

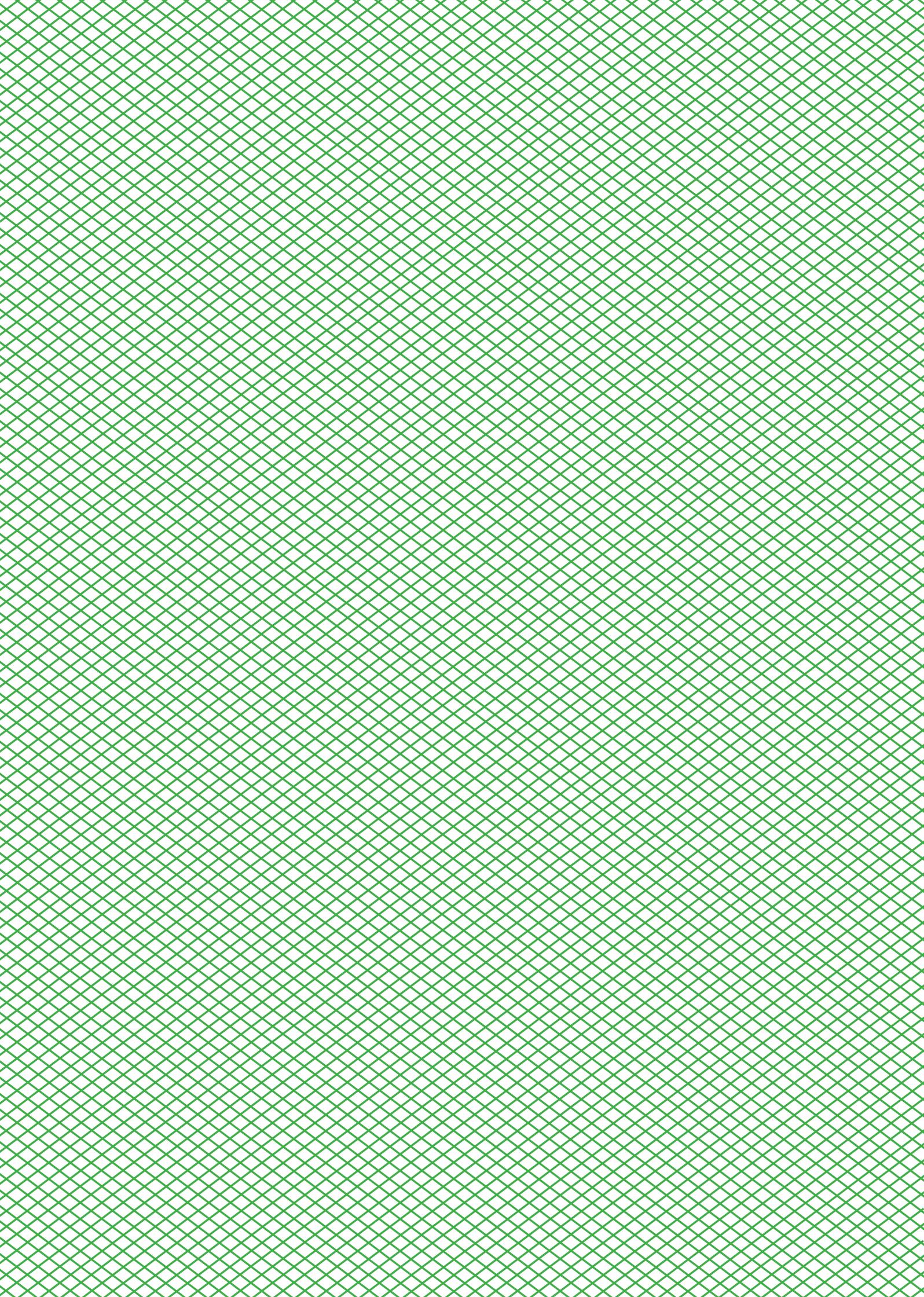


# Metodologia SUDOE

Guia de preparação de uma avaliação *ex-ante* no âmbito da renovação energética no sector dos edifícios

Projeto REHABILITE  
Julho 2018





Autores:

Vera Gregório- Lisboa E-Nova, Agência de Energia e Ambiente de Lisboa  
Carlos Raposo - Lisboa E-Nova, Agência de Energia e Ambiente de Lisboa

Revisão:

Javier Ordoñez Muñoz - AGENEX, Agência de Energia da Extremadura  
Fernando Collado - AGENEX, Agência de Energia da Extremadura

Edição:

Lisboa E-Nova, – Agência de Energia e Ambiente de Lisboa

Tradução:

100Dobras, Unipessoal Lda

Lisboa, julho de 2018

Como citar este documento:

Gregório, V., Raposo, C. - Metodologia SUDOE. Guia de preparação de uma avaliação *ex-ante* no âmbito da renovação energética no sector dos edifícios, Lisboa E-Nova, Lisboa, 2018, ISBN 978-972-99760-5-6.

A Lisboa E-Nova é uma associação privada sem fins lucrativos cujo objetivo é promover o desenvolvimento sustentável de Lisboa e da sua área metropolitana, apoiando abordagens integradas para cidades de baixo carbono e mais eficientes em termos energéticos. ([www.lisboenova.org](http://www.lisboenova.org)).

O presente projeto recebeu financiamento do Programa Interreg Sudoe ao abrigo da convenção de subvenção SOE1/P3/E0294 REHABILITE.

O teor do presente relatório reflete unicamente a perspetiva do autor. A Comissão Europeia, particularmente a Agência Executiva para a Competitividade e Inovação, não são responsáveis por toda e qualquer utilização que possa, eventualmente, ser feita com a informação que nele consta.



<b>Sumário Executivo</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Introdução</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Instrumentos e métodos de avaliação</b> .....	<b>11</b>
<b>3. A Metodologia SUDOE para a avaliação ex-ante do mercado do sector dos edifícios</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1 Informação geral e a potencial dimensão do mercado (oferta e procura)</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1.1 Informação geral</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1.2 Dimensão do mercado – do lado da procura</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1.3 Dimensão do mercado – do lado da oferta</b> .....	<b>16</b>
<b>3.2 ANÁLISES SWOT</b> .....	<b>17</b>
<b>3.3 Cálculo do défice de financiamento</b> .....	<b>18</b>
<b>4. Linhas de orientação SUDOE para o estudo ex-ante</b> .....	<b>20</b>
<b>5. Lições aprendidas com os parceiros REHABILITE</b> .....	<b>23</b>
<b>6. Conclusões</b> .....	<b>25</b>
<b>Agradecimentos</b> .....	<b>27</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>29</b>
<b>Glossário</b> .....	<b>31</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>33</b>



## Sumário Executivo

A eficiência energética e a profunda renovação do parque edificado existente na Europa são cruciais para a prossecução dos objetivos climáticos e para a descarbonização das cidades europeias até 2050. Tendo em vista o cumprimento destes objetivos é necessário ultrapassar vários obstáculos com a introdução de instrumentos financeiros (IF) inovadores. Um IF é uma técnica de financiamento para suportar projetos que podem recorrer a empréstimos, garantias, capital e a outros mecanismos de cobertura do risco, eventualmente combinados com assistência técnica, taxas de juro bonificadas ou subsídios às comissões de garantia. Um IF visa colmatar as falhas de mercado e deve atrair um aumento dos investimentos públicos e privados. Nos requisitos atuais do regulamento europeu está prevista a necessidade de uma avaliação *ex-ante* para apoiar a implementação de medidas através de um IF. Neste contexto, a metodologia SUDOE é uma ferramenta desenvolvida pelo projeto REHABILITE para três regiões em Espanha, nomeadamente na Extremadura, Navarra e Múrcia, para a região Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes em França e para a região de Lisboa em Portugal. O objetivo desta metodologia visa apoiar a Autoridade de Gestão (AG) na conceção dos seus estudos *ex-ante*.

A metodologia SUDOE está estruturada em seis capítulos. No capítulo um é contextualizada a importância da renovação energética nos edifícios e é apresentada informação sobre o enquadramento regulamentar e político europeu para o desenvolvimento de instrumentos financeiros. No capítulo dois é apresentado um conjunto de ferramentas metodológicas que podem ser utilizadas durante a realização de um estudo *ex-ante*. No capítulo três é apresentada exaustivamente a metodologia SUDOE, que inclui três atividades, a caracterização geral da potencial dimensão do mercado, a análise SWOT e o cálculo do défice de financiamento. No capítulo quatro é aplicada a metodologia SUDOE sendo apresentada uma breve orientação dos conteúdos para simplificar e estruturar o trabalho durante a realização da avaliação *ex-ante*. No capítulo cinco são apresentadas as lições aprendidas durante o projeto REHABILITE, com ênfase nos problemas detetados durante a recolha de dados e no acesso à informação, nos principais resultados e no nível de envolvimento com as autoridades públicas. No último capítulo são apresentadas as principais conclusões aos leitores sublinhando a importância da partilha de experiências entre as regiões europeias de modo a melhorar o desenvolvimento técnico de estudos *ex-ante* e a importância dos processos participativos para criar uma consciencialização entre as AG e outras partes interessadas.





## 1. Introdução

A eficiência energética e a renovação do parque edificado existente na Europa são cruciais para a prossecução das metas climáticas e energéticas para 2020 e 2050. Várias diretivas da União Europeia definem o enquadramento para a melhoria da eficiência energética e para a renovação dos edifícios. No entanto, verifica-se a necessidade de ultrapassar vários obstáculos que estão a dificultar a implementação destas políticas. Neste contexto, deve ser dada uma especial atenção à introdução de modelos financeiros inovadores, assim como a melhoria dos regimes financeiros existentes. É necessário estimular os investimentos públicos e privados tendo em conta os períodos de retorno a longo prazo. Atualmente os investidores perspetivam a renovação energética dos edifícios com períodos de retorno a curto e médio prazo inferiores a 10 anos que conduzem a poupanças da eficiência energética inferiores a 30%. No entanto, as metas europeias para 2050 preveem poupanças de energia nos edifícios até 80% o que implica mais investimentos e períodos de retorno mais longos, entre 20 a 40 anos. Neste âmbito, a profunda renovação energética dos edifícios e o respetivo financiamento é uma das intervenções mais importantes com um forte impacto na poupança de energia.

