

COMPARAÇÃO DO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO BRASILEIRO COM EQUIVALENTES DE PORTUGAL E AUSTRÁLIA

Data de submissão: 16/03/2023

Data de aceite: 03/04/2023

João Vitor Possebon Dias

Instituto Federal de Santa Catarina
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/0692435874676931>

João Alberto da Costa Ganzo Fernandez

Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/2625173885854048>

Márcia Maria Machado Steil

Florianópolis – Santa Catarina
<Http://lattes.cnpq.br/3081206779220847>

Andrea Murillo Betioli

Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/9381337334319825>

RESUMO: Os conteúdos e tópicos que devem estar dispostos nos “manuais de uso, operação e manutenção” para obras no Brasil são definidos e regulados por normas e leis. O intuito destas normativas é garantir que os usuários sejam bem orientados com relação às garantias, melhores práticas e corretas medidas de manutenção preventiva para cuidar do imóvel utilizado, visando sempre o melhor aproveitamento e o prolongamento da vida útil da edificação. Considerando a relevância deste tipo de conteúdo, o presente artigo tem por objetivo

comparar as diretrizes normativas brasileiras com as diretrizes normativas de Portugal e Austrália, destacando os aspectos positivos e negativos do modelo brasileiro em relação aos seus congêneres. Esses dois países foram escolhidos porque, ao contrário de outros países como Reino Unido e Estados Unidos, possuem manuais com formato normativo semelhante ao brasileiro, possibilitando uma comparação direta. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa para levantamento das exigências nos três países envolvidos, para então compará-las, o que permitiu verificar que o modelo de manual brasileiro se mostra bastante completo quando comparado com os outros, mas que, ainda assim, existem tópicos dos modelos português e australiano que poderiam servir para aprimoramentos nas exigências brasileiras.

PALAVRAS-CHAVE: Manual de uso e operação; edificações; Austrália; Portugal.

COMPARISON OF THE BRAZILIAN USE, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL WITH EQUIVALENTS FROM PORTUGAL AND AUSTRALIA

ABSTRACT: The content and topics that “use, operation and maintenance manuals”

must contain for constructions in Brazil are set and regulated by norms and laws, those definitions aim making sure that the users will be well informed about warranties, best practices and correct preventive maintenance measures to take care of the building used, aiming the best results and the extension of the edification's service life. Considering the relevance of this kind of content, the objective of this article is to compare the national requirements with what is demanded to elaborate documents like it in Australia and Portugal, objectifying to verify the positives and negatives aspects of the Brazilian model when compared with its pairs. Those two foreign countries were chosen because, unlike other countries like the USA and the UK, they demand manuals with a format similar to the Brazilian one, making a direct comparison possible. This way, a qualitative research was taken, in order to gather the requirements in those countries and then compare them, what allowed to verify that the Brazilian model is a lot complete when compared with the other two, but still, that there are topics from the other countries that might be good models to enhancements on the Brazilian requirements.

KEYWORDS: Operation and maintenance manual; buildings; Australia; Portugal.

1 | INTRODUÇÃO

“Cada vez mais a sociedade civil tem reconhecido e assumido a elevada importância das atividades de uso, operação e manutenção dos edifícios como forma de assegurar a durabilidade e a preservação das condições de utilização das edificações durante a sua vida útil”, segundo a NBR 14037 (ABNT, 2011).

É esta relevância no que diz respeito à preservação da vida útil, aliada ao fato de que um documento atestando os cuidados a serem tomados com a nova edificação proporciona segurança jurídica tanto para o comprador como para o construtor, que faz com que a abrangência e qualidade dos requisitos para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção estejam em constante evolução, a fim de garantir que os manuais devam sempre possuir uma série de conteúdos que garantam a abordagem de todas as informações pertinentes ao novo imóvel.

