

CANDIDATURAS IFRRU 2020

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO ÂMBITO DO SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA DOS EDIFÍCIOS

Maio 2018

(versão 1)

A presente orientação técnica visa clarificar os **Peritos Qualificados** sobre os procedimentos a ter em conta, no âmbito dos projetos de reabilitação de edifícios apoiados pelo Instrumento Financeiro para a Reabilitação e Revitalização Urbanas (IFRRU 2020) e a sua relação com o Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE).

O **IFRRU 2020** atua em todo o território nacional, incluindo nas regiões autónomas, e é um instrumento criado no âmbito do Portugal 2020 e financiado por fundos europeus, cujo objetivo é o financiamento de operações de reabilitação integral de edifícios incidentes nas Áreas de Reabilitação Urbana (ARU) delimitadas pelos Municípios, com dotação prevista para a **Reabilitação Urbana de 1.400 M€**.

O IFRRU 2020 pretende disponibilizar empréstimos com condições mais favoráveis face às existentes no mercado, num investimento máximo, por operação, de 20M€ para a reabilitação integral de edifícios destinados a habitação e a outras atividades, nos quais se podem incluir um máximo de **10M€ para as componentes relativas à eficiência energética nos edifícios**.

Para mais informações, sugere-se a consulta do **Guia do Beneficiário**, em especial dos capítulos que se assinalam abaixo, dadas as obrigações que as operações com medidas de eficiência energética têm de respeitar no âmbito dos programas suportados pelo IFRRU, a saber:

- Cap. 5 – Operações que podem ser apoiadas;
- Cap. 7 - Tipologia de Despesas;
- Cap.8 – Requisitos referentes à Eficiência Energética
- Anexo 2 – Medidas de Eficiência Energética

Pode aceder a este documento através do seguinte link:

<https://www.portaldahabitacao.pt/pt/portal/reabilitacao/ifrru/02XCandidaturas.html>

A **ADENE**, em articulação com a **Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)**, encontram-se a apoiar o processo de implementação das candidaturas ao IFRRU 2020 no que respeita à componente de Eficiência Energética nos Edifícios. Este processo de implementação assenta na estrutura existente em Portugal criada em 2006, aquando da implementação do atual Sistema de Certificação Energética dos Edifícios, a qual é alavancada por um corpo técnico perfeitamente estabelecido, como é o caso dos Peritos Qualificados (PQ). O papel do PQ no âmbito das candidaturas ao IFRRU 2020 assume especial relevância nas seguintes etapas:

1. No acompanhamento do promotor e da equipa técnica de projeto contratada para a definição da estratégia de reabilitação, vertendo parte desta estratégia nos certificados energéticos;
2. Na elaboração dos certificados energéticos os quais servem, para efeitos do IFRRU, para identificação das medidas de melhoria a implementar, dos custos para os quais é solicitado financiamento e para monitorização dos impactos expectáveis com a operação de reabilitação.

Desta forma, harmonizam-se os procedimentos relativos às candidaturas das componentes de eficiência energética, na medida em que todos os projetos apoiados pelo IFRRU 2020 utilizam o Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE), independentemente do mesmo ser ou não obrigatório por lei. Esta harmonia permite igualmente agilizar os procedimentos favorecendo que, **num único pedido de financiamento**, o candidato possa apresentar o seu projeto de investimento como um todo, reunindo as componentes de reabilitação urbana e as componentes de eficiência energética.

PARTE A

REQUISITOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Os procedimentos associados às auditorias energéticas necessárias a serem desenvolvidas no âmbito do IFRRU 2020 devem ser realizados e cumprir os procedimentos observados no Sistema de Certificação Energética de Edifícios (SCE), devendo os projetos compreender os seguintes pressupostos:

- (1) A promoção da eficiência energética nos Edifícios apenas poderá ser feita através de projetos que partem da realização de uma auditoria/estudo ou análise energética, a elaborar por Peritos Qualificados (PQ) registados no SCE e que permita ao promotor estruturar o projeto e complementar as intervenções previstas na reabilitação urbana.
- (2) As auditorias energéticas a desenvolver devem cumprir com os procedimentos observados no SCE e serem concretizados na emissão de um certificado energético (CE), onde possa ser possível, por um lado, caracterizar o desempenho energético do edifício ou fração, antes da intervenção e, no caso da habitação, identificar as medidas de melhoria de eficiência energética que devem ser concretizadas para efeitos de financiamento do IFRRU 2020.
- (3) Uma vez que está em causa a reabilitação integral de edifícios, as auditorias energéticas deverão incidir sobre a totalidade do edifício a intervencionar (seja de habitação ou não), as frações, a envolvente, os sistemas técnicos e as componentes comuns do edifício em causa;
- (4) No caso específico das medidas de eficiência energética para habitação, foram estabelecidos custos-padrão máximos por unidade intervencionada de modo a garantir que as verbas de fundos públicos disponibilizados para o apoio à eficiência energética serão efetivamente utilizadas para esse fim;
- (5) Os custos com as auditorias energéticas podem também ser incluídos no valor do empréstimo a ser concedido no âmbito do IFRRU 2020 caso se comprove a concretização das medidas identificadas no encerramento das operações através de avaliação *ex post* independente que permita a avaliação do desempenho energético de cada projeto;
- (6) Os edifícios e frações abrangidos pelo IFRRU devem cumprir com os requisitos de eficiência energética em vigor, em especial os decorrentes da aplicação do Decreto-Lei 118/2013 de 20 de agosto, na sua mais recente redação e legislação relacionada.

Em concreto, a aplicação do SCE no âmbito do IFRRU 2020 assume os seguintes contornos:

a) O edifício não se destina a habitação (nenhuma fração se destina a habitação)

- a1)** O edifício **já dispõe** de certificado energético emitido e atualizado face aos referenciais de 2013 ou de 2016 – o certificado **não carece de atualização**.
- a2)** O edifício **não dispõe** de certificado energético ou **está desatualizado** - **tem de ser emitido ou atualizado o certificado para os referenciais de 2016**.

Neste caso, o PQ não necessita de fazer qualquer adaptação do SCE para o IFRRU 2020, emitindo os certificados nos moldes em que habitualmente já o faz.

b) O edifício destina-se a habitação (no todo ou em algumas frações)

- b1)** Independentemente de o edifício/frações que compõem o edifício **já dispõem ou não** de certificado energético emitido - **o certificado energético inicial das frações de habitação deve ser atualizado:**
 - 1. Para os referenciais de 2016, se não estiver atualizado,
 - 2. E em qualquer caso, para ser inserida informação específica para a candidatura ao IFRRU 2020, isto é, uma descrição das medidas previstas pelo perito para melhorar o desempenho energético do edifício e respetivos custos, em articulação com o projetista, de forma a que essas medidas estejam alinhadas com o estabelecido no projeto, e tendo por objetivo uma **melhoria de pelo menos 2 classes** no desempenho energético.