A metodologia SUDOE é uma ferramenta, desenvolvida ao abrigo do projeto REHABILITE, para orientar as autoridades públicas e outras entidades durante a conceção de uma avaliação *ex-ante* para avaliar os instrumentos financeiros para a renovação energética dos edifícios. O principal objetivo deste documento é partilhar e organizar os métodos utilizados no projeto REHABILITE disponibilizando informação sobre o processo de avaliação *ex-ante* e dos respetivos elementos mais relevantes. O processo de avaliação *ex-ante* visa dar orientação às Autoridades de Gestão (AG) na preparação de instrumentos financeiros (IF), garantir a adequação dos IF visados tendo em conta uma falha de mercado identificada ou uma situação de investimento insuficiente e contribuir para atingir os objetivos do programa e dos FEEI (Fundos Europeus Estruturais e de Investimento)<sup>1</sup>.

A metodologia SUDOE apoia as avaliações *ex-ante* realizadas no projeto REHABILITE em regiões no espaço SUDOE e tem por objetivo ser um documento de referência normalizado de modo a que qualquer região do espaço SUDOE possa replicar o processo e realizar a sua própria avaliação *ex-ante* e o seu instrumento financeiro para a renovação energética de edifícios. Este documento foi elaborado em colaboração com os consultores AFI que deram o seu apoio na elaboração das avaliações *ex-ante*.

**Os Instrumentos Financeiros (IF) são uma forma eficiente de gerir os recursos** na política de coesão, **contribuindo para a prossecução dos objetivos da Europa 2020**. Os instrumentos financeiros apoiam o investimento através de empréstimos, garantias, capital e outros mecanismos de cobertura do risco, eventualmente combinados com assistência técnica, taxas de juro bonificadas ou subsídios às comissões de garantia. No entanto, para além das vantagens da possível reciclagem de fundos a longo prazo, **os instrumentos financeiros devem ajudar a mobilizar um maior investimento público ou privado tendo por objetivo colmatar as falhas de mercado**. Nesta medida, a conceção estrutural dos instrumentos financeiros **requer uma nova experiência e conhecimento para além das competências tradicionais exigidas pela gestão dos fundos da UE**. O objetivo é garantir que a distribuição de recursos é eficiente e cria incentivos para melhorar o desempenho, incluindo uma maior disciplina financeira nos projetos que estão a ser financiados.

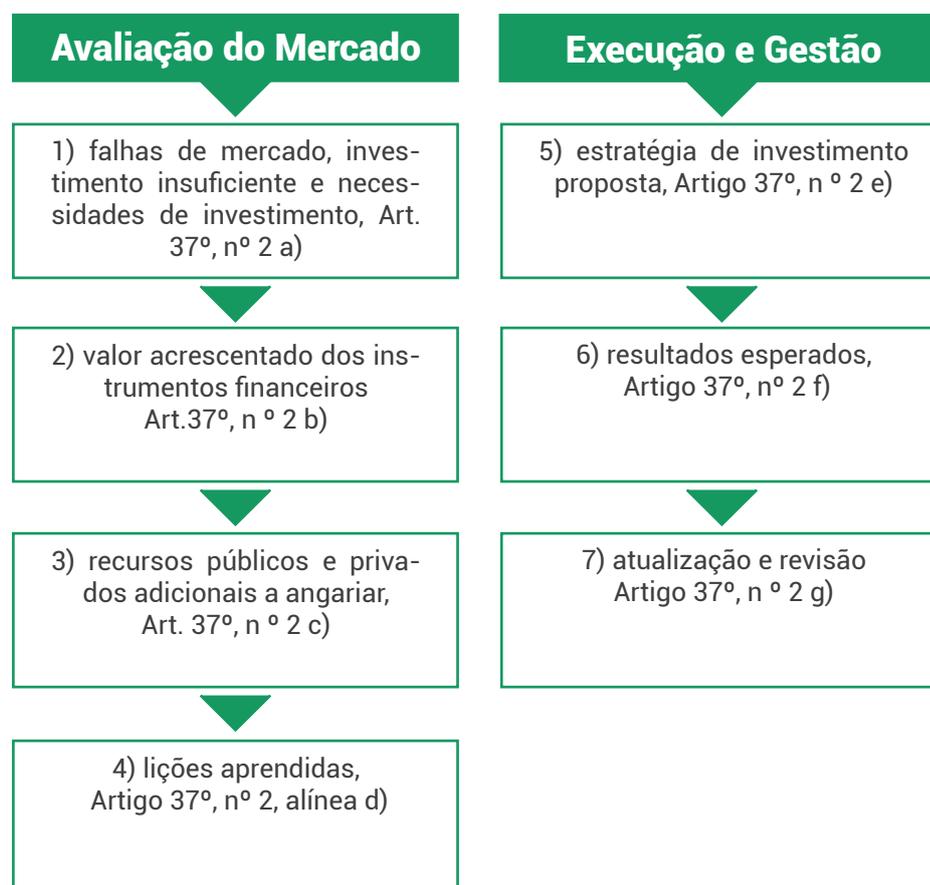
<sup>1</sup>No Quadro 5, em anexo, é disponibilizada uma lista das avaliações *ex-ante* já implementadas





Tendo em conta estes requisitos, no **Regulamento Europeu para o atual período de programação (2014-2020) é previsto que as decisões para apoiar medidas através de instrumentos financeiros se baseiem na avaliação ex-ante**. Esta avaliação deve demonstrar a existência de falhas de mercado e uma estimativa da respetiva dimensão e o âmbito do investimento público necessário.

Os elementos essenciais de uma avaliação ex-ante são definidos no Artigo 37º do Regulamento (UE) nº 1303/2013 e devem incluir dois grupos principais de informação, a avaliação do mercado e a entrega e a gestão (Figura 1).



**Figura 1** - Os principais elementos de uma metodologia de avaliação ex-ante para instrumentos financeiros.  
Fonte: Regulamento da UE nº 1303/2013.

A avaliação do mercado inclui as seguintes atividades:

1) A análise das **falhas de mercado, das situações de investimento insuficientes e das necessidades de investimento**, pode ser orientada visando políticas específicas, objetivos temáticos ou prioridades de investimento e deve ter por base métodos de boas práticas.

2) A avaliação do **valor acrescentado dos instrumentos financeiros** deve ter em conta a consistência com outras formas de intervenção pública, possíveis implicações de ajudas de estado e medidas para mitigar as distorções de mercado.

3) A estimativa dos recursos **públicos e privados adicionais** angariados pelo instrumento financeiro, considerando o efeito de alavancagem esperado ao nível do beneficiário final.

4) A avaliação das **lições aprendidas com instrumentos similares** e como é que essas lições aprendidas devem ser aplicadas no futuro.



A execução e a gestão incluem:

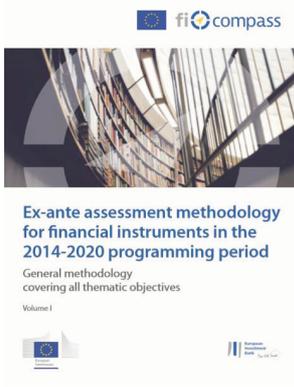
- 5) A **estratégia de investimento** proposta deve incluir os produtos financeiros que serão oferecidos, os beneficiários finais visados e a combinação estimada com apoio a fundo perdido.
- 6) A especificação dos **resultados esperados** de acordo com os objetivos definidos.
- 7) A revisão das **disposições que permitem a atualização da avaliação ex-ante** devido a alterações nas condições do mercado e tendências de investimento.

Para além do Artigo 37º do Regulamento (UE) nº 1303/2013 existem outros documentos regulamentares que devem ser aqui referidos:

1. **Regulamento Delegado (UE) nº 480/2014 da Comissão** de 3 de março de 2014: "que completa o Regulamento (UE) nº 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece disposições comuns."
2. **Regulamento de Execução (UE) nº 821/2014 da Comissão** de 28 de julho de 2014:" que estabelece as regras de execução do Regulamento (UE) nº 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito às modalidades de transferência e gestão das contribuições do programa, à comunicação de informações relativas aos instrumentos financeiros, às características técnicas das medidas de informação e comunicação e ao sistema de registo e arquivo de dados."
3. **Regulamento de Execução (UE) nº 964/2014 da Comissão** de 11 de setembro de 2014: "que estabelece as regras de execução do Regulamento (UE) nº 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito às normas e condições para os instrumentos financeiros."
4. **Regulamento de Execução (UE) nº 2016/1157 da Comissão** de 11 de julho de 2016: "que altera o Regulamento de Execução (UE) nº 964/2014 no que diz respeito às normas e condições para os instrumentos financeiros para um mecanismo de coinvestimento e para um fundo de regeneração urbana."

**A DG da Política Regional e Urbana da Comissão Europeia tem trabalhado com o BEI no desenvolvimento de uma série de orientações metodológicas** sob uma perspetiva operacional. O objetivo é apoiar as autoridades de gestão, as organizações de gestão e as equipas de avaliação no processo de definição e de introdução dos instrumentos financeiros. Neste contexto, a FI-Compass, a plataforma de serviços de consultoria sobre instrumentos financeiros, uma parceria entre a Comissão Europeia e o Banco Europeu de Investimento, é uma importante fonte de informação valendo a pena sublinhar os seguintes documentos (Figura 2):





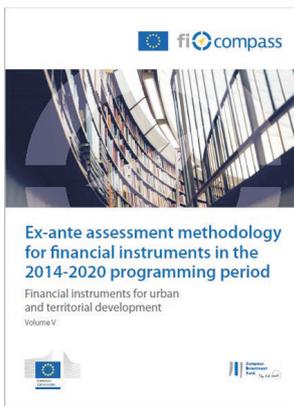
**Descrição:**

Metodologia de avaliação *ex-ante* para instrumentos financeiros no período de programação 2014-2020.  
Metodologia geral que abrange todos os objetivos temáticos  
Volume I.



**Descrição:**

Metodologia de avaliação *ex-ante* para instrumentos financeiros no período de programação 2014-2020.  
Apoiar a mudança para uma economia de hipocarbónica (Objetivo temático 4).  
Volume IV.



**Descrição:**

Metodologia de avaliação *ex-ante* para instrumentos financeiros no período de programação 2014-2020.  
Instrumentos financeiros para a regeneração urbana e territorial.  
Volume V.

