

# MANUAL DE TRANSIÇÃO DAS ILHAS

COMO DESENVOLVER NA SUA ILHA UMA AGENDA  
DE TRANSIÇÃO PARA ENERGIA LIMPA

POR



The background of the cover is an aerial photograph of a coastline. On the left, the ocean is a vibrant blue with white foam from waves breaking onto a sandy beach. To the right, the land rises into green, rolling hills with some buildings and a winding road. The sky is a pale, hazy yellow, suggesting a sunrise or sunset. Several thin, white, curved lines are overlaid on the image, creating a sense of movement and design.

---

## MANUAL DE TRANSIÇÃO DAS ILHAS

**Autores** Simon De Clercq, Antonia Proka, Jeppe Jensen, Marina Montero Carrero

Os autores gostariam de agradecer a toda a comunidade insular da UE pelas suas contribuições a este manual. Um agradecimento especial vai para as Equipas de Transição nas ilhas piloto da Iniciativa Energia limpa para as Ilhas da UE: as Ilhas Aran na Irlanda, Cres-Lošinj na Croácia, Culatra em Portugal, La Palma em Espanha, Salina na Itália e Sifnos na Grécia.

**Design** Jürgen Brües/altanoite.com

**Foto de Capa** Sebastian Staines/unsplash.com

Publicado pela

Clean Energy for EU Islands Secretariat

Rue d'Arlon 63, BE-1000 Brussels

+32 2 400 10 67 • [info@euislands.eu](mailto:info@euislands.eu) • [euislands.eu](http://euislands.eu)

Setembro de 2020



O Secretariado da Clean Energy for EU Islands é uma iniciativa da Comissão Europeia. Esta publicação não envolve a Comissão Europeia em qualquer tipo de responsabilidade.

# Índice

- 1 Introdução 5**
  - A Agenda de Transição para Energia Limpa em resumo **6**
  - Conceitos-chave **7**
  - Principais Conclusões **9**
  
- 2 Compromisso de descarbonização 10**
  - Planeamento prático para uma Agenda de Transição para Energia Limpa **16**
  - Indicadores de Transição **17**
  - Principais Conclusões **17**
  - Recursos **17**
  
- 3 Entender as Dinâmicas da Ilha 18**
  - Descrição do Sistema Energético **19**
  - Stakeholder mapping **27**
  - Mapeamento dos Interessados **30**
  - Indicadores de Transição **31**
  - Principais Conclusões **32**
  - Recursos **32**
  
- 4 Desenvolver uma Visão para a Ilha 33**
  - Formulando Princípios Orientadores **36**
  - Criar a Visão **37**
  - Indicadores de Transição **39**
  - Principais Conclusões **39**
  - Recursos **39**
  
- 5 Explorar os Caminhos de Transição da Ilha 40**
  - Caminhos e Pilares de Transição **40**
  - Desenvolver os Caminhos das Ilha **41**
  - Os Pilares da Transição Energética **43**
  - Publicar a Agenda de Transição para Energia Limpa **48**
  - Indicadores de Transição **49**
  - Principais Conclusões **49**
  - Recursos **49**
  
- 6 Fazer acontecer 50**
  - Plano de Descarbonização **51**
  - Conceito de Financiamento **52**
  - Desenvolver projetos **53**
  - Indicadores de Transição **54**
  - Principais Conclusões **54**
  - Recursos **54**

## Índice

<b>7</b>	<b>Monitoring the Transition 55</b>
	Principais Conclusões <b>58</b>
	Recursos <b>58</b>
	<b>Bibliografia 59</b>
	<b>Anexo I: Ferramentas 60</b>
	Ferramenta 1: Modelo de descrição do sistema energético <b>60</b>
	Ferramenta 2: Modelo de mapeamento dos interessados <b>61</b>
	Ferramenta 3: Exemplo de regras de diálogo <b>62</b>
	Ferramenta 4: Ferramentas de criação de visão <b>63</b>
	Ferramenta 5: Análise SWOT <b>64</b>
	Ferramenta 6: Tela de transição <b>65</b>
	<b>Anexo II: Indicadores de transição 66</b>

# 1 Introdução

Bem-vindos ao Manual de Transição das Ilhas. **Este livro é um guia orientado para a ação para começar e ajudar a navegar na transição para energia limpa da sua ilha.** Impulsionados pela paixão e pelo apoio da vossa comunidade local, este guia irá equipá-los para desenvolver uma estratégia de energia limpa da ilha com o objetivo de conseguir um sistema de energia e transporte completamente descarbonizado.

Este é um manual de referência que irá guiar-vos pelo vosso processo de transição, quer estejam apenas a iniciar a transição para energia limpa na vossa ilha, quer já tenham feito progressos significativos no sentido da descarbonização. O manual fornece inspiração para os próximos passos, bem como uma lista de verificação para uma gestão sólida da transição para energia limpa. As ilhas oferecem uma série de oportunidades específicas que são muito apropriadas para o planeamento energético moderno, tanto em termos do potencial para eficiência energética, energias renováveis e soluções inovadoras, como para a criação de um processo de transição forte e alargado, impulsionado pela comunidade.