Os requisitos mínimos para elaboração destes documentos no Brasil são dispostos pela NBR 14037:2011 e complementados por algumas leis (código civil e código de defesa do consumidor) e normas que trazem informações que devem ser repassadas ao proprietário do imóvel. Assim como no Brasil, esta necessidade de definir conteúdos mínimos para elaboração de documentos semelhantes aos manuais também é verificada em outros países, como é o caso de Portugal, onde o decreto-lei nº 68/2004 define que “(...) importa referir a obrigação de elaboração e disponibilização aos consumidores adquirentes (de um prédio urbano habitacional) de um documento descritivo das principais características técnicas e funcionais da habitação, características estas que se reportam ao momento de conclusão das respectivas obras de construção.” ou da Austrália, onde existe um guia para elaboração de manuais para edificações executadas para o parlamento australiano, chamado *DPS Standard for Project Documentation: DPS Operation and Maintenance Template and Guidelines*.

Portanto, tendo em vista a importância do manual de uso, operação e manutenção e a existência de exigências para documentos equivalentes em Portugal e na Austrália, o objetivo geral deste artigo foi identificar possíveis melhorias que possam ser implementadas aos manuais brasileiros a partir da análise de documentos semelhantes a ele. Para isso, foram analisadas as exigências para elaboração de manual de uso, operação e manutenção no Brasil e nos documentos equivalentes de Portugal e da Austrália, uma vez que foram também analisadas as regulamentações dos Estados Unidos da América e do Reino Unido, mas não foram constatados modelos de documento que pudessem servir de objeto de comparação com o manual brasileiro, após as análises iniciais, seguiu-se com uma comparação das exigências portuguesas e australianas com as brasileiras e com uma verificação dos pontos em que os manuais brasileiros podem ser melhorados.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Para embasar o conteúdo disposto neste artigo foram utilizadas leis, normas e documentos oficiais que tratam das exigências para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção no Brasil, em Portugal e na Austrália.

Para o Brasil foram verificadas que as principais exigências constam nas Leis 10.406/10 e 8.078/90, que são respectivamente o código civil e o código de defesa do consumidor, e nas normas NBR 14.037 (ABNT, 2011), NBR 15575-1 (ABNT, 2021), NBR 5674 (ABNT, 2012) e NBR 16.280 (ABNT, 2020).

Com relação aos demais países, para Portugal foi verificado que para o documento equivalente, chamado Ficha Técnica da Habitação, as exigências constam no decreto-lei nº 68/2004 e na Portaria nº 817/2004, e para a Austrália os conteúdos obrigatórios do *Operation and Maintenance Manual*, são relacionados em um guia com diretrizes para elaboração deste documento em obras executadas para o Parlamento da Austrália, este guia é de autoria do DPS (*Department of Parliamentary Services*), sendo este o departamento do governo australiano responsável, entre outras coisas, por garantir a integridade das construções relacionadas a esta entidade.

Nos subtópicos a seguir serão abordadas, individualmente, as exigências para cada um dos três documentos analisados.

2.1 Exigências para o manual de uso, operação e manutenção (Brasil)

Como citado anteriormente, o manual brasileiro tem seus conteúdos obrigatórios definidos por uma série de normas e leis, cada uma destas será tratada individualmente neste subtópico.

2.1.1 Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/90)

O Código de Defesa do Consumidor é importante, pois trata das relações entre prestadores de serviço e consumidores, definindo os direitos destes, bem como os

deveres daqueles. A importância desta lei para o conteúdo do documento abordado está principalmente em dois pontos, o primeiro deles é o fato de ela definir em seu artigo 39, inciso VIII, que é vedado ao fornecedor de produtos ou serviços colocar no mercado de consumo qualquer produto ou serviço que esteja em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes, ou seja, define a obrigatoriedade do atendimento às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que serão descritas na sequência.

O segundo ponto pertinente diz respeito às garantias, uma vez que o seu artigo 12 dispõe que o construtor responde pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, construção, montagem ou informações insuficientes ou inadequadas sobre utilização e risco e o seu artigo 14 define os fornecedores de serviços como responsáveis por danos causados aos consumidores que sejam relativos à prestação de serviços, assim como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos.