Note-se que, nos casos em que se preveja em que a intervenção se configure numa “Grande Intervenção” (cf. alínea gg do artigo 2º. do Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto, na sua atual redação) é obrigatória, nos processos de licenciamento, a emissão de um o Pré-Certificado SCE, requisito que não é aplicável no âmbito das candidaturas a submeter IFRRU 2020.

PARTE B

CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA PARA EFEITOS DE CANDIDATURA AO IFRRU 2020

Por forma a melhor enquadrar as candidaturas ao IFRRU 2020, importa ter em atenção a existência de 3 cenários específicos, que abaixo se descrevem. O PQ deve, em primeiro lugar, identificar o cenário em causa para o edifício que se encontra a analisar, uma vez que esta identificação resulta em procedimentos específicos a adotar pelo PQ (estes procedimentos permitem posteriormente apoiar o IFRRU 2020 na distribuição das fontes de financiamento associadas a cada projeto).

CENÁRIO 1 - Edifícios a reabilitar exclusivamente de habitação

1.1 Todas as frações autónomas dos edifícios a intervir, tanto na fase «inicial» como na fase «final», apenas podem ter o uso de habitação.

Assim, apenas serão consideradas as operações em que seja possível comparar, de forma direta, o desempenho energético de cada fração nos cenários «inicial» e «final».

Nessa medida, não é possível considerar, ao nível do cenário 1, as operações que incidam sobre as ruínas ou alterações na estrutura de frações do edifício em que não seja possível estabelecer qualquer analogia entre as existentes e as futuras.

As frações que após a intervenção sofram alterações de volumetria, como as ampliações ou as reduções de área de pavimento, são suscetíveis de enquadramento neste cenário 1, conforme se explicará em detalhe mais adiante.

1.2 Os projetos a financiar devem ter como base a realização de auditorias energéticas antes da intervenção, como fase «inicial» e concretizadas com a emissão dos respetivos certificados energéticos (CE), para que possa ser possível caraterizar o desempenho energético e identificar as soluções de eficiência energética necessárias que forem de facto implementadas.

Em concreto, será necessário recolher, antes da intervenção e através CE, o desempenho energético, antes da intervenção, e o PQ identificar o conjunto de medidas de melhoria (MM) que conduzam a um previsível aumento do desempenho energético necessário (**pelo menos subida de 2 classes de desempenho energético**).

A avaliação do pedido de financiamento ao IFRRU 2020 (que é feita pelas entidades bancárias), será realizada com a avaliação do **salto energético previsto** pelo conjunto das medidas de eficiência energética com impacto na classe energética, identificadas no certificado energético emitido na fase «inicial».

1.3 As zonas comuns dos edifícios podem igualmente ser avaliadas sendo selecionadas as medidas de melhoria necessárias na fase «inicial». Tal deve acontecer identificando as medidas afetas às zonas comuns e listando-as no certificado associado a uma das frações, selecionada para esse efeito pelo PQ. Para melhor compreensão ver exemplos apresentados no ponto 2 da Parte C do presente documento.

▼ Medida Associada a... (Zonas Comuns) Iluminação ⓘ

Designação sucinta da medida	Medida considerada no recálculo ☒
Substituição dos balastros ferromagnéticos atuais e/ou instalação de balastros eletrónicos	☒

Legenda: Exemplo de uma medida relativa à Iluminação para zonas comuns. Caso a medida não seja selecionada para o recálculo, esta não será apreciada e alvo de financiamento.

A identificação de medidas de melhoria para zonas comuns é realizada com recurso à lista de medidas de melhoria constantes do portal SCE e com referência a zona comum. Atendendo às metodologias previstas na legislação em vigor e no que respeita aos edifícios de habitação, a intervenção sobre as zonas comuns não se traduz na melhoria do desempenho energético das frações do edifício a

reabilitar, contudo a sua identificação é fundamental para que possam ser consideradas como componentes de eficiência energética por parte do IFRRU2020.

INDICADORES ENERGÉTICOS E INFORMAÇÃO DE INVESTIMENTO

Nic (kWh/m ² ano)	Nvc (kWh/m ² ano)	Qa (kWh/ano)	Ntc (kWh/m ² ano)	Nt (kWh/m ² ano)	Quantidade Total (kW)	Valor Referência (kW)	Valor Total (€)	Redução Fatura (€)	Emissões CO ₂ (Ton/ano)
					5	22.00	110		

Legenda: Exemplo de preenchimento dos detalhes de uma MM no portal SCE para as zonas comuns. Apenas os campos assinalados são passíveis de preenchimento. Caso estes não estejam preenchidos, a medida de melhoria não poderá ser considerada no âmbito do IFRRU 2020. Os valores apresentados são meramente exemplificativos

PROPOSTAS DE MEDIDAS DE MELHORIA					
As medidas propostas foram identificadas pelo Perito Qualificado e têm como objectivo a melhoria do desempenho energético do edifício. A implementação destas medidas, para além de reduzir a fatura energética anual, poderá contribuir para uma melhoria na classificação energética.					
Nº da Medida	Aplicação	Descrição da Medida de Melhoria Proposta	Custo Estimado do Investimento	Redução Anual Estimada da Fatura Energética	Classe Energética (após medida)
1		Isolamento térmico em paredes exteriores – aplicação pelo exterior com revestimento aplicado sobre o isolante	€	-	-
2	ZC	(Zonas Comuns) Substituição dos balastros ferromagnéticos atuais e/ou instalação de balastros eletrónicos	110€		-

Legenda: Informação disponibilizada num certificado energético relativa a uma medida para uma zona comum. Não será apresentada qualquer informação sobre a redução anual estimada bem classe energética após implementação da medida.

1.4 Limitação das despesas de eficiência energética pelo custo padrão máximo definido pela DGEG e que servirão para aferição da razoabilidade dos custos a financiar

Os custos relativos à implementação de cada MM selecionada para o conjunto de medidas de melhoria com impacto na classe, são introduzidas pelo PQ aquando do respetivo preenchimento do certificado energético no Portal SCE e será com base nestes que serão apurados, e eventualmente limitados, os montantes a financiar no âmbito do IFRRU2020.

A descrição das medidas previstas pelo PQ para melhorar o desempenho energético do edifício e respetivos custos deverá ser feita em articulação com o projetista, por forma a que correspondam efetivamente ao que está estabelecido no projeto e ao que irá ser concretizado na obra de reabilitação.

Deste modo, se o custo unitário real da medida inserido pelo PQ (de acordo com o previsto no orçamento do projeto) for igual ou inferior ao custo-unitário padrão respetivo, não haverá qualquer limitação e será aceite o valor indicado pelo PQ. Caso contrário, apenas será aceite o valor até ao limite definido pelo custo padrão e o seu excedente será suportado com outras condições de financiamento, pelo que se sugere a sua comprovação junto das entidades financiadoras.

Em seguida, são exibidos os campos no Portal SCE que carecem de seleção e preenchimento para que a MM em causa possa ser alvo de avaliação por parte do IFRRU 2020:

Medida Associada a...