Reunindo valiosas contribuições e experiências das Agendas de Transição para Energia Limpa que estão em curso em várias ilhas pioneiras, este manual é construído sobre os ombros de fortes histórias e culturas insulares, experiências de processos de planeamento energético existentes, projetos de envolvimento de múltiplos interessados e gestão da transição como uma ferramenta para mudar o pensamento atual (business-as-usual). Em suma, o manual fornece bases e pensamento atual, ao mesmo tempo que oferece exemplos práticos para a transição, ferramentas para leitura adicional e indicadores de desempenho para auto-avaliação do processo em curso.

Cada comunidade insular é única e a geografia, história, cultura e situação sócio-económica da vossa ilha deve ser sempre tida em conta ao ler as orientações. O manual deve ser entendido como um ponto de referência normativa: um quadro prontamente disponível que a vossa comunidade insular pode adaptar ao seu próprio esforço de transição energética. Os exemplos usados no manual podem ser diferentes do contexto da vossa ilha. Estes casos destinam-se a mostrar histórias de sucesso, e as aprendizagens podem ser adaptadas ao contexto da vossa ilha.

Com base numa série de experiências de planeamento energético local, como o Pacto de Autarcas (Covenant of Mayors) e o Pacto das Ilhas (Pact of Islands), este manual não pretende copiar a larga biblioteca de material de apoio disponível. O foco deste manual é, portanto, principalmente nas fases estratégicas que precedem o planeamento técnico e o desenvolvimento de projetos individuais. Elementos técnicos apenas serão abordados na medida do necessário para fornecer informações correctas para a tomada de decisões e o manual servirá de complemento às orientações mais técnicas fornecidas pelo Gabinete do Pacto de Autarcas (Covenant of Mayors Office), que também é relevante para as ilhas.

O Secretariado da Energia Limpa para Ilhas da UE (Clean Energy for EU Islands) oferece várias atividades de apoio e, mais importante, todas as ilhas ativas na iniciativa contribuem com uma riqueza de experiências práticas das quais vale a pena aprender. Por isso, **este manual pode servir como ponto de partida para encontrar inspiração e contactos na comunidade insular da UE para iniciar, reiniciar ou impulsionar ainda mais a descarbonização da vossa ilha.** Informação sobre a Iniciativa Energia Limpa para as Ilhas da UE pode ser encontrada em [www.euislands.eu](http://www.euislands.eu)

# 1 Introdução

## A Agenda de Transição para Energia Limpa em resumo

Central para o manual é a Agenda de Transição para Energia Limpa, um roteiro estratégico de transição para energia limpa na vossa ilha. Este processo requer a ampla participação e envolvimento da comunidade da ilha e autoridades públicas proativas, avançando na mesma direcção para a descarbonização do sistema energético da ilha. O resultado deste processo é um roteiro que explicita a visão da ilha e identifica caminhos de transição para alcançar essa visão. É diferente do planeamento energético tradicional pois tem como foco atividades de energia limpa iniciadas pela comunidade, exigindo um papel ativo dos cidadãos, empresas locais e institutos educacionais na descarbonização da ilha. A Agenda de Transição como método para alcançar a descarbonização total enfatiza os papéis e responsabilidades das várias partes interessadas neste processo.

Olhando para a transição para energia limpa como um processo circular, as setas da **Figura 1** fornecem uma visão geral, começando com um acordo inicial entre as organizações locais da ilha e o poder público, através de um processo de diálogo, passando pela implementação e monitorização à descarbonização total. Normalmente o processo não seguirá estes passos estritamente, havendo vários elementos que se sobrepõem e se repetem para assegurar um bom resultado.

Este manual e a Agenda de Transição para Energia Limpa concentram-se principalmente nas etapas iniciais do processo - a estratégia de transição – focando diferentes atividades para chegar a um compromisso de decarbonização, compreender as dinâmicas da ilha, desenvolver uma visão e explorar caminhos de transição. Cada uma das etapas é abordada num capítulo separado do manual. Os processos de envolvimento que formam a base da Agenda de Transição continuam a desempenhar um papel importante durante toda a fase de implementação e monitorização.



Figura 1 | O processo de transição para energia limpa pode ser representado como um processo circular.

A Agenda de Transição ajuda a moldar a direção estratégica da transição para energia limpa da ilha e pode ser considerada como uma etapa preliminar para o desenvolvimento de um plano de descarbonização que descreve os projetos e ações, incluindo a tecnologia específica, a calendarização e o financiamento, para esta transição. Enquanto uma Agenda de Transição normalmente precede um plano de descarbonização, as ilhas que já têm um plano de descarbonização - por exemplo, um Plano de Ação para a Energia Sustentável e o Clima ao abrigo do Pacto de Autarcas ou do Pacto das Ilhas - também podem beneficiar do processo da Agenda de Transição para Energia Limpa para rever e melhorar esses planos com a comunidade insular alargada e ancorá-los localmente.

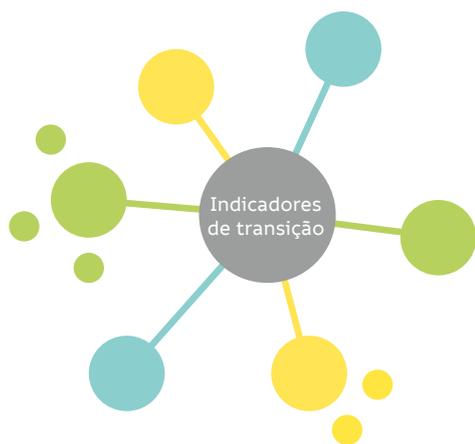


Figura 2 | **Indicadores de transição ajudam a monitorar o processo de transição.**

Este processo é normativo, e é mais normal que as ilhas já tenham tocado em várias destas actividades de uma forma ou outra. Por isso, é importante usar o manual como inspiração para identificar onde o processo estratégico pode ser reforçado e como isso pode ser feito.

