

## Marco do Centenário: degradação, conservação e restauro de um painel modernista em mosaico

F. Costa <sup>1\*</sup>, M.T. Barbosa <sup>1</sup>

\*Autor de Contacto: [fernando.costa@arquitetura.ufjf.br](mailto:fernando.costa@arquitetura.ufjf.br)

<sup>1</sup> Programa de Pós Graduação em Ambiente Construído, Faculdade de Engenharia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brasil.

### RESUMO

A arte pública suscita o debate relativo as suas representações e inclui também as apropriações subjetivas através do convívio dos usuários com os espaços públicos. Nesse contexto, o presente trabalho aborda além da inserção do Marco do Centenário (1951), projetado pelo arquiteto Arthur Arcuri, com mosaicos de Di Cavalcanti, na Praça da República, Juiz de Fora (MG), o seu atual estado de conservação. Esta pesquisa de caráter qualitativo recorre à revisão bibliográfica para o desenvolvimento de questões próprias à arte pública e em mosaico, e para o diagnóstico do monumento, recorreu-se à análise *in loco* do seu estado de conservação e, em seguida, a aplicação da matriz de priorização GUT. Como resultados, nota-se, positivamente, a durabilidade dos materiais, no entanto ações urgentes são necessárias para o controle e reversão do intenso processo de degradação no qual encontra-se o Marco.

**Palavra-Chave:** Arte Pública; Mosaico; Manifestações Patológicas.

## ABSTRACT

Public art raises the debate regarding its representations and also includes subjective appropriations through the coexistence of users with public spaces. In this context, the present research addresses the insertion of Marco do Centenário (1951), designed by architect Arthur Arcuri, with mosaics by Di Cavalcanti, in República square, Juiz de Fora (MG), and its current state of conservation. This qualitative research uses literature review for the development of issues specific to public and mosaic art, and for the diagnosis of the monument, the *in situ* analysis of its conservation status was used, and the application of the GUT prioritization matrix. As a result, the durability of the materials is positively noted, however urgent actions are needed to control and reverse the intense degradation process in which the Marco is found.

**Keywords:** Public Art; Mosaic; Pathological Manifestations.

## RESUMEN

El arte público suscita el debate sobre sus representaciones y también incluye apropiaciones subjetivas a través de la interacción de los usuarios con los espacios públicos. En este contexto, el presente trabajo aborda, además de la inserción del Marco do Centenario (1951), diseñado por el arquitecto Arthur Arcuri, con mosaicos de Di Cavalcanti, en la Praça da República, Juiz de Fora (MG), su estado actual de conservación. Esta investigación cualitativa utiliza una revisión de la literatura para desarrollar temas específicos del arte público y del mosaico, y para el diagnóstico del monumento se utilizó un análisis *in situ* de su estado de conservación, seguido de la aplicación de la matriz de priorización GUT. Como resultado, la durabilidad de los materiales se nota positivamente, sin embargo, se necesitan acciones urgentes para controlar y revertir el intenso proceso de degradación en el que se encuentra el Marco.

**Palabras Clave:** Arte Publico; Mosaico; Manifestaciones Patológicas.

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da arte pública acompanha as transformações ocorridas nos espaços públicos urbanos, sobretudo a partir do século XIX. Como destaca Abreu (2015, p. 15), localiza-se ao final daquele século o primeiro movimento de promoção explícita de arte pública (Bélgica e Estados Unidos) “devendo por isso situar-se aí as origens do ciclo da Arte Pública moderna: aquele em que a Arte Pública se opõe ao sistema de coleções mercantilizadas e/ou institucionalizadas de obras de arte”. Já no século XX, com o advento do movimento moderno e sua consolidação em países como os Estados Unidos - e por extensão o Brasil - a arte abstrata ganha destaque e propaga-se nos espaços públicos a partir de leis de incentivo fiscal e como meio para criação de “símbolos de uma nova identidade urbana” (FINKELPEARL, 2001, p.21).

Em Juiz de Fora (MG) o modernismo se destacou através da produção de arquitetos renomados como Oscar Niemeyer e Francisco Bolonha, além do arquiteto-engenheiro juiz-forano Arthur Arcuri. Conhecido por inúmeros projetos residenciais e institucionais, em 1949 Arcuri foi

designado a projetar um marco de comemoração ao centenário da cidade juntamente ao artista Di Cavalcanti, cujos detalhes serão explicitados adiante.