**Figura** – Guias metodológicas para a conceção de instrumentos financeiros.  
Fonte: <https://www.fi-compass.eu/resources/ex-ante-assessment-summary>



## 2. Instrumentos e métodos de avaliação

A conceção de uma avaliação *ex-ante* requer uma abordagem metodológica multidimensional que inclua vários assuntos que precisam de ser analisados neste contexto. Consequentemente, foi concebida uma caixa de ferramentas das metodologias que visam os principais objetivos do estudo *ex-ante* assegurando, ao mesmo tempo, o envolvimento de diferentes partes interessadas, a recolha e as análises de várias fontes de informação qualitativa e quantitativa e da respetiva articulação com as várias atividades incluídas na realização da avaliação *ex-ante* (Quadro 1):

**Quadro 1** - Instrumentos e métodos de avaliação

Métodos	Descrição
Recolha e análise documental	Este método de <i>backoffice</i> foi desenvolvido pelas cinco regiões SUDOE, para coligir relatórios selecionados, regulamentos, estudos técnicos e melhores práticas com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre as várias dimensões da avaliação <i>ex-ante</i> . Para além disso, estes documentos foram analisados, sistematizados e, nalguns casos, foram desenvolvidos indicadores específicos.
Recolha de dados e análise	Este método de <i>backoffice</i> desenvolvido pelas cinco regiões SUDOE, consiste na identificação e seleção de dados quantitativos, entre outras fontes de entidades nacionais e internacionais responsáveis pelo recenseamento e dados cadastrais, entidades públicas responsáveis por dados públicos sobre a eficiência energética e dados estatísticos dos bancos centrais. A informação foi processada e analisada de acordo com o objetivo dos estudos <i>ex-ante</i> .
Benchmarking	A atividade de <i>benchmarking</i> foi desenvolvida para as cinco regiões SUDOE e concentrou-se no objetivo de recolha de informação sobre as melhores práticas que possam ser integradas nos estudos <i>ex-ante</i> . Neste contexto, é importante sublinhar o trabalho desenvolvido no âmbito do projeto REHABILITE que permitiu a recolha de mais de 100 melhores práticas para identificar modelos de inovação nas políticas, regulamentos e sistemas técnicos que possam servir de apoio na conceção de instrumentos financeiros (IF) inovadores.
Estudos de mercado ou <i>workshops</i> com as partes interessadas	Algumas regiões SUDOE optaram pelo método dos estudos de mercado, com o objetivo de recolher informação qualitativa de diferentes grupos de partes interessadas e cidadãos.
Entrevistas semiestruturadas	A realização de entrevistas semiestruturadas foi outra opção utilizada por algumas regiões SUDOE para recolher informação qualitativa de modo a caracterizar as perspetivas, as experiências e a motivação de diferentes entidades envolvidas na avaliação <i>ex-ante</i> .





Inquéritos a potenciais beneficiários

A realização de inquéritos online é uma opção muito útil e prática para recolher informação qualitativa junto de diferentes partes interessadas, foi a opção de algumas regiões SUDOE como método complementar aos estudos de mercado ou workshops organizados. Este método tem várias vantagens, pois é uma forma rápida e fácil de comunicar com as pessoas e a análise da informação dos resultados é muito simplificada.

Painéis de peritos

Este método resume uma variedade de inputs sobre um tema especializado e produz recomendações. A aplicação deste método exige, nalgumas situações, sessões repetitivas que são mais morosas ao nível da aplicação e exigem mais trabalho.



## 3. A Metodologia SUDOE para a avaliação ex-ante do mercado

### dos edifícios

Os processos de análise da avaliação ex-ante, conforme descritos na Figura 1, incluem dois elementos principais, 1) a avaliação do mercado e 2) a execução e a gestão. A Metodologia SUDOE propõe uma abordagem específica no que diz respeito ao primeiro elemento. Neste contexto, a avaliação do mercado inclui três atividades. A primeira, é uma caracterização geral da potencial dimensão do mercado, a segunda é uma análise SWOT que contribuirá para a identificação das falhas de mercado e a terceira fase é o cálculo do défice de financiamento. As duas primeiras podem ser desenvolvidas paralelamente, mas a terceira só será desenvolvida após a conclusão das duas primeiras. Para além disso, uma consideração inicial das variáveis macroeconómicas é útil na contextualização da situação atual.

### 3.1 Informação geral e a potencial dimensão do mercado (oferta e procura)

#### 3.1.1 Informação geral

A título de informação geral, é relevante caracterizar como é que o sector dos edifícios evoluiu nos últimos anos, assim como o consumo de energia e os custos associados. Para além disso, é relevante uma identificação dos objetivos de eficiência energética do sector público acordados ao nível político. Sublinhamos também a importância da recolha de dados relacionados com projetos que já tenham sido implementados e que possam ser similares aos apoiados no futuro, para além de outros dados relacionados com esquemas similares já implementados.

Recomenda-se que nesta caracterização sejam incluídas as seguintes informações:

#### Caraterísticas do atual parque edificado;

- Análise dos dados do cadastro imobiliário;
- Análise dos dados sobre a população e a habitação;
- Recenseamento da população e da habitação (último ponto de dados comparado com o recenseamento anterior).

#### Tendências no Consumo de Energia (ktep) para o sector residencial e/ou de serviços.

- Consumo de energia final por sectores, concentrando-se sobretudo em dados residenciais e/ou dados do sector dos serviços e fontes de energia.

#### Custo da energia:

- Evolução em euros por kWh.

#### Objetivos e compromissos políticos:

- Planos Nacionais de Ação para a Eficiência Energética definidos de acordo com a Diretiva relativa à Eficiência Energética<sup>2</sup> :

Metas indicativas nacionais até 2020 e anos subsequentes;

Previsão da poupança de energia final de acordo com várias linhas de ação sectoriais.

<sup>2</sup><https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-directive/national-energy-efficiency-action-plans>





- Planos de Ação Regionais de Eficiência Energética (se existirem) definidos de acordo com a Diretiva relativa à Eficiência Energética:
  - Metas indicativas nacionais até 2020 e anos subsequentes;
  - Previsão da poupança energética final de acordo com várias linhas de ação sectoriais (anuais e adicionais - ktep e euros).
- Exemplos de qualquer atividade já realizada na área de interesse:
  - Dados de auditorias energéticas já realizadas;
  - Dados de plataformas de dados conceituadas, tais como a E3P<sup>3</sup>, DEEP<sup>4</sup>, SEED<sup>5</sup>, etc.;
  - Dados sobre potenciais poupanças de energia (ktep e euros) obtidos de caixas de ferramentas de Eficiência Energética, tais como a EEB<sup>6</sup>, Building Owners<sup>7</sup>, Danish Energy Agency<sup>8</sup>, WBCSD<sup>9</sup>, etc., ou de bases de dados próprias.

### A recolha e análise de dados e de outros documentos garante um contexto pormenorizado

Os métodos de avaliação utilizados na realização desta tarefa foram a Recolha e Análise de Dados, no tratamento das informações estatísticas, e a Recolha e Análise documental, na revisão dos estudos económicos e financeiros, e relatórios aos níveis regional e nacional.

#### 3.1.2 Dimensão do mercado – do lado da procura

A análise da potencial dimensão do mercado relativamente ao lado da procura requer uma caracterização da procura relativamente à eficiência energética no financiamento de projetos em edifícios e em comparação com outras regiões. A análise pormenorizada pode ser realizada através da observação dos seguintes elementos:

Potencial dimensão do mercado:

- Número de edifícios públicos na área relevante - dados relacionados com o consumo real de aquecimento/arrefecimento/águas quentes;
- Número de edifícios residenciais com vários apartamentos na área relevante - dados relacionados com o consumo real de aquecimento/arrefecimento/águas quentes (pelo menos uma amostra destes consumos);
- Número de edifícios para fins comerciais na área relevante - dados relacionados com o consumo real de aquecimento/arrefecimento/águas quentes (pelo menos uma amostra destes consumos);

Por último, a identificação da potencial procura por projetos de eficiência energética no sector do edificado.



<sup>3</sup><https://e3p.jrc.ec.europa.eu/>

<sup>4</sup><https://deep.eefig.eu/>

<sup>5</sup><https://www.energy.gov/eere/buildings/standard-energy-efficiency-data-platform>

<sup>6</sup><http://www.eeb-toolkit.com/>

<sup>7</sup><http://www.buildingtoolkit.org/>

<sup>8</sup><https://stateofgreen.com/en/profiles/danish-energy-agency/solutions/energy-efficiency-in-new-buildings-to-olkit>

<sup>9</sup><http://wbcspdpublications.org/project/energy-efficiency-toolkit-for-corporate-buildings-version-1/>



## Procura de financiamento externo nas áreas relevantes:

- Identificação do perfil de projeto por dimensão, sector económico, anterior estrutura de capital, classificação de crédito, etc.
- Explicação das atuais práticas de financiamento deste tipo de projetos.
- Análise da procura não satisfeita: défice de financiamento, principais razões pelas quais os intervenientes no mercado rejeitam o financiamento deste tipo de projetos, principais razões pelas quais os agentes não têm acesso aos produtos financeiros existentes.

## A informação qualitativa é fundamental para uma caracterização exaustiva

A recolha de dados, relativamente às variáveis previamente referidas, nem sempre é fácil, pois nem sempre são facilmente disponibilizados, por isso o avaliador precisará não só de verificar as fontes previamente referidas (subseção 3.1.1), mas realizar também entrevistas semiestruturadas com as principais partes interessadas e agentes. Os estudos de mercado também podem ser uma alternativa. O objetivo destas entrevistas visa explorar as perspetivas, as experiências, as crenças e/ou motivações de indivíduos e agentes sobre assuntos específicos, que possuem um conhecimento "mais profundo" da situação atual, ao qual não se consegue aceder através da investigação quantitativa. Também são úteis na medida em que garantem um conhecimento com mais nuances das experiências dos participantes.