A fim de reflectirem sobre os pontos fortes e fracos da transição energética da vossa ilha, desenvolveu-se um conjunto de indicadores de transição. Esta é uma ferramenta de auto-avaliação para avaliar o processo de transição para energia limpa na vossa ilha e determinar o foco da Agenda de Transição. Para acompanhar o desenvolvimento do processo, é importante haver um acompanhamento e reflexão regulares. Os indicadores de transição são explicados no **Capítulo 7**. A matriz completa encontra-se no **Anexo II**. No final de cada capítulo deste manual, são listados os indicadores relevantes para esse capítulo.

## Conceitos-chave

Neste manual, vários termos são usados para referir os diferentes conceitos, interessados e processos que fazem parte da Agenda de Transição para Energia Limpa. Definir estes conceitos assegura um entendimento comum entre as partes interessadas da ilha quanto aos seus papéis e responsabilidades no desenvolvimento de uma Agenda de Transição. Estes conceitos-chave estão listados e explicados abaixo. Por si só, estas definições podem parecer abstratas, pelo que se recomenda que sejam utilizados tendo em conta o contexto da ilha.

### **Agenda de Transição para Energia Limpa**

ThA Agenda de Transição para Energia Limpa da Ilha é um roteiro estratégico para o processo de transição para energia limpa na vossa ilha. A partir de uma análise das dinâmicas atuais na ilha, a Agenda de Transição para Energia Limpa expressa a visão da ilha que é partilhada pelos membros da comunidade da ilha, e também envolve uma visão geral dos diferentes caminhos para alcançá-la. É o resultado de um processo participativo que é liderado pela **Equipa de Transição** e envolve a **Comunidade de Transição da Ilha**. É desenhada pela comunidade local, para a comunidade local. As perspetivas dos diferentes interessados da ilha são reunidas com o objetivo de coordenar o seu trabalho para esta visão comum, identificando possíveis caminhos de transição, incluindo objetivos comuns e estratégias eficazes. Ao mobilizar todas as partes interessadas relevantes, este alinhamento ajuda a superar barreiras técnicas e financeiras, mas também barreiras relacionadas com a história, tradições e percepções culturais e sociais na transição para energia limpa da ilha. Para além do apoio directo da Agenda de Transição no processo de transição, esta Agenda aumenta a vossa visibilidade

e amplia a vossa rede – sendo parte de uma rede a nível da UE irá aumentar a sensibilização para as atividades ambiciosas da vossa ilha e permitirá partilhar as vossas experiências de transição com outros, a fim de avançar eficazmente como uma só forte comunidade a nível da UE.

### **Comunidade de Transição da Ilha**

Todos na vossa ilha que mostrem interesse em descarbonizar a ilha devem ser consideradas uma parte importante da comunidade de transição da ilha. Isto inclui indivíduos, famílias e organizações - com vontade e paixão de agir. A comunidade de transição da ilha é convidada a assumir um papel ativo na transição para energia limpa da ilha, fornecendo contributos, comentários e confirmando a Agenda de Transição para Energia Limpa. Indivíduos pioneiros e membros comprometidos da comunidade local também são importantes implementadores da visão comum. Embora não se espere que eles, como indivíduos, tenham a responsabilidade geral de desenvolver e operacionalizar a visão - esse é o papel da Equipa de Transição - é, no entanto, importante que sejam integrados ativamente no processo de transição.

### **Equipa de Transição**

A Equipa de Transição é a equipa menor entre organizações e associações que representam segmentos maiores da população da ilha. A Equipa de Transição é a equipa central que conduz o processo da Agenda de Transição para Energia Limpa e tem um importante papel de facilitação e coordenação. Os membros são os principais participantes nos diálogos de transição e buscam contribuições da comunidade em geral. Uma vez que a Equipa de Transição assume a responsabilidade pela transição para energia limpa da ilha, é importante que as organizações estejam comprometidas tanto a nível de recursos como de disponibilidade. Os membros da Equipa de Transição podem comprometer-se uns para com os outros usando o documento oficial de Compromisso para Energia Limpa nas Ilhas da UE, conforme descrito no capítulo seguinte. Uma vez que a transição tem implicações diretas no planeamento, é necessário que as autoridades públicas com jurisdição sobre a ilha (municípios, regiões ou similares) façam parte da Equipa de Transição, ao passo que é recomendado ter representantes dos estabelecimentos de ensino (escolas e/ou universidades), organizações e associações de cidadãos locais e representantes de empresas locais (associação empresarial local, associação turística, câmara de comércio local, etc.). Em conjunto, a Equipa de Transição deve ser composta por 2-10 organizações, que são responsáveis por acompanhar o processo com reuniões internas frequentes e que envolvem a comunidade de transição da ilha. Os membros da Equipa de Transição podem variar de acordo com as necessidades e conhecimentos disponíveis nas organizações envolvidas. É também aconselhável envolver especialistas da comunidade, ou mesmo de fora, para reforçar a Equipa de Transição, sempre que relevante.