Ao longo do tempo, relatos do processo de deterioração do monumento foram identificados por veículos de imprensa da cidade e do estado. Em 2011, uma reportagem do Estado de Minas relatou: “onde havia um espelho d’água, o lixo se acumula – revistas velhas, garrafas pet, plásticos etc – e fezes garantem o mau cheiro”, além da “destruição das pastilhas de vidro, marcas de fogo na parede, pichação, quinas quebradas, além de sujeira e lixo espalhado” (WERNECK, 2011). Finalmente, em Junho de 2020 o Marco sofreu um grave incêndio, derretendo pastilhas de vidros que formam um mosaico ao centro da estrutura. Alguns dias depois, em vista de protegê-lo de novos danos, foi colocado um tapume em seu entorno.

Dessa maneira, é latente a discussão a respeito da arte pública, sua inserção na cidade contemporânea, seus processos de degradação natural e antrópica e, sobretudo, a recomendação de medidas para a conservação e restauro destes elementos significativos para a qualidade dos espaços públicos e presentes na imaginária urbana da comunidade na qual se inserem. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é efetuar o levantamento das anomalias no Marco do Centenário e, posteriormente, por meio da matriz de priorização GUT, elaborar estratégias de intervenção em favor da salvaguarda do monumento. Em síntese, este estudo produz uma análise do estado de conservação atual e indica métodos e meios para o restabelecimento da integridade do monumento e sua futura preservação.

## 2. ARTE PÚBLICA

A conceituação de arte pública avançou muito desde meados da década de 1990, abarcando, cada vez mais, linguagens contemporâneas pautadas no ativismo sociopolítico e cultural e na efemeridade. Contudo, para o recorte do presente artigo, ressalta-se seu aspecto enquanto monumento, ou seja, estrutura material erigida em comemoração com intuito de preservar feitos ou personalidades de uma determinada sociedade.

Como indica Novais (2010), "por muitos séculos o monumento escultórico tradicional, demarcou os espaços da cidade, testemunhando o que aí se fez e o que ali ocorreu. Atos ou acontecimentos que marcantes na vida de uma cidade eram impressos para sempre em figuras feitas de pedra ou bronze". Prossegue afirmando que, na maioria das vezes, era fruto de propostas estatais, visavam à comemoração de feitos ou marcos, e "geralmente eram concebidas de acordo com as condições do espaço determinado para sua construção". Cabe ressaltar que este processo de inscrição de feitos e personagens históricos como marcos paisagísticos e morais para a posteridade são amplamente debatidos e questionados na atualidade.

Com o desenvolvimento do movimento moderno, a nova cidade idealizada “anula completamente o espaço público, e este se dilui em avenidas de trânsito e grandes zonas verdes sem personalidade e sem qualidade”. Com essa afirmação, Novais questiona a relação que escultura desenvolverá nestes espaços, uma vez que as obras são dispostas “sem estudo prévio, sem expressividade, demonstrando uma total incompatibilidade com as formas arquitetônicas modernas”, já que os critérios modernistas como “a liberdade do artista, o espírito instintivo ou a unidade e exclusividade da obra não contemplam nem o lugar nem os interesses do público, ignorando os conteúdos a audiência e o processo de aquisição de especificidade do ambiente” (NOVAIS, 2010, p.43).

No entanto, neste período destaca-se um método particular altamente empregado pelos arquitetos modernistas brasileiros e cuja aplicação junto ao projeto arquitetônico e paisagístico promoveu uma “comunhão das artes”. Os mosaicos criados a partir de pastilhas vítreas e conjuntos monumentais formados em azulejo são encontrados em grande número por cidades como Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Cataguases e, especialmente, Brasília. Alguns nomes proeminentes dessa manifestação artística são: Cândido Portinari, Athos Bulcão e Paulo Werneck.

O monumento apresentado por este estudo, o Marco do Centenário (vide Figura 1), insere-se neste contexto. Projeto modernista em concreto armado da metade do século XX, promoveu o encontro de um importante arquiteto juiz-forano, Arthur Arcuri, ao artista plástico carioca Di Cavalcanti.



Figura 1. Marco centenário de Juiz de Fora. Fonte: Processo nº 1906, 1996. DIPAC. FUNALFA.