▼ **MEDIDAS DE MELHORIA**

▼ Medida Associada a... Envolventes Opacas - Paredes

Medida considerada no recálculo ☒

Designação sucinta da medida

Legenda: Exemplo de uma medida relativa à envolvente opaca. Caso a medida não seja selecionada para o recálculo, esta não será apreciada e alvo de financiamento.

INDICADORES ENERGÉTICOS E INFORMAÇÃO DE INVESTIMENTO

Nic (kWh/m ² ano)	Nvc (kWh/m ² ano)	Qa (kWh/ano)	Ntc (kWh/m ² ano)	Nt (kWh/m ² ano)	Quantidade Total (m ²)	Valor Referência (m ²)	Valor Total (€)	Redução Fatura (€)	Emissões CO ₂ (Ton/ano)
						0			

Em conformidade com o caderno de encargos
ou projetos da especialidade relativa à obra de
reabilitação Urbana a submeter no IFRRU

Legenda: Exemplo de preenchimento dos detalhes de uma MM no portal SCE para a envolvente opaca. Caso os campos assinalados não sejam devidamente preenchidos, a medida de melhoria não poderá ser considerada no âmbito do IFRRU 2020.

Para mais detalhe sobre as despesas relativas à componente da Eficiência Energética, deverá ser consultado o capítulo 7 e o Anexo 2 do Guia do Beneficiário disponível em:

<https://www.portaldahabitacao.pt/pt/portal/reabilitacao/ifrru/02XCandidaturas.html>

1.5 A aferição do desempenho energético do edifício na fase «final»

Esta fase corresponde à emissão do certificado energético (SCE) final para cada fração e que deverá confirmar a implementação das soluções de eficiência energética previstas e permitir a recolha dos indicadores energéticos da operação. Nesta fase «final», após a intervenção, deverá ser emitido um certificado energético (SCE) final que comprove a execução das MM propostas, no todo ou pelo menos num conjunto de MM identificadas que resultem em melhoramentos significativos em EE, sendo confirmado se de facto ocorreu a subida de pelo menos 2 classes de desempenho energético de acordo com a metodologia prevista no SCE.

Caso não tenha sido alcançado qualquer aumento no desempenho energético, há lugar a um desenquadramento da operação do IFRRU 2020, que resulta no vencimento antecipado do financiamento público.

Caso haja melhoria no desempenho energético, mas o aumento previsto de 2 classes não tenha de facto ocorrido (o que se poderá perspetivar nos casos em que as medidas descritas no certificado energético inicial não sejam, na prática, concretizadas conforme previsto), a operação poderá manter o financiamento do IFRRU 2020, mas haverá lugar a uma revisão, com agravamento, das condições de financiamento da operação.

CENÁRIO 2 – Edifícios exclusivamente de comércio e/ou serviços (sem frações de habitação)

Os edifícios destinados, no seu todo, a um uso não habitacional, apenas têm que assegurar que o consumo de energia primária reduza após a intervenção de reabilitação. Neste caso, o PQ não necessita de fazer qualquer adaptação do SCE para o IFRRU 2020, emitindo os certificados nos moldes em que habitualmente já o faz. Assim, os procedimentos neste caso são simplificados, conforme descrito abaixo.

2.1 Antes da intervenção:

1. O edifício **já dispõe** de certificado energético emitido e atualizado face aos referenciais de 2013 ou de 2016 – o certificado **não carece de atualização**.
2. O edifício **não dispõe** de certificado energético ou **está desatualizado - tem de ser emitido ou atualizado o certificado para os referenciais de 2016**.

2.2 Após a intervenção:

O PQ emite o certificado energético final nos termos habituais do SCE.

Caso não tenha sido alcançado qualquer aumento no desempenho energético, há lugar a um desenquadramento da operação do IFRRU 2020, que resulta no vencimento antecipado do financiamento público.

CENÁRIO 3 – Edifícios mistos

Este cenário existe quando, num mesmo edifício a reabilitar, existem partes do edifício destinadas a habitação e outras partes destinadas a outro(s) uso(s).

Neste caso, o PQ deve aplicar a metodologia descrita no Cenário 1 para as frações de habitação e a metodologia descrita no Cenário 2 para as partes do edifício cujo uso se destina a comércio ou serviços.

PARTE C

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO GLOBAL DO DESEMPENHO ENERGÉTICO DOS EDIFÍCIOS NAS OPERAÇÕES SUBMETIDAS AO IFRRU 2020

1. EDIFÍCIOS COM FRAÇÕES DE HABITAÇÃO

Tendo em consideração os requisitos de Eficiência Energética e as obrigações no IFRRU 2020, foi desenvolvida uma metodologia de avaliação técnica com base no Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE), validada pela ADENE e pela Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e que de seguida se detalha.

Esta metodologia, para além de sustentar a informação técnica recolhida pelos certificados energéticos (SCE), irá servir de base à ferramenta de avaliação pelos bancos (entidades responsáveis pela aprovação dos pedidos de financiamento) possibilitando assim, e de uma forma ágil e coerente, dar resposta aos pedidos de financiamento submetidos nas candidaturas.

1.1 Princípio geral

Conforme anteriormente exposto, em todas as operações apoiadas pelo IFRRU 2020, deve haver lugar a uma melhoria do desempenho energético.

O primeiro ponto de análise diz respeito à avaliação desta melhoria traduzida, no caso das frações de habitação, numa subida em termos de classes energéticas. Conforme anteriormente exposto, os imóveis exclusivamente de habitação que registarem uma subida de 2 níveis de desempenho energético poderão vir a ser financiados com condições mais vantajosas.

Enquanto a avaliação da melhoria do desempenho energético nos edifícios de comércio e serviços é aferida para o edifício, ou para a parte do edifício ocupada para esse uso, já na habitação é realizada fração a fração, conforme previsto na legislação em vigor e será observada em duas fases:

- 1ª fase - Na avaliação do desempenho energético *inicial* e comparação com o desempenho energético *final previsto* no conjunto de medidas de melhoria identificadas PQ e constantes do certificado energético *inicial* emitido previamente à submissão da candidatura;
- 2ª fase – Aquando da avaliação do desempenho energético constante do certificado energético *final* emitido *após* a implementação das medidas de melhoria e comparação com a classe de desempenho prevista constante do certificado energético *inicial*.

Exemplo de aplicação a uma moradia:

ID do imóvel	1ª fase - Inicial		Implementação das medidas de melhoria previstas no certificado energético inicial	2ª fase - Final
	Classe energética inicial	Classe energética final prevista nas medidas de melhoria		Classe energética final
Habitação 1	D	A		A

Neste contexto, serão apenas apoiadas, para cada imóvel ou fração auditada, as medidas de melhoria (MM) registadas no certificado energético relativo às frações de habitação e consideradas pelo PQ no

recálculo, como o conjunto de medidas de melhoria com impacto no aumento do desempenho energético.

