



O papel dos modelos de negócio híbridos no combate à pobreza energética

O caso dos Espaços Energia

Marina Alexandra Dias Alves

Dissertação apresentada para cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre no Mestrado Executivo em Liderança (*Executive Master in Leadership*) na Universidade Católica Portuguesa

novembro de 2024

Dissertação escrita sob a supervisão do Professor Carlos Azevedo

Agradecimentos

Ao Professor Carlos Azevedo, pelo apoio e disponibilidade durante a realização desta dissertação. Adicionalmente, por me ter introduzido à temática da inovação social e orientado na direção certa quando necessário.

À ADENE, que permitiu a realização deste estudo, a todos os colegas que, de alguma forma contribuíram, e à Rita Sargento, em particular, que me forneceu todas as informações necessárias e contribuiu com a sua disponibilidade para o sucesso deste estudo.

Aos entrevistados, que aceitaram partilhar um pouco da sua experiência e *insights* valiosos sobre as temáticas em estudo, contribuindo para um projeto de visa o bem comum e a melhoria da sociedade.

À minha família, pelo apoio incondicional e confiança no meu trabalho.

“We can change the world and make it a better place. It is in your hands to make a difference.”

Nelson Mandela

“Action without vision is only passing time, vision without action is merely day dreaming, but vision with action can change the world.”

Nelson Mandela

Resumo

O combate à pobreza energética e a proteção dos consumidores vulneráveis são prioridades da política energética europeia e nacional, visando uma transição energética justa e inclusiva. A complexidade e urgência da problemática exigem políticas multissetoriais, multinível e integradas.

Em Portugal, a iniciativa dos Espaços Energia (EE) destaca-se como um modelo pioneiro e inovador, permitindo a capacitação dos cidadãos em matéria de eficiência energética e energias renováveis, além de promover a adoção de comportamentos sustentáveis, através da literacia energética.

Para a operacionalização dos EE, é essencial definir linhas orientadoras sobre o modelo de negócio mais adequado e posicioná-los como uma oportunidade de inovação social eficaz no combate à pobreza energética.

O presente trabalho, que segue a metodologia do caso de estudo, único, descritivo, através de estratégia explicativa e desenho holístico, incluindo análise temática das informações recolhidas nas entrevistas realizadas, permite compreender como é que os modelos de negócio híbridos podem contribuir para o combate à pobreza energética. Em particular, perceber se a pobreza energética representa uma oportunidade de inovação social, procurando compreender se os EE podem ser considerados uma inovação social, e ainda como é que o modelo de negócios de um EE pode contribuir para o combate da pobreza energética. Adicionalmente, foram desenhadas recomendações para o futuro dos EE, com vista à incorporação da temática da pobreza energética na sua essência e à promoção de um impacto positivo duradouro.

Palavras-chave:

Pobreza energética, inovação social, consumidores vulneráveis, ação climática, empreendedorismo social, modelos de negócio híbridos, Espaços Energia

Abstract

Tackling energy poverty and the protection of vulnerable consumers are priorities for European and national energy policy, aiming for a fair and inclusive energy transition. The complexity and urgency of this issue requires multisectoral, multilevel, and integrated policies.

In Portugal, the initiative of Energy Spaces (EE) stands out as a pioneering and innovative model, enabling citizens to gain skills in energy efficiency and renewable energies, as well as promoting the adoption of sustainable behaviors through energy literacy.

To operationalize the EE, it is essential to define guiding principles for the most suitable business model and position them as an effective social innovation in tackling energy poverty.

This study, which follows the methodology of a single, descriptive case study, through an explanatory strategy and holistic design, including thematic analysis of the information collected in the interviews carried out, allows us to understand how hybrid business models can contribute to tackle poverty energy.

In particular, understand whether energy poverty represents an opportunity for social innovation, exploring whether EE can be considered a social innovation and also how an EE's business model can contribute to tackling energy poverty. Additionally, recommendations have been developed for the future of the EE, aiming to incorporate the theme of energy poverty at its core and promote a lasting positive impact.

Keywords:

Energy poverty, social innovation, vulnerable consumers, climate action, social entrepreneurship, hybrid business models, Energy Spaces

Índice

Agradecimentos.....	2
Resumo.....	3
<i>Abstract</i>	4
Índice	5
Índice de tabelas	7
Lista de acrónimos.....	8
1. Introdução.....	9
2. Revisão da literatura	12
2.1 Ação climática.....	12
2.2 Pobreza energética	12
2.1.1 Europa.....	12
2.2.1 Portugal.....	13
2.3 Inovação social.....	14
2.4 Modelos de negócio híbridos	16
3. Metodologia.....	18
3.1 Natureza do estudo.....	18
3.2 Amostra.....	19
3.3 Recolha de informação.....	21
3.4 Análise de informação.....	22
4. Caso de estudo.....	24
4.1 Espaços Energia	24
4.2 Análise de <i>benchmarking</i>	25
4.3 Processo de cocriação	25
4.4 Entrevistas	25
4.4.1 Avaliação do problema	26
4.4.2 Modelo de negócio	26
4.4.3 Modelo de impacto	28
4.4.4 Transformação da sociedade.....	29
5. Discussão.....	34
5.1 Relevância académica e prática.....	34
5.2 Recomendações.....	38
5.3 Limitações	42

5.4	Investigação futura	42
6.	Conclusões.....	44
7.	Bibliografia.....	45
8.	Anexo I - Análise de benchmarking	49
9.	Anexo II – Processo de cocriação.....	52
10.	Anexo III – Consentimento informado.....	58
11.	Anexo IV – Guião de entrevista	59

Índice de tabelas

Tabela 1: Caracterização dos entrevistados	21
Tabela 2: Análise temática das entrevistas (Braun & Clarke, 2006; Gioia et al., 2013)	30
Tabela 3: Guião de entrevistas	59

Lista de acrónimos

Acrónimo	Designação
ADENE	Agência para a Energia
CER	Comunidades de Energia Renovável
EE	Espaços Energia
EnR	<i>European Energy Network</i>
PNEC	Plano Nacional de Energia e Clima
PRR	Plano de Recuperação e Resiliência
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats</i>
UE	União Europeia

1. Introdução

A **transição energética**, que se pretende justa e inclusiva, enfrenta o desafio de incluir a população vulnerável e em situação de **pobreza energética** (Manjon et al., 2022). Esta última constitui um problema crescente na Europa, que afeta mais de 37 milhões de pessoas (Bouzarovski et al., 2020), sendo atribuída, maioritariamente, a fatores como rendimentos, dificuldade em aceder a serviços energéticos eficientes e com qualidade, e do baixo desempenho energético das habitações, sendo, transversalmente, potenciada por baixos níveis de literacia energética (Presidência do Conselho de Ministros, 2024). É considerada um problema complexo e multidimensional, que exige abordagens interdisciplinares e a participação de múltiplos atores, incluindo empreendedores sociais (Manjon et al., 2022). O empreendedorismo social, que se baseia no processo de procura de soluções sustentáveis e com impacto para problemas importantes, negligenciados e com externalidades (Santos, 2012), alia a missão social à visão de mercado, com o foco na melhoria do bem-estar social e mostra-se promissor para enfrentar a vulnerabilidade da população em situação de pobreza energética, designadamente pela sua capacidade de inovação e colaboração (Dall-Orsoletta et al., 2022).

No contexto da transição energética, onde o desafio passa por garantir a **descarbonização do sistema energético** sem deixar ninguém para trás, será necessário garantir uma combinação de fatores e sinergias entre o desenvolvimento tecnológico, o esforço político e as atitudes sociais (Hainsch et al., 2022). Novos **modelos de negócio e inovações sociais** tenderão a surgir, nomeadamente a nível local, em termos do desenvolvimento tecnológico e com foco na alteração de comportamentos que levem a uma redução significativa do consumo de energia e ao aumento de práticas sustentáveis da sua utilização (Hainsch et al., 2022).

A crescente preocupação com as expectativas sociais impostas ao setor empresarial sugere que os líderes atuais já não podem ignorar as **externalidades contingentes** da atividade, nem a população mais vulnerável. A criação de valor é uma condição necessária para a captura sustentável de valor e este alinhamento atrai colaboradores, clientes, reguladores, decisores políticos e investidores (Santos, 2012; Santos et al., 2015). A crescente importância dos **negócios sociais híbridos** mostra que, nas áreas onde o potencial de criação de valor social é importante, as empresas tradicionais correm o risco de serem colocadas em concorrência com organizações com missão social que operam modelos comerciais (Santos et al., 2015).

Como resposta nacional ao combate à pobreza energética, estudando a inovação social como um possível veículo de operacionalização, surgem os **Espaços Energia (EE)**. Estes consistem numa proposta pioneira de Portugal para constituir uma rede de balcões únicos para os cidadãos em matéria

de eficiência energética, operacionalizando o apoio à população na preparação e aplicação de medidas de eficiência energética e de energias renováveis, e adoção de comportamentos sustentáveis em matéria de utilização de energia, através de uma maior literacia energética. Estes constituem-se como uma oportunidade inovadora de proximidade, reforço de ação das estruturas locais, interesse público, com um papel fundamental no combate à pobreza energética (Recuperar Portugal, n.d.).

Este trabalho procura refletir sobre as linhas orientadoras a estabelecer para a operacionalização destes espaços pela primeira vez em território nacional, incluindo o modelo de negócio mais adequado. Adicionalmente, a ligação ao funcionamento e ao propósito destes espaços não foram pensados como resposta direta às populações mais vulneráveis e em situação de pobreza energética, sendo importante ainda a análise no âmbito da constituição destes espaços como resposta primordial enquanto inovação social e enquanto contribuição para a redução da pobreza energética.

Como **grande objetivo** desta dissertação destaca-se a intenção de compreender como é que os modelos de negócio híbridos podem contribuir para o combate à pobreza energética. Em particular, perceber se a pobreza energética representa uma oportunidade de inovação social, procurando compreender se os EE podem ser considerados uma inovação social, e ainda como é que o modelo de negócios de um EE pode contribuir para o combate da pobreza energética.

Para analisar estas questões selecionou-se como metodologia o **caso de estudo**, único, descritivo e exploratório, através de estratégia explicativa e desenho holístico, cuja unidade de análise é o modelo de EE. O estudo foi realizado através da análise crítica das conclusões da **análise de benchmarking**, realizada pela ADENE – Agência para a Energia (ADENE), que inclui o levantamento de iniciativas nacionais e internacionais envolvendo espaços físicos locais e/ou espaços digitais; do **processo colaborativo de cocriação**, realizado pela ADENE, que consistiu num exercício com *stakeholders* de vários setores da economia, onde foram identificadas e caracterizadas macrotendências, incluindo um exercício de *future thinking* e de *design thinking* com vista à definição e caracterização de uma versão aspiracional de EE; e das **entrevistas** realizadas a *stakeholders*-chave, por forma a compreender como é que os modelos de negócio híbridos podem contribuir para o combate à pobreza energética. A metodologia aplicada para a análise da informação recolhida nas entrevistas foi a **análise temática indutiva** (Braun & Clarke, 2006; Gioia et al., 2013).

O presente documento encontra-se organizado em **seis capítulos**. O primeiro permite identificar a narrativa global do caso de estudo, descrevendo o objeto de estudo, as perguntas de investigação e a metodologia utilizada para o fim pretendido. O segundo pretende enquadrar conceptualmente temas como a ação climática, a pobreza energética, assim como a inovação social e os modelos de negócio

híbridos, numa revisão de literatura que visa dar a conhecer as diferentes vertentes em estudo. O terceiro capítulo descreve as metodologias utilizadas na investigação, incluindo a seleção da amostra, recolha e análise de informação. O quarto capítulo apresenta o caso de estudo, a sua contextualização e ainda a análise dos principais resultados obtidos nas entrevistas. Na discussão é apresentada a argumentação do ponto de vista prático e académico para resposta às hipóteses estabelecidas previamente e que levam à pergunta de investigação, bem como a identificação de limitações ao estudo e recomendações para investigação futura. Por último, na conclusão destacam-se as principais conclusões, terminando com a proposta de recomendações para o futuro dos EE com vista à incorporação da temática da pobreza energética na sua essência.

2. Revisão da literatura

2.1 Ação climática

À semelhança da Europa, Portugal tem vindo a reconhecer a emergência climática, tornando claro que as alterações climáticas são uma prioridade nacional e, não só assumiu o compromisso de alcançar a neutralidade carbónica até 2050, estudando simultaneamente a possibilidade de antecipação para 2045, como aumentou também os esforços no sentido da adaptação às alterações climáticas, incluindo-se no atual quadro de políticas de ação climática instrumentos estratégicos como a **Lei de Bases do Clima** (Assembleia da República, 2021), o **Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050** (Presidência do Conselho de Ministros, 2019), o **Plano Nacional Energia e Clima 2030** (PNEC 2030) (Presidência do Conselho de Ministros, 2020), entre outros.

Especificamente no que respeita o **combate à pobreza energética**, o tema é reafirmado como uma prioridade em instrumentos como a **Vaga de Renovação** (Conselho Europeu, 2021) e o PNEC 2030 (Presidência do Conselho de Ministros, 2020), identificando-se a necessidade de combater o risco de pobreza energética enfrentado por agregados familiares que não dispõem de meios para usufruir de serviços energéticos essenciais, com vista à garantia de um nível de vida adequado. É ainda importante analisar esta problemática à luz da inovação tecnológica, bem como do ponto de vista do **empreendedorismo social**, pelo potencial de criação de novas soluções para o combate à pobreza energética (Hainsch et al., 2022; Sun et al., 2023), bem como validar a oportunidade que os **modelos de negócio híbridos** podem ter como respostas a problemas sociais negligenciados como este.

2.2 Pobreza energética

2.1.1 Europa

A nível europeu, o combate à pobreza energética é uma prioridade política e visa garantir um nível de vida adequado a agregados familiares que não dispõem de meios para usufruir de serviços energéticos essenciais (Comissão Europeia, 2016, 2020, 2021). Adicionalmente, dada a instabilidade geopolítica atual e consequentes perturbações no setor energético, os Estados-Membros devem assegurar a implementação de medidas que visem atenuar os impactos sociais e distributivos dos conflitos armados, centrando-se, em particular, nos agregados familiares vulneráveis que têm dificuldades em pagar as faturas de energia (Conselho Europeu, 2024).

De acordo com o **Observatório da Pobreza Energética da UE**, no ano de 2018, aproximadamente, 37,4 milhões de pessoas não conseguiram manter as suas casas aquecidas na UE, enfrentando a

pobreza energética (Bouzarovski et al., 2020). No ano 2022, e segundo o **EUROSTAT**, mais de 41 milhões de pessoas na UE (cerca de 9,3% da população) não conseguiram manter as suas casas adequadamente aquecidas, o que constitui um aumento de 2,4% face ao ano 2021 (EUROSTAT, 2023). Caso o tema não seja abordado por vários intervenientes, as consequências da pandemia do coronavírus poderão afetar um maior número de pessoas vulneráveis, aumentando assim a pobreza energética (Sovacool et al., 2020). Têm vindo a registar-se alguns progressos no sentido da resolução do problema, mas este continua a ser um desafio premente que requer atenção devido à variedade de causas e perspetivas envolvidas, bem como aos esforços de vários *stakeholders* (Manjon et al., 2022).