Cabe mencionar que os danos causados à arte pública poderão estar associados a pelo menos um dos fatores: intrínsecos, que são inerentes à construção (incluem as falhas humanas durante a construção, a utilização e as causas naturais) e/ ou extrínsecos (que possuem origem externa como, por exemplo, falhas humanas durante o projeto, sua utilização e as ações químicas, biológicas e mecânicas) (SOUZA; RIPPER, 1998).

Devem-se considerar, nesse caso, as ações antrópicas responsáveis por degradações à arte pública, sobretudo a partir de ações de vandalismo. Segundo Moser (1992, p.52) tais atos advêm dos mais variados estímulos, abrangendo comportamentos singulares cuja genérica definição enquanto “dilapidação ou destruição de um objeto ambiental” desconsidera qualquer referência à motivação do vândalo, ao aceitar, por exemplo, que este último não pode ser conhecido.

Nesse contexto, Abreu (2015) menciona que dentre os fatores responsáveis pelo vandalismo da arte pública destacam-se a localização que, por muitas vezes, fortalece a sua vulnerabilidade, principalmente se considerarmos a heterogeneidade do público, além do caráter político, religioso e cultural que poderá despertar sensações contraditórias na população.

### 3. A CIDADE DE JUIZ DE FORA/MG E O MARCO DO CENTENÁRIO

Juiz de Fora, principal centro urbano da Zona da Mata Mineira, detém uma economia diversificada e uma população de 573.285 habitantes segundo projeções para 2020 do censo do IBGE. Outrora conhecida por "Manchester Mineira", a cidade que foi grande polo têxtil, hoje se destaca por seu setor terciário e por suas instituições de ensino superior, com destaque para a Universidade Federal de Juiz de Fora. O Marco do Centenário, idealizado em 1949 como símbolo de desenvolvimento e prosperidade, situa-se no bairro Poço Rico, próximo ao centro da cidade, cuja conformação se deu a partir de uma zona pantanosa cortada pelo Rio Paraibuna (OLIVEIRA, 1966 apud VIANA, 2017).

A cidade que, desde muito cedo se inspirou nos ares modernizadores advindos da capital federal - à época o Rio de Janeiro - empreendeu "um sistemático processo de embelezamento de seu espaço público por meio de calçamento feito de paralelepípedos, novos projetos de praças, e também inserção de objetos urbanos". Viana (2017, p.24) prossegue, indicando que esses objetos seguiram uma lógica específica na cidade. Primeiramente o caráter utilitário, "com a construção de chafarizes (para garantir o abastecimento de água) e cruzeiros (para assegurar a ocupação e proteção divina de seus espaços urbanos)"; seguido pelo caráter estético, "por meio de monumentos, bustos,

estátuas que tinham função básica de rememoração e comemoração (a exemplo de tantos que estão presentes no Parque Halfeld, Largo do Riachuelo, etc.)"; e, mais recentemente pelo caráter efêmero, "por meio das inúmeras iniciativas de arte pública que podem ser observadas ao se transitar pela cidade (presente em muros, fachadas, canteiros das praças, ruas e avenidas)".

Viana (2017) menciona que o monumento (vide Figura 2) é constituído de alvenaria cerâmica, com espessura de 20 cm, sobre um baldrame de concreto armado (PJF, PROCESSO Nº 1906/1996); no sentido leste-oeste, a parede ascendente encerra-se em leve curvatura, bem como na lateral direita, também curvada, formando um semicírculo, onde no centro há uma haste de cimento em contraposição - em forma de poste (DAHER, 15 jul.1995) - com altura aproximada de 12 metros; a lateral esquerda se volta para frente, em curva pouco acentuada e possui uma altura, na região mais íngreme igual a 3,95m com uma inclinação regular, já a lateral direita, encerra-se numa altura de 0,50m ao final do semicírculo. Esse monumento foi concebido para ficar dentro de um espelho d'água de formato irregular revestido de cimento e com altura de 0,40m (PJF, PROCESSO no 1906/1996).