## Possível guião para as entrevistas ou para os estudos de mercado:

### Quadro 2 - Potencial guião para entrevistar uma "Administração Pública Regional"

- Objetivos a serem alcançados com os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) no sector da eficiência energética (EE), se aplicável.
- Prioridades estratégicas na qualidade de entidade pública
- Ferramentas atualmente disponíveis de investimento em EE
- Visão global da experiência anterior com projetos de EE financiados por fundos europeus
- Que tipo de procura é que a entidade pública recebe no que diz respeito ao financiamento de projetos de EE?
- A procura de financiamento é satisfeita?
- Que tipo de projetos é que são atualmente financiados?
- Que tipo de entidades é que têm financiamento?





### Quadro 3 – Potencial guião para entrevistar “candidatos a fundos” com um enfoque nos proprietários de edifícios/habitagens

- Na sua opinião, nos últimos anos a atividade de EE tem estado abaixo do potencial? Se a resposta for afirmativa quais é que têm sido os principais fatores limitadores?
- Qual é que tem sido a vossa relação, recentemente, com as instituições financeiras? Tiveram problemas em ter acesso a financiamento bancário?
- Se já teve dificuldades na obtenção de financiamento, qual é na sua opinião a principal razão? (Ambiente económico geral, escassez de recursos próprios, histórico de crédito, dúvidas sobre as projeções para o seu projeto, vontade das entidades para concederem crédito)
- Quais são os fatores mais importantes para a obtenção de financiamento privado para o seu projeto de EE? (taxa de juro aplicável, duração da transação, ajustamento da amortização aos ganhos/poupanças gerados pelo projeto, garantias exigidas...)
- O sector público apoiaria um maior acesso ao financiamento bancário para o seu projeto?
- Caso a resposta seja afirmativa qual é a opção que prefere? (Taxas de juro de bonificadas, constituição de garantias, entrada de capital, etc.)
- Para além do crédito bancário, quais as outras possibilidades de financiamento que consideraria para os seus projetos de EE?
- Obteve, no passado, financiamento de uma entidade pública para implementar um projeto de EE? Se a resposta for afirmativa, qual foi a entidade? Em que condições? Foi um financiamento reembolsável? Qual foi o objetivo da candidatura? Quais foram os aspetos positivos e negativos da sua experiência?

**Pontualmente, um avaliador poderá considerar que um inquérito é uma abordagem melhor e mais rápida para ter acesso a informação básica junto dos prestadores externos. No entanto, a informação qualitativa, obtida através de uma abordagem de perguntas diretas, é muito mais sofisticada e útil para o desenvolvimento de uma estratégia para os instrumentos financeiros.**

#### 3.1.3 Dimensão do mercado – do lado da oferta

As necessidades de financiamento dos promotores de projetos de EE também devem ser analisadas, o que implica a obtenção informações sobre o volume e as condições ao abrigo das quais o financiamento é dado. Tal pode ser feito através da investigação dos seguintes aspetos:

- Identificação das principais fontes de financiamento no(s) sector(es) alvo: os intervenientes financeiros e não-financeiros que financiam projetos de EE, oferta de produtos financeiros, requisitos para se ter acesso a financiamento, etc.
- Cobertura de riscos associada ao financiamento: alavancagem, risco de crédito, risco tecnológico, etc.
- Financiamento público no(s) sector(es) alvo: análise do financiamento disponibilizado através de instrumentos públicos, nomeadamente instrumentos financeiros através dos FEEL (tipo de operações, montante, sector económico, dimensão da empresa, localização geográfica, utilização de instrumentos tais como subsídios, dívida, etc.).





## As entrevistas semiestruturadas permitem uma análise abrangente do sector financeiro

A recolha de dados deve ser realizada através de entrevistas semiestruturadas realizadas a intermediários privados e públicos. Deve optar-se por um processo de perguntas diretas de modo a obter informação relevante sobre as perspetivas, opiniões e raciocínio do sector financeiro envolvido no financiamento de projetos de EE.

### Possível guião para as entrevistas:

#### Quadro 4 – Potencial guião para entrevistar um “intermediário financeiro”

- Como é que se sente quando se candidata a financiamento a projetos de EE (stresado, descontraído, relaxado)? Quais são as perspetivas para os próximos anos?
- Quais são os principais fatores que determinam a vossa política de crédito?
- Tem havido procura de financiamento para projetos de eficiência energética? A procura varia em função do tipo de candidato?
- Se um candidato estiver interessado num produto financeiro que não têm qual é a vossa abordagem? Reencaminha os interessados para outros agentes financeiros com quem colabore (capital de risco, empréstimos de participação, bancos, etc.)?
- Qual é a percentagem de procura que, na sua opinião, não é atualmente satisfeita? Porque razão?
- Se uma entidade pública desse apoio para colmatar a lacuna de mercado relativamente ao desenvolvimento de projetos de EE, qual é que seria o instrumento financeiro mais adequado para gerar um maior efeito multiplicador? Taxas de juro bonificadas? Contribuição da garantida? Outros?
- Tendo em conta anteriores experiências de colaboração com entidades públicas quais é que são os aspetos que podem ser melhorados de modo a garantir um melhor serviço aos promotores de projetos de EE?
- Quais é que são as iniciativas públicas ou privadas que poderiam ser desenvolvidas para melhorar o financiamento deste tipo de projetos?

No **Quadro 7**, em anexo, consta uma lista de potenciais partes interessadas a contactar

## 3.2 ANÁLISES SWOT

A análise SWOT (pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças) é uma forma de resumir as análises anteriores e de as utilizar na elaboração de uma estratégia. Baseia-se na ideia de que uma política terá sucesso se as suas características internas (pontos fortes e pontos fracos) forem adequadas ao ambiente externo (oportunidades e ameaças). O papel fundamental do planeamento estratégico é garantir que esta adequação funciona a longo prazo.

Em função da informação recolhida acima, uma matriz SWOT relacionada com o desenvolvimento de projetos de EE deve ser elaborada no(s) sector(es) alvo, que incluirá a seguinte informação relativa à procura e à oferta de financiamento de projetos de EE:





	Negativo - contras (fatores de risco)	Positivo - prós (fatores de sucesso)
Circunstâncias internas (atuais e reais)	<b>PONTOS FRACOS</b>	<b>PONTOS FORTES</b>
Circunstâncias Externas (potencial, não real)	<b>AMEAÇAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>

Figura 3 – Matriz da ANÁLISE SWOT

**Quadro 6** em anexo, inclui um exemplo de uma análise SWOT desenvolvida pelo projeto REHABILITE.

### Validação dos resultados e consciencialização recorrendo a métodos participativos

De modo a reforçar a análise acima referida propõe-se a organização de um workshop de validação. O objetivo é completar e validar as conclusões obtidas durante o trabalho de campo e a análise. Também ajudará a identificar as lacunas de financiamento que serão identificadas no processo de avaliação *ex-ante*.

A equipa de avaliação deve fazer uma apresentação inicial. Deve apresentar as principais conclusões estratégicas e operacionais detetadas durante o processo de avaliação *ex-ante*. Subsequentemente será realizada uma mesa redonda. Todos os participantes terão a oportunidade de comunicar os seus pontos de vista sobre os aspetos que constam na apresentação. Dever ser feita uma apresentação final e um debate sobre as falhas de mercado identificadas e as potenciais soluções para que possam ser abordadas sob a perspetiva de um instrumento financeiro.

A organização de um workshop é vantajosa para uma recolha adicional de informações sobre as necessidades dos potenciais beneficiários finais e dos intermediários financeiros. Para além disso, ajudou a chamar a atenção para iniciativas públicas futuras de modo a alinhar os objetivos e as expectativas das partes interessadas. Um aspeto crucial para o desenvolvimento com êxito de futuros instrumentos financeiros a serem implementados.



### 3.3 Cálculo do défice de financiamento

O cálculo do défice de financiamento tem por base as atividades previamente descritas, a caracterização da potencial dimensão do mercado: (seção 3.1) e as análises SWOT (seção 3.2). A identificação de problemas de mercado resulta de uma avaliação integrada da oferta de mercado e das necessidades de procura. A análise da diferença entre procura e oferta permitirá a identificação das falhas de mercado ou de situações de investimento insuficientes (Figura 4). Uma falha de mercado é um aspeto não funcional do mercado que resulta numa distribuição de recursos ineficiente que implica uma subprodução ou sobreprodução de determinados serviços ou bens. As situações





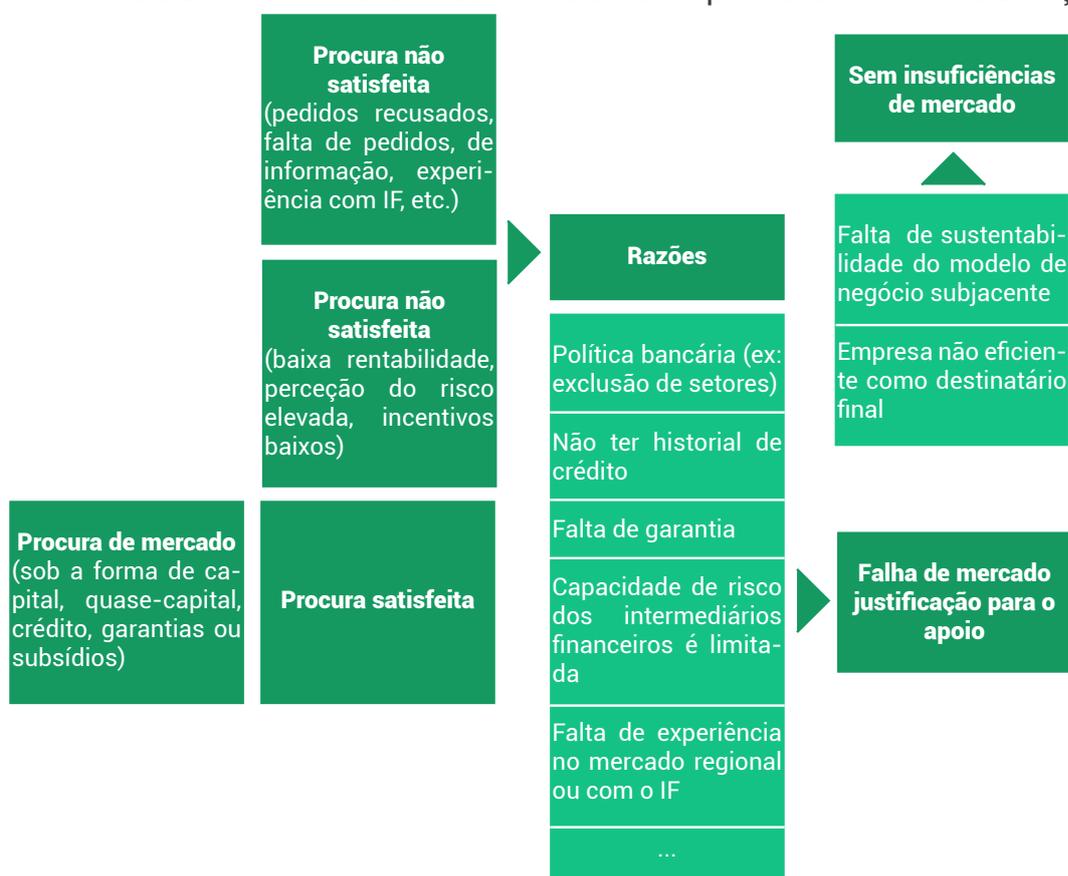
de investimento insuficientes são constatadas quando existe um subdesempenho de atividades de investimento ou quando o investimento não é suficiente para a prossecução de determinados objetivos de políticas.