Nos casos em que a estratégia de intervenção contemple uma alteração na geometria/volumetria da fração, vulgarmente pelo aumento de área útil, a análise das MM deverá ter por base a geometria/volumetria prevista na intervenção, devendo os indicadores energéticos associados à implementação dessas MM refletir essa alteração.

O certificado energético emitido na fase *final* da obra permite que o PQ confirme não só se foi alcançado um aumento no desempenho energético, como também se as medidas de melhoria previstas foram executadas.

1.2 Aplicação da metodologia a edifícios multifamiliares

Nos edifícios de habitação compostos por mais do que uma fração autónoma, a aferição do cumprimento da melhoria do desempenho energético em duas classes deverá seguir o princípio geral previsto em 1.1.

As medidas de eficiência energética que vierem a ser reconhecidas para as zonas comuns do edifício a intervir serão agrupadas num dos certificados energéticos, selecionados previamente para esse efeito pelo PQ, e que integrará o conjunto de certificados das frações autónomas referentes ao edifício. Porém, e na impossibilidade de o referido certificado não conseguir acomodar todas as medidas de melhoria previstas, poderá ser selecionado um outro certificado que possa reunir as remanescentes.

Exemplo de aplicação a um edifício multifamiliar:

ID do imóvel	1ª fase - Inicial		Implementação das medidas de melhoria previstas no certificado energético inicial	2ª fase - Final
	Classe energética inicial	Classe energética final prevista nas medidas de melhoria		Classe energética final
Fração 1 + zonas comuns	D	A		A
Fração 2	D	A		A
Fração 3	C	A+		A+
Fração 4	C	A+		A+

1.3 Limitações e exceções na aplicação da metodologia a frações de edifícios multifamiliares

Poderão existir casos particulares, em que uma ou mais frações integrantes no mesmo edifício se vejam limitadas a cumprir com o requisito da subida mínima de 2 de níveis no desempenho energético. Estas situações poderão derivar de:

- Exceções previstas no ponto 3 b) do artigo 23º e no ponto 5 dos artigos 28º e 29º do Decreto-Lei 118/2013, de 20 de agosto, na sua mais recente redação;
- Casos em que uma fração de um edifício multifamiliar possa já apresentar uma classe de desempenho elevada (A ou A+), sem prejuízo das restantes serem ainda ineficientes.

Dado que as operações no âmbito do IFRRU 2020 obrigam à intervenção no edifício como um todo, e por forma a não condicionar a reabilitação de edifícios que se apresentem nas condições suprarreferidas, a fração ou frações que se encontrem nessas condições não serão excluídas no âmbito do IFRRU 2020.

Nestes casos particulares, o Beneficiário poderá continuar com a submissão das candidaturas, sendo que a componente de eficiência energética será avaliada com base nas medidas de melhoria identificadas nos certificados energéticos aquando da fase inicial.

2. EDIFÍCIOS DE COMÉRCIO & SERVIÇOS

As operações apoiadas pelo IFRRU 2020 que sejam relativas a edifícios cuja sua configuração final (após a reabilitação) não seja de habitação, mas sim de comércio e serviços, terão apenas que verificar a existência de poupanças energéticas geradas com a execução das obras de reabilitação aprovadas.

Para dar cumprimento a esses requisitos em específico, será necessário haver uma aferição do consumo de energia primária, identificados nos certificados energéticos na fase *inicial* e na fase *final* (após intervenção).

2.1 Princípio geral

As poupanças energéticas serão calculadas de acordo com a metodologia que toma como base, à semelhança dos edifícios de habitação, as regras previstas no SCE.

A avaliação da melhoria do desempenho energético nos edifícios de comércio e serviços é aferida para o edifício ou para a parte do edifício ocupada para esse uso, conforme previsto na legislação em vigor e será observada em duas fases:

- 1ª fase – Pela avaliação do desempenho energético *antes da intervenção*, através do certificado energético *inicial* emitido previamente à submissão da candidatura;
- 2ª fase – Na avaliação do desempenho energético *após* a conclusão das obras de reabilitação urbana e com a emissão do respetivo certificado energético (SCE) *final*.

Exemplo de aplicação para um edifício com uma única fração:

ID do imóvel	1ª fase - Inicial		Implementação das medidas de melhoria previstas no projeto (*)	2ª fase - Final
	Classe energética inicial	Classe energética final prevista nas medidas de melhoria		Classe energética final
Serviços	D	NA		C

NA – Não aplicável para efeitos do IFRRU 2020, sem prejuízo de ser requerida para efeitos do SCE

(*) sem prejuízo das medidas de melhoria também constarem no certificado energético conforme requerido para efeitos do SCE

Neste contexto, os certificados energéticos servem para justificar e enquadrar a aprovação do projeto por via da identificação das poupanças de energéticas geradas.

As poupanças energéticas serão calculadas com base nos valores aferidos nos processos de certificação em questão e segundo a aplicação da seguinte equação:

$$\text{Redução estimada (IEE)}_{pr} = (IEE_{pr})_{\text{"INICIAL"}} - (IEE_{pr})_{\text{"FINAL"}}$$

Em que:

- $(IEE)_{pr}$ – Indicador de Eficiência energética previsto que representa o consumo anual previsto de energia primária do edifício, (kWh_{EP}/m².ano)

- (IEE_{pr}) “INICIAL” - Indicador de Eficiência energética previsto para o Edifício avaliado *antes* da intervenção (kWh_{Ep}/m².ano)
- (IEE_{pr}) “FINAL” - Indicador de Eficiência energética previsto para a Edifício avaliado *após* a execução da intervenção (kWh_{Ep}/m².ano)
- Redução estimada (IEE_{pr}) – Indicador de redução de energia primário da operação financiada e que se traduzem nas poupanças energéticas necessárias serem recolhidas, (kWh_{Ep}/m².ano)

2.2 Aplicação da metodologia a edifícios com mais de uma fração

Nos edifícios de comércio & serviços compostos por mais do que uma fração autónoma, a aferição do cumprimento da melhoria do desempenho energético deverá seguir o princípio geral atrás previsto.

Exemplo de aplicação a um edifício com mais de uma fração autónoma de comércio & serviços:

ID do imóvel	1ª fase - Inicial		Implementação das medidas de melhoria previstas no projeto (*)	2ª fase - Final
	Classe energética inicial	Classe energética final prevista nas medidas de melhoria		Classe energética final
Fração 1	D	NA		C
Fração 2	D	NA		C
Fração 3	C	NA		C
Fração 4	C	NA		B

NA – Não aplicável para efeitos do IFRRU 2020, sem prejuízo de ser requerida para efeitos do SCE

(*) sem prejuízo das medidas de melhoria também constarem no certificado energético conforme requerido para efeitos do SCE

2.3 Limitações e exceções na aplicação da metodologia a frações de edifícios com mais de uma fração

Poderão existir casos particulares, em que uma ou mais frações integrantes no mesmo edifício se vejam limitadas na geração de poupanças energéticas. Estas situações poderão derivar de:

- Exceções previstas no ponto 3 c) do artigo 33º e no ponto 3 e 4 dos artigos 42º e 43º respetivamente do Decreto-Lei 118/2013, de 20 de agosto, na sua mais recente redação;

Dado que as operações no âmbito do IFRRU 2020 obrigam à intervenção no edifício como um todo, e por forma a não condicionar a reabilitação de edifícios que se apresentem nas condições suprarreferidas, a fração ou frações que se encontrem nessas condições não serão excluídas no âmbito do IFRRU 2020.