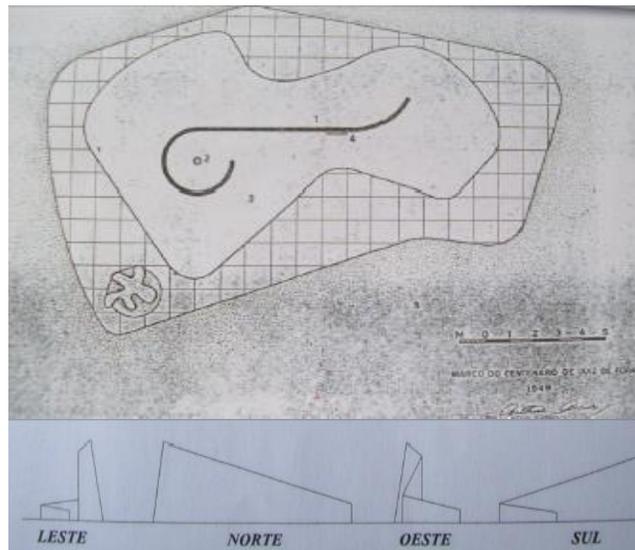


Figura 2. Planta Baixa e Vistas do Marco do Centenário. Fonte: PJF. DIPAC. Processo nº 1906, 1996.

Pastilhas vítreas de coloração azul revestem toda a extensão da fachada sul e brancas, bem como o mosaico de Di Cavalcanti na fachada norte. Segundo Lourenço (1995), o mural aplicado ao marco é a primeira realização abstrata em pastilhas vítreas dispostas em espaço público no país, marcado por ziguezagueantes e angulosas - que seriam exploradas pelo artista em outros trabalhos - e a figuração de três personagens representantes das etnias formadoras do povo brasileiro - indígenas, negros e portugueses - com os braços erguidos, similar a escultura "Guerreiros", realizada por Bruno Giorgi na Praça dos Três Poderes em Brasília (MOSAICOS, sem data).

Como destaca Viana (2017, p.108), o monumento foi descrito em 1956 na "Revista Lar Católico" como "a espiral do progresso na cidade industrial", o que segundo o autor reflete à forma inovadora pelo qual o monumento foi construído, diferenciando-se do conjunto escultórico da cidade, até então formado majoritariamente por bustos. "Trata-se do primeiro monumento sob os preceitos do modernismo na cidade" celebrando, portanto, "a comemoração dos cem anos de progresso da cidade".

Sobre seu estado de conservação, além do levantamento das notícias em periódicos mineiros (TRIBUNA DE MINAS; ESTADO DE MINAS) anunciando a gradativo processo de degradação do monumento, Viana (2017) também aborda essa problemática afirmando que, apesar de sua representatividade e daquele espaço público, estes aspectos não impediram o descaso e abandono.

## 4. METODOLOGIA

O presente trabalho divide-se em três etapas principais: (1) levantamento das manifestações patológicas; (2) apresentação ao diagnóstico; e (3) análise e discussões.

Na execução da primeira empregaram-se procedimentos não destrutivos, a saber:

- i) Análise visual identificando, inicialmente, as fissuras e com o emprego de fissurômetro, a avaliação da abertura das fissuras existentes que em muito comprometem a durabilidade da construção, já que permite o acesso de água e agentes agressivos ao interior no material acelerando o processo de degradação;
- ii) Ensaio de esclerometria (NBR 7584 (ABNT, 2012)) modelo Silver Schmit, da marca Proceq. Trata-se de um equipamento que possibilita a avaliação da dureza superficial do concreto endurecido e, conseqüentemente, sua qualidade.

Sendo assim, com os dados levantados em campo, foi possível uma análise de um plano de intervenção para manutenção do local. Para isso, tomou-se como base a metodologia de gerenciamento GUT. Essa metodologia de priorização de atividades surgiu nas indústrias americanas e japonesas, como uma forma de solucionar problemas complexos quando não era possível elucidar todos simultaneamente, então, desenvolve-se uma ferramenta que fosse capaz de avaliar o evento ocorrido com base em critérios de Gravidade, Urgência e Tendência (KEPNER; TREGOE, 1981).

Neste procedimento, são atribuídos valores em uma escala de 1 (um), sendo este a classificação de problemas menores, à 5 (cinco), considerado o nível de problemas mais desafiadores e complexos, para os critérios de Gravidade, Urgência e Tendência (vide quadro 1).

Tabela 1. Critérios da metodologia GUT.

