

**ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS  
BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO  
Orientações ao Agente Financeiro para Recebimento e Análise dos Projetos**

**30 de julho de 2015**

## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	3
2. PROPOSTA DE SOLICITAÇÃO DE FINANCIAMENTO .....	3
2.1 Verificação de documentação legal.....	4
2.2 Verificação de Itens Declaratórios .....	4
2.3 Verificação de Projeto.....	4
ANEXO 1 – Relação de itens a serem verificados na análise de propostas.....	5

## 1. INTRODUÇÃO

A verificação das condições em que um empreendimento é desenvolvido, para comprovação do atendimento às normas técnicas e legislação, deve abranger três etapas de avaliação e análise da conformidade ao documento “Especificações de desempenho nos empreendimentos de HIS baseadas na ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho”:

- **Etapa 1:** Proposta de Solicitação de Financiamento;
- **Etapa 2:** Projetos Executivos;
- **Etapa 3:** Execução da Obra.

Este documento tem por objetivo apoiar o Agente Financeiro na Etapa 1 – Proposta de Solicitação de Financiamento, no processo de análise da conformidade ao documento “Especificações de desempenho nos empreendimentos de HIS baseadas na ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho”.

As Etapas 2 e 3 serão detalhadas em documentos específicos para avaliação da conformidade de projetos executivos e execução da obra.

A responsabilidade pelo atendimento às normas e cumprimento dos requisitos de desempenho da ABNT NBR 15575 nas fases de projeto, especificação e execução é do empreendedor/incorporador, construtora, projetistas e fabricantes de materiais e componentes, conforme previsto e definido pela própria ABNT NBR15575, Parte 1, item 5 Incumbências dos intervenientes.

As informações contidas neste documento devem ser incorporadas aos procedimentos específicos de análise de propostas de cada Agente Financeiro.

## 2. PROPOSTA DE SOLICITAÇÃO DE FINANCIAMENTO

Na etapa de análise de propostas, cabe ao Agente Financeiro se certificar de que o proponente está ciente de suas responsabilidades e demonstra intenção e capacidade de atendimento às normas técnicas e legislação.

Independentemente do que a legislação municipal exigir como elementos técnicos para aprovação de projetos, o Agente Financeiro deve verificar as evidências de atendimento aos requisitos que são pertinentes a este estágio de desenvolvimento do empreendimento em conformidade ao documento “Especificações de desempenho nos empreendimentos de HIS, baseadas na ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho”.

A etapa de análise de propostas abrange três aspectos:

- Verificação de Documentação Legal;
- Verificação de Itens Declaratórios;

– Verificação de Projeto.

O Anexo 1 apresenta a relação de itens a serem verificados pela equipe técnica do Agente Financeiro responsável pela análise de propostas, que deve apontar lacunas ou inconsistências a serem sanadas pelo proponente para aprovação da solicitação de financiamento.

Durante a verificação do material apresentado pelo Proponente, cabe ao Agente Financeiro, em cada item, preencher a coluna "não atende". Na coluna "evidência" deve ser fundamentada a razão da decisão com base na documentação apresentada pelo Proponente (número da planta, página do memorial descritivo, declaração de projetista, entre outros).

### **2.1 Verificação de documentação legal**

O Agente Financeiro procederá análise da documentação legal conforme Anexo 1.

### **2.2 Verificação de Itens Declaratórios**

Os itens declaratórios registram a ciência, pelo proponente, das responsabilidades e atribuições assumidas ao receber a aprovação do financiamento. As declarações devem ser apresentadas em via original, assinadas pelo proponente e com firma reconhecida. **As declarações podem também ser assinadas pelos responsáveis técnicos de cada disciplina, sem excluir a responsabilidade do proponente.**

### **2.3 Verificação de Projeto**

O Agente Financeiro receberá o Projeto, composto por memorial descritivo, especificação de materiais, componentes e sistemas construtivos, plantas, vistas e detalhes. O Projeto deve conter todos os elementos necessários para o perfeito entendimento do empreendimento a ser financiado. A documentação de projeto deve apresentar identificação de local, data e assinatura original do projetista responsável e seu número de registro no respectivo Conselho Profissional (CREA/CAU) e estar acompanhada pela ART/RRT do responsável.

As plantas devem conter *layout* dos ambientes, com dimensões de mobiliário, em conformidade com o Anexo F da ABNT NBR 15575.