De acordo com o estudo realizado em 2023 pela **Rede Europeia de Agências de Energia** (*European Energy Network - EnR*) (European Energy Network, 2023), que inclui análise a 14 países da UE, constata-se que apenas 8 em 14 países têm uma definição formal de pobreza energética. Tal facto constitui-se como um instrumento fundamental para construir um quadro regulamentar na área de estudo, pois não é possível monitorizar e gerir um problema sem o definir. O estudo revelou ainda que, pelo facto da pobreza energética não ser facilmente determinada por um único indicador e conter fatores que variam entre países, é difícil identificar os consumidores vulneráveis. Embora 11 dos 14 países considerem o baixo rendimento como a principal questão relacionada com a pobreza energética, seguida pelos custos energéticos, 9 em 14 não possuem uma estratégia ou plano nacional para mitigar a pobreza energética. Apenas Portugal, Espanha, Reino Unido, França e Grécia indicaram terem desenvolvido estratégias ou planos nacionais para o combate à pobreza energética. No que respeita a medidas de financiamento, 8 em 10 países afirmaram que os subsídios são recursos mais implementados, contudo, abordam o custo da energia em detrimento das causas estruturais da pobreza energética.

2.2.1 Portugal

A **pobreza energética em Portugal** é definida como uma problemática complexa e multidimensional, que resulta da combinação de fatores como baixos rendimentos, dificuldade em aceder a serviços energéticos eficientes e com qualidade, e do baixo desempenho energético das habitações, sendo, transversalmente, potenciada por baixos níveis de literacia energética (Presidência do Conselho de Ministros, 2024). Esta será a definição a adotar para efeitos do presente trabalho. Os seus **impactos** registam-se, maioritariamente, ao nível do bem-estar social, da qualidade de vida, da saúde, da produtividade laboral e do desempenho escolar (González-Eguino, 2015; Nawaz, 2021; Thomson et al., 2017).

O conceito de **consumidor vulnerável em situação de pobreza energética** (Presidência do Conselho de Ministros, 2024) abrange o consumidor doméstico de energia que se encontra em carência económica e/ou social e potencialmente em situação de pobreza energética, ou seja, não dispõe de rendimento que permita aceder a serviços de energia mais eficientes ou implementar medidas para o aumento do conforto térmico da habitação, ou ainda, para evitar custos com energia, adota práticas de restrição do seu uso, prejudicando o conforto e bem-estar.

Em Portugal, **1,8 a 3 milhões de pessoas** vivem em condição de pobreza energética, sendo que, deste total, **609 mil a 660 mil enfrentam uma situação de pobreza energética severa** (Presidência do Conselho de Ministros, 2024). De acordo com os dados referentes a 2023, 20,8% da população vivia em agregados sem capacidade financeira para manter a casa aquecida, mais 3 p.p. do que em 2022; 21,6% da população vivia em habitações não confortavelmente quentes no inverno e 38,3% frescas durante o verão; e 29% da população vivia em alojamentos com problemas no teto, humidade nas paredes ou apodrecimento das janelas ou soalho (Instituto Nacional de Estatística, 2024). Relativamente aos restantes países europeus, Portugal era, em 2022, um dos 5 países com a mais elevada incapacidade financeira para manter o alojamento confortavelmente quente, com 17,5%, quase o dobro da média europeia de 9,3%, e com especial incidência nos idosos com 65 e mais anos.

No que respeita a **literacia energética dos consumidores**, o estudo realizado em 2020 (Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, 2020) revelou que o conhecimento dos consumidores particulares relativamente ao mercado de energia era de apenas 42,8 e de 49,7 para consumidores empresariais, num índice que varia entre 0 (desconhece todos os aspetos) e 100 (conhece todos os aspetos). A educação da população desempenha, assim, um papel fundamental na sensibilização, promoção de comportamentos eficientes e facilitação da tomada de decisões informadas (Sun et al., 2023). Assim sendo, de forma transversal, apoia na utilização racional dos recursos energéticos, melhora a acessibilidade aos preços e contribui para o crescimento económico, enquanto reduz a pobreza energética.

2.3 Inovação social

Entende-se por **empreendedorismo social** o processo de procura de soluções sustentáveis e com impacto para problemas importantes, negligenciados e com externalidades – “problemas SIN” (*Spillovers, Important and Neglected*, do inglês) (Santos, 2012). Tendo em consideração a complexidade e multidimensionalidade da pobreza energética, em que se exigem abordagens interdisciplinares e a participação de múltiplos atores, incluindo empreendedores sociais, esta

problemática é um exemplo de problema SIN. O conceito tornou-se um fenómeno económico importante à escala global, através da criação de novas indústrias, validação de novos modelos de negócio e redireccionamento de recursos para problemas sociais negligenciados (Santos, 2012).

De notar que de acordo com Santos (2012), a **distinção entre empreendedorismo social e empreendedorismo comercial** está na criação de valor, medida a nível social ou de sistema, em detrimento da captura de valor, medida a nível organizacional ou de unidade. O autor afirma que a criação de valor é uma condição necessária para a captura sustentável de valor. Assim, uma iniciativa de empreendedorismo social foca-se na criação de valor para a sociedade, e a sua competitividade é medida através da capacidade de resolução de um problema da sociedade com soluções escaláveis que gerem externalidades que sejam sustentáveis no tempo (Santos & Azevedo, 2014).

Quando se regista um impacto criado pela atividade económica (ou repercussão de valor, do inglês *value spillover*) que vai além do objetivo dos agentes que desenvolvem essa mesma atividade, estamos perante **externalidades** (Santos, 2012). O mesmo autor refere que, quando são negativas, transportam consequências, geralmente, prejudiciais para a sociedade; quando são positivas, para além do valor criado para o destinatário do bem/serviço, criam valor para a sociedade. Muito embora a abordagem de externalidades seja um dos papéis centrais dos governos, nem sempre é possível de implementar, especialmente quando afetam os desfavorecidos ou populações excluídas (Santos et al., 2016). Assim, os empreendedores sociais têm um forte papel a desempenhar em áreas com oportunidade para fornecer soluções, alertar para a importância dos problemas e as repercussões de valor associadas (Santos et al., 2016; Santos, 2012). A prática do empreendedorismo social é um **processo construtivo**, com divisão em três fases principais: i) visão, relacionada com o tipo de problema social e a motivação para o resolver; ii) design, para desenvolver soluções robustas através de modelo sustentável com impacto mensurável; iii) ação, através do lançamento de pilotos para validar e refinar a solução (Santos et al., 2016). Para a construção de um caso sólido, é ainda importante garantir que a fase inicial incorpora *stakeholders*-chave e que o plano tem o apoio dos mesmos, e que durante o processo de inovação o consenso entre as partes se mantém (Oeij et al., 2019). De notar que empresas e organizações sem fins lucrativos que pretendam contribuir para a resolução de desafios sociais e ambientais, nomeadamente através do cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, devem ter em conta, entre as estratégias utilizadas, os processos de cocriação, como uma oportunidade de inovação social e onde a participação alargada estabelece vínculos de longo-prazo (Díaz-Perdomo et al., 2021).

O processo de desenvolver e implementar soluções inovadoras e sustentáveis para problemas da sociedade, importantes e negligenciados, traduz-se em **inovação social** quando a solução proposta é comprovadamente capaz de gerar impacto, por comparação com as soluções dominantes, devido a ganhos em eficiência e/ou eficácia (Santos, 2012). A inovação social é, assim, crucial na transição energética para sistemas de baixo carbono, promovendo o empoderamento social e os objetivos socioeconómicos. Embora tenha impacto limitado em desafiar grandes estruturas, facilita o acesso à energia, democracia energética, desenvolvimento socioeconómico regional e construção de capacidade comunitária. Para o seu sucesso são necessários quadros jurídicos favoráveis, apoio político, atores locais e líderes carismáticos. Quando aliada à inovação tecnológica e à regulamentação, a inovação social contribui para sistemas energéticos descentralizados e inclusivos, combinando abordagens para potenciar a criação de impacto (Dall-Orsoletta et al., 2022).

2.4 Modelos de negócio híbridos

A utilização do *Business Model Canvas* auxilia na descrição, visualização e avaliação do **modelo de negócio** de uma organização, e permite uma visão integrada e simplificada sobre a forma de criar, entregar e capturar valor (Osterwalder & Pigneur, 2010). Os autores referem que componentes essenciais de um modelo de negócios a serem avaliados são a proposta de valor, a segmentação de clientes, os canais de entrega de valor, o relacionamento com os clientes, as fontes de receita, os recursos, atividades e parcerias-chave, e ainda a estrutura de custos. Sendo o recurso a esta técnica referido ainda como especialmente interessante para start-ups e organizações que procuram inovação e otimização.

Na vanguarda do desenvolvimento de formas inovadoras de fazer negócios que alinhem o lucro e o impacto social, estão os **negócios sociais híbridos**. Estes consistem em organizações que realizam operações comerciais com o objetivo de resolver um problema social, adotando uma missão social ou ambiental (Santos et al., 2015). Os mesmos autores referem que estes necessitam de ser eficazes, tanto no crescimento da sua atividade, como no cumprimento da sua missão, e constituem-se como um motor de vantagem competitiva a longo prazo.

As características do trabalho a desenvolver podem dar origem a diferentes tipos de organizações híbridas, que exigem modelos de negócio, estruturas organizacionais e práticas de gestão distintas. É necessário que os empreendedores sociais avaliem as duas **dimensões críticas das organizações híbridas**, designadamente a contingência das externalidades e o grau de sobreposição entre clientes

e beneficiários (Santos et al., 2015). Os autores defendem que esta compreensão permite identificar o tipo de organização, as especificidades relativas à sua gestão e operação, incluindo o modelo de governação, a estrutura organizacional, os processos relacionados com recursos humanos e os sistemas de gestão de desempenho. Existem quatro **tipologias de classificação** em termos do design organizacional dos negócios sociais híbridos, que se distinguem através da avaliação das suas dimensões críticas referidas.

Assim, para a identificação do modelo de negócio híbrido com maior potencial para cada iniciativa de inovação social, é necessário aferir fatores como o problema ser SIN, a solução desenhada ter potencial de escalabilidade, de institucionalização, e impacto, culminando com a avaliação da criação de valor para a sociedade. De notar que uma solução sem potencial para gerar impacto ou de ser sustentável, tem reduzido potencial de criação de valor e, consequentemente, é menos competitiva. À luz do modelo que se constatar ser sustentável, é então necessário avaliar as duas dimensões críticas das organizações híbridas, designadamente a contingência das externalidades e o grau de sobreposição entre clientes e beneficiários, selecionar e aplicar o racional do modelo mais adequado.

Em suma, o panorama assimétrico de vulnerabilidade da pobreza energética traduz-se num problema global que necessita de ação local, evidencia a complexidade da problemática e a necessidade de existirem políticas multissetoriais, multinível e integradas, bem como o papel fundamental que o empreendedorismo social e a inovação social podem ter para a sua mitigação. A literatura científica tem analisado estas temáticas e a sua ligação, contudo, não as interliga e centraliza no contexto que esta investigação vem trazer. O presente estudo avalia a forma dos modelos de negócio híbridos poderem contribuir para a redução desta problemática. Em particular, perceber se a pobreza energética representa uma oportunidade de inovação social, procurando compreender se os EE podem ser considerados uma inovação social, e ainda como é que o modelo de negócios de um EE pode contribuir para o combate da pobreza energética. Para tal, o estudo recorre aos EE como unidade de análise e explora a incorporação da temática da pobreza energética na sua essência com vista à promoção de um impacto positivo duradouro.

3. Metodologia

3.1 Natureza do estudo

Dado que este trabalho de investigação tem um carácter único, descritivo e exploratório, considerou-se que a estratégia mais adequada a aplicar é a **abordagem qualitativa**. Nesta sequência, foi elaborado o presente **caso de estudo**, de **carácter único e descritivo**, realizado através de **estratégia explicativa e desenho holístico**, cuja unidade de análise é o modelo de EE (Yin, 2023).

As condições para o **caso de estudo** (Yin, 2023), que se constitui como uma forma distinta de investigação empírica, são satisfeitas pois o tipo de pergunta de investigação leva a um estudo qualitativo; o investigador não controla os eventos reais de comportamento, tendo uma visão imparcial; e ainda o estudo foca-se em eventos contemporâneos, estando inclusivamente a ocorrer pela primeira vez em Portugal. Segundo Yin (2023), os casos de estudo, tal como as experiências, são generalizáveis a proposições teóricas ao invés de populações ou universos, pelo que não representam uma amostra. O objetivo de realizar o presente estudo passa por expandir teorias através da generalização analítica, ao invés de enumerar frequências pela generalização estatística. Desta forma, consegue-se proceder a uma análise que generaliza, ao invés de particularizar.

Para a realização do presente estudo foram utilizados **dois níveis distintos de fontes de informação**. A informação primária foi obtida através das entrevistas realizadas a *stakeholders*-chave. Como informação secundária, foram analisados os relatórios da análise de *benchmarking* e do processo de cocriação, bem como consultadas fontes disponíveis ao público, como websites e documentação do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), EUROSTAT, Comissão Europeia, EnR, Diretivas europeias e nacionais, estratégias nacionais, literatura académica, entre outros. A partilha da informação que permite a consulta por terceiros, sem os limitar à leitura do documento, e que contribui para aumentar a fiabilidade do estudo, é feita através dos anexos a este documento (anexos I a IV). Toda a documentação que não é possível disponibilizar sob forma de anexo está guardada em ficheiro protegido, sendo que os relatórios da ADENE, por não serem públicos, terão de ser solicitados diretamente a esta Associação, em caso de interesse.

Em termos dos **princípios de recolha de informação para validade e fiabilidade** das evidências do caso de estudo, foram utilizadas múltiplas fontes de evidência, sendo as informações primária e secundária extensas. Foi criada uma base de dados da investigação, sendo as conclusões da análise de *benchmarking* e do processo de cocriação apresentadas em mais detalhe nos anexos, e o documento base detalha a descrição do processo e resultado das entrevistas. Os dados foram anonimizados e guardados em ficheiro próprio (ficheiros excel e que resultaram da gravação das entrevistas).

Adicionalmente, e no que respeita a cadeia de provas, o presente documento identifica a proveniência de todas as informações descritas, bem como a forma como foram recolhidas.

Em termos de **vantagens na recolha da informação referida**, identifica-se a participação e contribuição ativa de um número significativo de *stakeholders* na resposta em todo o estudo, o que contribui para uma análise representativa do entendimento geral de quem representa o setor da energia e da inovação social. Não obstante, o interesse em aumentar a amostra em termos do número de respostas e de estudo de casos semelhantes está sempre presente em estudos desta natureza.

O presente estudo aplica técnicas robustas de seleção da amostra, recolha e análise de informação, descritas nas secções seguintes.