2.1.2 Código Civil (Lei 10.406/10)

O Código Civil se faz pertinente por tratar de informações relevantes a respeito dos prazos legais de garantia, obrigações solidárias e relações do locador e locatário.

Seu capítulo V define que o locador é obrigado a entregar ao locatário a coisa alugada em estado de servir ao uso a que se destina, e a mantê-la nesse estado pelo tempo do contrato, salvo cláusula expressa em contrário, e que se durante a locação a coisa alugada se deteriorar sem culpa do locatário, este poderá pedir redução proporcional do aluguel ou resolver o contrato.

O capítulo VI define que há solidariedade quando mais de um credor ou mais de um devedor concorre na mesma obrigação, cada um com direito, ou obrigado, à dívida toda.

E finalmente, seu capítulo VIII trata da empreitada, definindo que desde que respeitado o prazo de 180 dias após aparecimento de vícios ou defeitos para proposição de ação por parte do dono da obra, o empreiteiro de materiais responde pelo prazo de 5 anos pela solidez e segurança do imóvel.

2.1.3 NBR 15575-1 (ABNT, 2021)

Trata-se da norma de desempenho de edificações habitacionais, que é relevante para o conteúdo exigido nos manuais brasileiros devido aos prazos de garantia definidos em seu Anexo D, que correspondem ao “período de tempo previsto em lei que o comprador dispõe para reclamar dos vícios verificados na compra de produtos duráveis.”

Além do referido acima, esta norma cita a importância de que seja elaborado pelo construtor ou incorporador um manual de uso, operação e manutenção da construção, atendendo aos requisitos da NBR 14037 (ABNT, 2011), a qual será abordada a seguir.

2.1.4 NBR 14037 (ABNT, 2011)

Esta é a principal norma no que diz respeito à elaboração de manuais de uso, operação e manutenção, uma vez que ela define uma organização de tópicos e conteúdos mínimos que devem constar nestes documentos.

Em seu item 4 ela define a estruturação do manual, com uma divisão recomendada de capítulos e subdivisões e em seu item 5 especifica o conteúdo que cada um destes deve conter. Ainda segundo esta norma, os manuais devem conter um plano de manutenção preventiva que atenda aos critérios da NBR 5674 (ABNT, 2012).

2.1.5 Demais normas pertinentes

Tanto NBR 5674 (ABNT, 2012) quanto NBR 16280 (ABNT, 2020), apesar de não serem tão pertinentes para os manuais quanto os demais documentos citados, possuem relevante influência e por isso merecem também destaque.

A primeira norma citada trata da manutenção e dos procedimentos obrigatórios para gestão dela, como requisitos para implementação de um programa de manutenção preventiva e a necessidade de arquivar os registros dos serviços relacionados a ele. Já a segunda, é importante pelo fato de se referir às exigências relacionadas às reformas de edificações, conteúdo este que é de grande importância para o proprietário, uma vez que reformas podem conter riscos à edificação e seus usuários e, portanto, devem ser conduzidas por profissionais habilitados.

2.2 Exigências para a ficha técnica da habitação (Portugal)

O documento português utilizado para comparação com o modelo brasileiro foi a ficha técnica da habitação, que passou a ser exigida e ter seus conteúdos e estrutura definidos a partir da publicação do Decreto-Lei nº 68/2004 de Portugal. Este Decreto-Lei português define uma série de mecanismos com o intuito de garantir que os consumidores portugueses tenham acesso às informações relevantes referentes aos seus imóveis, promovendo a proteção dos seus interesses econômicos e a transparência do mercado e define, em seu artigo 19º, que o modelo da ficha técnica da habitação será oficializado em portaria posterior, sendo esta a Portaria nº 817/2004.