Nestes casos particulares, o Beneficiário poderá continuar com a submissão das candidaturas.

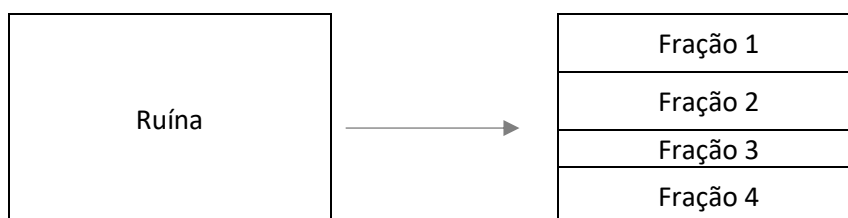
3. CASOS PARTICULARES

Atendendo a que poderão existir situações não lineares na aplicação da referida metodologia, apresentam-se um conjunto de casos que, a título de exemplo, pretendem esclarecer qual a abordagem a utilizar:

Caso 1 - Edifício em ruína que se transforma (no todo ou em parte) em habitação

Estratégia de intervenção:

Nestas circunstâncias, em que não é possível caracterizar o nível de desempenho energético do edifício na sua fase *inicial*, por via da inexistência do mesmo ou de parte deste, a avaliação do desempenho energético *inicial* das frações a constituir deve ter por base a assunção de valores por defeito.



Aplicação do princípio geral:

ID do imóvel	1ª fase - Inicial			Implementação das medidas de melhoria previstas no certificado energético	2ª fase - Final	
	ID Certificado energético inicial	Classe energética inicial	Classe energética final prevista nas medidas de melhoria		ID Certificado energético final	Classe energética final
Fração 1	SCE0001	VD	NA		SCE0005	A
Fração 2	SCE0002	VD	NA		SCE0006	A+
Fração 3	SCE0003	VD	NA		SCE0007	A+
Fração 4	SCE0004	VD	NA		SCE0008	A+

NA – Não aplicável para efeitos do IFRU 2002, sem prejuízo de ser requerida para efeitos do SCE

VD = Valores por defeito (ver definição no ponto 4 do presente documento)

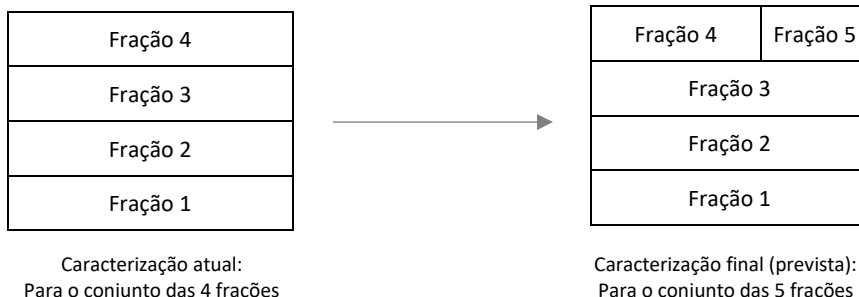
Avaliação:

- ✓ A caracterização inicial do desempenho energético das frações na 1ª fase é realizada pela emissão de 4 certificados energéticos com valores por defeito;
- ✓ Será possível, na 2ª fase e para todas as frações, calcular as poupanças energéticas geradas com a intervenção

Caso 2 - Edifício multifamiliar com uso exclusivo de habitação e com alterações na tipologia de 1 frações após a intervenção

Estratégia de intervenção:

- Prevê-se que a fração 4 seja reduzida na sua dimensão e seja constituída uma nova fração 5.
- As frações 1, 2 e 3 mantêm a mesma geometria/volumetria.



Aplicação do princípio geral:

ID do imóvel	1ª fase - Inicial			Implementação das medidas de melhoria previstas no certificado energético	2ª fase - Final	
	ID Certificado energético inicial	Classe energética inicial	Classe energética final prevista nas medidas de melhoria		ID Certificado energético final	Classe energética final
Fração 1 + zonas comuns	SCE0001	C	NA		SCE0006	A
Fração 2	SCE0002	C	NA		SCE0007	A
Fração 3	SCE0003	C	NA		SCE0008	A
Fração 4	SCE0004	C	NA		SCE0009	B
Fração 5	SCE0005	VD	NA		SCE0010	B

NA – Não aplicável para efeitos do IFRRU 2020, sem prejuízo de ser requerida para efeitos do SCE

VD = Valores por defeito (ver definição no ponto 4 do presente documento)

Avaliação:

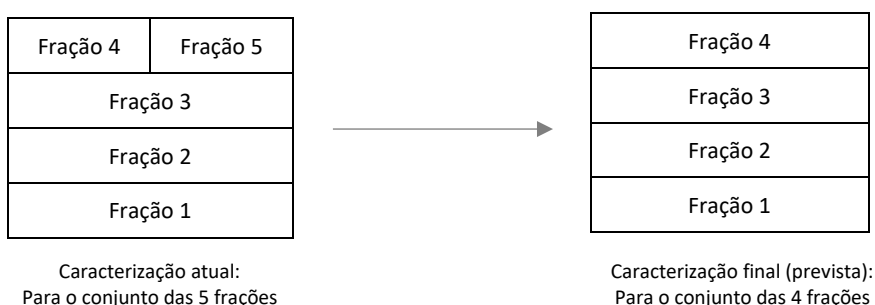
- ✓ É possível identificar a correspondência direta entre as frações 1, 2 e 3 nas fases inicial e final;
- ✓ É possível identificar a correspondência entre a fase inicial e final da fração 4;
- ✓ A caracterização *inicial* do desempenho energético das frações na 1.ª fase é realizada pela emissão de 5 certificados energéticos, os quais, para as frações 1 a 4, caracterizam o desempenho energético das mesmas com base nos elementos que as constituem;
- ✓ Na medida em que a fração 5 será nova e não dispõe de uma correspondência direta na fase inicial, deverá ser emitido um certificado energético com valores por defeito a fim de caracterizar o desempenho na fase inicial;
- ✓ Será possível, na 2.ª fase e para todas as frações certificadas, calcular as poupanças energéticas geradas com a intervenção

Caso 3 – Edifício multifamiliar com uso exclusivo de habitação e com alterações na tipologia de 2 frações após a intervenção

Nota: Este caso, se incidir num edifício que é exclusivamente de habitação antes da intervenção e continua a sê-lo depois, é enquadrável nas candidaturas que apoiam a implementação das MM (Cenário 1)

Estratégia de intervenção:

- Prevê-se que a fração 4 e 5 sejam unificadas originando uma única fração (fração 4).
- As frações 1, 2 e 3 mantêm a mesma geometria/volumetria.