## Diálogo de Transição

Para assegurar que o processo de transição seja ancorado localmente e que a Comunidade de Transição da Ilha seja incluída na definição da Agenda de Transição, são necessárias audições e reuniões públicas frequentes. Estes diálogos de transição asseguram que todas as vozes relevantes sejam ouvidas no processo da Agenda de Transição e que a transição para energia limpa seja apoiada com o grupo mais amplo possível de habitantes da ilha. Este processo participativo é um elemento central para o desenvolvimento da Agenda de Transição. A Equipa de Transição convida, prepara, facilita e reporta sobre os eventos de diálogo de transição, enquanto a comunidade de transição da ilha é periodicamente solicitada a fornecer contributos e feedback sobre a visão e os caminhos. Um bom diálogo de transição aumenta o sentimento de autoria da visão de descarbonização da ilha e evita desafios e falta de liderança no processo.

---

### COMUNIDADE DE TRANSIÇÃO DA ILHA

---

- **Todos os habitantes** da ilha
- Membros das organizações representadas na Equipa de Transição
- **Implementadores** da transição
- Comprometidos a implementar
- Impulsionadores locais de transição
- **Verificação** do trabalho da Equipa de Transição

### Equipa de Transição

---

- **2-10 membros** com tempo dedicado
  - Programa de reuniões agendadas
  - **Representa** a maior parte possível da comunidade de transição da ilha
  - **Sem interesses pessoais**
  - Forte **confiança** de toda a comunidade da ilha para coordenar
  - **Facilitador e administrador** do diálogo de transição
  - Mandato da comunidade para agir
  - Redatores da **Agenda de Transição**
- 

Figura 3 | A comunidade e a Equipa de Transição são envolvidas através dos diálogos de transição.

## Principais conclusões

- Cada ilha é única. Uma transição para energia limpa bem-sucedida será conduzida e ancorada localmente.
- A Agenda de Transição para Energia Limpa assegura que haja uma visão partilhada e uma compreensão geral dos diferentes caminhos de transição para a ilha. É uma agenda estratégica que determina os próximos passos para a transição na ilha.
- A Equipa de Transição é o principal contribuidor para o diálogo de transição, coordena e redige a Agenda de Transição para Energia Limpa. A comunidade de transição da ilha é convidada a participar neste processo, onde podem dar sugestões, feedback e reflexão.
- Os indicadores de transição podem ser usados para monitorizar o processo na ilha.

## 2 Compromisso de descarbonização

### **ESTE CAPÍTULO EXPLICA:**

- *A importância de uma Equipa de Transição equilibrada e forte, em termos de recursos humanos, mandato e responsabilidades, que conduza o processo da Agenda de Transição para Energia Limpa em toda a ilha.*
- *O Compromisso de energia limpa para as Ilhas da UE, concebido para apoiar os compromissos entre os diferentes interessados envolvidos na Agenda de Transição.*
- *Considerações práticas no planeamento de uma Agenda de Transição para Energia Limpa.*

Embarcar na transição para Energia limpa da vossa ilha requer uma equipa de membros relevantes e ávidos que estejam na ilha. O capítulo seguinte focará em como reunir uma Equipa de Transição, bem como apresentar exemplos de fluxos de trabalho que conduzam a uma visão comum e caminhos de transição para a vossa Agenda de Transição para Energia Limpa.

De forma a assegurar um fluxo de trabalho estável para a Equipa de Transição, incluindo o envolvimento de toda a comunidade da ilha, é recomendado ter como objetivo uma primeira versão da Agenda de Transição acordada dentro de um ano após ter sido configurada a Equipa de Transição. Como a Transição para a energia limpa é um processo contínuo, que muitas vezes começa com a configuração da Equipa de Transição, é de esperar que uma Agenda de Transição requeira atualizações ao longo de todo o processo participativo. Nas diferentes fases do processo, a Equipa de Transição pode requerer conhecimentos adicionais e, portanto, pode trazer especialistas locais ou externos.

### **Porquê?**

Uma Agenda de Transição requer um investimento de recursos humanos em administração, gestão e especialização. Por isso, é altamente recomendável um compromisso inicial de permanecer no processo, para garantir a continuidade e a confiança entre as organizações e associações que estão dispostas a investir os seus recursos. A inclusão de diferentes organizações na ilha em conjunto com as autoridades públicas garante um alcance e possibilidades mais amplas para uma Agenda de Transição para energia Limpa, que vai além do alcance do mandato das autoridades públicas para agir. Isto significa que as associações comunitárias locais, escolas ou empresas locais têm o potencial de impulsionar a descarbonização da ilha através de ações da sociedade civil, educação, ou através de iniciativas lideradas por empresas locais. Expandir a visão de descarbonização para refletir toda a ilha requer um acordo conjunto que se consolide no compromisso entre todas as organizações envolvidas na Equipa de Transição.

Isto não só marcará o início de um planeamento energético público participativo, mas também uma nova forma de reunir autoridades públicas e organizações locais para a transição para energia limpa. Como membros da Equipa de Transição, as organizações não só declaram a sua confiança umas nas outras, como também partilham uma responsabilidade e um mandato para agir na transição energética, dentro dos campos específicos e das competências chave de cada organização.