Esta portaria do governo português aprova um modelo de ficha técnica da habitação e o disponibiliza como anexo, além de definir em seu artigo 3º, parágrafo 2, que este modelo deve ser disponibilizado nos *sites* de instituições portuguesas, sendo elas, Instituto do Consumidor, Instituto dos Mercados de Obras Públicas e Particulares e do Imobiliário e do Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

2.3 Exigências para o *Operation and Maintenance Manual* (Austrália)

Com relação à Austrália, foi utilizado o *operation and maintenance manual* como base de comparação com o manual brasileiro, o documento possui exigências definidas

pelo DPS, que, como citado anteriormente, é um departamento do parlamento australiano responsável, entre outras coisas, pela garantia da integridade das construções relacionadas a esta entidade.

O guia com as exigências para elaboração deste documento se chama “*DPS Standard for Project Documentation*” e, segundo o próprio, seu conteúdo pode ser separado em duas partes, sendo que a primeira traz informações sobre o conteúdo, formato e qualidade de entrega do manual e a segunda traz um modelo com tópicos e subtópicos que devem ser atendidos como conteúdo mínimo para o *operation and maintenance manual*.

3 | MÉTODO

Para atingir o objetivo proposto, primeiramente realizou-se um levantamento de modelos para comparação com o brasileiro, buscando informações oficiais dos governos de Portugal, dos Estados Unidos da América, do Reino Unido e da Austrália, a partir das informações levantadas, não foram constatados manuais com formato que permita a comparação direta com o modelo brasileiro nos Estados Unidos e no Reino Unido, por este motivo, os dois países foram excluídos da análise, seguiu-se então com uma pesquisa qualitativa, que permitiu o levantamento dos conteúdos pertinentes que, posteriormente, passaram por uma comparação, a partir da qual foi possível verificar as semelhanças entre as exigências brasileiras, portuguesas e australianas, bem como as diferenças, que por sua vez, puderam ser analisadas para definir os pontos em que o modelo brasileiro apresenta melhor abrangência e os pontos em que poderia ser aprimorado.

Para levantamento dos conteúdos obrigatórios no Brasil foram analisadas normas e leis, sendo elas a NBR 14037 (ABNT, 2011), NBR 5674 (ABNT, 2012), NBR 15575-1 (ABNT, 2021) e NBR 16280 (ABNT, 2020), além do código civil e do código de defesa do consumidor. Como parâmetro para a comparação, foi analisada a “Ficha Técnica da Habitação”, retirada do decreto-lei nº 68/2004 e da Portaria nº 817/2004 de Portugal e o “*Operation and Maintenance Manual*” extraído de um guia do DPS, que é o departamento do parlamento australiano responsável por garantir a integridade das construções, solo e projetos relacionados ao Parlamento da Austrália.

Para melhor entendimento e organização, a comparação foi realizada com base nos tópicos principais que devem constar no manual brasileiro segundo a NBR 14037:2011, sendo eles “Apresentação”, “Garantias e Assistência Técnica”, “Memorial Descritivo”, “Fornecedores”, “Operação, Uso e Limpeza”, “Manutenção” e “Informações Complementares”, sendo assim, os diferentes tópicos dos modelos estrangeiros foram comparados com o conteúdo dos tópicos brasileiros aos que mais se assemelham, além disso, para possibilitar também a abordagem dos pontos estrangeiros sem ligação com os tópicos brasileiros, foi levantada uma relação de exigências que não constam no modelo do Brasil.

A partir das exigências levantadas, foi possível então realizar a comparação entre os tópicos e conteúdos dos modelos dos três países, de maneira a verificar o nível de exigência do Brasil e os pontos do manual brasileiro que poderiam ser melhorados com base nos parâmetros internacionais.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Buscando-se informações oficiais dos governos de Portugal, dos Estados Unidos da América, do Reino Unido e da Austrália, foi verificado que os EUA possuem regulamentações locais, dos seus estados e distritos, não existindo, portanto, um modelo nacional de documento semelhante ao manual de uso, operação e manutenção do Brasil, e o Reino Unido possui regulamentações a respeito da entrega de obras, porém, nestas regulamentações, não foi identificado modelo de documento que pudesse ser objeto de comparação com o brasileiro. Por outro lado, Portugal e Austrália não apenas possuem regulamentações para entrega de obras, como também disponibilizam modelos a serem seguidos para elaboração de documentos semelhantes aos manuais exigidos no Brasil, sendo eles, respectivamente, a “Ficha Técnica da Habitação” e o “*DPS Standard for Project Documentation: DPS Operation and Maintenance Template and Guidelines*”, os quais foram, portanto, os objetos de comparação utilizados nas verificações.