3.2 Amostra

A natureza interligada do mundo tem vindo a mostrar a importância da **análise de stakeholders** e a chave para o sucesso da atividade de organizações públicas e sem fins lucrativos passa pela satisfação das principais partes interessadas de acordo com os seus critérios de satisfação (Bryson, 2004). Reconhecendo a importância de servir o interesse dos *stakeholders*, designadamente em contextos democráticos, a consulta às partes interessadas torna-se crucial na identificação de ideias, melhoria da viabilidade de soluções, criação e sustentação de alianças, com uma visão a longo-prazo (Bryson, 2004), garantindo a construção de casos sólidos (Oeij et al., 2019). Assim, os modelos de negócio pelos quais se vão reger os EE devem resultar de uma interação com *stakeholders* e análise pelos mesmos, refletindo os interesses e potencialidade de todo o ecossistema.

Por forma a ter uma visão holística sobre as diversas partes interessadas a envolver nos exercícios relacionados com os EE, foi feito um **mapeamento de stakeholders**. Este permitiu, em primeira instância, complementar o exercício de cocriação realizado pela ADENE na identificação das partes interessadas a envolver, desenvolvimento de estratégias de análise da relação entre as mesmas, visão geral dos interesses partilhados e/ou conflituantes e compreensão das dinâmicas e influências no projeto. Tendo por base a primeira análise realizada, o mapa foi reavaliado à luz do objetivo das entrevistas a realizar para fins do presente estudo e a classificação dos *stakeholders* abrange atividades económicas, educativas e sociais, bem como entidades governamentais e de administração, associações privadas, de naturezas e propósitos diversos. De notar que o exercício seguiu o modelo de inovação de Quinta Hélice (Carayannis et al., 2012), que consiste numa evolução dos modelos

tradicionais de inovação e que incorpora as perspetivas do governo, academia, indústria, sociedade civil e meio ambiente.

Por forma a aferir a compreensão sobre a forma pela qual os modelos de negócio híbridos podem contribuir para o combate à pobreza energética e recolher contributos úteis para o futuro funcionamento dos EE, foram realizadas várias **entrevistas**. De notar que, embora este tipo de fonte de evidências acarrete pontos fracos como respostas enviesadas no caso de questões mal construídas, imprecisões devido a mau registo e reflexividade, no caso do entrevistado devolver o que o entrevistador pretende ouvir, existem pontos fortes que levaram à escolha da realização de entrevistas e que se prendem, maioritariamente, com o facto de serem uma metodologia que é dirigida, por se focar diretamente no tema do caso de estudo, bem como serem esclarecedoras e permitirem perspicácia, pois fornecem inferências causais percebidas (Yin, 2023).

A **seleção dos stakeholders** para as entrevistas teve por base a **metodologia da amostragem não probabilística** (Vehovar et al., 2016) e, em detrimento de uma seleção aleatória, selecionou-se a amostra de *stakeholders* a entrevistar com base em critérios de escolha intencional sistematicamente utilizados e baseados no julgamento subjetivo. Embora não seja possível atingir a maioria da população, considera-se que a amostragem não probabilística se constitui como a abordagem mais útil para o presente estudo, dado o seu carácter exploratório e qualitativo, e ainda o tempo limitado para o decorrer da investigação. A **amostragem não probabilística de conveniência**, sendo a predominante nos casos em que as unidades disponíveis são selecionadas (Vehovar et al., 2016) e a que seleciona a amostra em função dos objetivos do estudo e das hipóteses formuladas, foi a selecionada pois permite velocidade na execução das entrevistas, boa relação custo-benefício e facilidade de disponibilidade da amostra.

Através das estratégias e metodologias referidas, e por forma a aumentar o potencial de qualidade e relevância dos contributos a recolher, foram selecionados os **stakeholders-chave**, representativos de vários setores da economia, com diferentes perfis e com experiência profissional relativamente à pobreza energética, inovação social e/ou modelos de negócio. Por forma a aportar mais conhecimento e reflexão, foi ainda tido em conta o facto de terem inclusivamente participado no exercício de cocriação. No total, foram realizadas **10 entrevistas**, 2 em formato presencial e 8 em formato *online*, com recurso ao Microsoft Teams e por forma a ser o mais custo-eficaz devido à dispersão geográfica dos entrevistados. A duração média de cada entrevista foi de 1 hora e a tabela em seguida resume a caracterização dos entrevistados.

Tabela 1: Caracterização dos entrevistados

Tipologia	Especificidade	Nº de entrevistados	ID de entrevistados
Governo	Pessoa coletiva de direito público	2	Gov 1 / Gov 2
Academia	Atividades educativa / investigação	1	Aca 1
Sociedade civil	Associações	4	Soc 1 /Soc 2/ Soc 3 / Soc 4
	Pessoa coletiva de direito privado / Associação da sociedade civil	1	Soc 5
Empresas	Negócio social sem fins lucrativos	1	Emp 1
	Cooperativa	1	Emp 2

3.3 Recolha de informação

O **contacto com os entrevistados** foi feito através de meios formais, i.e., e-mails institucionais e com recurso à rede de contactos da ADENE. A participação nas entrevistas foi voluntária e sujeita à assinatura de uma declaração de consentimento (Anexo III – Consentimento informado), cumprindo com as normas de proteção de dados em vigor. De notar que não foram abordadas questões relativas à sua saúde, orientação sexual, etnicidade, opiniões políticas, convicções religiosas e filosóficas, e a confidencialidade foi mantida ao longo de toda a investigação.

A investigação foi orientada por um **guião semiestruturado de entrevista**, orientado pelas hipóteses de investigação. As perguntas do questionário, que se encontra no Anexo IV – Guião de entrevista, foram elaboradas com base na literatura científica sobre pobreza energética, inovação social e modelos de negócio híbridos, tendo as conversas sido adaptadas ao conhecimento e experiência de cada entrevistado, por forma a explorar os temas da maneira mais aprofundada possível. Com base no protocolo das entrevistas, para além de ser avaliado o problema, foi também avaliada a solução, a avaliação do seu potencial de transformação da sociedade, a avaliação da sua criação de valor, e ainda foram exploradas recomendações para os EE.

As **entrevistas** realizadas consistiram em conversas guiadas com o objetivo de seguir uma linha consistente de investigação, sendo que o fluxo de perguntas foi fluido e as questões foram colocadas de forma imparcial, sem vieses ou preconceitos (Yin, 2023). As observações, ideias e sugestões partilhadas foram anotadas em formato digital para consulta posterior, mais rápida compilação e desenho de um conjunto de propostas que fazem parte das recomendações do presente estudo. As gravações das entrevistas foram transcritas pelo software de inteligência artificial TurboScribe, permitindo a transcrição dos áudios das entrevistas e diminuição do tempo de transcrição manual, sendo que, posteriormente foram corrigidas e retiradas notas para a produção deste estudo.

De notar que se registaram **constrangimentos** em termos do agendamento das entrevistas, dados o período temporal da realização desta dissertação e o tempo restrito para a realização deste estudo em

concreto, e ainda alguma falta de resposta por parte de alguns *stakeholders*, possivelmente por indisponibilidade de agenda para a realização das entrevistas. Procurando ultrapassar estas dificuldades, no que concerne ao contacto com os *stakeholders*, procurou-se encontrar pontos focais adicionais ou instituições que abrangessem de forma mais ampla os perfis pretendidos, para além dos identificados inicialmente como prioritários.

3.4 Análise de informação

A **análise temática** foi escolhida como a mais apropriada para o presente estudo, dado que se trata de um método analítico qualitativo que procura temas ou padrões e oferece uma abordagem acessível e flexível para a análise de dados qualitativos (Braun & Clarke, 2006; Gioia et al., 2013). A flexibilidade que o estudo necessita é conseguida pelo facto de os dados serem analisados segundo uma abordagem qualitativa, com possibilidade de construção de desenvolvimentos teóricos de forma *bottom-up* e ancorados à informação primária. A **análise temática indutiva** foi escolhida como a mais adequada pela sua orientação pelos dados e permitir a identificação de temas inesperados (Braun & Clarke, 2006). Optou-se ainda pela **abordagem semântica**, no que respeita ao nível em que os temas foram identificados, garantindo a progressão do processo analítico, desde a descrição dos dados até à sua interpretação. Assim, o método aplicado deriva conceitos e temas de ordem superior a partir de informação primária, através de análise sistemática e codificação iterativa, sendo possível refinar a compreensão de novas perceções. Esta abordagem permite garantir que a análise é baseada na informação recolhida e aumenta a probabilidade de descobrir padrões e relações de significado.

A análise realizada teve por base a **estrutura de informação** desenhada e constante na Tabela 2, compreendendo três grandes passos. Inicialmente, foi feita uma codificação aberta das informações obtidas, para identificar unidades significativas e relevantes para a temática da investigação. Surgiram os **códigos de primeira ordem** que derivaram diretamente das palavras dos participantes, garantindo que a análise temática se baseia nas opiniões dos participantes. Em segundo lugar, foi feita uma codificação axial que permitiu revelar padrões e ligações na informação obtida, permitindo o desenvolvimento de uma compreensão abrangente do fenómeno em estudo. Nesta sequência, os códigos de primeira ordem foram agrupados em temas mais abrangentes, i.e., de segunda ordem, que representam a interpretação da informação pelo investigador e foram formulados de modo mais abstrato do que os códigos de primeira ordem. Em terceiro lugar, foi feita uma codificação seletiva que permitiu sintetizar os **temas de segunda ordem** em **dimensões agregadas**. Estas representam os conceitos de alto nível da informação e constituem a base para o desenvolvimento do modelo desenvolvido para efeitos do presente estudo.

Apesar de um número limitado de conversas exploratórias, devido a restrições de tempo e recursos, a informação recolhida dos *stakeholders* entrevistados permitiu aferir o **alinhamento, repetição e convergência de ideias, convicções e recomendações**, o que indica que as principais questões e temas relevantes foram explorados, e as conclusões são abrangentes o suficiente para capturar as diferentes visões sobre o tema em estudo. Na análise qualitativa a representatividade é alcançada através da riqueza e profundidade das respostas obtidas em detrimento da quantidade, pelo que a homogeneidade das respostas e a repetição dos padrões justifica, assim, a interrupção na recolha de novos dados, considerando-se que se obteve o nível de saturação de informação.

4. Caso de estudo

4.1 Espaços Energia

A **componente C21 REPowerEU** do PRR (Ministério do Planeamento, 2021) contribui para a independência energética e transição ecológica e inclui a **reforma RP-C21-r44**, que prevê a **criação de 50 balcões únicos para os cidadãos em matéria de eficiência energética**, a implementar até março de 2025 e com funcionamento previsto, pelo menos, até 2030 (Recuperar Portugal, n.d.). Os **EE** são veículos de proximidade e de reforço da ação das estruturas locais, com serviços que capacitam os cidadãos para a implementação de medidas de eficiência energética e a adoção de comportamentos sustentáveis, através do aumento da literacia energética (Presidência do Conselho de Ministros e Ambiente e Energia, 2024). Os **serviços** a prestar nestes espaços deverão ser adaptados às características e realidade socioeconómica do território onde se inserem, bem como à capacidade e meios disponibilizados pelas entidades promotoras, e podem incluir:

- Prestação de informações e apoio técnico, como interpretação da fatura energética, utilização sustentável de energia, interpretação da avaliação energética das habitações, direitos dos consumidores;
- Aconselhamento em matéria de aquisição de energia e equipamentos, seleção de soluções energeticamente eficientes e propostas comerciais para a sua implementação, acesso a incentivos e instrumentos de financiamento;
- Partilha de dados com o Observatório Nacional da Pobreza Energética.

Estes espaços, a criar por órgãos de poder local ou regional, ou outras entidades locais, devem ser incluídos nos Planos Municipais de Ação Climática, nos termos da Lei de Bases do Clima (Assembleia da República, 2021), assegurando uma vigência até 2030, sujeita a revisão (Presidência do Conselho de Ministros e Ambiente e Energia, 2024). As **entidades promotoras** serão as responsáveis pela operacionalização dos EE e determinarão, não só os serviços a prestar nos espaços e a sua divulgação, mas também o atendimento ao público, o reporte das atividades desenvolvidas e o modelo de funcionamento. Numa lógica de potenciar o alcance, resultados e condições de sustentabilidade, a operacionalização dos EE deverá promover a **articulação com outras iniciativas existentes** (Presidência do Conselho de Ministros e Ambiente e Energia, 2024).

4.2 Análise de *benchmarking*

Para além do levantamento do estado da arte, a análise de *benchmarking* realizada pela ADENE permitiu identificar as **melhores práticas e casos de sucesso** ao nível de projetos e/ou iniciativas nacionais e internacionais existentes que contribuem para propósitos semelhantes ao dos EE e que consubstanciem estruturas de apoio à escala local nas áreas da eficiência energética, eficiência hídrica e ação social. Da análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*, do inglês) estudada, que decorreu do levantamento da informação referida, foi possível analisar os **fatores de sucesso**, ou seja, potenciadores das forças e oportunidades e dissuasores de fraquezas e ameaças, a considerar na definição de linhas orientadoras para os EE. A informação relacionada com a análise de *benchmarking*, incluindo a sua descrição e resultados obtidos pode ser consultada no Anexo I - Análise de benchmarking.

4.3 Processo de cocriação

Para o desenvolvimento de um modelo-base de EE, a ADENE elaborou um processo de cocriação, recorrendo à metodologia de *design thinking* e envolvendo os *stakeholders* identificados no mapeamento descrito anteriormente. Através de **inputs** que resultaram do exercício de *future thinking*, como identificação de *stakeholders*, visão para o EE, mapa das regiões, cenários futuros e EE do futuro, e tendo em conta os princípios do exercício de *design thinking*, que se baseiam em colaboração, centralização no humano, experimentação, materialização, interação e visão sistémica, foram trabalhados os aspetos do funcionamento dos EE, como utilizadores, atividades, interações, o espaço físico e digital, e os objetos que serão integrados no EE. Os **outputs** da geração de ideias foram determinantes para a obtenção de diretrizes para a definição e caracterização de um **modelo base de EE**. A informação relacionada com o processo de cocriação, incluindo a descrição dos *outputs* das várias fases pode ser consultada no Anexo II – Processo de cocriação

4.4 Entrevistas

Tendo por base os resultados da análise de benchmarking e do exercício de cocriação, foram realizadas entrevistas a *stakeholders*-chave. A análise dos resultados das entrevistas teve em conta os princípios da análise qualitativa, sendo que a análise temática permitiu identificar as descobertas mais surpreendentes e de maior relevância para este estudo. As grandes dimensões de análise, descritas em seguida, são a avaliação do problema, proposta de modelo de negócio e de modelo de impacto, e

transformação da sociedade, permitindo a resposta às hipóteses de investigação. A Tabela 2 sintetiza as informações recolhidas, em conformidade com a estrutura de informação desenhada, incluindo transcrições e correspondência dos entrevistados.