### **Quem?**

A transição energética irá afetar toda a ilha social, ambiental e economicamente. A configuração da Equipa de Transição é, portanto, importante. Não existe uma fórmula exata para uma Equipa de Transição correta, pois esta depende muito do nível de participação dos membros da equipa envolvidos, bem como dos seus representantes individuais, para garantir uma equipa progressiva e funcional.

A transição para Energia Limpa acontece no contexto legislativo das directivas e regulamentos europeus e nacionais, razão pela qual é necessário incluir as autoridades públicas locais como parte da Equipa de Transição desde o início, a fim de passar uma visão comum de um sistema energético completamente descarbonizado.

Uma maneira de pensar sobre esta abordagem de múltiplos interessados (multi-stakeholder) da transição para energia limpa é como uma hélice quádrupla: quatro feixes, representando os quatro grupos de partes interessadas, com agendas individuais que se justapõem com a transição para Energia Limpa. Este conceito é utilizado para desenvolver, gerir e contribuir para os ecossistemas socioeconómicos da ilha e impulsionar a Equipa de Transição local. Quando bem implementada, a operação da hélice quádrupla assegura o equilíbrio certo entre o envolvimento das autoridades públicas, organizações da sociedade civil, associações empresariais locais e institutos educacionais. Só colectivamente será possível gerir os desafios que são colocados pela transição para uma ilha descarbonizada.



Figura 4 | A hélice quádrupla é uma forma de encontrar o equilíbrio certo entre os diferentes grupos de partes interessadas.

### **Ilha de Pantelária: uma equipa de transição liderada pela universidade**

Pantelária é uma ilha italiana a sudoeste da Sicília e localizada a 60 km a leste da costa tunisina. Foi seleccionada como parte das 20 ilhas pioneiras apoiadas pelo Secretariado da Energia Limpa para Ilhas da UE para o desenvolvimento da sua Agenda de Transição para Energia Limpa (ATEL). A equipa de transição foi liderada pelo Centro de Energia do Politecnico di Torino e incluiu representantes dos quatro grupos de interessados da hélice quádrupla:

- Município de Pantelária, que assumirá um papel central na gestão da transição energética, atuando como principal ponto de contacto entre as instituições regionais e nacionais.
- Parque Nacional da Pantelária, que cobre 80% da ilha e visa preservar o ecossistema e a paisagem da Pantelária, entre os maiores tesouros da ilha.
- S.MED.E. Pantelleria: o operador local do sistema eléctrico, que avaliará os impactos das novas soluções de produção e armazenamento de energia na rede eléctrica, assegurando a sua estabilidade.
- Resilea, uma organização multidisciplinar da sociedade civil sediada na Ilha de Pantelária, que vê a transição energética como uma oportunidade para implementar um processo participativo e irá propor ferramentas e soluções para o envolvimento ativo da população no processo de descarbonização.
- Produtores locais de vinho, representando a indústria local na ilha.

## 2 Compromisso de descarbonização

- O Centro de Energia do Politecnico di Torino, composto por uma equipa de investigação multidisciplinar que presta apoio ao planeamento energético e à industrialização de tecnologias de ponta. O Politecnico di Torino está presente em Pantelária há vários, apoiando a ilha em vários aspetos energéticos. Através do Centro de Energia, investigadores da universidade têm estado envolvidos na transição energética mais geral da ilha, liderando o desenvolvimento da ATEL para a ilha.



Figura 5 | Uma reunião pública foi realizada em Pantelleria apresentar um esboço do CETA

A equipa de transição reuniu-se várias vezes no período entre dezembro de 2019 até julho de 2020 para estabelecer uma visão para toda a ilha, discutir os desafios energéticos na ilha, estabelecer os caminhos e pilares de transição e ver como o desenvolvimento da ATEL poder também ajudar a comunicar os planos de transição energética da ilha às autoridades regionais. Este tem provado ser um exercício bem sucedido para reunir a comunidade da ilha e elaborar um plano estratégico abrangente de descarbonização. O projeto de ATEL foi apresentado em julho de 2020, durante uma reunião pública na ilha. Muitos interessados mostraram interesse em participar ativamente no processo de descarbonização, com a sua participação nesta reunião. A equipa de transição espera publicar a ATEL no outono de 2020, depois dos cidadãos e partes interessadas proporem mais alterações e comentários.

Como diretriz, os quatro grupos de partes interessadas a seguir apresentados desempenham todos um papel importante na transição para energia limpa e asseguram que a Equipa de Transição seja representativa de toda a ilha. Usando estes quatro grupos como uma lista de verificação contra a estrutura da vossa Equipa de Transição, será que, por exemplo, têm representantes das empresas locais? Ou têm as organizações da sociedade civil, das suas ideias ou preocupações?