## Anexo 1 – Relação de itens a serem verificados na análise de propostas

### Verificação de Documentação Legal

Item	atende	não atende	evidência
1. ART/RRT dos responsáveis pelos projetos apresentados (prefeitura, arquitetura e outros que forem apresentados para análise de proposta).			
2. Diretrizes da concessionária de saneamento básico com viabilidade de atendimento.			
3. Diretrizes da concessionária de energia elétrica com viabilidade de atendimento.			
4. Diretrizes da concessionária de gás com viabilidade de atendimento, quando for o caso.			
5. Licenças de órgãos ambientais, quando for o caso.			
6. DATec dos materiais, componentes e subsistemas/sistemas construtivos inovadores, conforme SINAT do PBQP-H, quando for o caso.			

### Verificação de Itens Declaratórios

Item	atende	não atende	evidência
7. De que atende ao documento “Especificações de desempenho nos empreendimentos de HIS – Habitação de Interesse Social, baseadas na ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho” do Ministério das Cidades.			
8. De que foram identificados os riscos previsíveis, <b>de acordo com a ABNT NBR15575</b> , e que os mesmos serão objeto dos estudos técnicos necessários para obtenção de soluções para eventuais condições que possam afetar o desempenho do empreendimento ou do seu entorno – regime de chuvas (granizo inclusive), geadas e neve, regime de ventos, necessidade de realização de obras de contenção de taludes.			
9. De que foram avaliadas as condições do terreno no que se refere a eventual contaminação, passivo ambiental, agressividade do solo, do ar e das águas, entre outros, e que, em caso de qualquer destas condições, serão realizados os estudos técnicos necessários para obtenção de soluções para eventuais condições que possam afetar o desempenho do empreendimento ou do seu entorno.			
10. <b>De que será comprovado o atendimento das exigências relativas a ventilação natural em garagens fechadas ou subsolos, conforme legislação. Caso contrário, que será elaborado um projeto de ventilação mecânica para estas áreas.</b>			
11. De que, ao final da execução, será entregue ao Agente Financeiro o Manual de Uso, Operação e Manutenção do empreendimento em conformidade com as especificações do documento “Especificações de desempenho nos			

empreendimentos de HIS baseadas na ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho”, compatibilizado com o Memorial Descritivo.			
12. De que serão entregues, antes do início dos projetos executivos, os estudos técnicos necessários para adequada implantação do empreendimento no terreno conforme item A 2.1 do documento “Especificações de desempenho nos empreendimentos de HIS baseadas na ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho”.			
13. De que será realizada análise de investigação de subsolo e do impacto da edificação a ser construída sobre a integridade das edificações vizinhas, quando aplicável.			

### Verificação de Projeto: Memorial Descritivo

Na etapa de verificação do Memorial Descritivo do Projeto, a atribuição do Agente Financeiro consiste na conferência dos itens da tabela abaixo, que deverão estar explicitados no Memorial Descritivo do Projeto:

Item	atende	não atende	evidência
14. Relação de leis e normas atendidas pelo empreendimento.			
15. População total provável considerada para efeito de dimensionamento de reservatórios de água potável, rotas de evacuação e saídas de incêndio, cálculo do tráfego de elevadores, largura de escadas, corredores e outros, quando aplicável.			
16. Descrição dos ambientes das áreas comuns e seus usos previstos, com identificação dos ambientes considerados molhados, molháveis e secos.			
17. Outras considerações em relação ao uso e operação (premissas) adotadas em projeto como, por exemplo, fluxo de automóveis para cálculo de exaustão de garagens, premissa de atender necessidades específicas de segurança no uso para idosos ou portadores de necessidades especiais, premissas específicas de cargas ou esforços considerados.			
18. Condições de uso, operação e manutenção que irão compor o Manual de Uso, Operação e Manutenção.			
19. Zona bioclimática da cidade do empreendimento (ABNT NBR 15220 Parte 3).			
20. Região de vento (ABNT NBR 6123).			
21. Altura máxima da edificação (metros) e número de pavimentos.			
22. Classe de ruído do local do empreendimento (ABNT NBR 15575 Parte 4 e ABNT NBR 10151 ou segundo o critério de enquadramento em classe de ruído conforme Manual do Proponente).			
23. Proximidade de fontes específicas de ruído do entorno existentes na época do projeto (ABNT NBR 15575 Parte 4: estádios, aeroportos, ferrovias, rodovias), com explicitação da distância.			