4.4.1 Avaliação do problema

Da análise da informação recolhida constata-se que a **pobreza energética** é um **problema de inovação social ou SIN**. É apontada como um risco de vulnerabilidade social e apresenta **externalidades**, nomeadamente negativas, na saúde física e psicológica, conforto térmico das habitações, produtividade laboral, desempenho escolar e, ainda, comportamentos desviantes, devido à desigualdade social e o estigma social. Conclui-se que a problemática é **importante** dada a sua abrangência, afetando um elevado número de pessoas e com incidência relatada, maioritariamente, em idosos, estudantes, mulheres e famílias monoparentais. Revela-se ainda ser incapacitante, dados os impactos negativos referidos por ser um fator de exclusão social. Descobriu-se que é um problema **negligenciado**, devido a fatores como baixa literacia energética, falta de capacidade de resolução de problemas nas habitações, falta de poder económico da população, e ainda uma naturalização da situação pelos próprios consumidores, o que parece advir de uma postura cultural. Os especialistas referiram ainda que a pobreza energética não tem sido o foco das prioridades políticas, contudo, o histórico parece estar a mudar.

4.4.2 Modelo de negócio

A globalidade dos entrevistados indicou que os serviços dos EE devem ser tendencialmente gratuitos, sendo que indicaram que deve haver um o **segmento de clientes** que é capaz e está disposto a pagar pelos serviços dos EE e que é distinto de outro segmento de clientes, que não tem possibilidade de pagar, pelo que serão beneficiários do espaço, e correspondem aos consumidores vulneráveis. Tal facto reforça a ideia estabelecida de que os EE poderão ser uma resposta eficaz na contribuição para a redução da pobreza energética

Do tempo despendido com os especialistas, conclui-se que, embora haja fatores desmotivadores para uma deslocação até aos EE, como a vergonha social/estigma, a problemática ser negligenciada, ou uma desconfiança em relação às iniciativas públicas, existem grandes **fatores de atração dos consumidores vulneráveis aos EE**. Estes são o contacto direto com o cidadão e a proximidade, o acesso gratuito a informação, apoio à identificação de acesso universal a financiamento, o papel socioeducativo do espaço, a capacidade de envolvimento da comunidade, bem como o apoio personalizado, integrado, e multivalência dos agentes.

No que respeita aos **canais de comunicação** a utilizar, a maioria dos entrevistados indicou como prioridade as redes sociais, com recurso aos influenciadores da comunidade, acompanhadas de meios analógicos em localizações de acesso público e comunitário. Como veículo de promoção de confiança e idoneidade dos EE, foi referida a criação de uma mascote. Não obstante os vários meios, a globalidade dos entrevistados referiu que toda a comunicação deve ser feita com recurso a mensagens simples, positivas e associadas à poupança económica e melhoria do conforto.

Como estratégias de **relação com os clientes**, constata-se que grande parte dos entrevistados referiram a mais-valia em promover a multifuncionalidade do espaço, desenvolver atividades que atraiam a comunidade, introduzir uma dimensão lúdica aos espaços, e a existência de *merchandising*. A criação de um número verde para informações relacionadas com os EE e agendamento do atendimento foi ainda identificada como importante. No que diz respeito às **atividades-chave** dos espaços consideradas de maior relevo para a população vulnerável, foram identificados o apoio ao nível da literacia energética, nomeadamente através do apoio para a leitura da fatura energética, atitudes e práticas relativas à eficiência energética, alteração de comercializador de energia, aquisição de dispositivos de consumo energético, obtenção de financiamento; a identificação de aspetos de melhoria de eficiência energética, que devem seguir a lógica do "gestor do processo" permitindo o acompanhamento personalizado dos processos; o apoio para a identificação de soluções técnicas válidas; e o apoio e orientação para a criação de Comunidades de Energia Renovável (CER), promovendo a inclusão e democracia.

No que respeita ao conjunto de estratégias para gerir a solução e proporcionar resultados positivos, concluiu-se que o **modelo de gestão** deve ser congregador dos diferentes *stakeholders*, ter em conta o que resulta do diagnóstico social do contexto, permitir aos cidadãos voz direta na gestão, manter os princípios e funções-core dos EE em decisão, verificação e avaliação centralmente, mantendo flexibilização para a descentralização. A maioria dos entrevistados identificaram a necessidade de **financiamento** composto por público, privado e fundos europeus, e um funcionamento através de modelos de negócio híbridos, que incluem clientes pagantes e beneficiários aos quais se oferece o apoio da prestação do serviço. Em termos de **recursos humanos** foi unânime a perceção de que empatia e a sensibilidade dos agentes serão cruciais para o contacto com os consumidores. Na componente de **recursos materiais**, constatou-se que o espaço físico é um fator importante e deve atingir o equilíbrio entre o burocrático, o analógico e a alta tecnologia, visando a inclusão.

Ao nível do **modelo de governança**, constata-se que a globalidade dos entrevistados refere que deve ser participado e colaborativo, e os mecanismos de gestão devem ser ágeis e flexíveis. Dada a dimensão pública relevante e de necessidade de garantir que os serviços se adaptam às necessidades locais, os EE devem ter na sua gestão a participação de governo, autoridades locais, entidades

privadas, instituições de cariz social, e comunidade. De notar ainda que grande parte dos entrevistados referiu que os espaços poderão ser geridos por uma Instituição Particular de Solidariedade Social, agência regional de energia ou até por privado, que não seja do setor social e que possa prestar um serviço, contudo, este último não pode ter fins lucrativos, pelo terá de estar envolvido, mas não liderar o consórcio.

Em suma, o modelo de negócio proposto, que resulta da reflexão com os entrevistados e que ditará a forma de gerar e entregar valor pelos EE, deverá abranger clientes e beneficiários dos serviços a providenciar pelos espaços; a sua grande mais-valia passa pela proximidade aos cidadãos e disponibilização de acesso gratuito de informação; a comunicação a realizar deverá recorrer a meios digitais e analógicos; a relação com os cidadãos poderá ser promovida através da multifuncionalidade dos espaços; os serviços a providenciar que mais poderão impactar a população mais vulnerável são, de forma transversal, a promoção da literacia energética e a identificação de soluções de eficiência energética; o modelo de gestão deve reunir os diferentes *stakeholders* e ter em conta o diagnóstico social do contexto onde o espaço se insere; o financiamento dos espaços deve ser composto, incluindo de verbas públicas, privadas e fundos europeus, e através de um modelo de negócio híbrido; os recursos humanos terão de ter empatia e sensibilidade no contacto com os cidadãos; a construção dos espaços físicos deve visar a inclusão social; e o modelo de governança deve ser participado e colaborativo, e os mecanismos de gestão devem ser ágeis e flexíveis para reagir às alterações contextuais.

4.4.3 Modelo de impacto

Da reflexão realizada com os entrevistados, conclui-se que a atividade desenvolvida pelos EE tem potencial de impacto na sociedade e foi concordante que as suas **externalidades** são **contingentes**, dada a multiplicidade de atores que contribuem para a sua atividade. Como **externalidades positivas** foram, transversalmente, identificadas a melhoria da qualidade de vida, aumento da coesão social, aumento da satisfação social, contribuição para os objetivos de transição energética e de descarbonização nacionais, aumento da literacia, aumento da capacitação dos cidadãos e a geração de emprego. Como **externalidades negativas**, foram identificados fatores como falta de confiança/descrédito na iniciativa, agravamento da desigualdade social pela não adequação do espaço às necessidades locais, dependência excessiva dos serviços prestados.

No que respeita ao **impacto dos EE para a sociedade**, os fatores mais referidos nas entrevistas foram o aumento da literacia energética e capacitação dos cidadãos, produção de dados, promoção de gama

de soluções efetivamente acessíveis à maioria da população e aumento da qualidade de vida da população.

4.4.4 Transformação da sociedade

Da reflexão realizada com os entrevistados, conclui-se que os EE têm elevado **potencial de escalabilidade**, ou seja, a iniciativa pode crescer territorialmente e em abrangência, bem como **potencial de institucionalização**, expandindo-se a nível regional, retirando o peso do poder central e externalizá-lo, o que mostra o poder transformacional da solução. Para que tal aconteça, alguns dos entrevistados referiram a necessidade de aumentar o compromisso político, para que seja possível atacar a pobreza energética de forma mais significativa. Nesta sequência, foi referido que o Observatório Nacional da Pobreza Energética terá um papel fundamental através da recolha e tratamento de dados. Espera-se, assim, que estes permitam uma melhor avaliação do problema e fundamentação de possíveis soluções e abordagens multissetoriais e de nível multigovernança, desde o nível local, ao nacional e ao europeu, e ainda a promoção de trabalho em rede e com visão a médio-longo prazo.

Tabela 2: Análise temática das entrevistas (Braun & Clarke, 2006; Gioia et al., 2013)

1ª ordem Códigos (citações diretas)	2ª ordem Temas	Dimensões agregadas
"Os impactos na saúde física e psicológica acarretam também custos sociais elevados, com consequências nos gastos nos serviços de saúde” (Soc5)	Externalidades	Avaliação do problema (pobreza energética)
" Os efeitos nos edifícios, como calor, frio, humidade, falta de isolamento, advêm de problemas estruturais dos edifícios e de os climatizar." (Soc2)		
"Impacto na produtividade ou na perda de oportunidades de progressão na carreira ou mesmo manter um emprego, por conta de questões de assiduidade" (Soc4)		
"O estigma social, associado a qualquer dimensão social ou de pobreza, leva à vergonha social e ao preconceito que famílias em situação de pobreza energética têm perante a hipótese de ser esta a sua situação e a serem permeáveis a ajuda externa por forma a melhorarem a sua situação em termos energéticos é algo difícil de acontecer" (Soc4)		
"A falta de acesso ao que são direitos de cidadania, que leva a um mau funcionamento social e a uma menor predisposição social de tolerância, e pode ainda ser a origem de extremismos e reações adversas." (Soc5)		
"A mobilidade dos cidadãos é um fator impactado pela pobreza energética, pela incapacidade de pagar as contas relativas às deslocações dos cidadãos, sendo que pode ser uma razão para não aceitar determinado emprego e condicionar as opções de vida dos cidadãos." (Soc4)		
"Afeta, maioritariamente, idosos (grupo de risco) estudantes (em casa e nas escolas, diminui o rendimento escolar); mulheres e famílias monoparentais." (Soc3)	Importância	
"É um fator de exclusão social que se sobrepõe e acresce a outros tipos de vulnerabilidade, como sejam a vulnerabilidade económica, exclusão social, e outros." (Gov2)		
"Não considerar a pobreza energética na equação, passa por assumir que há direitos humanos básicos que ainda não estão a ser endereçados" (Gov2)		
"É preciso produzir mais dados através da produção de dados neste âmbito que podem contribuir para a fundamentação e melhoria das políticas públicas" (Aca1)		
"A pobreza energética foi durante muitos anos uma realidade aceite, é uma inércia que advém de uma postura cultural, pois era considerado normal as pessoas estarem expostas a algum nível de frio dentro das habitações." (Soc3)	Negligência	
"Não há consciência, só mais recentemente é que as pessoas começam a saber que existe, porque começa a ser mais falado." (Emp1)		
"Há dificuldade em quantificar o efeito da pobreza energética no passado, o discurso político era mais orientado para a pobreza alimentar”. (Soc5)		
"A solução pode tornar-se um problema demasiado grande de concretizar para a maioria dos agentes, por serem ou não os proprietários das habitações, por não terem capacidade de pagar obras de reabilitação e/ou equipamentos mais eficientes." (Soc4)		
"Os serviços devem ser tendencialmente gratuitos. Quem não pode, não paga nada. Quem pode, paga. A dificuldade está na metodologia de distinção entre segmentos." (Soc2)	Segmento de clientes	Modelo de negócio
"A proximidade aos cidadãos." (Soc1)		
"O apoio à identificação de acesso universal a financiamento, não só a consumidores vulneráveis." (Soc4)		

1ª ordem Códigos (citações diretas)	2ª ordem Temas	Dimensões agregadas
"O apoio personalizado e integrado, cujo gestor acompanhe todo o processo e faça o atendimento em função da urgência social (ex. pagar contas) em detrimento da causa maior (ex: diminuir a fatura energética e tomar ações para reduzir os consumos)." (Soc4)	Atração dos consumidores vulneráveis	
"Redes sociais são importantes, com recurso aos influenciadores da comunidade onde o EE está inserido, mas devem ser acompanhadas de meios analógicos como cartazes informativos colocados em localizações de acesso público e comunitário." (Soc5)	Canais de comunicação	
"Comunicação direta e localizada, mensagens simples e positivas focadas na melhoria do conforto e da redução do custo da energia." (Soc1)		
"Fazer passar a mensagem através das escolas é a base." (Emp1)		
"Criar uma mascote e os agentes devem vestir uma camisola que os caracterize para serem facilmente identificados e promoverem a confiança e idoneidade dos EE." (Soc3)		
"Ajuda na obtenção de informação relativa a apoios financeiros. Só depois disto é que os cidadãos estarão disponíveis para serem capacitados e terem confiança." (Soc1)	Atividades	
"Deve haver um gestor de processo para haver acompanhamento e depois priorização do atendimento em função da urgência social e não da causa maior." (Soc4)		
"Apoio para a identificação de soluções técnicas válidas." (Soc3)		
"Apoiar e orientar para a criação de CER, promovendo a inclusão e democracia. Para desconstruir." (Aca1)		
"Dinamização de sessões de informação públicas sobre temas que vão para além do foro da energia, para que se crie posteriormente o alerta para a energia." (Soc1)	Relação com clientes	
"Existência de merchandising e de modelos/maquetes e/ou cartazes para visualização e informação." (Soc3)		
"Criar número verde para informações relacionadas com os EE e agendamento do atendimento." (Soc2)		
"A estética do espaço deverá ser inclusiva sobre os vários modos culturais, caso contrário há o risco de existirem marcas culturais que desvalorizam o interesse de uma franja da população." (Gov2)		
"Adotar um modelo de negócios híbrido, com clientes e beneficiários, com partilha de custos com entidades envolvidas (ex: bolsa de fornecedores, atividades extra aconselhamento a fazer no espaço)." (Soc4)	Modelo de financiamento	
O financiamento deve ser público e de fundos de apoio, nacionais ou europeus, designadamente para os pilotos. Após consolidação do processo, temos de encontrar sistemas alternativos, como prestação de serviços pelos EE. (Soc2)		
"A empatia e a sensibilidade dos recursos humanos são cruciais para o contacto com os consumidores, devendo ser capazes de compreender, comunicar e gerir os processos com um atendimento empático e inclusivo, isento de preconceitos." (Soc3)		
"O espaço físico é importante e deve atingir o equilíbrio entre o burocrático, o analógico e a alta tecnologia, visando a inclusão." (Soc3)		
"A estratégia dos espaços deve manter os princípios e funções-core dos EE, que deverão ser decididos, verificados e avaliados centralmente, mantendo flexibilização para a descentralização." (Gov2)		
"Um modelo colaborativo, que permita trabalhar de forma articulada e em rede, com o envolvimento de várias entidades (governo, autoridades locais, entidades privadas, instituições de cariz social), vai garantir que os serviços se adaptam às necessidades locais." (Soc1)	Modelo de governação	