Em função da análise e de modo a dar uma estimativa quantitativa dos défices de financiamento, deve ser feito um exercício de projeção das necessidades adicionais de financiamento em função de uma série de pressupostos. Estas podem ser metas de investimento definidas em documentos públicos oficiais das políticas ou através de *benchmarking* com outros mercados financeiros na região ou no país, conforme adequado. As seguintes são algumas opções metodológicas que podem ser aplicadas de modo a fazer uma estimativa dos défices de financiamento:

- Quantificação do défice de financiamento da *baseline* (sem alteração política) e dos objetivos públicos.
- *Benchmarking* em relação ao mercado nacional e da UE.

A escolha da abordagem dependerá da disponibilidade de dados e das falhas de mercado identificadas.

O resultado da estimativa quantitativa do défice de financiamento devem ser números robustos e fiáveis das necessidades de financiamento para cada área alvo de ação.



**Figura 4** – Fluxo de trabalho para avaliar as evidências das falhas de mercado ou de situações de investimento insuficientes.

Fonte: Apresentação da formação EIPA-Ecorys-PwC

## O cálculo do défice de financiamento é crucial para conceber e dimensionar o instrumento financeiro

A quantificação do défice de financiamento resulta da avaliação das falhas de mercado e do investimento insuficiente. Trata-se de uma tarefa crucial para definir a dimensão do regime de apoio que deve ser inferior às necessidades de investimento. No contexto do projeto REHABILITE os resultados do cálculo do défice de financiamento permitiram a especificação das metas regionais e a definição das estratégias.



## 4. Linhas de orientação SUDOE para o estudo ex-ante

A anterior metodologia apresentada foi estruturada de modo a garantir uma breve orientação dos conteúdos, da seguinte forma:

SECÇÃO	TÍTULO/RECOMENDAÇÕES
<b>1</b>	<b>ANÁLISE DO CONTEXTO DA POTENCIAL DIMENSÃO DO MERCADO</b>
	<p>Esta secção deve incluir uma visão geral dos dados relacionados com o parque edificado, que deve ajudar a contextualizar a dimensão do parque e da respetiva evolução.</p> <p>Para além disso, deve incluir dados relacionados com as tendências de consumo de energia e o custo de energia.</p> <p>Uma identificação do que já está definido ao nível nacional e regional relativamente à eficiência energética no sector dos edifícios ou outros assuntos relacionados. Quaisquer dados de previsão são bem vindos como um potencial cenário que poderá ser comparado com o cenário normal.</p> <p>Finalmente é útil incluir quaisquer outros dados relacionados com a eficiência energética em edifícios que possam ser relevantes para o cálculo quantitativo do “défice de financiamento”, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados para uma amostra de auditorias energéticas;</li> <li>• Dados de plataformas de dados;</li> <li>• Dados de potenciais poupanças de acordo com diferentes tipos de projetos de caixas de ferramentas teóricas.</li> </ul>
<b>2</b>	<b>ANÁLISE DA SITUAÇÃO DO MERCADO FINANCEIRO RELATIVAMENTE AO INVESTIMENTO EM EFICIÊNCIA</b>
<b>2.1</b>	<b>Análise do lado da procura dos projetos de eficiência energética</b>
	<p>Esta subsecção deve incluir uma identificação do assunto a ser analisado. Pode estar relacionado com todos os tipos de edifícios ou apenas com edifícios públicos, residências multiapartamentos, edifícios para fins comerciais ou uma combinação de ambos. A avaliação ex-ante deve incluir dados que ajudem a contextualizar a dimensão deste sector (caso não tenha sido incluída na seção anterior), por exemplo a sua evolução, os dados relacionados com o atual consumo de energia. Deve ser comparado com um benchmark selecionado (média nacional, média da UE, outra média de outro sector...).</p> <p>Relativamente à procura de financiamento de eficiência energética, a avaliação ex-ante deve incluir informações sobre os projetos anteriores e explicar a poupança de energia e os custos de investimento e as poupanças financeiras. Deverá incluir de forma clara quais é que são as atuais práticas, como é que são satisfeitas as necessidades financeiras e qual é a percentagem que não é satisfeita.</p> <p>Finalmente, os obstáculos financeiros com que os projetos de eficiência energética se deparam seria uma conclusão útil desta subsecção.</p>





2.2	<b>Análise do lado da oferta dos projetos de eficiência energética</b>
	<p>Esta subseção deve incluir informação sob a perspetiva das instituições financeiras privadas. De informações qualitativas ou dos dados quantitativos Recolhidos, na avaliação ex-ante é necessário identificar quem é que garante atualmente o apoio financeiro aos projetos de EE, o tipo de apoio, as condições de reembolso e o tipo de projetos considerados.</p> <p>As instituições financeiras normalmente exigem algum tipo de cobertura de risco, que precisa de ser identificada nesta seção, para além das considerações das instituições financeiras sobre o risco associado a este tipo de projetos de EE.</p> <p>Finalmente, nesta subseção é necessário abordar a atual disponibilidade de financiamento público de projetos de EE a fundo perdido ou não, ao nível da UE, nacional, regional e local.</p>
3	<b>ANÁLISE SWOT</b>
	<p>SWOT é um acrónimo, que significa pontos fortes (PF) e pontos fracos (PF) da organização e oportunidades (O) e ameaças (A), neste estudo de caso aplicado ao financiamento do mercado de eficiência energética. É uma forma de sintetizar as anteriores análises e utilizá-las para o desenvolvimento de uma estratégia.</p> <p>Os principais passos:</p> <p>Passo 1. A análise SWOT é interpretada em relação aos objetivos de um estudo ex-ante. Passo 2. Identificação dos fatores externos: oportunidades e ameaças (não pode ser controlado pelos decisores)</p> <p>Passo 3. Análise interna dos pontos fortes e fracos (ao abrigo do controlo dos decisores)</p> <p>Passo 4. Uma breve descrição de cada fator externo e interno</p>
3.1	<b>Workshop de validação</b>
	<p>Recomenda-se a inclusão, nesta seção, de uma breve descrição do procedimento do workshop e das conclusões.</p>
4	<b>CÁLCULO DO DÉFICE DE FINANCIAMENTO</b>
4.1	<b>Identificação das falhas de mercado</b>
	<p>Em função do trabalho de campo, das falhas de mercado identificadas, por exemplo, informação assimétrica, preferências adaptativas, aversão ao risco, dependência histórica ou falta de liderança. Este tipo de falhas de mercado normalmente implicam uma falta de financiamento de novos projetos, menos projetos de reabilitação, falta de garantias para os promotores de projetos, questões de financiamento para ESCO ou falta de capital ESCO. Poderão existir outras, dependerá da conclusão obtida em análises anteriores.</p> <p>A identificação das falhas de mercado é um requisito fundamental, previsto pela legislação da UE, para a definição de instrumentos financeiros. A existência de situações de investimento insuficiente que justifique a implementação de tais instrumentos deve ser demonstrada.</p>





<b>4.2</b>	<b>Cálculo do défice de financiamento</b>
	<p>Em função da falha de mercado e da disponibilidade de dados o cálculo do défice de financiamento basear-se-á numa metodologia ou noutra.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificação de um objetivo da UE/nacional/regional quantitativo e o nível de investimento necessário para o alcançar;</li> <li>2. Análise da tendência de volumes de investimento existentes, incluindo os regimes de promoção existentes a todos os níveis (se aplicável);</li> <li>3. Realização da estimativa do custo de prossecução uma unidade da meta (projeto) e, conseqüentemente, o nível de investimento necessário para a respetiva prossecução.</li> <li>4. Cálculo do défice de investimento regional como a diferença entre o nível de investimento necessário para alcançar a meta e o atual nível de acordo com o número de unidades necessárias.</li> </ol>
<b>5</b>	<b>LIÇÕES APRENDIDAS COM EXPERIÊNCIAS ANTERIORES E ATUAIS</b>
	<p>O objetivo das lições aprendidas visa a recolha do conhecimento adquirido durante as atividades como parte de um princípio de melhoria contínua. A avaliação ex-ante incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A identificação dos instrumentos financeiros existentes cofinanciados com fundos FEEI;</li> <li>• A identificação de outras formas de apoio reembolsáveis, privadas e públicas;</li> <li>• Projetos de eficiência energética;</li> <li>• A identificação de outros apoios não reembolsáveis públicos oferecidos para o desenvolvimento de projetos de EE.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>GERAL/SECTORIAL/IDENTIFICAÇÃO DE PRIORIDADES E COERÊNCIA</b>
<b>7</b>	<b>PROPOSTA DE INSTRUMENTOS FINANCEIROS PARA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA</b>
<b>8</b>	<b>PROPOSTA DE ESTRUTURA DE GESTÃO DOS IF SUGERIDOS</b>
<b>9</b>	<b>INSTRUMENTO FINANCEIRO Nº 1</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principais características. Estratégia de investimento</li> <li>• Alavancagem e valor acrescentado</li> <li>• Sobreposição ou análise de complementaridade com a EE já existente para linhas de financiamento de edifícios</li> <li>• Recursos públicos e recursos privados adicionais</li> <li>• Indicadores, resultados e execução esperada</li> <li>• Análise preliminar da ajuda de estado enquadramento para o instrumento financeiro e combinação da ajuda a fundo perdido (se necessário)</li> </ul>
<b>10</b>	<b>INSTRUMENTO FINANCEIRO Nº (2, 3, 4, ...)</b>
<b>11</b>	<b>DISPOSIÇÕES QUE PERMITEM A REVISÃO DA AVALIAÇÃO EX-ANTE</b>