A partir da análise das exigências para elaboração dos três documentos, tornou-se possível listar os pontos em comum e os divergentes entre o modelo brasileiro e os de Portugal e Austrália.

Inicialmente, através das comparações realizadas para o tópico de “Apresentação”, constatou-se que apenas no Brasil é solicitado um tópico com definições de determinados termos técnicos, indicando preocupação em facilitar o entendimento do documento por parte de pessoas leigas na área, além disso, verificou-se que o modelo português dá menos liberdade para quem desenvolve o manual, trazendo exigências de conteúdo mais diretas, o que por outro lado também garante que as informações exigidas por ele não deixarão de ser entregues. O modelo da Austrália se mostra bastante semelhante nesta parte ao modelo brasileiro, com o adendo do requerimento de uma lista na qual o responsável por elaborar o documento atesta, tópico por tópico, se atendeu ou deixou de atender às exigências, bem como justifica as não atendidas, o que confere ao usuário a possibilidade de verificar os conteúdos faltantes e se eles de fato não são relevantes para a edificação em questão.

Já com relação aos conteúdos relacionados a “Garantias e Assistência Técnica”, foi possível verificar que todos os modelos indicaram a necessidade de fornecer os prazos e responsáveis pelo atendimento das garantias, as diferenças entre eles ficaram na maneira de organizar estas informações, sendo que o modelo brasileiro centraliza-as em um tópico, enquanto os estrangeiros fornecem-as ao longo do documento. Cabe salientar que o modelo de manual do Brasil é o único que solicita um tópico específico para relacionar possíveis

motivos que geram perdas de garantia, sendo este um ponto em que se sobressai na comparação com os demais.

Para os requerimentos relacionados ao tópico de “Memorial Descritivo” foi verificado que apenas o modelo brasileiro trata em um tópico específico das descrições dos sistemas e equipamentos fornecidos na edificação, uma vez que o modelo português trata deste assunto dentro dos tópicos que abordam especificamente cada elemento da edificação e modelo australiano solicita que eles sejam compilados em uma tabela fornecida por ele, em que devem estar também informações sobre projetos, garantias, uso e manutenção em geral.

Considerando os conteúdos semelhantes ao tópico “Fornecedores” do manual brasileiro, pode-se observar que todos os modelos exigem uma listagem com os fornecedores e projetistas da edificação, junto de seus respectivos contatos. Neste ponto, a maior diferença diz respeito à organização destas informações, enquanto o modelo do Brasil divide fornecedores e projetistas em dois tópicos distintos, o modelo português centraliza as informações dos projetistas e divide os fornecedores da área comum em um tópico diferente das áreas privativas, já o modelo australiano lista todos os envolvidos em fornecer qualquer tipo de serviço à edificação em uma mesma seção, junto com seus contatos e endereços. Cabe ressaltar que, neste ponto, somente o modelo brasileiro cita a necessidade de abordar informações sobre os serviços de utilidade pública e como contratá-los.

Com relação aos conteúdos referentes à “Operação, Uso e Limpeza” do empreendimento, os modelos brasileiro e australiano são parecidos, tanto na organização como no conteúdo a ser abordado, com uma pequena diferença, enquanto o modelo da Austrália traz o conteúdo sobre as manutenções junto desta parte, o modelo brasileiro trata delas em outro tópico. Por outro lado, o modelo português mostra algumas diferenças, estando estas informações relacionadas ao longo de mais tópicos e junto das garantias e instruções de manutenção, neste modelo a organização se dá dividindo os conteúdos com base no local do objeto, área comum ou privativa, e sem uma especificação mais clara das informações que devem constar nestes tópicos.