Aplicação do princípio geral:

ID do imóvel	1ª fase - Inicial			Implementação das medidas de melhoria previstas no certificado energético	2ª fase - Final	
	ID Certificado energético inicial	Classe energética inicial	Classe energética final prevista nas medidas de melhoria		ID Certificado energético final	Classe energética final
Fração 1 + zonas comuns	SCE0001	C	A		SCE0005	A
Fração 2	SCE0002	C	A		SCE0006	A
Fração 3	SCE0003	C	A		SCE0007	A
Fração 4	SCE0004	C	B (*1)		SCE0008	B

(*1) a classe energética final deverá ser determinada tendo por base a configuração futura da fração em análise, em especial a nova geometria/volumetria.

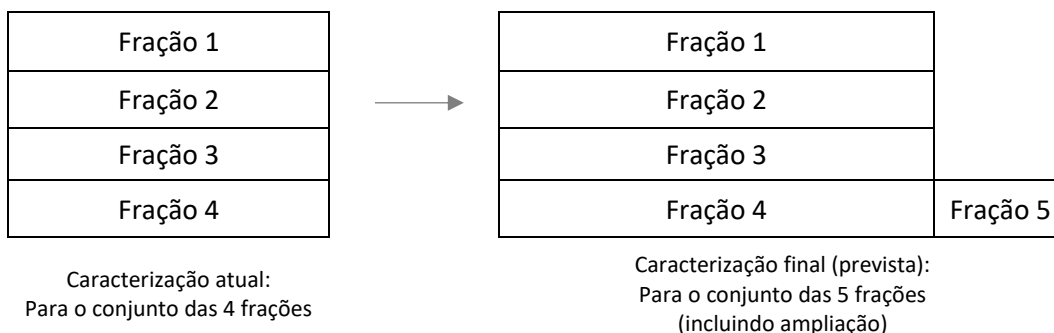
Avaliação:

- ✓ É possível identificar a correspondência direta entre as frações 1, 2 e 3 nas fases inicial e final;
- ✓ É possível identificar a correspondência entre a fase inicial e final da fração 4;
- ✓ A caracterização inicial do desempenho energético das frações na 1ª fase é realizada pela emissão de 4 certificados energéticos, os quais, para as frações 1 a 4, caracterizam o desempenho energético das mesmas com base nos elementos que as constituem;
- ✓ Na medida em que a fração 5 irá desaparecer, não existe necessidade de proceder a qualquer caracterização e auditoria ou emissão de certificado energético;
- ✓ Todas as frações apresentam uma subida de 2 ou mais classes de desempenho;

Caso 4 – Edifício multifamiliar com uso exclusivo de habitação e com ampliação das áreas das frações e introdução de novas frações após intervenção

Estratégia de intervenção:

- Prevê-se que a fração 1 a 5 sejam alteradas na sua geometria/volumetria.
- É criada uma nova fração 5.



Aplicação do princípio geral:

ID do imóvel	1ª fase - Inicial				2ª fase - Final	
	ID Certificado energético inicial	Classe energética inicial	Classe energética final prevista nas medidas de melhoria		ID Certificado energético final	Classe energética final
Fração 1 + zonas comuns	SCE0001	C	NA	Implementação das medidas de melhoria prevista no certificado energético	SCE0006	C
Fração 2 + zonas comuns	SCE0002	C	NA		SCE0007	A+
Fração 3	SCE0003	C	NA		SCE0008	A+
Fração 4	SCE0004	C	NA		SCE0000	A+
Fração 5	SCE0005	VD	NA		SCE0010	A+

NA – Não aplicável para efeitos do IFRRU 2020, sem prejuízo de ser requerida para efeitos do SCE

VD = Valores por defeito (ver definição no ponto 4 do presente documento)

Avaliação:

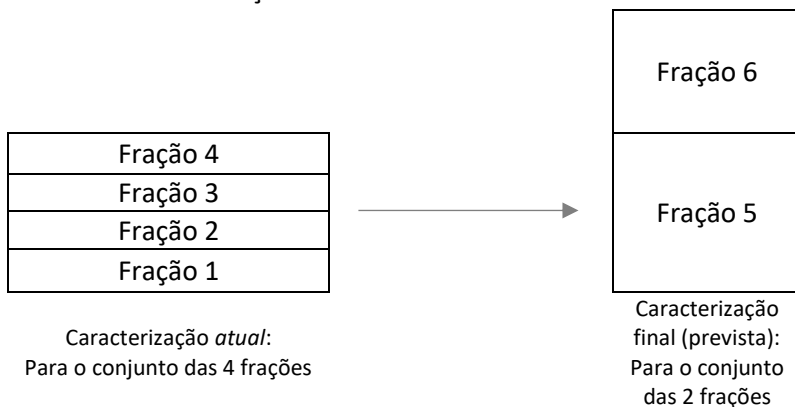
- ✓ É possível identificar a correspondência direta entre as frações 1 a 4 nas fases inicial e final;
- ✓ A caracterização inicial do desempenho energético das frações na 1ª fase é realizada pela emissão de 5 certificados energéticos, os quais, para as frações 1 a 4, caracterizam o desempenho energético das mesmas com base nos elementos que as constituem;
- ✓ Na medida em que a fração 5 será nova e não dispõe de uma correspondência direta na fase inicial, deverá ser emitido um certificado energético com valores por defeito a fim de caracterizar o desempenho na fase inicial;

- ✓ Uma das frações (fração 1) não sobe nenhuma classe energética, sendo que, no entanto, apresenta uma redução mínima de necessidades de energias primária (Ntc);
- ✓ Será possível, na 2ª fase e para todas as frações certificadas, calcular as poupanças energéticas geradas com a intervenção.

Caso 5 - Edifício multifamiliar com uso exclusivo de habitação e com alterações profundas nas tipologias das frações após a intervenção

Estratégia de intervenção:

- Prevê-se que a intervenção conduza a um cenário em que não é possível identificar a correspondência entre as frações iniciais e finais.