Pontos	Gravidade	Urgência	Tendência
<b>Definições</b>	É a intensidade danos que podem ocorrer caso não ocorra intervenção	Tempo estimado para resolução de uma determinada situação.	Padrão evolutivo, quando ausente ações
<b>5</b>	Extremamente grave	Imediatamente	Piora muito, ou rapidamente
<b>4</b>	Muito grave	Curto prazo	Aumenta ou piora em pouco tempo
<b>3</b>	Grave	Prazo médio	Permanece igual ou piora em médio prazo
<b>2</b>	Pouco grave	Longo prazo	Reduz ou piora em longo prazo
<b>1</b>	Sem gravidade	Longuíssimo prazo	Desaparece ou não piora

Fonte: Adaptado de Sotille (2014).

Segundo Sotille (2014), o valor dado para cada um dos critérios, de acordo com cada demanda, é então multiplicado entre os mesmos, realizando-se o cálculo de GUT (= G x U x T). O produto

dessa multiplicação revelará qual será a primeira necessidade a ser suprimida, uma vez que esta terá o maior valor de produto em relação às demais solicitações.

## 5. RESULTADOS E ANÁLISES

Na vistoria inicial efetuada no objeto de estudo, constatou-se inúmeros pontos com ausência de pastilhas cerâmica; o completo abandono do local; os danos causados pelo incêndio ocorrido em 2020; a presença de umidade que propicia o desenvolvimento de micro-organismos; e a presença de vegetação nos pontos de infiltração de água que tendem a acelerar a degradação dos materiais, conforme identificado pela Figura 3.



Figuras 3. Vistoria do Marco centenário de Juiz de Fora. Fonte: Os autores, 2021.

Devido às inúmeras fissuras, procedeu à medição de sua abertura onde se constatou aberturas na ordem de 0,2 a 0,4 mm, caracterizadas, segundo sua configuração ortogonal à direção dos esforços de tração (vide Figura 4) que ocorre em uma parede de alvenaria homogênea, com boa aderência entre a junta de argamassa e os componentes da alvenaria (Thomaz, 1989).

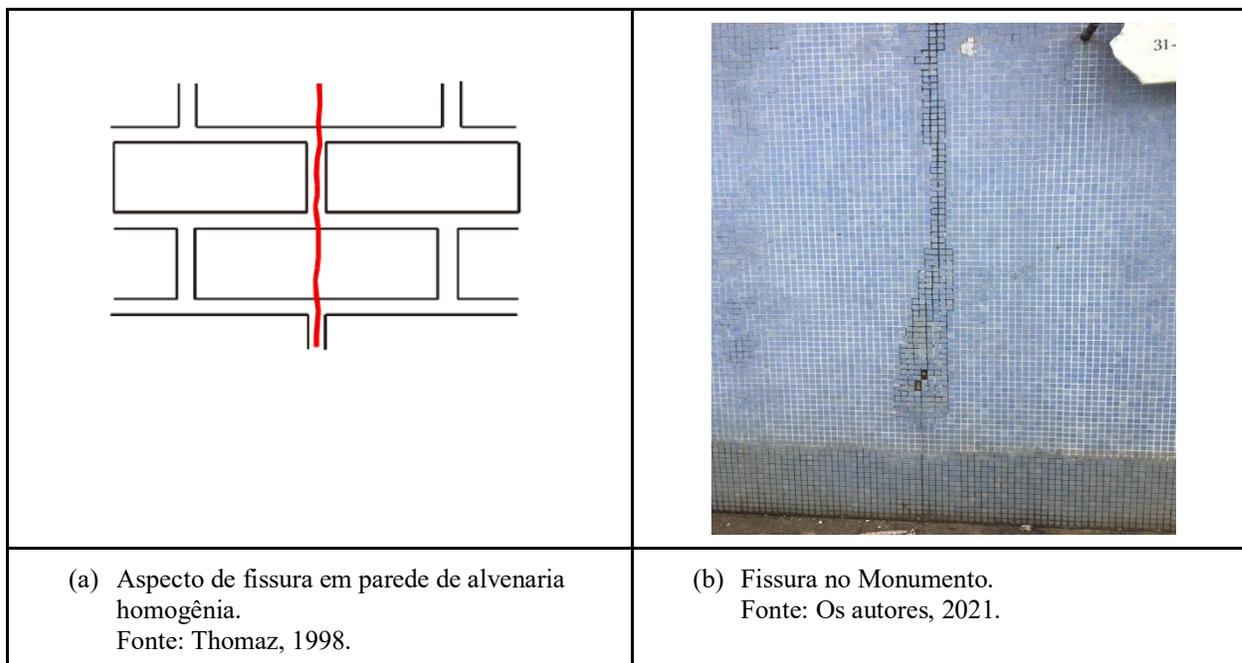


Figura 4. Aspectos das fissuras no Monumento.