A partir das análises referentes aos conteúdos de “Manutenção” dos manuais foi possível verificar que apenas o modelo brasileiro solicita a elaboração de um plano de manutenção preventiva que deve ser registrado e armazenado. Os modelos estrangeiros se atêm a indicar a necessidade de listar procedimentos de manutenção, porém não há a demanda de um documento tão específico quanto o programa de manutenção exigido pelo modelo da ABNT, o modelo português indica, genericamente, a necessidade de listar estas informações de manutenção e o australiano indica que elas devem seguir os documentos legais e dos fabricantes.

Para as comparações dos tópicos relacionados com a parte de “Informações Complementares” do modelo brasileiro, foi verificado que, apesar de organizados de

maneiras distintas, todos os pontos específicos deste tópico são tratados nos três manuais, com exceção da parte que trata dos procedimentos e exigências para atualização do manual, que é tratada apenas no modelo brasileiro.

Por outro lado, com relação a descartes, desativação de equipamentos e demolições, o modelo australiano se mostra mais completo que os demais, tendo uma seção específica somente para este assunto, onde devem constar instruções e documentos com recomendações de como descartar corretamente cada resíduo.

Com relação ao modelo português, é importante mencionar que ele é o único que exige uma listagem de equipamentos ruidosos, com suas localizações e soluções de isolamento acústico, sendo este o único dos três modelos a tratar tão especificamente da poluição sonora que pode ser causada por alguns equipamentos e exigir que se descreva como ela foi evitada.

Como mencionado anteriormente, foi também realizada uma relação das exigências existentes nos modelos estrangeiros que não constam no modelo brasileiro, pela qual, a partir do modelo português se verificaram dois pontos, seus tópicos 17 e 18, sendo o primeiro deles referente à relação de equipamentos ruidosos, tratada no último parágrafo, e o outro referente a informações específicas sobre as instalações de comunicação e entretenimento, com descrições dos sistemas de áudio, vídeo e dados do edifício.

Já na comparação com o modelo da Austrália, foram constatados mais pontos não abordados pelo modelo brasileiro, estando eles nas seções 2, 4, 6, 8 e 9, estes abordam respectivamente, o *checklist* com relação às exigências atendidas e justificativas das não atendidas; uma relação de todas as informações técnicas utilizadas para realização e execução dos projetos e a norma ou base legal da qual estas informações são provenientes; uma tabela com todas as figuras desenhos e projetos anexados ao manual, com informações como áreas, títulos e números de especificação de cada um deles; uma planilha para preencher com todos os treinamentos realizados com a equipe de manutenção local e um tópico com informações específicas sobre demolições, desativações e descartes de elementos em geral.

Com base nos levantamentos realizados através das comparações foram elaborados os Quadros 1 e 2, estando no Quadro 1 os principais pontos positivos do modelo brasileiro e no Quadro 2 as principais possíveis melhorias levantadas para o modelo brasileiro:

Tópico	Especificação
Apresentação	Tópico com as definições de termos técnicos, demonstrando maior preocupação com o leitor leigo no assunto.
Garantias	Subtópico específico para “Perdas de Garantia”, conferindo maior facilidade para o leitor conferir estas informações.
Memorial Descritivo	Tópico específico para descrição dos sistemas e equipamentos, os demais modelos trazem estas informações junto das garantias e manutenções.
Manutenção	Necessidade de elaboração de um modelo de plano de manutenção preventiva, facilitando a gestão da manutenção por parte do usuário.
Informações Complementares	Único dos modelos a requisitar instruções para posterior atualização do manual.

Quadro 1 – Principais pontos positivos do modelo brasileiro.