## 5. Lições aprendidas com os parceiros REHABILITE

A realização de estudos *ex-ante* para as cinco regiões SUDOE, ao abrigo do projeto REHABILITE, seguiu a mesma metodologia, muito embora cada região SUDOE tenha sido confrontada com desafios e oportunidades que vale a pena referir. Para avaliar o processo de conceção dos estudos *ex-ante* realizados por cada região SUDOE, cada parceiro SUDOE foi entrevistado e os principais resultados são seguidamente resumidos:

### 1. Dificuldades relacionadas com a recolha de dados e o acesso à informação

Três das cinco regiões/parceiros REHABILITE referiram problemas na obtenção de dados pormenorizados para a caracterização do parque edificado e do respetivo desempenho energético. A região da Extremadura, em Espanha, referiu problemas específicos na obtenção de dados sobre moradias e apartamentos construídos no período anterior a 1980, a região de Nova Aquitânia, em França, referiu dificuldades na obtenção de informações sobre a eficiência energética ao nível dos edifícios individuais. A região de Lisboa, em Portugal, referiu a questão do processamento de informações estatísticas dos recenseamentos e da respetiva periodicidade de atualização, 10 anos. Consequentemente, seria importante complementar esta informação com dados mais regulares especificamente no que diz respeito à caracterização do parque edificado, a atividade de reabilitação urbana e as variáveis socioeconómicas e demográficas. No que diz respeito ao desempenho energético do parque edificado, foi referida a falta de informação sobre o respetivo desempenho energético e consumo de energia.

Vários parceiros REHABILITE também referiram obstáculos na obtenção de informação pormenorizada junto das instituições financeiras e de outras partes interessadas (por exemplo, empresas de construção, empresas de serviços energéticos, proprietários de comunidades de habitação). Nalguns casos as partes interessadas e algumas instituições financeiras não estão bem informadas sobre o mercado de eficiência energética, noutros casos as entidades não têm muita abertura para colaborar e partilhar informação.

### 2. Principais realizações

O envolvimento das autoridades regionais e locais e a oportunidade de consciencializar os decisores políticos foram os aspetos sublinhados por todos os parceiros REHABILITE responsáveis pelos estudos *ex-ante*. Os parceiros REHABILITE responsáveis pela avaliação *ex-ante* na Extremadura, em Espanha, sublinharam a colaboração do Governo Regional; o parceiro de Navarra, em Espanha, mencionou a oportunidade de informar as autoridades públicas sobre a quantificação de casas de habitação que precisam de ser reabilitadas.

Os parceiros que participaram no estudo da Nova Aquitânia, em França, e os parceiros do estudo para a região de Lisboa, em Portugal, enfatizaram a oportunidade de confrontar diferentes partes interessadas com diferentes visões e necessidades. A organização de workshops e de estudos de mercado em cada região foi coroada de êxito e permitiu uma consciencialização sobre a importância da eficiência energética na reabilitação urbana. No caso específico de Lisboa, as atividades participativas foram orientadas para identificar as principais oportunidades e obstáculos a serem ultrapassados, no que diz respeito a um conjunto de instrumentos financeiros já implementados em Portugal, conforme aconteceu no instrumento financeiro de reabilitação urbana recentemente lançado - IFRRU.





### 3. O nível de envolvimento das autoridades públicas

Em termos gerais a interação com as autoridades públicas foi frutífera e a colaboração foi eficaz em várias fases dos estudos *ex-ante*. Por exemplo, os parceiros responsáveis pelo estudo *ex-ante* na Extremadura, referiram a estreita colaboração que tiveram por parte do Governo Regional e das empresas públicas e todo o seu apoio na obtenção de um estudo de *ex-ante* de elevada qualidade. No entanto, foram referidos alguns problemas, no que diz respeito ao atraso na obtenção de respostas aos inquéritos, sobretudo devido a questões de gestão interna.

Outra colaboração importante das autoridades públicas referida por todos os parceiros foi a respetiva participação nos workshops locais e nos estudos de mercado. Estas atividades foram cruciais para explicar o objetivo do estudo e discutir com os governos regionais e locais as respetivas necessidades específicas.

### O instrumento financeiro como ferramenta personalizada para apoiar cada região SUDOUE

Um dos aspetos mais importantes reconhecidos pelas autoridades públicas das regiões SUDOUE foi a importância da realização de avaliações *ex-ante* que possam apoiar instrumentos financeiros adaptados às necessidades de cada região.

### 4. Informação adicional

Os parceiros REHABILITE identificaram outras melhorias que podem ajudar na realização de estudos *ex-ante* futuros para a conceção de novos instrumentos financeiros noutras regiões.

No que diz respeito ao planeamento do estudo *ex-ante*, o período definido para a recolha de dados e para a organização de reuniões com as partes interessadas provou ser insuficiente. Seria importante, em estudos futuros, prever uma afetação de tempo suficiente tendo em conta o período de resposta por parte das entidades públicas e de outras partes interessadas.

As diferentes fases de implementação dos instrumentos financeiros nas cinco regiões SUDOUE determinaram um enfoque variável dos parceiros REHABILITE durante o estudo *ex-ante*. Tendo em conta que as três regiões SUDOUE espanholas ainda não implementaram quaisquer instrumentos financeiros para a renovação energética, o trabalho destas regiões concentrou-se sobretudo na identificação de falhas de mercado e na consciencialização das autoridades públicas sobre os benefícios da eficiência energética na renovação urbana. Nas regiões da Nova Aquitânia, em França, e em Lisboa, em Portugal, já existem instrumentos financeiros e outros fundos de apoio à renovação energética. Consequentemente, o principal enfoque do trabalho desenvolvido consistiu em analisar os instrumentos existentes e compreender se colmatam as falhas de mercado. Neste contexto, é importante compreender como é que se pode alavancar a respetiva implementação, identificando os obstáculos reais e as possíveis soluções. Este tipo de trabalho foi desenvolvido reunindo as partes interessadas em workshops e estudos de mercados locais.



## 6. Conclusões

A metodologia SUDOE é, no fim de contas, material de orientação produzido pelo projeto REHABILITE que sistematiza os procedimentos para a realização de um estudo *ex-ante* concentrado na eficiência e renovação energética no sector dos edifícios. O principal objetivo deste documento visa apoiar as AG na preparação de um IF. Esta metodologia também visa ajudar as AG a identificar as suas próprias estratégias e metas, aprendendo com a experiência REHABILITE. Os conselhos mais relevantes resultaram das aprendizagens obtidas com o atual projeto e estão relacionados com a necessidade de ultrapassar a falta de informações sobre o parque edificado e o respetivo desempenho energético, aumentar a colaboração com as instituições financeiras e melhorar o respetivo nível de informação sobre o mercado da eficiência energética em cada região. Outra conclusão importante decorrente da implementação desta metodologia é o impacto positivo obtido, no que diz respeito à resposta e envolvimento das autoridades públicas durante o processo. De facto, a aplicação das abordagens participativas revelou ser a abordagem certa para promover a consciencialização das AG e de outras partes interessadas.

Subjacente a estes desafios comuns cada região deve incluir e analisar as suas oportunidades e objetivos específicos de modo a desenvolver um procedimento de avaliação *ex-ante* robusto e eficiente. Neste sentido a metodologia SUDOE dá orientação para ajudar as regiões a adequarem e mensurarem as fontes de financiamento e as necessidades de investimento assim como a avaliarem o lado da procura agregado e a carteira de beneficiários.





## Agradecimentos

Os autores agradecem as entrevistas dos parceiros REHABILITE responsáveis pela realização dos cinco estudos *ex-ante* que serviram de suporte para a elaboração do capítulo 5 do presente relatório, *Lições aprendidas com os parceiros REHABILITE*. Também reconhecem o trabalho desenvolvido pelos Consultores AFI durante o projeto REHABILITE e o respetivo apoio, no que diz respeito à definição de uma metodologia de projeto comum para o cálculo das situações de investimento insuficiente e a análise das falhas de mercado.





## Bibliografía

AFI Consultores, 2016. Evaluación ex ante Instrumentos financieros 2014-2020 Programa Operativo Andalucía. [Online]  
Disponível no seguinte endereço: [https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/web/la\\_consejeria/fondos\\_eur\\_opeos/FEDER/evaluacion\\_ex\\_ante\\_instrumentos\\_financieros\\_feder.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/la_consejeria/fondos_eur_opeos/FEDER/evaluacion_ex_ante_instrumentos_financieros_feder.pdf)

Augusto Mateus & Associados, 2015. AVALIAÇÃO EX ANTE DOS INSTRUMENTOS FINANCEIROS DE PROGRAMAS DO PORTUGAL 2020 : Lote 1 Instrumentos financeiros para o apoio direto às empresas. [Online]  
Disponível no seguinte endereço: [https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/AVALIACAO/Avaliacao\\_ExAnte\\_Instr\\_Financ\\_Lote%201\\_RelatorioFinal.pdf](https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/AVALIACAO/Avaliacao_ExAnte_Instr_Financ_Lote%201_RelatorioFinal.pdf)

Augusto Mateus & Associados, 2015. Lote 4 AVALIAÇÃO EX ANTE DOS INSTRUMENTOS FINANCEIROS DE PROGRAMAS DO PORTUGAL 2020 – Instrumentos financeiros para a regeneração e revitalização física, económica e social em zonas urbanas. [Online]  
Disponível no seguinte endereço: [https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/AVALIACAO/Avaliacao\\_ExAnte\\_Instr\\_Financ\\_Lote%204\\_RelatorioFinal.pdf](https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/AVALIACAO/Avaliacao_ExAnte_Instr_Financ_Lote%204_RelatorioFinal.pdf)