1ª ordem Códigos (citações diretas)	2ª ordem Temas	Dimensões agregadas
"Os municípios têm as competências na área da ação social, pelo que a sua representação e a intersectorialidade que representam é uma mais-valia para a sua participação." (Gov1)	Externalidades positivas	Modelo de impacto
" As entidades do terceiro setor devem fazer parte da gestão pelas mais valias que trazem." (Emp1)		
"Aumentam o espírito comunitário através da maior coesão social e interligação das comunidades. (Soc5)		
"Contribuição para os objetivos de transição energética e de descarbonização nacionais." (Emp1)		
"Contribuem para o aumento da literacia energética e a promoção do conhecimento, aumentando a capacitação dos cidadãos, pois estão mais informados e conseguem apropriar-se melhor dos temas." (Soc5)	Externalidades negativas	
"Permitem potenciar a abertura de espaço no mercado e a proliferação de serviços e/ou tecnologias diferentes em vários setores de atividade." (Soc2)		
"Caso não haja precauções, pode declarar-se a profecia autorrealizada de espiral negativa que os cidadãos já vêm na sua vida em várias dimensões." (Soc5)		
"O agravamento social das minorias étnicas, caso o atendimento apenas seja feito na língua portuguesa." (Aca1)		
"A heterogeneidade dos serviços dos vários EE, com potenciais impactos político-partidários." (Soc2)	Impacto para a sociedade	
"A dependência excessiva nos serviços prestados, que se pretende combater através da capacitação da população que deve levar à autonomia e autossuficiência" (Soc1)		
"Aumento da literacia energética e utilização de recursos, que permite operacionalizar escolhas efetivas." (Gov2)		
"Produção de dados no âmbito da pobreza energética para evidenciar um impacto efetivo." (Soc3)		
"Promoção de soluções efetivamente acessíveis a uma maior percentagem da população, incluindo consumidores vulneráveis." (Emp1)	Potencial de escalabilidade	Transformação da sociedade
"Aumentam a qualidade de vida da população, pois potenciam espaços condignos para viver para as famílias, aumentam a felicidade e diminuem comportamentos desviantes." (Soc1)		
"O interesse demonstrado pelas agências e municípios para se proporem a projetos-piloto denota que há elevado potencial para os EE crescerem territorialmente e em vários formatos, adaptando-os às necessidades." (Soc1)	Potencial de institucionalização	
"A iniciativa tem a capacidade de se expandir a nível regional, retirando o peso do poder central e externalizá-lo, pois, sendo os EE um espaço das pessoas e para as pessoas, cada processo é individual." (Soc3)		

5. Discussão

5.1 Relevância académica e prática

O estudo realizado é **inovador**, dado que nunca foi estabelecida a intenção de criar espaços dedicados como estes, com uma vasta gama de serviços dedicados à eficiência energética e sustentabilidade, destinados aos cidadãos e criados por órgãos de poder local ou regional, ou outras entidades locais. Adicionalmente, a ligação ao funcionamento e ao propósito destes espaços não foram pensados de raiz como **resposta direta às populações mais vulneráveis e em situação de pobreza energética**, podendo estes espaços constituírem-se como **resposta primordial enquanto inovação social e enquanto contribuição para a redução da pobreza energética**.

Uma vez que a pobreza energética é um problema global que necessita de ação local, a **análise realizada desafia o status-quo e é interessante para decisores políticos, a nível nacional e local, bem como entidades do setor social e da energia, população** e, especificamente, em situação de pobreza energética. A mais-valia do trabalho desenvolvido e a desenvolver futuramente no âmbito dos EE gira em torno do trabalho junto dos cidadãos e em prol destes, pois vem melhorar o trabalho em rede entre as entidades do setor social e da energia, e com os EE e as populações mais vulneráveis.

As **principais descobertas/conclusões** deste trabalho levaram a recomendações aplicáveis à realidade e é expectável que possam contribuir para aumentar a utilização racional de energia, melhorar o conforto térmico das habitações e a qualidade de vida dos cidadãos, e diminuir o stress financeiro das populações mais vulneráveis.

Como **benefícios do trabalho desenvolvido** e descrito no presente documento, destacam-se três fatores. Desde logo, a **colaboração intersectorial**, pois através da diversidade dos *stakeholders* envolvidos no estudo, potenciam-se parcerias essenciais para impulsionar a inovação, alavancar recursos, conhecimento e capacidades, bem como promover o desenvolvimento de soluções robustas e integradas como resposta a desafios complexos. O **foco na sustentabilidade ambiental e social** reforça a importância de integrar estas práticas nas políticas públicas, fortalecendo ainda a reputação e, consequente, aceitação pública. Por último, o **posicionamento estratégico** dos *stakeholders* envolvidos constitui-se como uma oportunidade de estar na vanguarda da inovação tecnológica e eficiência energética, bem como no que diz respeito à sua promoção e disseminação.

Em seguida são apresentados os resultados obtidos no decorrer deste estudo de investigação, incluindo o descritivo com argumentação do ponto de vista prático e académico para resposta às hipóteses estabelecidas previamente e que levam à pergunta de investigação.

Hipótese 1: Será que a pobreza energética representa uma oportunidade de inovação social?

Fazendo a ligação entre a literatura científica e os resultados obtidos pelo presente estudo, chega-se à conclusão em como a pobreza energética (Parlamento Europeu, 2023; Presidência do Conselho de Ministros, 2024) se caracteriza como um **problema de inovação social**, ou seja, é importante, é negligenciada e apresenta externalidades (Santos, 2012).

É **importante**, por ser abrangente e incapacitante, e apresenta **externalidades**, nomeadamente negativas, e os respetivos impactos na sociedade têm diferentes magnitudes, como sejam na saúde psicológica, saúde física, produtividade laboral, desempenho escolar, entre outros (González-Eguino, 2015; Nawaz, 2021; Thomson et al., 2017). Confirma-se que esta problemática tem vindo a ser **negligenciada**. A inércia dos cidadãos em assumirem que estão nesta situação ou não serem capazes de a entender, pode dar-se por falta de literacia, incapacidade financeira de proceder às alterações necessárias nas habitações, uma postura cultural, ou uma combinação de vários fatores. A pobreza energética tem uma natureza complexa e multidimensional (Presidência do Conselho de Ministros, 2024)), e é um problema com discrepâncias entre países (European Energy Network, 2023), sendo ignorado de formas diferentes e em diferentes países.

Hipótese 2: Será que os EE podem ser considerados uma inovação social?

Da interação entre o problema e a solução, e do cruzamento entre a literatura científica e os resultados obtidos pelo presente estudo, conclui-se que os **EE são uma oportunidade de inovação social** (Santos, 2012), sendo uma resposta eficaz na contribuição para a redução da pobreza energética. Têm a capacidade intrínseca de exponenciar o **potencial de criação de valor para a sociedade**, não só pela operacionalização de um atendimento personalizado e multivalência, e do enraizamento dos serviços a prestar às características da localização dos EE, como também pelo valor económico que criam, por potenciarem o mercado, a redução de custos, nomeadamente os da saúde, bem como valor social, associado ao aumento da qualidade de vida e à diminuição das desigualdades.

Da reflexão das entrevistas, conclui-se que a atividade desenvolvida pelos EE apresenta **externalidades**, positivas e negativas, que são **contingentes** (Santos, 2012), devido ao facto de o sucesso da operação dos EE depender de uma multiplicidade de atores que contribuem para a sua atividade.

No que respeita à análise do modelo de **impacto dos EE para a sociedade** é de destacar a grande mais-valia o aumento da literacia energética e capacitação dos cidadãos, produção de dados que podem contribuir para a fundamentação e melhoria das políticas públicas, promoção de gama de

soluções efetivamente acessíveis à maioria da população e aumento da qualidade de vida da população (González-Eguino, 2015; Nawaz, 2021; Thomson et al., 2017).

Em termos da possível **transformação da sociedade pelos EE**, foi unânime a convergência da conclusão em como estes têm um elevado **potencial de escalabilidade e de institucionalização** (Santos et al., 2016).

Da análise da informação recolhida constata-se que a aposta na robustez de **políticas multissetoriais, multinível e integradas**, será o complemento necessário para se atacar o problema de forma significativa (Manjon et al., 2022) e para que haja uma eficaz reprogramação para a utilização de recursos, de literacia energética, de alterar a relação da sociedade como um todo e com os recursos energéticos, que se irá conferir a necessária **sustentabilidade económica dos EE** (Santos et al., 2016). A criação de novas abordagens podem permitir combater a pobreza energética de forma mais colaborativa e a inovação social pode constituir-se como a ajuda necessária.

Hipótese 3: Como é que o modelo de negócios de um EE pode contribuir para o combate da pobreza energética?

Fazendo a ligação entre a literatura científica e os resultados obtidos pelo presente estudo, conclui-se que os **modelos de negócio híbridos** (Santos et al., 2015) **podem resolver um problema social como a pobreza energética** e que se **podem aplicar aos EE**.

Da reflexão realizada com os entrevistados, e tendo em consideração as duas dimensões críticas das organizações híbridas, constata-se que as **externalidades** dos EE são **contingentes** à sua atividade e que o **grau de sobreposição entre clientes e beneficiários** é baixo, pois os EE poderão seguir a lógica da construção de uma oferta dupla para um **segmento de clientes que é capaz e está disposto a pagar pelos serviços dos EE e que é distinto de outro segmento de clientes, que não tem possibilidade de pagar, pelo que serão apenas beneficiários** do espaço, permitindo atingir os consumidores vulneráveis. Nesta sequência, a reflexão induz à ideia em como os EE têm potencial para se constituírem como modelos **coupling hybrids** (Santos et al., 2015). A sua abordagem híbrida, ao combinar diferentes estratégias ou fluxos de receita de maneira integrada, poderá oferecer uma maior flexibilidade, inovação e vantagem competitiva no mercado, criando uma proposta de valor mais robusta e adaptável (Santos et al., 2015). Tal facto servir o modelo descrito anteriormente e aumentar a garantia da sustentabilidade económica dos EE, como uma oportunidade de inovação social.

Relativamente ao **financiamento** dos EE, na ausência de linha de dedicada para a sua operacionalização e dado que os *coupling hybrids* enfrentam dificuldades para alcançar a sustentabilidade financeira devido aos custos extra que são necessários para criar impacto, o financiamento composto por público, privado e fundos europeus, que seja estável e independente de incentivos financeiros pontuais, com recurso a sinergias com outros serviços existentes, tal como referido pela maioria dos entrevistados, passa pela solução combinada que permitirá a sustentabilidade financeira a longo-prazo. É ainda de ressaltar que a visão integrada do processo de identificação e utilização de recursos, competências e parcerias, para criar e entregar valor aos clientes e beneficiários, será crucial para o relacionamento dos EE com a sociedade e, consequentemente, do seu sucesso.

Pergunta de investigação: Como é que os modelos de negócio híbridos podem contribuir para o combate à pobreza energética?

Na sequência do estudo das hipóteses de investigação detalhadas em cima, conclui-se que os **modelos de negócio híbridos** (Santos et al., 2015) e o combate à **pobreza energética** são temas que estão fortemente interligados, dado o elevado potencial de criação de impacto social e económico de forma sustentável.

A **pobreza energética** caracteriza-se como um problema de inovação social (SIN), ou seja, apresenta externalidades, é importante, mas é negligenciada (Santos, 2012). Afeta milhões de pessoas que não têm acesso adequado a serviços energéticos, com consequências para a saúde, exclusão social e vulnerabilidade económica. Não obstante, em paralelo com outras iniciativas sociais, constitui-se como um problema que pode ser endereçado por soluções comerciais escaláveis e sustentáveis.

Os EE constituem-se como **iniciativas de impacto** (Santos et al., 2016), dada a sua missão, que visa resolver problemas sociais importantes e negligenciados; a inovação que proporcionam, através do desenvolvimento de novas abordagens que desafiam as visões tradicionais; o potencial de impacto que apresentam na sociedade, pela alteração de comportamentos e contribuição para melhorias no bem-estar social e individual; o empoderamento que proporcionam à comunidade, envolvendo e desenvolvendo a capacidade dos vários *stakeholders*; o potencial de escalabilidade, através da implementação do modelo de negócio, proposto e descrito anteriormente, que podem alcançar escala e alcance; e ainda a sustentabilidade demonstrada, através da utilização de estratégias de mobilização de recursos que possam sustentar a solução ao longo do tempo (Santos et al., 2016). Enquanto

iniciativa de inovação social, têm o potencial de contribuir para o combate à pobreza energética ao proporcionar uma gama de serviços que vão além da sua atividade principal, gerando externalidades positivas para a sociedade, como por exemplo o aumento da eficiência energética e a inclusão de consumidores vulneráveis. Os EE exemplificam a possibilidade de interligação entre a inovação social e os **modelos de negócio híbridos** (Santos et al., 2015), na medida em que podem proporcionar serviços com impacto para a sociedade, criando um equilíbrio entre atender a clientes pagantes e beneficiar os consumidores vulneráveis. Tal facto, potencia o impacto social sem comprometer a sustentabilidade financeira da iniciativa.

5.2 Recomendações

É necessário pensar os EE tendo em conta duas perspetivas distintas, nomeadamente o desenvolvimento do trabalho a montante e explorar a melhor forma de atração e receção da comunidade vulnerável nos espaços, e o desenvolvimento do trabalho a jusante, refletindo sobre os serviços mais adequados para a população vulnerável e a criação de uma rede de interligação de informação e de *stakeholders*. Seguindo as boas práticas dos **processos construtivos** do empreendedorismo social, para além da definição da visão e do design da solução, torna-se necessário passar à ação, validando e refinando a solução através de pilotos (Oeij et al., 2019; Santos et al., 2016). Contudo, tendo em consideração que, em termos de timings, não foi possível ter conclusões sobre o sucesso e eventual potencial de melhoria e/ou ajustes a realizar dos casos-piloto dos EE previstos para testar a metodologia resultante do processo de cocriação, produziram-se recomendações para as várias dimensões que compõem um possível modelo de negócio destes espaços, seguindo a lógica de Osterwalder & Pigneur (2010). Estas **recomendações práticas para a operacionalização dos EE**, que se sintetizam em seguida, seguem o descritivo do modelo apresentado e analisado neste capítulo, tendo por base a literatura académica e os resultados obtidos, e foram produzidas visando a incorporação da temática da pobreza energética na essência dos EE.

Segmento de clientes:

- O cliente é capaz e está disposto a pagar pelos serviços dos EE;
- O beneficiário, que corresponde aos consumidores vulneráveis, não tem possibilidade de pagar, pelo que usufruiu dos serviços de forma gratuita.

Proposta de valor:

- **Localização** do espaço o mais central possível, sem a necessidade de deslocação intencional e propositada. Caso não se verifique, apenas os consumidores que já têm a consciência desta necessidade irão ao espaço, o que exclui, à partida, grande parte dos consumidores vulneráveis.
- Demonstração em como o espaço disponibiliza **informação gratuita** e trata de **serviços universais**, ou seja, que não são dedicados apenas para os consumidores vulneráveis, para promover abrangência e globalidade.
- Promoção da **sensação de acompanhamento individualizado, com privacidade e sem estigma**, garantindo que qualquer situação individual não fica exposta.