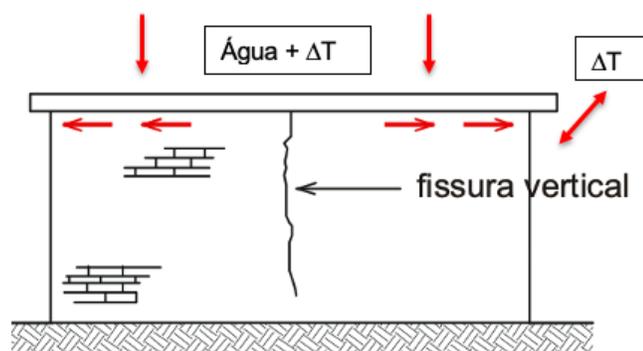


Figura 5. Movimentação higrotérmica dos materiais. Fonte: Adaptado de Duarte, 1998.

A presença dessas fissuras no momento são provocadas pela dilatação e contração do painel de alvenaria, que resulta em fissuras verticais regularmente espaçadas, sendo frequentemente

encontrados em paredes longas, muros, etc, como o objeto de estudo e decorrem da ausência de juntas de dilatação.

A fim de se complementar o estudo proposto, efetuou-se o ensaio de esclerometria na argamassa de revestimento do painel de alvenaria nos pontos onde não havia pastilha cerâmica. Foi possível constatar que as resistências mecânicas são: 36 MPa, 28,90 MPa e 22,50 MPa nas regiões P1, P2 e P3, respectivamente.

Cabe esclarecer que o P3 além de possuir a presença de fissura é uma região visivelmente úmida, sendo assim, sua resistência é comprometida em cerca 37%, o que tende a prejudicar a vida útil dos materiais. Outro indicativo da umidade presente na estrutura do marco é o acúmulo de fungos e musgos nas áreas que apresentam destacamento das pastilhas vítreas e coloração escura, além do aparecimento de vegetação parasitária em sua base (conforme se verifica na Figura 3).

Referente à reparação e preservação relacionada aos serviços de construção, também podem ser consideradas as condições de contorno que são resultantes de erros na qualidade do projeto e / ou na escolha do material utilizado no revestimento das fachadas, bem como as decorrentes do ambiente onde o edifício está inserido e suas alterações, pois comprometem a durabilidade e o ciclo de vida das edificações. Nesse sentido, é possível estimar o ciclo de vida da estanqueidade do monumento, conforme mostrado na Tabela 2 e na equação 1 (WALSH, 2012; PHILLIPSON, EMMANUEL, BAKER, 2016).

$$VU_{ESTIMADA} = VU.A.B.C \quad (1)$$

Onde:  $VU_{ESTIMADA}$  - ciclo de vida estimado do monumento, em anos;

VU - vida útil mínima, geralmente prescrito na m normas, ou seja, 40 anos no que diz respeito à ABNT: NBR 15575 (ABNT, 2013);

A, B, C - indicador, vide Tabela 2.

Tabela 2. Os indicadores da estanqueidade do monumento pelas características de qualidade e ambiente (adaptado de BARBOSA *et al*, 2021).

Indicadores		Termos de uso		
		RUIM	REGULAR	BOM
A	PROJETO: detalhe construtivo	0,8	1,0	1,2
B	MATERIAL DE REVESTIMENTO: impermeabilidade	0,8	1,0	1,2
C	AMBIENTAL: resistência à chuva	0,8	1,0	1,2

No cálculo do ciclo de vida útil estimado, foi adotado o valor mínimo estimado pela padronização brasileira (40 anos) (NBR 15575 (ABNT, 2013)), sendo assim:

$$VU_{ESTIMADA} = 40. 0,8. 1,2. 0,8 = 30,72 \text{ anos}$$

Neste contexto, é possível verificar que, no que se refere ao monumento, onde há presença de águas pluviais incidentes, esta terá uma redução estimada em cerca de 20%. Neste sentido, os indicadores de estanqueidade do material de revestimento a ser empregado no reparo devem ser considerados na realização de serviços de reparação.

A partir deste levantamento, elaborou-se a matriz GUT (Tabela 3), ou seja, a avaliação da urgência na solução de cada manifestação patológica identificada no Marco do Centenário, de forma a possibilitar uma gestão nos serviços de reparo.