CDI consulting, 2015. EVALUACIÓN EX ANTE DEL INSTRUMENTO FINANCIERO PROMOVIDO POR SODENA EN EL PO FEDER DE NAVARRA 2014-2020. [Online]  
Disponível no seguinte endereço: [http://www.dgfc.sepg.minhafp.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/e/Documents/20151215\\_PRES\\_SODENA\\_Anexo\\_V.pdf](http://www.dgfc.sepg.minhafp.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/e/Documents/20151215_PRES_SODENA_Anexo_V.pdf)

CEDRU, 2015. AVALIAÇÃO EX ANTE DOS INSTRUMENTOS FINANCEIROS DE PROGRAMAS DO PORTUGAL 2020 - LOTE 3 – INSTRUMENTOS FINANCEIROS PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E GESTÃO EFICIENTE DAS ÁGUAS E DOS RESÍDUOS. [Online]  
Disponível no seguinte endereço: [https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/AVALIACAO/Avaliacao\\_ExAnte\\_Instr\\_Financ\\_Lote%203\\_RelatorioFinal.pdf](https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/AVALIACAO/Avaliacao_ExAnte_Instr_Financ_Lote%203_RelatorioFinal.pdf)

ECORYS, 2016. Evaluación Ex ante para el uso de instrumentos financieros en Castilla-La-Mancha orientado a la competitividad de las pymes para el periodo 2014-2020. [Online]  
Disponível no seguinte endereço: [http://www.dgfc.sepg.minhafp.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/gf/feder/cs/Documents/IFCM\\_Final-Evaluacion\\_ex\\_ante\\_Conclusiones-CM.pdf](http://www.dgfc.sepg.minhafp.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/gf/feder/cs/Documents/IFCM_Final-Evaluacion_ex_ante_Conclusiones-CM.pdf)

EIPA-Ecorys-PwC, 2014. Financial instruments in Cohesion Policy 2014-2020: Ex-ante assessment training, s.l.: s.n.  
European Commission, 2013. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT - Ex-ante assessment of the EU SME Initiative. [Online]  
Disponível no seguinte endereço: <http://edz.bib.uni-mannheim.de/edz/pdf/swd/2013/swd-2013-0517-1-en.pdf>

European Investment Bank, 2015. Etude d'évaluation JESSICA Mise en place d'instruments financiers pour le soutien du développement urbain en région Île-de-France. [Online]  
Disponível no seguinte endereço: [http://www.eib.org/attachments/documents/etude\\_jessica\\_idf\\_rapport\\_final\\_vdef\\_fr.pdf](http://www.eib.org/attachments/documents/etude_jessica_idf_rapport_final_vdef_fr.pdf)





FI-Compass - European Investment Bank, 2016. [Online]  
Disponível no seguinte endereço: [https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/case-study\\_esf01d\\_slovakia.pdf](https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/case-study_esf01d_slovakia.pdf)

Fi-Compass - European Investment Bank, 2016. *Avaliações ex-ante dos instrumentos financeiros na Escócia* [Online]

Disponível no seguinte endereço: [https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/case-study\\_esf01d\\_scotland.pdf](https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/case-study_esf01d_scotland.pdf)

FI-Compass, 2014. *Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period. Metodologia geral que abrange todos os objetivos temáticos Volume I Volume I.*, s.l.: s.n.

PWC, 2015. *Etude d'évaluation ex ante des instruments d'ingénierie financière 2014-2020.* [Online]

Disponível no seguinte endereço: [http://www.reunioneurope.org/DOCS/EVALUATION\\_FEDER\\_Rapport\\_Evaluation\\_Ex-ante\\_ingenierie\\_financiere\\_07-10-2015.pdf](http://www.reunioneurope.org/DOCS/EVALUATION_FEDER_Rapport_Evaluation_Ex-ante_ingenierie_financiere_07-10-2015.pdf)

Quaternaire, 2015. *Instrumentos financeiros para a inovação e empreendedorismo social, enquadrados no po da inclusão social e emprego e da madeira, para o micro-emprendedorismo e criação do próprio emprego.* [Online]

Disponível no seguinte endereço: [http://lisboa.portugal2020.pt/np4/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=46&fileName=Relat\\_ri\\_oFinal\\_Lote2.pdf](http://lisboa.portugal2020.pt/np4/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=46&fileName=Relat_ri_oFinal_Lote2.pdf)

Red2Red, 2016. *Evaluación ex ante para la puesta en marcha de instrumentos financieros propuestos en el programa operativo 2014-2020 de les illes balears.* [Online]

Disponível no seguinte endereço: <http://www.caib.es/sites/fonseuropeus/f/223230>

Regulamento da UE 1303/2013. [Online].

The Scottish Government, 2014. [Online]

Disponível no seguinte endereço: <http://www.gov.scot/Resource/0047/00470051.pdf>

Vanstraelen, L., Marchand, J.-F. & Casas, M., 2015. *Increasing capacities in Cities for innovating financing in energy efficiency*, s.l.: s.n.





Termos	Descrição
<b>Fundos próprios</b>	É sobretudo utilizado quando se faz referência a uma participação numa empresa, em particular quando considerado como um direito de receber uma parte da distribuição de lucros futuros ou decorrente da valorização da empresa. Também é utilizado para indicar os fundos que resultam do investimento dos proprietários ou acionistas de uma empresa em comparação com os fundos obtidos através de crédito junto de terceiros (por exemplo, fundos de investimento) (FI- Compass, 2014).
<b>Fundos FEEI</b>	Fundos Europeus Estruturais e de Investimento para o período de programação 2014-2020. Incluem: O Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), o Fundo de Coesão (FC), o Fundo Social Europeu (FSE), o Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADR) e o Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP).
<b>Avaliação ex-ante</b>	Conforme o Artigo 37º, nº 2 do Regulamento que estabelece as disposições comuns. Os EM/AG têm de realizar avaliações <i>ex-ante</i> previamente ao apoio de instrumentos financeiros, nomeadamente sobre o racional/adicionalidade versus as lacunas de mercado existentes e a oferta/procura, potencial envolvimento do sector privado, tendo como alvo os beneficiários finais, produtos e indicadores.
<b>Instrumentos Financeiros (IF)</b>	Tal como no Artigo 2, nº 11 do RDC, a definição de instrumentos financeiros, conforme previsto no Regulamento Financeiro 1 aplicar-se-á <i>mutatis mutandis</i> aos FEEI, exceto se de outra forma previsto no RDC. Neste contexto, instrumentos financeiros significam as medidas financeiras da União Europeia que são disponibilizadas numa base complementar ao orçamento para alcançar um ou vários objetivos políticos da União Europeia. Estes instrumentos podem assumir a forma de instrumentos de capital ou quase capital, empréstimos ou garantias ou outros instrumentos de partilha do risco e podem, quando adequado, ser combinados com fundos perdidos (FI-Compass, 2014).
<b>Défice de financiamento</b>	O défice de financiamento é decorrente das falhas de mercado e de uma avaliação do investimento insuficiente.
<b>Autoridades de Gestão (AG)</b>	A Autoridade de Gestão, conforme definido nos Regulamentos relativamente aos FEEI (FI-Compass, 2014).





Termos	Descrição
<b>Falhas de mercado</b>	Os aspetos não funcionais do mercado que resultam numa distribuição de recursos ineficiente e implicam uma sub-produção ou sobreprodução de determinados serviços ou bens. Esta análise permite que a Autoridade de Gestão (AG) determine a dimensão do défice de investimento a ser colmatado pelo IF. (EIPA-Ecorys-PwC, 2014)
<b>Readaptação</b>	No caso dos edifícios, significa a realização de alterações aos sistemas no interior do edifício ou até mesmo à estrutura (o envelope) propriamente dita a dado momento após a sua construção e ocupação iniciais. (Vanstraelen, et al., 2015).
<b>Investimento insuficiente</b>	O subdesempenho das atividades de investimento ou uma situação em que a atividade de investimento existente é insuficiente para se alcançar o objetivo de uma política. Esta análise permite que a Autoridade de Gestão (AG) determine a dimensão do défice de investimento a ser colmatado pelo IF.
<b>Renovação/reabilitação urbana</b>	Um leque de ações que visam uma renovação, reabilitação, regeneração e/ou criação de zonas urbanas, podendo incluir iniciativas em determinadas zonas apenas e em cidades (FI-Compass, 2014).





**Quadro 5** - Lista de avaliações *ex-ante* já implementadas

Âmbito da aplicação	TAGS	Título e referência
<b>Avaliação ao nível da UE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciativa PME</li> <li>• Financiamento de PME</li> <li>• Reforço da disponibilidade de crédito das PME</li> <li>• Carteira de garantias e carteira de securitização sem limites</li> </ul>	Documento de trabalho dos serviços da Comissão - avaliação <i>ex-ante</i> da Iniciativa PME da UE (Comissão Europeia, 2013)
<b>Eslováquia - caso de estudo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Várias autoridades de gestão</li> <li>• Cooperação das partes interessadas</li> <li>• Fundo de Fundos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Infraestrutura de Transporte e Fundo de Produção de Energia;</li> <li>o Fundo de Eficiência energética nos Edifícios;</li> <li>o Fundo de Gestão dos Resíduos e da Água;</li> <li>o Fundo de Regeneração Municipal e Urbano;</li> <li>o Fundo de Financiamento de PME;</li> <li>o Fundo da economia social</li> </ul> </li> <li>• Crédito com juros bonificados, garantias, capital/quase-capital, juros bonificados, partilha do risco micro financiamento</li> </ul>	Avaliação <i>ex-ante</i> para os instrumentos financeiros na Eslováquia (FI-Compass - Banco de Investimento Europeu, 2016)
<b>Escócia - caso de estudo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidades de financiamento das PME</li> <li>• Consulta das partes interessadas</li> <li>• Estratégias de investimento flexíveis através de Fundos de Fundos</li> <li>• Capital, crédito e micro financiamento</li> </ul>	<p>Avaliação <i>ex-ante</i> dos Instrumentos Financeiros (O Governo escocês , 2014)</p> <p>Avaliações <i>ex-ante</i> dos instrumentos financeiros na Escócia (Fi-Compass - Banco de Investimento Europeu, 2016)</p>