Os principais grupos de interessados incluem:

- **Autoridades públicas** como entidades legalmente responsáveis pela prestação de serviços básicos na ilha, como a energia, são responsáveis pela aplicação das regras gerais relativas ao uso do solo e planeamento energético na ilha. A nível local, o seu apoio pode ser um aspeto crítico para o sucesso da transição para energia limpa da ilha e o seu envolvimento próximo confere um mandato importante à Equipa de Transição. As capacidades das autoridades públicas, por exemplo, através das suas agências, podem ser de grande ajuda para redigir a Agenda de Transição. As ilhas mais pequenas nem sempre têm uma administração pública própria e, portanto, precisarão de um bom relacionamento e compromisso com a administração pública mais próxima, seja no continente ou numa ilha vizinha. Em ilhas maiores há frequentemente mais do que um centro da administração pública, por exemplo, numerosos municípios, cada um com os seus próprios escritórios. O conselho aqui é assegurar que todas as administrações estejam comprometidas ou, em alternativa, que o compromisso seja assumido a nível regional, com um mandato de apoio a todos os municípios das ilhas. Os municípios e as regiões podem também comprometer-se em conjunto, para uma colaboração reforçada por parte dos poderes públicos.
- **Organizações da Sociedade Civil** estão bem posicionadas para alcançar o amplo apoio e alcance necessários para assegurar a transição no que diz respeito a todos os cidadãos, bem como para assegurar uma Agenda de Transição adaptada à dinâmica, história e cultura da ilha. Como as

organizações de cidadãos operam principalmente numa base voluntária, este recurso está muitas vezes altamente comprometido e empenhado em servir a comunidade com ciclos rápidos de feedback, tanto de impressões positivas como negativas. O que se investe localmente é muitas vezes devolvido a multiplicar! Os compromissos formais ou informais entre habitantes locais são feitos sem o uso de leis escritas ou sem dinheiro envolvido e, portanto, apoiam-se na confiança mútua, uma força muito forte que é perfeitamente adequada para impulsionar a transição para a energia limpa. O valor do trabalho voluntário não é impulsionado apenas pela responsabilidade partilhada, mas também pelo sucesso compartilhado do trabalho realizado para a comunidade local, como é frequentemente visto em cooperativas e outras associações de cidadãos. As organizações de sociedade civil são, portanto, boas para a gestão de tarefas e envolvimento sociais, pois a característica do trabalho voluntário está estritamente ligada à responsabilidade social e ambiental, por exemplo, na descarbonização do sistema energético como parte do reforço do desenvolvimento socioeconómico local e a autonomia da ilha.

- **Institutos educacionais** não só desempenham um papel importante no ensino da próxima geração sobre a importância de enfrentar as alterações climáticas, mas também podem mostrar exemplos de como as mitigar, incluindo as energias renováveis como parte do currículo. Isto deve ser levado um passo além, incluindo as possibilidades de ação local, o que, portanto, também os torna um importante indutor local para impulsionar o envolvimento local através da educação, bem como o uso da integridade da escola como um exemplo local de mudança. Podem também fornecer pesquisa e informações confiáveis sobre a ilha, processos e tecnologias para apoiar a Equipa de Transição.
- **Associações empresariais locais e empresas privadas** da ilha são uma parte vital do ecossistema socioeconómico local que serão afetadas pela transição. Por isso, é importante a sua participação para garantir o envolvimento das empresas e que os efeitos económicos desta transição sejam tidos em conta. A inclusão de associações empresariais locais numa fase inicial ajudará a identificar as oportunidades que a Agenda de Transição para Energia Limpa pode trazer aos empresários e proprietários de empresas locais. As empresas e associações locais podem desempenhar um papel importante tanto no que diz respeito à eficiência energética como à produção de energia renovável, uma vez que a sustentabilidade pode ser uma forma de desenvolver os seus negócios na ilha. Além disso, o apoio de produtores e prestadores de serviços locais, tais como canalizadores, carpinteiros e outras profissões locais que apostam na sua formação e conhecimentos para servir a visão comum, mesmo antes da necessidade de novas profissões na ilha, desempenham um papel importante. As perspetivas empresariais locais são, portanto, essenciais de ter em conta no coração da Equipa de Transição, tanto no que diz respeito a serviços, como também para garantir que as competências na ilha correspondem aos futuros ambicionados.

As partes interessadas acima não são exaustivas e podem existir outros grupos de interessados relevantes que sejam considerados para a Equipa de Transição. A Equipa de Transição deve avaliar e convidar, conforme necessário, para criar uma Equipa de Transição bem-sucedida e localmente forte.

Uma boa Equipa de Transição é caracterizada por uma variedade de partes interessadas que correspondem à dinâmica geral dos interessados da ilha. Deve ser um conjunto de organizações que tenham os recursos humanos necessários para assegurar um processo de Agenda de Transição, com os seus diálogos de transição, e para realizar as reuniões da Equipa de Transição. Ter responsabilidades claras para o processo e progresso globais é altamente desejável e existe uma ligação importante entre as primeiras discussões da Equipa de Transição sobre as responsabilidades e o tópico geral de governação na Agenda da Transição. Uma forte Agenda de Transição inclui uma descrição clara da governação da transição e do papel de cada uma das partes interessadas. Este ponto será discutido com mais detalhe no **Capítulo 4** sobre a visão.

## 2 Compromisso de descarbonização

Deve encontrar-se um equilíbrio entre os membros da Equipa de Transição e uma compreensão clara dos mandatos e responsabilidades de cada um deles. Isto está principalmente relacionado com a colaboração entre as autoridades públicas envolvidas e as outras partes interessadas.

A Equipa de Transição é considerada como parte da equipa pública de planeamento energético ou a Equipa de Transição é mais um órgão consultivo?