Canais de comunicação:

- Criação de **mascote** para os EE.
- Agentes dos espaços devem vestir uma **camisola** para fácil identificação por parte da população, bem como promoção de confiança e idoneidade dos EE.
- Agentes dos espaços devem deslocar-se a casas, cafés, clubes recreativos, entre outros, para a **aproximação à população** em territórios mais isolados.
- Criação de **website** que centralize a informação relacionada com os EE a nível nacional e permita o agendamento do atendimento.
- Utilização das **redes sociais**, designadamente com recurso aos influenciadores da comunidade em que o EE está inserido, com informação generalizada para evitar o estigma social.
- Recurso à utilização de **canais e/ou as entidades intermediárias** que já conhecem a população onde os espaços estão inseridos e nos quais os cidadãos já têm confiança, sendo que as **instituições do setor social** têm um papel fundamental em encaminhar os cidadãos vulneráveis para os EE.
- Técnicos das entidades que trabalham e acompanham os temas sociais (e.g., rendimento social de inserção, processos de apoio ao arrendamento) devem estar informados sobre os serviços a prestar nos EE e devem informar, sempre que possível, os cidadãos que atendem sobre este possível recurso. Podem questionar a pessoa se estaria disponível para saber mais e, em caso afirmativo, comunicar com os EE e estes **telefonam para agendar marcação**.
- Promoção da mensagem a passar terá de ser **simples, positiva e estar associada à poupança económica e melhoria do conforto**.

Relação com clientes:

- Criação de um **número verde** para informações relacionadas com o EE e agendamento do atendimento.
- Criação de **mecanismo de fidelização** com vantagens e benefícios que atraiam a população mais vulnerável (e.g., "chama o amigo").
- **Atendimento por marcação** para facilitar a agilização de horários.
- Promoção da **multifuncionalidade do espaço** através de atividades que atraiam a comunidade e vão além de resolver questões do foro energético. Exemplos:
 - **Merchandising.**
 - **Kit de boas-vindas** com equipamentos promotores de eficiência energética (e.g., tomada com corte de energia, fita de calafetagem, lâmpada LED). Posteriormente, os agentes devem contactar os cidadãos que não tenham regressado ao espaço para questionar sobre a implementação dos equipamentos oferecidos e utilidade dos mesmos, **atraindo novamente** para o espaço e os benefícios dos seus serviços.
 - **Espaço dedicado para crianças**, permitindo aos adultos irem ao espaço sem impedimentos.
 - **Dimensão lúdica**, como um minimuseu para a comunidade visitar; exposição de arte de universidade sénior; experiências sensoriais únicas e que só existem naquele espaço; modelos tridimensionais/maquetes manipuláveis e cartazes ilustrativos para que os cidadãos consigam ultrapassar o abstrato, percebendo e visualizando, por exemplo, soluções construtivas que podem ser alvo de financiamento.

Financiamento:

- **Composto por público**, dedicado aos EE; **européu**, especialmente para operacionalização de projetos-piloto; e **privado**, que pode estimular o próprio mercado, pois os EE devem funcionar como facilitadores e promotores de mercado.
- Funcionamento dos EE deve seguir os princípios de um **modelo de negócio híbrido**, e ter em consideração o segmento de clientes descritos em cima (i.e., clientes e beneficiários).
- Criar **mecanismos de regulação** para criar para garantir a viabilidade da solução, potenciar a transparência e promover a confiança de todos na iniciativa.
- Criar uma **bolsa de fornecedores**, lançando um repto a nível nacional para que entidades do setor privado se possam inscrever para realização de serviços a preços fixos para os EE, sendo que os espaços apenas podem encaminhar os cidadãos para os fornecedores inscritos.

- **Partilha de custos** dos espaços, que permita viabilizar também o segmento de beneficiários, pode ser feito entre as entidades envolvidas no consórcio dos EE e através de atividades extra aconselhamento que se poderão fazer no espaço, sendo que a partilha de custos ou o custo em si, não poderá ser um peso para o consumidor vulnerável.
- Explorar as soluções **ESCO e contratos de desempenho energético**, com potencial na oferta de soluções de financiamento para a renovação de habitações de consumidores vulneráveis, de forma que estes possam superar os elevados custos iniciais.
- **Versão itinerante dos EE**, fundamental para chegar à população em territórios remotos, tem potencial de financiamento pelo PT2030.

Recursos humanos:

- **Atendimento personalizado, integrado e multivalência**, que vai do início ao final do processo, e que inclui as partes técnica, ambiental e social.
- Atendimento em mais **línguas para além da portuguesa**, para promover a inclusão de minorias étnicas.
- Atendimento com **empatia, sensibilidade e sentido de inclusão**, sem preconceitos.
- **Fases:**
 - 1ª linha: atendimento de impacto, permitindo o enquadramento geral do espaço, a ser prestado por agente com conhecimento lato sobre todos os serviços do espaço;
 - 2ª linha: atendimento de especialidade, a ser prestado por agente especializado em área a necessitar pelo cidadão.
- **Priorização das ações:**
 - i) Alocação de um gestor de processo, para promover a confiança dos cidadãos com o agente, através do acompanhamento personalizado dos processos.
 - ii) Realização do acompanhamento do processo, até à sua resolução.
 - iii) Atendimento em função da urgência social (e.g., pagamento das contas), em detrimento da causa maior (e.g., analisar o modo de concretizar a diminuição da fatura e tomar ações para reduzir os consumos energéticos).

Recursos materiais:

- **Estética** do espaço deverá ser inclusiva sobre os vários modos culturais, caso contrário há o risco de existirem marcas culturais que desvalorizam o interesse de uma franja da população.

Atividades-chave:

- Apostar na promoção da **literacia energética** e identificação de **soluções de eficiência energética**;
- Fomentar a criação de **CER**, promovendo a inclusão e democracia.

Parcerias-chave:

- Estabelecimento de **metodologia de comunicação entre as instituições** de solidariedade social, as entidades do setor energético e os EE, por forma a permitir que os EE vençam as barreiras do desconforto e vergonha social, tornando a população mais disponível e confortável para procurar ajuda.
- Promoção de **reunião frequente das várias estruturas** existentes de EE com vista à promoção de boas práticas e pensamento estratégico, com vista à melhoria futura e contínua dos espaços, e a forma de o atingir, a ser realizada **por uma entidade independente dos EE que tenha ação a nível nacional**.

5.3 Limitações

O presente trabalho de investigação centrou-se, maioritariamente, nos contributos e perspetivas dos *stakeholders* entrevistados. No decorrer da fase de contacto e convite aos *stakeholders-chave* para as entrevistas, registou-se alguma dificuldade no agendamento para a realização das mesmas. Tal facto deveu-se ao período temporal da realização desta dissertação e o tempo restrito para a realização deste estudo em concreto, e ainda alguma falta de resposta de alguns *stakeholders*, possivelmente por indisponibilidade de agenda para a realização das entrevistas. Procurando ultrapassar estas dificuldades, no que concerne ao contacto com os *stakeholders*, procurou-se encontrar pontos focais adicionais ou instituições que abrangessem de forma mais ampla os perfis pretendidos, para além dos identificados inicialmente como prioritários.

Embora as entrevistas realizadas tenham permitido obter *inputs* valiosos sobre as temáticas em estudo, podem não captar totalmente as opiniões de outras partes interessadas, como consumidores e, em especial, os mais vulneráveis.

5.4 Investigação futura

O presente estudo foi realizado partindo do modelo-base de EE, pensado no processo de cocriação, adicionando a lente da população em pobreza energética. Por forma a testar o modelo, analisar o seu

sucesso e identificar eventual potencial de melhoria e/ou ajustes a realizar, no futuro sugere-se que seja feita uma nova análise deste estudo. Esta análise deveria ocorrer após a implementação dos projetos-piloto, cujo modelo incluísse já as recomendações produzidas no âmbito deste trabalho no que respeita a temática da pobreza energética. Tal facto iria permitir proceder ao acompanhamento da operacionalização e a monitorização da atividade, bem como à otimização e estabilização do modelo, com vista à melhoria de todo o processo. Em investigações futuras poderá ser interessante acompanhar e analisar o funcionamento e a viabilidade de manutenção dos EE previstos implementar em 2025.

Estudos futuros poderão beneficiar da análise das diferentes perspetivas de outros *stakeholders*, incluindo consumidores e, em especial, em pobreza energética, para obter recomendações mais abrangentes.

Adicionalmente, e dado que a natureza deste estudo é qualitativa, dependendo de entrevistas e de análise textual das informações recolhidas, poderá ser útil complementá-lo com investigação quantitativa para verificar e generalizar os resultados de uma forma mais abrangente.

Por fim, dimensões como o impacto da pobreza energética na saúde da população e, posteriormente, na economia, bem como a pobreza na mobilidade, são vetores importantes de análise e que poderão ter ligação a espaços como os EE e potencial contribuição através da sua rede de atores.

6. Conclusões

A nível europeu, o combate à pobreza energética é, atualmente, uma prioridade política. Intervir nesta problemática, não só melhora a qualidade de vida da população afetada, como também contribui para a sustentabilidade ambiental e a justiça social, i.e., para uma transição energética justa (Comissão Europeia, 2021; Presidência do Conselho de Ministros, 2020). Abordar a pobreza energética de forma holística pode, assim, gerar benefícios amplos e duradouros para a sociedade como um todo, catalisar o desenvolvimento de soluções criativas e sustentáveis que, não só mitiguem os seus efeitos, como também promovam a justiça social e a inclusão, e ainda gerem benefícios para as comunidades afetadas, constituindo-se, assim, uma oportunidade significativa para a inovação social.

O presente estudo, centrado na forma como os modelos de negócio híbridos podem contribuir para o combate à pobreza energética, num panorama assimétrico de vulnerabilidade à pobreza energética, evidencia a complexidade do problema e a necessidade de existirem políticas públicas multissetoriais, multinível e integradas, bem com o papel fundamental que o empreendedorismo social e a inovação social podem ter para a sua mitigação.

As entrevistas realizadas assumiram um papel importante na concretização do objetivo deste estudo. Para além de terem permitido avaliar o conhecimento, a forma de atuação e o entendimento sobre a mudança necessária em torno das temáticas da pobreza energética, inovação social e modelos de negócio, permitiram a recolha de contributos válidos e muito importantes de quem atua no terreno, com vista à criação de recomendações para a futura interligação das temáticas entre si e para os EE em particular, nomeadamente na forma como os modelos de negócio híbridos podem contribuir para o combate à pobreza energética.

7. Bibliografia

- Assembleia da República. (2021). Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro de 2021. In 1.^a série — N.º 253. Diário da República. <https://files.dre.pt/1s/2021/12/25300/0000500032.pdf>
- Bouzarovski, Stefan., Thomson, Harriet., Cornelis, Marine., Varo, A. ., & Guyet, Rachel. (2020). *Towards an inclusive energy transition in the European Union : confronting energy poverty amidst a global crisis*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2833/103649>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bryson, J. (2004). What to do when stakeholders matter: A guide to stakeholder identification and analysis techniques. *Public Management Review*, Vol. 6(No. 1, pp. 21–53). <https://doi.org/10.1080/14719030410001675722>
- Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1. <https://doi.org/10.1186/2192-5372-1-2>
- Comissão Europeia. (2016). *Energia Limpa para todos os Europeus — desbloquear o potencial de crescimento da Europa*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/pt/ip_16_4009/IP_16_4009_PT.pdf
- Comissão Europeia. (2020). Recomendação (UE) 2020/1563 da Comissão, de 14 de outubro de 2020 sobre a pobreza energética. In L 357/35. Jornal Oficial da União Europeia. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020H1563>
- Comissão Europeia. (2021). *Pacto Ecológico Europeu - Cumprir os nossos objetivos*. https://commission.europa.eu/publications/delivering-european-green-deal_pt
- Conselho Europeu. (2021, June). *Conselho aprova conclusões sobre uma vaga de renovação na UE*. <https://www.consilium.europa.eu/pt/Press/Press-Releases/2021/06/11/Council-Approves-Conclusions-on-an-Eu-Renovation-Wave/>.
- Conselho Europeu. (2024). *O plano REPowerEU, em síntese*. <https://www.consilium.europa.eu/pt/Infographics/Repowereu/>.
- Dall-Orsoletta, A., Cunha, J., Araújo, M., & Ferreira, P. (2022). A systematic review of social innovation and community energy transitions. *Energy Research and Social Science*, 88. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102625>
- Díaz-Perdomo, Y., Álvarez-González, L. I., & Sanzo-Pérez, M. J. (2021). A Way to Boost the Impact of Business on 2030 United Nations Sustainable Development Goals: Co-creation With Non-profits for Social Innovation. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.719907>

- Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos. (2020). *Estudo de literacia dos consumidores na área da energia*. <https://www.erse.pt/media/y23jkwk5/estudo-literacia-consumidores-energia.pdf>
- European Energy Network. (2023). *Energy Poverty mitigation in Europe - Potential role for Renewable Energy Communities*. <https://enr-network.org/energy-poverty-mitigation-in-europe>
- EUROSTAT. (2023, September 11). *9% of EU population unable to keep home warm in 2022*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/Ddn-20230911-1>.
- Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research: Notes on the Gioia Methodology. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15–31. <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>
- González-Eguino, M. (2015). Energy poverty: An overview. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 47, 377–385. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.03.013>
- Hainsch, K., Löffler, K., Burandt, T., Auer, H., Crespo del Granado, P., Pisciella, P., & Zwickl-Bernhard, S. (2022). Energy transition scenarios: What policies, societal attitudes, and technology developments will realize the EU Green Deal? *Energy*, 239. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.122067>
- Instituto Nacional de Estatística. (2024). *Rendimento e Condições de Vida - Habitação, dificuldades habitacionais e eficiência energética dos alojamentos - 2023*. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=639503443&DESTAQUESmodo=2
- Manjon, M. J., Merino, A., & Cairns, I. (2022). Business as not usual: A systematic literature review of social entrepreneurship, social innovation, and energy poverty to accelerate the just energy transition. *Energy Research and Social Science*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102624>
- Ministério do Planeamento. (2021). *PRR – Recuperar Portugal, Construindo o Futuro*. <https://recuperarportugal.gov.pt/wp-content/uploads/2024/04/PRR.pdf>
- Nawaz, S. (2021). Energy poverty, climate shocks, and health deprivations. *Energy Economics*, 100. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105338>
- Oeij, P. R. A., van der Torre, W., Vaas, F., & Dhondt, S. (2019). Understanding social innovation as an innovation process: Applying the innovation journey model. *Journal of Business Research*, 101, 243–254. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.028>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. <https://cimne.com/cvdata/cntr2/spc2390/dtos/dcs/businessmodelgenerationpreview.pdf>