Âmbito da aplicação	TAGS	Título e referência
<b>Avaliações espanholas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiamento das PME</li> <li>• Vários défices de financiamento, mas um instrumento financeiro proposto</li> <li>• Investimentos em startups através do Fundo de coinvestimento</li> </ul>	Avaliação <i>ex-ante</i> do Instrumento Financeiro das Ilhas Baleares (Red2Red, 2016)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento em I&amp;D e em empresas das TIC</li> <li>• Fundo de Capital de Risco</li> <li>• Horizon 2020</li> <li>• Gestão interna</li> </ul>	Avaliação <i>ex-ante</i> do Instrumento Financeiro de Navarra (CDI consulting, 2015)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiamento das PME para I&amp;D e projetos de investimento</li> <li>• Fundos de garantia</li> <li>• Governação baseada no BEI</li> </ul>	Avaliação <i>ex-ante</i> do Instrumento Financeiro de Castilla y León (ECORYS, 2016)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falhas de mercado: informação assimétrica; preferências adaptativas e aversão ao risco; externalidades e fornecimento insuficiente de recursos financeiros para sectores específicos.</li> <li>• Investimento insuficiente: financiamento de I&amp;D privado, desenvolvimento insuficiente de capital de risco; garantias insuficientes para as PME terem acesso a crédito</li> <li>• Gestão interna, externa e baseada no BEI através da governação de um Fundo de Fundos</li> </ul>	Avaliação <i>ex-ante</i> dos Instrumentos Financeiros de Andaluzia (AFI Consultores, 2016)
<b>Avaliações portuguesas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidades de informação exigentes</li> <li>• Envolvimento das partes interessadas</li> <li>• Investimento sustentável das PME</li> <li>• Capital, quase-capital ou capital de dívida ou outros instrumentos de partilha do risco.</li> </ul>	Avaliação <i>ex-ante</i> do Instrumento Financeiro de Portugal Apoio direto às empresas. (Augusto Mateus & Associados, 2015)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeneração e renovação de zonas urbanas</li> <li>• Amplo leque de utilização</li> <li>• Fundos de contragarantia e garantias</li> <li>• Combinação com fundos perdidos</li> <li>• Anterior experiência da iniciativa JESSICA</li> </ul>	Avaliação <i>ex-ante</i> dos Instrumentos Financeiros de Portugal Regeneração e renovação de áreas urbanas (Augusto Mateus & Associados, 2015)





Âmbito da aplicação	TAGS	Título e referência
<b>Avaliações portuguesas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleção de várias metodologias para a recolha de dados</li> <li>• Vasto leque de IF</li> <li>• Papel complementar de outras intervenções públicas</li> <li>• Governação de fundo de fundos</li> </ul>	<p>Avaliação <i>ex-ante</i> dos Instrumentos Financeiros de Portugal Instrumentos financeiros para eficiência energética e uma gestão eficiente da água e dos resíduos. CEDRU, 2015.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combinação de métodos e fontes de informação</li> <li>• Não existem dados relativos ao passado e não existe informação credível e há um baixo nível de participação por parte dos intermediários financeiros privados.</li> <li>• Dimensão qualitativa da falha de mercado</li> </ul>	<p>Avaliação <i>ex-ante</i> dos Instrumentos Financeiros de Portugal Inovação social , microempreendedorismo e criação de trabalho por conta própria e apoio ao crédito para estudantes do ensino superior. (Quatenaire, 2015)</p>
<b>Avaliações francesas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes interessadas do sector público e privado</li> <li>• Fundo de Regeneração Urbana</li> <li>• Garantias financeiras</li> </ul>	<p>A implementação dos instrumentos financeiros para apoiar a regeneração urbana na região da Ile-de-France 2014-2020. (European Investment Bank, 2015)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidades de financiamento das PME</li> <li>• Apoio a projetos relacionados com a eficiência e a transição energética</li> <li>• Envolvimento das partes interessadas</li> <li>• Vasto leque de IF</li> <li>• Mecanismo de Assistência Técnica</li> </ul>	<p>Estudo de avaliação dos instrumentos de engenharia financeira 2014-2020 (PWC, 2015)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos Financeiros Multifundo</li> <li>• Vasto leque de IF</li> <li>• Envolvimento das partes interessadas</li> </ul>	<p>Avaliação <i>ex-ante</i> dos instrumentos financeiros dos programas operacionais 2014-2020 na Região Franche-Comté</p>

Fonte: *Definition of a common project methodology for the calculation of the suboptimal investment situation and analysis of market failures, internal report developed by AFI Consultants, May 2017, REHABILITE project.*





**Quadro 6** - Exemplo de uma Análise SWOT - região da Extremadura, Espanha

	Fatores Internos	Fatores Externos
<b>Fatores Positivos</b>	<p><b>Pontos Fortes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforço do sector financeiro devido à superação da crise. Procura de novas formas de fazer negócios.</li> <li>• Consolidação das empresas fornecedoras de serviços de energia (ESCO) com alguma experiência no Sector da Renovação Energética.</li> <li>• Reconhecimento legal das associações de vizinhos de modo a desenvolverem-se ações conjuntas</li> <li>• Ajudas e programas europeus investem na eficiência energética que contribuem para projetos de renovação e para a procura de instrumentos financeiros para ultrapassar estes objetivos.</li> <li>• Acordos políticos das administrações públicas para melhorar a eficiência dos edifícios e reduzir as emissões de CO2.</li> <li>• Elevado potencial de procura para realizar ações de renovação energética no sector residencial.</li> <li>• Definição clara e simples dos procedimentos que devem ser observados pelos bancos e pelos utilizadores financeiros, fazendo com que o instrumento financeiro seja fácil de compreender e utilizar.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um contexto jurídico mais favorável que reforce o papel das associações de proprietários para negociar instrumentos financeiros com as entidades bancárias de modo a desenvolverem projetos comuns na área da eficiência energética.</li> <li>• A renovação de edifícios é um mercado nicho para o sector bancário e as ESCO.</li> <li>• Expansão do mercado de produtos financeiros para renovações.</li> <li>• As novas linhas de financiamento para projetos de eficiência energética ao nível europeu, nacional e regional reforçam a capacidade de investimento e facilitam os procedimentos dos projetos.</li> <li>• As inovações tecnológicas fazem com que as ações de renovação sejam mais eficientes e que os períodos de amortização sejam mais curtos.</li> <li>• A consultoria técnica permitirá às associações de proprietários uma identificação das melhores soluções e das melhores opções de financiamento.</li> </ul>





	Fatores Internos	Fatores Externos
<b>Fatores Negativos</b>	<p><b>Pontos Fracos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presença limitada do sector bancário nas ações de reabilitação das associações de proprietários, assim como o insipiente desenvolvimento da infraestruturas financeira para este tipo de operações.</li> <li>• Desconhecimento das associações de proprietários das possibilidades existentes na eficiência energética para desenvolver este tipo de ações.</li> <li>• Produtos financeiros oferecidos pelos</li> <li>• Bancos não são especializados para ações de reabilitação energética.</li> <li>• Falta de confiança das associações de proprietários nas ESCO fazendo com que projetos economicamente viáveis sejam rejeitados.</li> <li>• Necessidade de grandes investimentos associados a benefícios a longo prazo.</li> <li>• Enormes dificuldades das associações de proprietários para chegarem a acordo para desenvolver qualquer procedimento, tendo em conta a diversidade de casuística (idade, poder de compra, ...).</li> <li>• Falta de confiança do sector bancário no sector dos edifícios devido às elevadas taxas de crédito mal parado durante a crise.</li> <li>• Dependência excessiva do financiamento bancário para desenvolver estes projetos.</li> <li>• Processamento administrativo excessivamente longo das ajudas públicas.</li> </ul>	<p><b>Ameaças</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A crise financeira e a falta de oportunidades de crédito para o desenvolvimento de atividades de reabilitação energética.</li> <li>• Eliminação de linhas ou programas operacionais que financiam projetos.</li> <li>• Alterações políticas que paralisaram ou prolongam o processamento de iniciativas.</li> <li>• Falta de interesse do sector bancário em dedicar fundos devido ao facto das empresas terem uma diminuição significativa dos lucros.</li> <li>• Redução do investimento público destinado à reabilitação energética provocada pelas políticas de austeridade.</li> <li>• Processo moroso de definição e lançamento de um novo instrumento financeiro com ajudas públicas.</li> </ul>





	Fatores Internos	Fatores Externos
<b>Fatores Negativos</b>	<p><b>Pontos Fracos (continuação)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagamento de assistência ou concessão de crédito público assim que a ação tenha sido realizada, o que implica a necessidade inicial de financiamento a 100%. O pagamento de subsídios a fundo perdido ou a concessão de crédito público é realizado assim que os trabalhos são concluídos, o que implica uma necessidade de financiamento a 100%.</li> <li>• Complexidade para determinar a opção de ajuda ou de financiamento mais vantajosa.</li> <li>• Impossibilidade de combinar diferentes programas de subsídios a fundo perdido, devido à incompatibilidade das ajudas ou devido a diferentes datas de aprovação.</li> </ul>	

Fonte: *Ex ante study for Extremadura building sector, AGENEX, 2018 (REHABILITE project).*

### Quadro 7 - Lista de potenciais partes interessadas a contactar

- Representantes do sector público:
  - o Autoridades de Gestão ou Organismos Intermediários do FEDER
  - o Departamentos de Política Energética
  - o Departamentos de Política de Construção
  - o Outros organismos públicos no âmbito da implementação da política de eficiência energética e construção.
- Representantes de promotores de projetos de EE:
  - o Empresas ESCO ou associações relacionadas com estas empresas.
  - o Proprietários de imóveis e Agentes do Estado ou associações relacionadas.
  - o Consultores ou auditores da área da energia.
  - o Outras entidades privadas relacionadas com projetos de eficiência energética.
- Representantes do sector financeiro
  - o Bancos tradicionais.
  - o Empresas de garantia mútua ou outros gestores de fundos de risco mútuo.
  - o Investimento público ou agências de desenvolvimento económico.
  - o Gestores de investimento responsáveis pela gestão de fundos temáticos dedicados à eficiência energética.
  - o Outros intermediários financeiros relacionados com projetos de energia.

Fonte: *Definition of a common project methodology for the calculation of the suboptimal investment situation and analysis of market failures, internal report developed by AFI Consultants, May 2017, REHABILITE project.*