O esclarecimento da natureza deste mandato é importante desde o início dentro da equipa. Para estabilizar uma Equipa de Transição comprometida e responsável, recomenda-se que a autoridade pública, desde uma fase inicial, concorde que a Equipa de Transição seja uma 'extensão' do seu departamento de planeamento energético. Os exemplos têm demonstrado que equipas construídas com base na responsabilidade mútua e confiança entre as autoridades públicas e outras partes interessadas, trabalhando em conjunto e em condições de igualdade, proporcionam os resultados mais fortes a longo prazo.

### Como?

Desde o início, uma Equipa de Transição deve ser constituída por um mínimo de duas organizações diferentes que se comprometam uma com a outra, devendo uma delas ser a autoridade local com

jurisdição sobre a ilha. No entanto, é recomendado que sejam encontrados representantes dos quatro grupos de partes interessadas descritos acima, a fim de conseguir uma representação tão ampla quanto possível. A dimensão da Equipa de Transição deve, ao mesmo tempo, ser mantida operacional. A diretriz pode ser, portanto, de dois a dez membros. À medida que o processo de transição avança, também é altamente recomendável que novas organizações sejam incluídas na equipa, pois isso levará a mais recursos e a um mandato de transição mais amplo.

Para assegurar um bom começo, [Compromisso de Energia Limpa para as Ilhas da UE](#) foi concebido para apoiar os compromissos entre as diferentes partes interessadas envolvidas na Agenda de Transição para Energia Limpa de toda a ilha. Após a celebração de acordos informais entre as organizações centrais iniciais, o compromisso pode ser utilizado para consolidar a jornada de todos os envolvidos.

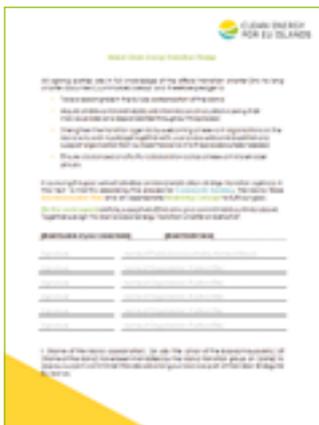


Figura 6 | O Compromisso de Energia Limpa para as Ilhas da UE apoia as Equipas de Transição no compromisso de descarbonização

No compromisso oficial haverá espaço para várias organizações que podem fazer parte da Equipa de Transição, bem como espaço para indicar o contacto principal entre a Equipa de Transição e o Secretariado da Clean Energy for EU Islands.

O compromisso não só garante um início consolidado da transição para a energia limpa, mas também inclui uma série de reconhecimentos a outras ilhas e a organismos nacionais e europeus, a fim de responder à necessidade de ações enquadradas localmente que estejam à altura do desafio global conjunto de enfrentar as alterações climáticas. Quando o documento de compromisso tiver sido assinado, deverá ser registado no [site](#) da Clean Energy for EU Islands. A assinatura do compromisso mostra que as organizações envolvidas estão suficientemente empenhadas em transmiti-lo à comunidade insular da UE e à Comissão Europeia. Indica também que a ilha faz parte da comunidade de ilhas em transição em toda a UE, pelo que passa a ser possível contactar com ilhas com ideias semelhantes e organizações de apoio oficiais através de uma comunidade online para inspiração, colaboração e apoio.

---

## O compromisso de transição para energia limpa em La Palma

La Palma é uma das Ilhas Canárias espanholas localizada no Oceano Atlântico. A ilha conta com 14 municípios e tem um governo administrativo insular conjunto chamado Cabildo Insular de La Palma.

Desde 2012, a Plataforma para um Novo Modelo Energético - Px1NME - tem um grupo de ação na ilha. Px1NME é uma plataforma cidadã dirigida por voluntários que visa capacitar os cidadãos para que a transição para energia limpa aconteça em La Palma e para mostrar os impactos negativos da forma como a energia é atualmente produzida e consumida. Em 2015, a Px1NME lançou a Ruta por la Soberanía Energética, uma série de conversas e reuniões sobre a transição energética nos 14 municípios da ilha, abertas a todos aqueles que queiram participar. Em 2017, isto levou à assinatura do Manifiesto Electrón pelos 14 municípios e pelo Cabildo, o governo da ilha, para indicar o compromisso com a energia limpa e para mostrar a direção estratégica da transição. O envolvimento da Px1NME, apoiada por fundos do Cabildo, levou à criação de La Palma Renewable, uma iniciativa para promover a sustentabilidade na ilha. La Palma Renewable é um importante capacitador para assegurar a continuidade das atividades de energia limpa e emprega duas pessoas que gerem projetos de sustentabilidade, organizam reuniões de interessados e envolvem a comunidade. La Palma Renewable é uma força motriz por detrás da Equipa de Transição de La Palma.



Figura 7 | A Plataforma para um Novo Modelo Energético é uma iniciativa cidadã que trabalha na transição para energia limpa em La Palma.

Os outros membros da Equipa de Transição em La Palma são:

- O Cabildo de La Palma, o governo da ilha;
- A Plataforma para um Novo Modelo Energético;
- Som Energia, uma cooperativa de energia verde que opera a nível nacional espanhol e que tem um grupo local ativo em La Palma.