Aplicação do princípio geral:

ID do imóvel	1ª fase			Implementação das medidas de melhoria previstas no certificado energético	2ª fase	
	ID Certificado energético inicial	Classe energética inicial	Classe energética final prevista nas medidas de melhoria		ID Certificado energético final	Classe energética final
Fração 5 + zonas comuns	SCE0001	VD	NA		SCE0003	A
Fração 6 + zonas comuns	SCE0002	VD	NA		SCE0004	A

NA – Não aplicável para efeitos do IFRU 2020, sem prejuízo de ser requerida para efeitos do SCE
VD = Valores por defeito (ver definição no ponto 4 do presente documento)

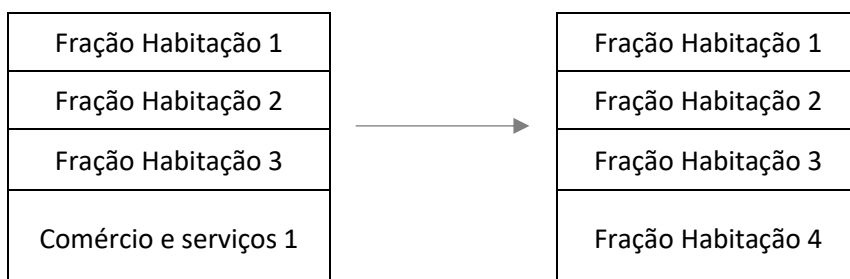
Avaliação:

- ✓ Na medida em que não é possível claramente identificar a relação entre as frações iniciais e finais, a caracterização inicial realiza-se pela emissão de 2 certificados com valores por defeito;
- ✓ Será possível, na 2ª fase e para todas as frações certificadas, calcular as poupanças energéticas geradas com a intervenção.

Caso 6 – Edifício de uso misto (situação *atual*) mas exclusivamente destinado a habitação *após* intervenção

Estratégia de intervenção:

- Prevê-se que a intervenção se baseie na manutenção das frações de habitação como habitação;
- Prevê-se que a fração de comércio e serviços seja convertida numa fração de habitação.



Caracterização atual:
Para o conjunto das 4 frações

Caracterização final (prevista):
Para o conjunto das 4 frações

Aplicação do princípio geral:

ID do imóvel	1ª fase - Inicial			Implementação das medidas de melhoria previstas no certificado energético	2ª fase - Final	
	ID Certificado energético inicial	Classe energética inicial	Classe energética final prevista nas medidas de melhoria		ID Certificado energético final	Classe energética final
Fração habitação 1 + zonas comuns	SCE0001	C	NA		SCE0005	A
Fração habitação 2	SCE0002	C	NA		SCE0006	A
Fração habitação 3	SCE0003	C	NA		SCE0007	A
Fração habitação 4	SCE0004	VD	NA		SCE0008	A

NA – Não aplicável para efeitos do IFRU 2020, sem prejuízo de ser requerida para efeitos do SCE

VD = Valores por defeito (ver definição no ponto 4 do presente documento)

Avaliação:

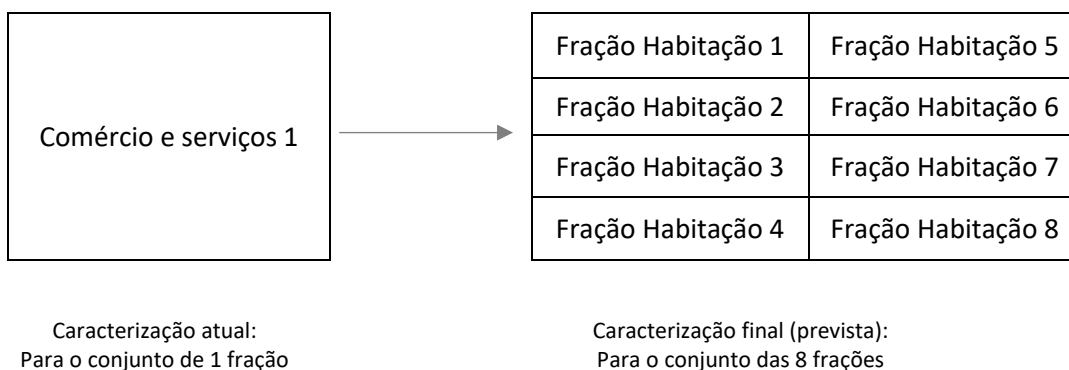
- ✓ É possível identificar a correspondência direta entre as frações 1, 2 e 3 nas fases inicial e final;
- ✓ A fração de habitação 4, na sua fase final, não tem uma correspondência, em termos de tipologia, com a fase inicial, não sendo desejável comparar pressupostos e racionais de cálculo de indicadores energéticos de frações de comércio e serviços com frações de habitação;

- ✓ Pelas razões invocadas na alínea anterior, a caracterização inicial do desempenho energético fração de habitação 4 deverá ser feita com a emissão de um certificado energético com valores por defeito;
- ✓ Será possível, na 2.ª fase e para todas as frações certificadas, calcular as poupanças energéticas geradas com a intervenção.

Caso 7 - Edifício integralmente de comércio ou serviços que se converte em edifício integralmente de habitação após a reabilitação

Estratégia de intervenção:

- Prevê-se que a intervenção se baseie na transformação de um edifício de comércio e serviços em 8 frações de habitação;



Aplicação do princípio geral:

ID do imóvel	1ª fase - Inicial				2ª fase - Final	
	ID Certificado energético inicial	Classe energética inicial	Classe energética final prevista nas medidas de melhoria		ID Certificado energético final	Classe energética final
Fração habitação 1 + zonas comuns	SCE0001	VD	NA	Implementação das medidas de melhoria previstas no certificado energético	SCE0009	A+
Fração habitação 2 + zonas comuns	SCE0002	VD	NA		SCE0010	A+
Fração habitação 3	SCE0003	VD	NA		SCE0011	A
Fração habitação 4	SCE0004	VD	NA		SCE0012	A
Fração habitação 5	SCE0005	VD	NA		SCE00013	A+
Fração habitação 6	SCE0006	VD	NA		SCE00014	A+
Fração habitação 7	SCE0007	VD	NA		SCE00015	A
Fração habitação 8	SCE0008	VD	NA		SCE00016	A

NA – Não aplicável para efeitos do IFRRU 2020, sem prejuízo de ser requerida para efeitos do SCE
VD = Valores por defeito (ver definição no ponto 4 do presente documento)

Avaliação:

- ✓ Não é possível identificar a correspondência entre a fração existentes e as frações a constituir, bem como não é possível comparar pressupostos e racionais de cálculo de indicadores energéticos de frações de comércio e serviços com frações de habitação;
- ✓ A caracterização inicial do desempenho energético das frações na 1ª fase é realizada pela emissão de 8 certificados energéticos com valores por defeito;
- ✓ Será possível, na 2ª fase e para todas as frações certificadas, calcular as poupanças energéticas geradas com a intervenção.

Caso 8 - Edifício não abrangido pelo SCE – nomeadamente edifício industrial, local de culto que se converte em edifício integralmente de habitação após a reabilitação

Deverão serem seguidas as orientações definidas para o caso 7.

Caso 9 - Edifício unifamiliar com área útil inferior ou igual a 50 m² – que se converte (no todo ou em parte) em habitação

Aplicar o princípio geral.

Caso 10 – Edifícios a reabilitar cujo uso final não seja habitação (Comércio & Serviços)

Para todas as frações que não disponham de certificado energético de comércio e serviços válido, poderá ser aplicado o previsto no caso 7 e ser obtido o desempenho energético através de valor por defeito e de acordo com o ponto 4 do presente documento. Neste caso particular, não será necessário caracterizar as medidas de melhoria no certificado por defeito.