Origem	Especificação	Tópico brasileiro em que poderia constar
Tópico 17 do modelo de Portugal	Relação de equipamentos ruidosos e suas localizações	Informações Complementares
Tópico 18 do modelo de Portugal	Requisição específica da descrição dos sistemas de vídeo, áudio e dados da construção	Memorial Descritivo
Seção 2 do modelo da Austrália	<i>Checklist</i> com os conteúdos que deveriam ser abordados e as justificativas para os que não foram	Apresentação
Seção 8 do modelo da Austrália	Registro dos treinamentos dados a equipe de manutenção local	Manutenção
Seção 9 do modelo da Austrália	Informações sobre os descartes realizados durante o período da obra (Principalmente os relacionados a resíduos sólidos)	Informações Complementares

Quadro 2 – Possíveis melhorias levantadas para o modelo brasileiro.

5 | CONCLUSÕES

A partir da constatação da importância do conteúdo dos manuais de uso, operação e manutenção, foram levantados documentos equivalentes a eles existentes na Austrália e em Portugal, o que permitiu que, inicialmente pudesse ser realizada uma análise dos conteúdos obrigatórios de cada documento para, posteriormente, compará-los.

Através das análises e comparações realizadas entre os diferentes modelos, constatou-se que o modelo brasileiro não deixou de abordar os principais conteúdos dos modelos estrangeiros, pelo contrário, pontos extremamente pertinentes do modelo nacional, como o programa de manutenção preventiva, não foram tratados nem no modelo de Portugal, nem no da Austrália. Também foi verificada uma maior preocupação do modelo nacional em garantir que o usuário que não está inserido na área da construção civil entenda determinados termos, que devem estar explicados, e tenha acesso facilitado a informações de grande importância, como as condições de Perda de Garantia.

Mesmo assim, pontos com relevante pertinência que não constam nas exigências brasileiras foram verificados tanto na Austrália como em Portugal, principalmente informações que dizem respeito ao meio ambiente e sustentabilidade, tanto com relação a descarte de resíduos como com relação à poluição sonora, sendo estes temas especificamente tratados nos manuais australiano e português, respectivamente.

Com os levantamentos e considerações realizados, busca-se promover maior discussão a respeito da abrangência das normas brasileiras, principalmente as relacionadas ao uso e manutenção de edificações em comparação com documentos internacionais, bem como permitir que, a partir das informações aqui relacionadas, os conteúdos dos manuais executados no Brasil sejam aprimorados e tornem-se cada vez mais completos, uma vez que as normas brasileiras definem conteúdos mínimos para estes documentos, podendo estes, portanto, serem complementados com informações pertinentes que não sejam exigidas em normas ou leis.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5674**: Manutenção de edificações — Requisitos para o sistema de gestão de manutenção. Rio de Janeiro, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14037**: Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações - Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos. 2 ed. Rio de Janeiro, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575-1**: Edificações habitacionais - Desempenho Parte 1: Requisitos gerais. 4 ed. Rio de Janeiro, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16280**: Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas - Requisitos. 2 ed. Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. **Decreto Lei no 8.078**, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 set. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm>.

BRASIL. **Decreto de Lei no 10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 jan. 2002. Disponível em: <http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10406.htm>.

DEPARTMENT OF PARLIAMENTARY SERVICES (Austrália). **DPS Standard for Project Documentation**: DPS Operation and Maintenance Manual(s) Template and Guidelines (for External Contractors). 2. ed. Canberra, 2020. 18 p.

PORTUGAL. **Decreto-Lei no 68**, de 25 de março de 2004. Estabelece os requisitos a que obedecem a publicidade e a informação disponibilizadas aos consumidores no âmbito da aquisição de imóveis para habitação. Diário da República Portuguesa no 72/2004, Lisboa, 25 mar. 2004. Disponível em: <<https://dre.pt/pesquisa/-/search/211028/details/maximized>>.

PORTUGAL. **Portaria no 817**, de 16 de julho de 2004. Aprova o modelo da ficha técnica da habitação. Diário da República Portuguesa no 166/2004, Lisboa, 16 jul. 2004. Disponível em: <<https://dre.pt/pesquisa/-/search/527458/details/maximized>>.