- Parlamento Europeu, C. da U. E. (2023). *Diretiva (UE) 2023/1791 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de setembro de 2023*. Jornal Oficial da União Europeia. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32023L1791>
- Presidência do Conselho de Ministros. (2019). Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho de 2019. In *1.ª série — N.º 123*. Diário da República. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2019/07/12300/0320803299.pdf>
- Presidência do Conselho de Ministros. (2020). Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho de 2020. In *1.ª série — N.º 133*. Diário da República. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2020/07/13300/0000200158.pdf>
- Presidência do Conselho de Ministros. (2024). Resolução do Conselho de Ministros n.º 11/2024, de 8 de janeiro de 2024. In *1.ª série — N.º 5*. Diário da República. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2024/01/00500/0006900121.pdf>
- Presidência do Conselho de Ministros e Ambiente e Energia. (2024). Despacho n.º 7100/2024, de 27 de junho de 2024. In *2.ª série - N.º 123*. Diário da República. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2024/06/123000000/0002500027.pdf>
- Recuperar Portugal. (n.d.). *TC-r44: Criação de balcões únicos para os cidadãos em matéria de eficiência energética (Espaços Cidadão Energia)*. Retrieved October 28, 2024, from <https://recuperarportugal.gov.pt/transicao-climatica/repowereu/rp-r44-criacao-de-balcoes-unicos-para-os-cidadaos-em-materia-de-eficiencia-energetica-espacos-cidadao-energia/>
- Robinson, R. E. (2015). *Building a useful research tool: An origin story of AEIOU*. EPIC — Advancing the Value of Ethnography. <https://www.epicpeople.org/building-a-useful-research-tool/>
- Santos, F., & Azevedo, C. (2014). *Ferramenta de Competitividade - Manual de utilização para Inovações Sociais*. <http://www.mies.pt>
- Santos, F. M. (2012). A Positive Theory of Social Entrepreneurship. *Journal of Business Ethics*, 111(3), 335–351. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1413-4>
- Santos, F., Pache, A.-C., & Birkholz, C. (2015). *Making Hybrids Work: ALIGNING BUSINESS MODELS AND ORGANIZATIONAL DESIGN FOR SOCIAL ENTERPRISES*. Volume 57, Issue 3. <https://doi.org/10.1525/cmr.2015.57.3.36>
- Santos, F., Salvado, J. C., Lopo De Carvalho, I., & Azevedo, C. (2016). *The Social Entrepreneur's Guide to Changing the World*. Fundação Calouste Gulbenkian. https://www.ies-sbs.org/media/filer_public/9b/a8/9ba8f298-312f-422c-9486-8897de79cd78/the_social_entrepreneurs_guide_to_changing_the_world.pdf
- Sovacool, B. K., Furszyfer Del Rio, D., & Griffiths, S. (2020). Contextualizing the Covid-19 pandemic for a carbon-constrained world: Insights for sustainability transitions, energy justice, and research methodology. *Energy Research and Social Science*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101701>

- Sun, C., Khan, A., & Ren, Y. (2023). Empowering Progress: Education, innovations and financial development in the battle against energy poverty. *Journal of Cleaner Production*, 425. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138941>
- Thomson, H., Snell, C., & Bouzarovski, S. (2017). Health, well-being and energy poverty in Europe: A comparative study of 32 European countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph14060584>
- Vehovar, V., Toepoel, V., & Steinmetz, S. (2016). Non-probability sampling. In C. Wolf; D. Joye; T. Smith; Y. Fu (Ed.), *The Sage Handbook of Survey Methodology: Vol. Vol. 1*, pp. 329–45. Sage. <https://www.researchgate.net/publication/307546330>
- Yin, R. K. (2023). *Case study research - Design and methods, Applied Social Research Methods Series* (3rd ed., Vol. 5). SAGE Publications.

8. Anexo I - Análise de benchmarking

Com vista ao desenvolvimento e implementação de um modelo de EE, foi feito um **levantamento do estado da arte** ao nível de projetos e/ou iniciativas existentes que contribuíssem para propósitos semelhantes ao dos EE. Esta análise de *benchmarking* visou comparar as melhores práticas e casos de sucesso de iniciativas, nacionais e internacionais, que consubstanciem estruturas de apoio à escala local nas áreas da eficiência energética, eficiência hídrica, e ação social. Tendo em conta que os EE visam contribuir para a aceleração do cumprimento dos objetivos da Estratégia de Longo Prazo para a Renovação dos Edifícios (ELPRE), bem como da ELPPE, em particular na identificação e acompanhamento de famílias em situação de pobreza energética, incluíram-se iniciativas da área de atuação da ação social, que se revelaram referências potencialmente valiosas para o desenvolvimento do modelo EE e das suas variantes. Para tal, a **análise de benchmarking** incluiu:

- Identificação de projetos, envolvendo espaços físicos e/ou digitais, num total de 20 nacionais e 5 internacionais;
- Preparação de questionário para análise detalhada das iniciativas identificadas;
- Realização de visitas, incluindo sessões de partilha de conhecimento, num total de 17 visitas presenciais e de 8 reuniões *online*;
- Elaboração de relatório de análise dos diferentes projetos, nacionais e internacionais;
- Elaboração de fichas individuais dos projetos analisados.

Em termos de **metodologia**, a análise de *benchmarking* incluiu 20 projetos nacionais, sendo que 17 com valências no âmbito da eficiência energética, 2 com componente de apoio ao consumidor e 1 em operacionalização, independentemente do tipo de serviço prestado. Incluiu ainda 5 projetos internacionais, todos com valências no âmbito da eficiência energética. Através de uma abordagem sistemática, destacam-se as seguintes **etapas** realizadas:

- **Identificação de referências**, envolvendo a pesquisa e seleção de projetos na área da eficiência energética e hídrica (ou similares), projetos na área da ação social (uma vez que os EE pretendem dar resposta a consumidores vulneráveis e em situação de pobreza energética), bem como outros projetos relevantes para a análise da componente operacional do balcão, independentemente do tipo de serviço prestado;
- **Recolha de dados**, através de um questionário e de visitas ao terreno (estas últimas no contexto nacional) foram recolhidos dados caracterizadores dos projetos analisadas sob os seguintes eixos de análise: âmbito geográfico e de atuação; tipo de estrutura e proximidade ao

cidadão; serviços prestados; governança e operação; monitorização das atividades; comunicação e divulgação; financiamento;

- **Análise comparativa**, tendo por base os referidos eixos de análise, por forma a identificar padrões, tendências e correlações;
- **Análise SWOT** (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*, do inglês), envolvendo a identificação de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, permitindo contributos valiosos para o desenvolvimento do modelo de EE, em particular no que se refere a governação, estrutura de financiamento e funções.

Em suma, a análise de *benchmarking* e a análise SWOT que dela resultou permitiram identificar **fatores de sucesso**, ou seja, potenciadores das forças e oportunidades e dissuasores de fraquezas e ameaças, a considerar na definição do modelo de governança e funcional e da estrutura de financiamento do EE.

Como fatores de sucesso para o **modelo de governança**, identificam-se:

- Prestação de serviços de acordo com as necessidades locais;
- Proximidade e criação de relação de confiança com o cidadão;
- Parcerias com outros projetos, incluindo de cariz social;
- Monitorização centralizada para melhoria contínua.

Este modelo está a cargo da gestão municipal, podendo existir parcerias com entidades locais de solidariedade social e/ou agências de energia e ambiente, e a monitorização das atividades deve ser realizada através de uma plataforma comum, com potencial ligação ao **Observatório Nacional da Pobreza Energética**, que tem a missão de acompanhar a evolução da pobreza energética a nível nacional.

Como fatores de sucesso para o **modelo funcional**, identificam-se:

- Espaço físico com atendimento e apoio técnico personalizado;
- Recursos humanos locais capacitados e suficientes;
- Rede de apoio técnico e social ao nível local;
- Ferramentas, capacitação e apoio técnico de alcance nacional;
- Contínua atualização dos serviços e dos conteúdos de formação e/ou sensibilização.

Para tal, será necessário que o espaço físico seja suportado por plataforma *online*, apoiado em rede técnica e rede de apoio social. Adicionalmente, o modelo específico de EE deve ser adaptado às necessidades locais.

Como fatores de sucesso para a **estrutura de financiamento**, identificam-se:

- Financiamento estável e independente de incentivos financeiros pontuais;
- Sustentabilidade financeira;
- Recurso a sinergias com outros serviços existentes.

As verbas do Orçamento de Estado poderão ser complementadas por fundos europeus e receitas provenientes dos serviços técnicos especializados, sendo gratuitos para consumidores vulneráveis.

De notar que, de forma global, a integração de serviços de apoio na área da eficiência energética em projetos já em curso pode potenciar o aumento do valor oferecido nestes espaços.

9. Anexo II – Processo de cocriação

O processo de cocriação, que visou o desenvolvimento de um modelo-base de EE, teve na sua génese o *design thinking*, baseado na cultura visual do *design* e num enquadramento mental que assenta em seis princípios: *planet-centred*; empatia; experimentação criativa; pensamento visual; abordagem holística; e iteração. O processo geral consistiu em dois grandes exercícios decompostos em *future thinking*, num total de 3 sessões, seguido de *design thinking*, que totalizou 7 sessões.

O exercício de *future thinking* compreendeu as duas fases iniciais, cujos objetivos se descrevem em seguida.

Fase 1 – Imersão:

Nesta fase, que durou 4 semanas, procurou obter-se uma visão abrangente e detalhada do problema e do contexto global, alternando entre uma perspetiva ampla (*zoom out*) e uma análise detalhada (*zoom in*). Através de pesquisa primária, ou seja, de observação de campo e de entrevistas, e secundária, nomeadamente através de pesquisa e análise de *benchmarking*), bem como a aplicação de técnicas como a Quinta Hélice e o AEIOU, foi possível explorar o sistema dos *stakeholders* do EE e as observações de espaços existentes de serviço ao cidadão. A técnica AEIOU, desenvolvida por Rick E. Robinson da Sapient Nitro (Robinson, 2015), consiste numa mnemónica que abrange os elementos importantes a serem considerados durante a observação ou pesquisa qualitativa. Esta técnica permite uma observação sistemática e abrangente dos elementos-chave nos espaços estudados, incluindo Atividades, Entorno (espaços), Interações, Objetos e Utilizadores. Nesta fase, foram, ainda, aplicadas cinco técnicas do *design thinking*, o que permitiu obter uma perspetiva de 360 graus sobre o problema, identificando os principais desafios e oportunidades no contexto da sustentabilidade energética. Os outputs gerais desta fase foram:

- **Mapeamento dos principais agentes e *stakeholders***, incluindo estudos antropológicos e etnográficos, entrevistas, entre outros;
- **Análise crítica e sistematização da informação** recolhida na análise de *benchmarking*;
- **Integração da informação num relatório** de contextualização do projeto;
- **Realização de uma sessão** inicial com parceiros e *stakeholders*, em formato presencial;
- **Definição clara do problema** e dos principais desafios.

Fase 2 – Idea(liza)ção:

Nesta fase, que durou 3 semanas, procurou explorar-se macro tendências e desenvolver novas ferramentas para idealizar cenários futuros e uma versão aspiracional de EE, cocriando com *stakeholders* das cinco categorias da Quinta Hélice.

Relativamente aos **mapas de tendências** foram criados vários universos de análise, designadamente:

- Os universos de análise que têm que ver com a felicidade energética, por oposição à pobreza energética., relacionados com a confiança e a participação. Outras tendências que também surgiram no exercício foram *degrowth*, partilha, representada pela “*sharing economy*”, e bem-estar.
- Os universos digitalização e comunidade revelaram tendências como a partilha, representada pela “*sharing economy*”, *new work*, e conhecimento tradicional.
- A interseção entre a saúde e o consumo e revelou tendências importantes como a *self-optimization*, *zero waste* ou o empoderamento do indivíduo.

Foram também criadas **matrizes de cenários**, que visaram criar narrativas detalhadas e plausíveis sobre futuros possíveis, criadas para explorar como diferentes fatores e tendências que podem interagir e evoluir ao longo do tempo. Foi estudada a relação entre variáveis como confiança e tecnologia, influência de empresas e *coaching*, urbanização e consumo energético, e ainda tecnologia e dispersão geográfica.

Em suma, o exercício de criação de cenários e *future thinking* permitiu olhar para trás, para as utopias e a distopias que se encontram na intersecção única entre as artes e a tecnologia, e projetar cenários possíveis, plausíveis, prováveis e preferíveis no futuro. Os participantes criaram cerca de **65 perguntas "What If"** relacionadas com a utopia/distopia. Os participantes identificaram, aproximadamente, **130 tendências** que afetam **8 universos** da nova visão para a construção dos EE. Foram criados **16 cenários** que compreendem **preocupações com tecnologia, confiança, sustentabilidade energética, influência das empresas e customização**.

Os outputs gerais desta fase foram:

- **Identificação e caracterização** de macro tendências;
- **Estruturação e preparação da informação** para criação do contexto e de cenários;
- **Realização de exercícios** de *future thinking* com parceiros e *stakeholders*;
- **Utilização da informação** para definição e caracterização de uma versão aspiracional de EE.

O exercício de **design thinking** compreendeu as duas fases finais, cujos objetivos se descrevem em seguida.

Fase 3 – Modelo base:

Nesta fase, que durou 5 semanas, procurou-se **definir e caracterizar um modelo base** para os EE. Para tal, foi realizado o exercício de cocriação em 5 passos, via design sprints e envolvendo 5 workshops.

Os outputs gerais desta fase foram:

- Identificar os **determinantes para o sucesso** dos EE;
- Atribuir um **novo nome** aos EE;
- Especificar a **gama de serviços** dos EE;
- Definir o **modelo de capacitação e formação dos Recursos Humanos** dos EE;
- Definir o **modelo de financiamento**;
- Definir o **modelo de governança**;
- Definir o **modelo de interface** físico e digital.

No cômputo geral, e tendo em vista à criação do modelo base de EE, descrevem-se em seguida as várias áreas de trabalho que permitiram chegar aos resultados finais.

1. O EE sob a ótica dos utilizadores – criar empatia

O conjunto de personas desenvolvido permitiu criar personagens arquetípicas baseadas em dados reais, criadas para apoiar a perceção das necessidades, comportamentos, motivações e objetivos dos utilizadores ao longo do desenvolvimento do produto o favoreceu a humanização dos dados de utilizadores e, consequentemente. Como **insights das jornadas do utilizador**, salienta-se:

- Formação básica aos *influencers* do bairro: café, mercearia, etc;
- EE parceiro de entidades sociais locais (formação e sensibilização) ;
- Linha de apoio telefónico SOS Fatura;
- Crédito associado ao imóvel e não à pessoa (via IMI);
- Informações sobre incentivos devem ser previamente dadas às entidades de apoio social;

- Presença na comunidade: investir na comunicação de proximidade – destaque para as Juntas de Freguesia;
- Os espaços de atendimento devem estar próximos a outros serviços.

2. O EE sob a ótica das atividades – definir o modelo de negócio

Por forma a relacionar a perspetiva dos utilizadores e os aspetos do funcionamento do EE na ótica das atividades, foi criada a **proposta de valor**. Esta procurou identificar e definir o valor que o EE poderá oferecer aos seus utilizadores, evidenciando como é que o EE pode ajudar os cidadãos a melhorar as suas vidas no âmbito das questões de ordem energética.