Caso as frações já disponham de um certificado energético de comércio e serviços atualizado para os referenciais de 2013 ou 2016 (cf. parte B, ponto 2.3), estes poderão ser utilizados para a aferição do desempenho energético na fase *inicial*.

Caso 11 – Edifício de uso misto (habitação e comércio/serviços) antes e depois da intervenção

No presente caso, deverá ser aplicado, por princípio, o previsto no Caso 6 para frações de habitação e o previsto no Caso 10, para as frações de comércio e serviços.

4. VALORES POR DEFEITO PARA EFEITOS DE CARACTERIZAÇÃO DO DESEMPENHO ENERGÉTICO DE FRAÇÕES E OBTENÇÃO DE INDICADORES

4.1 Edifícios com uso exclusivo *final* de habitação

Nas situações em que seja necessário proceder à caracterização de frações a intervencionar com valores por defeito, as quais só devem acontecer nos casos especiais previstos anteriormente no presente documento, e exclusivamente para efeitos de submissão de candidaturas ao IFRRU 2020, foram definidos, conjuntamente com a Estrutura de Gestão do IFRRU 2020, valores por defeito associados a este tipo de documentos e que não são necessários, para o beneficiário ou PQ, no decorrer do processo de candidatura ao IFRRU 2020.

Os valores por defeito serão somente identificados pela plataforma de suporte às candidaturas ao IFRRU e pretendem caracterizar o desempenho energético da fração na *situação atual*, ou seja, na fase inicial antecedente à intervenção prevista ocorrer na fração e no edifício.

Estes indicadores foram determinados tendo como base uma majoração dos valores padrão especificados pelo o sistema de certificação energética de edifícios (SCE) para a classe energética menos eficiente (classe F), tendo-se ponderado os seguintes valores por defeito:

- ✓ **N_{tc} = 750 kWhEP/m².ano**
[Necessidades nominais anuais globais de energia primária]

- ✓ **N_t = 150 kWhEP/m².ano**
[Limite das necessidades nominais anuais globais de energia primária]

- ✓ **CO₂ = 10 Ton CO₂/ano.**
[Emissões de CO₂]

Para efeitos de emissão de certificados energéticos que caracterizem frações por defeito, deverá ser utilizado o mecanismo existente no SCE para “Edifícios em ruínas” que permitirá que sejam adicionadas um conjunto de medidas de melhoria a esta tipologia de certificado¹ e assim possibilitar o seu financiamento, caso se verificar que correspondem às soluções construtivas previstas nas obras de reabilitação urbana a submeter ao IFRRU 2020.

A caracterização de medidas de melhoria em certificados do tipo “ruína” é realizada através do formulário disponibilizado para os certificados do tipo habitação

Para o seu preenchimento, os PQ devem, conforme atrás referido, caracterizar as MM que correspondem às soluções construtivas que irão ser realizadas e preencher tal como foi exemplificado em 1.3 e 1.4 da Parte B e tendo apenas em atenção o seguinte requisito:

¹ Funcionalidade dependente de alterações ao nível da plataforma do SCE

- ✓ Para cada Medida de Melhoria adicionada, prever o seguinte:

▼ **MEDIDAS DE MELHORIA**

▼ Medida Associada a... **Envolventes Opacas - Paredes**

Medida considerada no recálculo ☒

Designação sucinta da medida

Isolamento térmico em paredes exteriores – aplicação pelo exterior com revestimento aplicado sobre

INDICADORES ENERGÉTICOS E INFORMAÇÃO DE INVESTIMENTO

(1)					(2)				
Nic (kWh/m ² ano)	Nvc (kWh/m ² ano)	Qa (kWh/ano)	Ntc (kWh/m ² ano)	Nt (kWh/m ² ano)	Quantidade Total (m ²)	Valor Referência (m ²)	Valor Total (€)	Redução Fatura (€)	Emissões CO ₂ (Ton/ano)
						0.00			

Em conformidade com o caderno de encargos ou projetos da especialidade relativa à obra de reabilitação urbana a submeter ao IFRRU 2020

- Nos campos assinalados com (1), o PQ deverá preencher os mesmos com os indicadores calculados com base nos projetos de especialidade previstos para a intervenção;
- No campo (2), e uma vez que a base de cálculo se refere a uma ruína ou a um cenário inexistente, não será possível apurar uma redução de fatura, pelo que o valor a considerar deverá ser “zero”;
- Para o impacto das MM, deverá ser seguido o previsto nos pontos i) e ii)

4.2 Edifícios com uso exclusivo *final* de comércio e serviços

Nas situações em que seja necessário proceder à caracterização de frações a intervencionar com valores por defeito, as quais só devem acontecer nos casos especiais previstos anteriormente no presente documento (Parte C – ponto 3), e exclusivamente para efeitos de submissão de candidaturas ao IFRRU 2020, foram definidos, conjuntamente com a Estrutura de Gestão do IFRRU 2020, valores por defeito associados a este tipo de documentos e que não são necessários, para o beneficiário ou PQ, no decorrer do processo de candidatura ao IFRRU 2020.

Estes indicadores foram calculados à semelhança do que se realizou para os edifícios de habitação, sendo que foram avaliadas para todas os tipos de edifícios previstos no SCE² os valores padrão relativa à classe energética menos eficiente (classe F), tendo-se apurado os seguintes valores por defeito:

- ✓ **IEE_{pr} = 550 kWhEP/m².ano**
[Indicador de Eficiência energética previsto]
- ✓ **CO₂ = 100 Ton CO₂/ano.**
[Emissões de CO₂]

Para efeitos de emissão de certificados energéticos que caracterizem frações por defeito, deverá ser utilizado o mecanismo existente no SCE para “Edifícios em ruínas”. Neste caso particular de edifícios de comércio e serviços não será necessário proceder a qualquer caracterização de medidas de melhoria.

² Alíneas ff) e kk) do artigo nº2 do DL118/2013, de 20 de agosto, na sua atual redação

3. TIPOS DE CERTIFICADOS ENERGÉTICOS E FASES

Na tabela abaixo resumem-se os tipos de certificados energéticos a emitir em função das fases previstas no IFRRU 2020, os quais são de especial relevância para os PQ, aquando da elaboração dos mesmos.

Tipo de intervenção / Fase	Fase inicial	Fase licenciamento	Fase final
Grande intervenção	✓ CE do tipo “existente” ou ✓ Ruína	✓ Pré-certificado	✓ CE do tipo “grande intervenção”
Intervenção	✓ CE do tipo “existente” ou ✓ Ruína	Não aplicável	✓ CE do tipo “existente”

Nota: Em qualquer das circunstâncias, a emissão de um certificado na “Fase de licenciamento” ou na “Fase final” deverá ser referenciado, no portal SCE e em campo específico, com o número do CE emitido na fase que o antecedeu.