Tabela 3. Aplicação da Metodologia GUT.

Manifestações Patológicas	Causas Prováveis	Local	Grau G x U x T			Total
			G	U	T	
Destacamento de pastilhas	Ausência de reparos ao longo do tempo	Especialmente, fachada norte e lateral oeste	4	5	4	80
Umidade	Exposição devido ao destacamento de pastilhas	Aparentemente, por toda estrutura	3	4	4	48
Fissuras	Exposição devido ao destacamento de pastilhas	Fachada norte	3	4	3	36
Manifestação de agentes biológicos	Áreas úmidas devido ao destacamento de pastilhas	Fachada norte e lateral oeste	3	4	3	36

A partir do cálculo GUT presente na Tabela 3, através da qual são avaliadas a gravidade, urgência e a tendência dos danos sobre o monumento, pode-se traçar as estratégias de intervenção pontuais relativas ao estado atual de cada manifestação patológica.

Com **valor 80**, o destacamento de pastilhas é a manifestação patológica mais grave. Dessa maneira, é urgente realizar a remoção de todas as pastilhas ainda presentes no Marco ou protegê-las fisicamente das intempéries para a preservação e salvaguarda das originais. Além disso, recuperar e reparar aquelas que se encontram espalhadas pelo entorno e reconstituir as partes faltantes.

Em seguida, com **valor 48**, encontram-se os pontos de umidade. Isso quer dizer que tais manifestações são muito graves, sendo necessária sua correção em curto prazo, devido ao rápido agravamento. Superficialmente, a estrutura recebe bastante radiação solar mantendo-se seca, no entanto, a exposição através de zonas descobertas propicia a umidade que poderá atingir níveis mais elevados e profundos em seu interior.

Finalmente, com **valor 36** e representando um tipo grave estão, respectivamente, as fissuras e os agentes biológicos como fungos, musgos e vegetação parasitária. A piora nas fissuras propicia a entrada de mais umidade na estrutura além da possibilidade de se estender a zonas ainda preservadas facilitando novos destacamentos das pastilhas vítreas, e, apesar de serem elementos orgânicos - portanto, desenvolvem-se rapidamente agravando a situação-, ainda são bastante pontuais, concentrando-se em áreas cujas pastilhas vítreas estão destacadas.

Cabe ressaltar dois pontos que não caracterizam manifestações patológicas, no entanto, são responsáveis pelo estado de considerável degradação do monumento, sendo necessária a imediata correção, a saber: eliminação de todo o acúmulo de dejetos no interior da barreira física montada ao redor da estrutura, uma vez que tal problema aumenta e/ou pode piorar rapidamente, acentuando a insalubridade do local atraindo inclusive animais vetores de doenças, além da remodelação da estrutura e dos meios de protegê-la das intempéries.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A arte pública, independentemente de sua forma ou especialização, é capaz de promover diversos debates e reflexões nos indivíduos. Como visto, as respostas emocionais dos sujeitos diante desses elementos podem ser plurais, acarretando, inclusive, danos à integridade do bem. Como ocorre com o monumento analisado por este estudo, o Marco do Centenário, localizado na cidade mineira de Juiz de Fora, a soma de fatores intrínsecos e extrínsecos provocou o estado de profunda e elevada degradação.

Controverso quando de sua inauguração devido à forma arrojada, o Marco parece alcançar o desejo de materializar o progresso e a modernidade daquela cidade industrial. No entanto, pouco resta do legado de tal celebração em pleno século XXI, muito devido ao descuido em sua preservação, somado à dinâmica de seu entorno, com circulação majoritariamente de passagem de veículos.

Desde 1996, data de sua restauração, até contar com um novo projeto em 2014, que não foi realizado, o Marco esteve sujeito à degradação causada por intempéries e pela ação antrópica - situação amplamente denunciada pela imprensa regional. A pouca circulação na Praça da República e o uso constante daquela “infraestrutura” por moradores em situação de rua acabou produzindo sucessivos danos ao Marco, sendo o mais grave deles um incêndio acidental em Julho de 2020 que danificou a integridade do mosaico de Di Cavalcanti.

A análise executada *in loco* indica um progressivo processo de deterioração da estrutura construída do monumento com destacamentos das pastilhas vítreas, proliferação de fungos, musgos e vegetação parasitária e elevação do índice de umidade, bem como seu entorno imediato, repleto de lixo e fezes, tornando aquele ponto um perigoso local para propagação de doenças.