Sintetizando e comunicando os benefícios tangíveis e intangíveis que os utilizadores podem esperar ao escolher determinado produto ou serviço, e através da utilização do Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010), cuja técnica auxilia na descrição, visualização e avaliação de modelos de negócio, com o objetivo de fornecer uma visão integrada e simplificada de como uma organização pode criar, entregar e capturar valor, conclui-se que:

- O EE gere conhecimento acerca de assuntos ligados à energia e presta informação 360 graus;
- É uma mostra de soluções e produtos (*showroom*);
- É um potenciador de troca de informação numa comunidade motivada para a sustentabilidade energética, considerando os aspetos da mobilidade;
- Em simultâneo, oferece um lugar de encontro cultural para potenciar, não só a saúde energética, mas também o bem-estar de vida em sociedade.

3. O EE sob a ótica das interações – estabelecer os pilares dos serviços

Foram identificados os **desafios/barreiras** significativas que os EE enfrentam e que se prendem com:

- Desconfiança, que pode estar relacionada com o medo de ser enganado, com a perda de tempo, com a dificuldade de acesso ao financiamento devido à perceção de que os fundos estão reservados para outros, e com a exposição do desconhecimento sobre a temática;
- Desinteresse, pois pode não haver a perceção das vantagens sobre os serviços energéticos em causa e os cidadãos não considerarem que são uma mais-valia para si;

- Acesso, dado que a exigência de uma deslocação a um espaço físico pode constituir-se como um obstáculo.

Foram também identificadas as **intenções principais** dos EE:

- Atrair o público-alvo, criando uma relação de confiança com os cidadãos, e aproveitando formatos e experiências de sucesso sempre que possível;
- Capacitação e empoderamento, dos cidadãos, especialmente os mais vulneráveis.

Por fim, foi ainda possível **estruturar e a melhorar a compreensão dos serviços** selecionados para o mapeamento pretendido, facilitando a identificação de oportunidades para inovação. As várias componentes analisadas consistiram em:

- Definição do âmbito: identificação dos serviços a prestar nos EE;
- Mapeamento das ações do cidadão: listagem das etapas a percorrer no EE, desde o início até ao fim do serviço, incluindo as ações visíveis e invisíveis ao cidadão;
- Identificação das evidências físicas (*touchpoints*): demarcação dos pontos de contacto entre o cidadão e o serviço, como são exemplos o atendimento presencial, *online* e telefónico.
- Mapeamento das ações de *frontstage*: identificação das ações realizadas pelos funcionários dos EE que são visíveis para o utilizador, com destaque para as ações concretas de atendimento;
- Identificação das ações de *backstage*: listagem dos processos internos que suportam os serviços e são essenciais para a sua entrega, tais como atividades de apoio realizadas por funcionários e sistemas não visíveis para o cidadão;
- Mapeamento dos processos de suporte: identificação dos processos administrativos e técnicos necessários para a execução dos serviços, tais como gestão de fornecedores, tecnologias de informação, logística, entre outros, que possibilitam as ações de *backstage* e de *frontstage*;

No que diz respeito às **tipologias de serviço**, identificaram-se como prioritárias:

- Primeira visita do cidadão ao EE, ou seja, o acolhimento;
- Serviço ao domicílio;
- Aconselhamento para condomínios;
- Análise de faturas e escolha do serviço energético.

4. O EE sob a ótica dos espaços – projetar as diferentes tipologias do EE

A partir da reflexão sobre a gama dos serviços a constar nos EE, foi feita a classificação dos serviços em três níveis: standard, plus e premium. Da associação entre a gama de serviços e os 3 níveis referidos, foi ainda possível diferenciar as diferentes tipologias físicas para os EE, tais como mini (espaços físicos com área compreendida entre 12 e 20 m²), medi (espaços físicos com área compreendida entre 20 e 100 m²), maxi (espaços físicos com área superior a 100 m²), móvel (unidades móveis) e pop-up (unidades portáteis para uso temporário). O espaço mini é essencial para prestar os serviços base, enquanto os espaços medi e maxi são opcionais e correspondem a uma expansão, não só do número de pessoas a servir, mas também da prestação de um conjunto de serviços alargados. . O espaço móvel corresponde a necessidades de populações dispersas territorialmente e com fraco acesso a meios de transporte, podendo, no entanto, surgir como um complemento a qualquer um dos outros espaços, dependendo das necessidades.

5. O EE sob a ótica dos objetos – prototipar objetos e nomear os EE

Dado que o nome provisório do EE pode ser facilmente confundido com Loja do Cidadão ou Espaço do Cidadão, dada a semelhança semântica ou simbólica, surgiu a necessidade de pensar num novo nome que fosse eficaz, comunicasse de forma clara o propósito do serviço, promovesse a acessibilidade, inspirasse confiança e facilitasse a integração do serviço na vida dos cidadãos. De forma construtiva, os *stakeholders* envolvidos no exercício identificaram 12 nomes possíveis. Após triagens baseadas em critérios como identificação de projetos ou iniciativas já existentes, clareza e compreensão, acessibilidade e inclusão, confiança e credibilidade, e memorabilidade e reconhecimento, chegou-se a 3 nomes possíveis. Estes são claros e compreensíveis, inclusivos, transmissores de profissionalismo e confiança e de fácil memorização: Energia Ponto (ou Energia.), Casa da Energia, R.E.D.E. (Rede para a Eficiência e Desenvolvimento Energético).

10. Anexo III – Consentimento informado

Consentimento informado

Investigação no âmbito da dissertação de *executive master in leadership*

Autora: Marina Alves

O atual trabalho de investigação, intitulado "O papel dos modelos de negócio híbridos no combate à pobreza energética - O caso dos Espaços Energia" insere-se num estudo que decorre da dissertação de *executive master in leadership*. Este tem como principal objetivo compreender como é que os modelos de negócio híbridos podem contribuir para o combate à pobreza energética. Em particular, perceber se a pobreza energética representa uma oportunidade de inovação social, procurando compreender se os Espaços Energia (EE) podem ser considerados uma inovação social, e ainda como é que o modelo de negócios de um EE pode contribuir para o combate da pobreza energética.

Pretende-se contribuir para um melhor conhecimento sobre esta temática e esta entrevista, a realizar a diferentes *stakeholders*, será analisada e incluída no âmbito deste estudo. A sua participação, como parte interessada, será fundamental para a recolha de opiniões e concretização de recomendações futuras.

O resultado da investigação será apresentado na dissertação de mestrado orientada pelo Prof. Dr. Carlos Azevedo.

Este estudo não implica quaisquer despesas ou risco para os entrevistados, nem para as organizações que representam. As informações recolhidas serão efetuadas através de um questionário standardizado e respondido em entrevista, que deverá ser gravada para permitir a criação de uma base de informação à qual se possa retomar em caso de necessidade de melhor compreensão dos factos. A informação será guardada durante o período de dois anos.

Qualquer informação discutida poderá ser integrada na dissertação e, por isso, tornada pública. A sua participação neste estudo é voluntária, podendo retirar-se a qualquer altura ou recusar participar, sem que tal facto tenha consequências para si ou para a sua organização. Ao assinar este formulário de consentimento, declara que aceita participar nesta investigação nas condições enunciadas.

Nome:

Data:

Assinatura:

11.Anexo IV – Guião de entrevista

Tabela 3: Guião de entrevistas

Temática	Objetivos	#	Pergunta	Ligação à literatura
Apresentação e motivação	- Apresentação do entrevistador - Explicação do objetivo da dissertação - Motivar para a entrevista - Esclarecer o propósito/ finalidade - Tratamento de dados/confidencialidade - Consentimento informado - Gravação	0	n.a.	n.a.
Caracterização do stakeholder	Esclarecer informações acerca do entrevistado	0	Nome	
		0	Entidade	
		0	Setor de atuação	
		0	Área de atuação	
Pobreza energética	Compreender o conhecimento prévio sobre o tema	1	O que entende por pobreza energética?	(Bouzarovski et al., 2020) (Comissão Europeia, 2016, 2020, 2021) (Conselho Europeu, 2024) (González-Eguino, 2015) (Nawaz, 2021) (Manjon et al., 2022) (Sovacool et al., 2020) (Sun et al., 2023) (Parlamento Europeu, 2023) (Presidência do Conselho de Ministros, 2024) (Thomson et al., 2017)
		2	Considera que a pobreza energética é um risco de vulnerabilidade social?	
		3	Quais considera serem os impactos da pobreza energética para a sociedade?	
Inovação social/empreendedorismo social	Compreender o conhecimento prévio sobre o tema	4	No decorrer da sua experiência profissional ou pessoal, teve oportunidade de experienciar ou percecionar o impacto do empreendedorismo social?	(Santos, 2012) (Oeij et al., 2019)(Dall-Orsoletta et al., 2022) (Díaz-Perdomo et al., 2021) (Santos, 2012) (Santos & Azevedo, 2014) (Santos et al., 2016)
		5	O que entende por inovação social/empreendedorismo social?	
Modelos de negócio híbridos	Compreender o conhecimento prévio sobre o tema	6	Está familiarizado com o conceito de modelos de negócio híbridos? O que entende por este tipo de modelo?	(Santos et al., 2015)

Temática	Objetivos	#	Pergunta	Ligação à literatura
Avaliação do problema (ligação entre pobreza energética e inovação social)	Avaliar o problema	7	Considera que a pobreza energética se constitui como um problema que apresenta externalidades, é importante, mas negligenciada ("problema SIN - <i>Spillovers, Important and Neglected</i> ")? Ou seja, caracteriza-se como um problema de inovação social?	(Santos et al., 2015) (Osterwalder & Pigneur, 2010) (Santos, 2012)
	Avaliar a negligência	8	Se sim, porque é negligenciado?	
	Avaliar a importância	9	Se sim, porque é importante?	
	Explorar o problema	10	Qual a característica dos EE que considera mais contribuir para a redução da pobreza energética?	(Presidência do Conselho de Ministros e Ambiente e Energia, 2024) (Presidência do Conselho de Ministros, 2024) (Parlamento Europeu, 2023)
	Explorar o problema	11	Considera que a educação da população pode ter um papel no combate à pobreza energética e no apoio à adoção de tecnologias de baixo carbono?	(Parlamento Europeu, 2023) (Presidência do Conselho de Ministros, 2024) (Presidência do Conselho de Ministros e Ambiente e Energia, 2024)
Recomendações para o problema (ligação entre pobreza energética e os EE)	Analisar recomendações para atrair os consumidores vulneráveis aos EE	12	Quais os fatores que considera poderem dificultar a ida dos consumidores vulneráveis aos EE?	(Sun et al., 2023) (Parlamento Europeu, 2023) (Presidência do Conselho de Ministros, 2024) (Presidência do Conselho de Ministros e Ambiente e Energia, 2024)
		13	Qual a estratégia de comunicação que considera ser a mais eficiente para atrair os consumidores vulneráveis ao espaço?	
		14	Quais os aspetos que considera mais importantes para despertar o interesse dos consumidores vulneráveis para entrarem no espaço?	
		15	Considera que os espaços deverão ter condições especiais para receber e atender os consumidores vulneráveis?	
		16	Se sim: Quais?	
Avaliação da solução (ligação entre inovação social/empreendedorismo social e os EE)	Avaliar as externalidades e a contingência dos EE	17	Considera que a atividade desenvolvida pelos EE apresenta externalidades, ou seja, cria impacto na atividade económica que vai além do objetivo inicial de desenvolver a sua própria atividade?	(Santos & Azevedo, n.d.) (Santos, 2012)
	Explorar as externalidades	18	Se sim: Quais as externalidades positivas?	

Temática	Objetivos	#	Pergunta	Ligação à literatura
		19	Se sim: Quais as externalidades negativas?	(Santos, 2012) (Santos & Azevedo, 2014) (Santos et al., 2016)
		20	Se sim: são automáticas ou contingentes à atividade?	
	Avaliar o impacto dos EE	21	Qual considera ser o impacto de maior relevância dos EE para a sociedade?	
	Avaliar a sustentabilidade dos EE	22	De que forma é que os EE poderão ter sustentabilidade económica, ou seja, que modelo económico considera ser mais eficiente para esta solução?	
Avaliação da transformação da sociedade	Avaliar o potencial de escalabilidade dos EE	23	Tendo em consideração o problema que os EE endereçam e a solução que disponibilizam, qual é o potencial de escalabilidade que considera apresentarem?	(Santos et al., 2015) (Osterwalder & Pigneur, 2010) (Santos et al., 2015)
	Explorar o potencial de escalabilidade	24	Se sim: De que forma?	
	Avaliar o potencial de institucionalização dos EE	25	Tendo em consideração o problema que os EE endereçam e a solução que disponibilizam, qual é o potencial de institucionalização que considera apresentarem?	
Avaliação da criação de valor pelos EE	Analisar o potencial de criação de valor para a sociedade pelos EE	26	Da interação entre o problema e a solução, considera que os EE, enquanto iniciativa de empreendedorismo social, têm a capacidade intrínseca de exponenciar o potencial de criação de valor para a sociedade?	
	Explorar o potencial de criação de valor	27	Qual a característica dos EE que mais considera contribuir para o seu papel como inovação social e criação de valor para a sociedade?	
Ligação entre modelos de negócio híbridos e pobreza energética	Avaliar a resposta ao problema através de modelos híbridos	28	Considera que os negócios sociais híbridos podem resolver um problema social como a pobreza energética?	
Ligação entre modelos de negócio híbridos e EE	Avaliar a aplicação de modelos híbridos ao EE	29	Considera que os EE podem constituir-se como um modelo de negócios híbrido (ou empresa social)?	
	Explorar a aplicação de modelos híbridos ao EE	30	Se sim, considera que o modelo de negócio dos EE deve seguir a lógica de cliente = beneficiário ou deve incluir um segmento de clientes capaz e disposto a pagar pelo serviço, que seja diferente do beneficiário pretendido?	
Ligação entre modelos de negócio híbridos, EE e pobreza energética	Explorar a contribuição do modelo de negócios de um EE para o combate à pobreza energética	31	Considera exequível que a população vulnerável possa constituir-se como o segmento de clientes não pagante?	
	Avaliar a contribuição do modelo de negócios de um EE para o combate à pobreza energética	32	Se sim, considera que, desta forma, os EE poderão ser uma resposta eficaz na contribuição para a redução da pobreza energética? Como?	
	Explorar a contribuição do modelo de negócios de um EE para o combate à pobreza energética	33	Considera que os EE podem ter um papel na contribuição para a educação da população?	(Sun et al., 2023)

Temática	Objetivos	#	Pergunta	Ligação à literatura
Recomendações para o problema (ligação entre pobreza energética e os EE)	Analisar recomendações sobre os serviços dos EE de interesse para os consumidores vulneráveis	34	Quais os serviços dos EE que considera serem os de maior interesse para os consumidores vulneráveis?	n.a.
	Analisar recomendações sobre o modelo de gestão dos EE	35	Qual considera que é o modelo de gestão mais adequado para os EE?	n.a. (Osterwalder & Pigneur, 2010) (Santos et al., 2015)
	Analisar recomendações sobre o modelo de governança dos EE	36	Qual considera que é o modelo de governança mais adequado para os EE?	
Conclusão	- Dar espaço ao entrevistado para adicionar algum tema e/ou comentário - Agradecimentos	37	Gostaria de adicionar alguma outra informação sobre o que foi conversado ao longo desta entrevista?	n.a.