24. Proximidade de pedreira, fábrica, arena esportiva, espaços usados para apresentações artísticas, com explicitação da distância.			
25. Proximidade da orla marítima, com explicitação da distância.			
26. Proximidade de fontes de poluição do ar como avenidas de tráfego intenso, indústrias, com explicitação da distância.			
27. Especificações técnicas de todos os materiais e componentes a serem utilizados, com informações sobre suas características de desempenho; especificação de vida útil prevista, conforme as condições de uso consideradas para o empreendimento (que também devem estar definidas no memorial descritivo).			
28. Especificação de vidros de segurança (aramado, laminado ou temperado) em alturas abaixo de 1,10 m a partir do nível do piso.			
29. Especificação de pisos de áreas molhadas (banheiro com chuveiro – em toda a sua extensão, áreas de serviços e áreas externas descobertas), de terraços/varandas, de rampas e escadas das áreas privativas e comuns com coeficiente de atrito $\geq 0,4$ (demonstrado por ficha técnica com ensaio fornecido pelo fabricante).			
30. Número de unidades acessíveis conforme legislação ou definidos pelos programas de HIS.			
31. Para soluções não contempladas no Catálogo do Ministério das Cidades ou no SINAT, comprovação, por meio de ensaios, do atendimento ao desempenho dos subsistemas especificados no empreendimento conforme ABNT NBR 15575.			

Para empreendimentos Faixa 1, do PMCMV, devem também ser verificados em Memorial Descritivo os itens exigíveis pelo Programa, conforme especificações mínimas vigentes do MCidades.

### Verificação de Projeto: plantas, cortes, esquemas e detalhes

Na etapa de verificação dos elementos gráficos do Projeto (plantas, cortes, esquemas e detalhes), a atribuição do Agente Financeiro consiste na análise do atendimento pelo Proponente, dos itens relacionados na tabela abaixo.

Item	atende	não atende	evidência
32. Projeto de Implantação do Empreendimento contendo, ao menos, cotas de situação das edificações no terreno, cotas de ruas e vias de acesso e projeto de drenagem, devendo ser verificado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- cotas de soleira;</li> <li>- cotas de nível;</li> <li>- tratamento de desníveis;</li> <li>- afastamentos;</li> <li>- direção e caimento do sistema de drenagem e posicionamento dos elementos de</li> </ul>			

<p>captação.</p> <p>Estas informações podem ser apresentadas em plantas separadas e não precisam estar compatibilizadas nesta fase do empreendimento.</p>			
<p>33. Desníveis em Áreas Comuns:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- devem estar claras no projeto as diferenças de níveis em todas as áreas comuns;</li> <li>- em locais com desnível igual ou maior que 1,0 m deve haver guarda-corpo, com indicação de estar em conformidade à ABNT NBR 14718.</li> </ul>			
<p>34. Desníveis e caimentos de pisos internos das unidades: identificação clara de caimentos dos pisos, desníveis entre áreas secas e molhadas, box de chuveiro e desníveis entre pisos internos e externos.</p>			
<p>35. Previsão de acesso a pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida e idosos nas áreas comuns, devendo ser verificado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota acessível;</li> <li>- rampas;</li> <li>- escadas;</li> <li>- circulações;</li> <li>- estacionamentos;</li> <li>- elevadores;</li> <li>- banheiros e demais equipamentos de uso comum.</li> </ul>			
<p>36. Adaptações necessárias para pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida nos percentuais previstos na legislação ou definido pelo programa, para as áreas privativas, devendo ser verificado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- áreas de manobra;</li> <li>- áreas de aproximação;</li> <li>- áreas de transferência;</li> <li>- larguras mínimas dos cômodos;</li> <li>- desníveis;</li> <li>- dispositivos de acessibilidade.</li> </ul>			
<p>37. Identificação de áreas secas, molhadas e molháveis das áreas comuns e privativas.</p>			
<p>38. Controles de acesso: existência de dispositivo de controle de acesso como portas ou gradis nas seguintes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrais de gás, cabines de força, geradores de energia;</li> <li>- Partes elevadas, como áticos e coberturas;</li> <li>- Piscinas (e entre piscinas de adulto e infantil).</li> </ul>			
<p>39. Pé-direito mínimo de 2,50 m (exceto em vestibulos, halls, corredores, instalações sanitárias e despensas onde o mínimo deve ser de 2,30 m).</p> <p>Tetos com vigas, inclinados, abobadados ou, em geral, contendo superfícies salientes, altura piso a piso e pé-direito mínimo devem ser mantidos, pelo menos, em 80 % da superfície do teto, admitindo-se na superfície restante que o pé-direito livre possa descer até ao mínimo de 2,30m.</p>			
<p>40. Acessos a todas as unidades (halls sociais e de serviços, corredores, escadas) atendem as áreas mínimas necessárias para manobras e circulação (ABNT NBR9070 e ABNT NBR9050).</p>			
<p>41. Aberturas para ventilação conforme código de obras local ou, na sua ausência, conforme ABNT NBR 15575 parte 4.</p>			



42. Recuos mínimos entre fachadas de edificações adjacentes com indicação do número de pavimentos.			
--	--	--	--

Para empreendimentos Faixa 1, do PMCMV, devem também ser verificados em planta os itens exigíveis pelo Programa, conforme especificações mínimas vigentes do MCidades.