Por fim, a situação encontrada no entorno do Marco do Centenário atualmente denuncia graves crises socioculturais, entre elas e descuido com um bem histórico de elevada importância para o movimento moderno brasileiro - pelo pioneirismo de sua forma e conteúdo - além da situação de vulnerabilidade social daqueles que, apesar do péssimo estado do local, continuam a frequentá-lo.

## 7. AGRADECIMENTOS

CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

## 8. REFERÊNCIAS

Abreu, J. (2015). As Origens Históricas da Arte Pública. In: *Convocarte*. 1:14-27.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2013). *NBR 15575: Desempenho de Edificações Habitacionais*. Rio de Janeiro.

Barbosa, M. T; Rosse, V. J.; Laurindo, N. (2021). Thermography evaluation strategy proposal due oisture damage on building facades. *J. Building Engineering*. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.job.2021.102555>

- Correia, V. (2015). O Vandalismo da Arte Pública. In: *Convocarte*. 1:77-89.
- Duarte, R. B. (1998) Fissuras em alvenarias: causas principais, medidas preventivas e técnicas de recuperação. Porto Alegre: “CIENTEC”. (Boletim técnico, 25).
- Finkelppearl, T. (2001). “*Dialogues in Public Art*”. Cambridge, USA.
- Kepner, C.; Tregoe, B. (1981) “*O administrador racional*”. São Paulo: Atlas.
- Lourenço, M. (1995). “*Operários da Modernidade*”. São Paulo, Brasil.
- Marco do Centenário será revitalizado. Tribuna de Minas, Juiz de Fora, 21 out 2014. Disponível em: <https://tribunademinas.com.br/noticias/cultura/21-10-2014/marco-do-centenario-sera-revitalizado.html>. Acesso em: 01 jan 2021.
- Morais, M. Marco do Centenário, em Juiz de Fora, é incendiado. Tribuna de Minas, Juiz de Fora, 01 jul 2020. Disponível em: <https://tribunademinas.com.br/noticias/cultura/01-07-2020/marco-do-centenario-em-juiz-de-fora-e-incendiado.html>. Acesso em: 01 jan 2021.
- Mosaicos do Brasil. *Painéis de Di Cavalcanti de S. Paulo a Juiz de Fora*. Disponível em: <https://mosaicodobrasil.tripod.com/id88.html>. Acesso em: 01 jan 2021.
- Moser, G. (1992). What is Vandalism. In: ROOS, H-E. “*Vandalism as a Symbolic Act in Free Zones*”. Seattle, USA.
- Novais, N. (2010). Escultura e cidade: uma relação ampliada no âmbito da contemporaneidade. In: “*Cultura Visual*”. 14: 41-52.
- Phillipson, M. C.; Emmanuel R.; Baker P. H. (2016) The durability of building materials under a changing climate. *WIREs, Clim Change*. 590-599. DOI: [10.1002/wcc.398](https://doi.org/10.1002/wcc.398)
- Restauração do Marco do Centenário sem previsão. Tribuna de Minas, Juiz de Fora, 15 jan 2012. Disponível em: <https://tribunademinas.com.br/noticias/cultura/15-01-2012/restauracao-do-marco-do-centenario-sem-previsao.html>. Acesso em: 01 jan 2021.
- Sanglard, J. Abandono de obra modernista. Tribuna de Minas, Juiz de Fora, 12 jan 2012. Disponível em: <https://tribunademinas.com.br/opiniao/tribuna-livre/12-01-2012/abandono-de-obra-modernista.html>. Acesso em: 01 jan 2021.
- Sotille, M. GUT – Gravidade, Urgência e Tendência. PM Tech Capacitação em Projetos.
- Souza, V. C.; Ripper, T. (1998) “*Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto*”. São Paulo: Pini.
- Thomaz, E. (1989) “*Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação*”. São Paulo: Pini.
- Viana, F. (2017) “*Monumentos, esculturas e espaço público. A imaginária urbana em Juiz de Fora*”, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora.
- Walsh, J. P. (2012) Protection of humanity’s cultural and historic heritage in space. *Space Policy*. 28.4, 234-243. DOI: [10.1016/j.spacepol.2012.04.001](https://doi.org/10.1016/j.spacepol.2012.04.001).