	Furto de um elemento de uma																							
1.2	Ausência de um elemento de uma																							
2	Atendimento aos projetos																							
2.1	Furto de um elemento de uma																							
2.2	Ausência de um elemento de uma																							
3	Anomalias identificadas																							
3.1	Irregularidade na execução de uma																							