A consulta regular entre os membros da Equipa de Transição assegura que o papel de cada um dos atores seja definido. La Palma Renewable tem um papel coordenador na Agenda de Transição para Energia Limpa de La Palma; facilita o processo participativo com a comunidade de transição da ilha e assume a responsabilidade pela comunicação e divulgação dos resultados. O Cabildo fornece apoio político e disponibiliza os orçamentos e recursos necessários para o funcionamento da Equipa de Transição. Som Energia e Px1NME trabalham em paralelo com uma visão

semelhante. Além do lado político do movimento de cidadãos Px1NME, a Som Energia tem um ramo operacional que fornece de energia renovável e democrática aos seus membros.

A fim de alcançar a comunidade mais ampla da ilha, a Equipa de Transição recolheu assinaturas de grupos, administrações locais e empresas para as envolver no projeto participativo de conceção e desenvolvimento da Agenda de Transição para Energia Limpa. Mais de 100 organizações das áreas da educação, do meio ambiente, organizações socioculturais, música, turismo, água, bairros, desporto, indústria agro-alimentar, investigação, comércio, administrações e empresas privadas mostraram a sua consciência da necessidade de descarbonização da ilha. Coletivamente, aceitaram participar numa ação conjunta para melhorar o bem-estar sustentável e a resiliência das comunidades da ilha.

Mais informações sobre La Palma Renewable podem ser encontradas em [lapalmarenovable.es](http://lapalmarenovable.es)

---

## 2 Compromisso de descarbonização

### Planeamento prático para uma Agenda de Transição para Energia Limpa

Uma visão para a descarbonização da ilha inteira pode não parecer muito tangível. No entanto, antes de apresentar uma Agenda de Transição, há vários aspectos práticos que precisam de ser resolvidos pelos membros iniciais da Equipa de Transição durante a assinatura do compromisso e no seu seguimento.

As seguintes perguntas e tarefas podem ajudar a orientar a recém consolidada Equipa de Transição no primeiro mês de trabalho.

- **Um mapeamento dos recursos disponíveis dentro da Equipa de Transição**
  - Quantos colegas irão participar e quantas horas por semana/mês?
  - Que especialidades temos dentro da equipa? Precisaremos de procurar mais peritos - quer para se comprometerem como parte da Equipa de Transição, quer como apoio de organizações de apoio relevantes
- **Uma Agenda de Transição para Energia Limpa pode beneficiar de uma variedade de conhecimentos especializados para orientar a Equipa de Transição e as partes interessadas da ilha neste processo. Uma orientação adequada é fundamental para a tomada de decisões informadas. Esta especialização pode ser relativa a diferentes áreas:**
  - Os facilitadores podem apoiar o processo participativo e ajudar a traduzir os resultados dos diálogos de transição em contributos úteis para a Agenda de Transição.
  - O aconselhamento jurídico é útil durante todo o processo para compreender como o enquadramento legal afeta a transição.
  - Os conhecimentos técnicos especializados são úteis no desenvolvimento das partes técnicas da Agenda de Transição para Energia Limpa.
  - Os especialistas financeiros podem apoiar a Equipa de Transição a desenvolver um conceito de financiamento para avançar com projetos de energia limpa.
- **Papéis e responsabilidades**
  - Quem irá coordenar o progresso e assegurar a entrega da Agenda de Transição daqui a um ano?
  - A que nível podem as organizações e associações envolvidas apoiar a tomada de decisões e a resultante implementação da visão conjunta? Quem pode implementar soluções, quem pode assegurar o envolvimento de todos os habitantes da ilha, quem pode obter fundos, preparar orçamentos, facilitar os diálogos?  
Todas as organizações têm pontos fortes específicos que devem ser utilizados no processo.
- **Um roteiro de atividades:**
  - Qual a frequência das reuniões da Equipa de Transição?
    - Quem pode
      - Acolher as reuniões?
      - Assegurar a administração das reuniões
  - Qual a frequência dos diálogos de transição para assegurar envolvimento da comunidade insular mais abrangente?
    - Quem é responsável por:
      - Planeamento?
      - Convites?
      - Tomar notas?
      - Resumo e divulgação das conclusões aos participantes?
      - Comunicação com toda a comunidade da ilha??
  - Estabelecer marcos para as diferentes fases da Agenda de Transição para ajudar a equipa a manter o foco.

.....  
*É aconselhável ter uma reunião semanal da Equipa de Transição no início do processo e garantir um mínimo de quatro diálogos de transição no primeiro ano.*  
.....

As questões práticas acima podem ser abordadas nas primeiras reuniões da recém-criada Equipa de Transição. Os resultados destas primeiras discussões são importantes para formar a base organizacional do processo de transição e podem ser incluídos na Agenda de Transição para Energia Limpa – a forma como a Agenda de Transição para Energia Limpa está organizada está intimamente relacionada com a governação do processo global de transição para energia limpa.

Uma Equipa de Transição pode ter de lidar com dilemas locais e antigos desafios que requerem discussões difíceis para garantir a visão conjunta. É aconselhável, portanto, estabelecer boas regras para a cultura do encontro, a fim de garantir que novas opções sejam consideradas e que as ideias habituais sejam questionadas com uma atitude positiva e num diálogo aberto. Recursos para a realização de reuniões progressivas que podem assegurar um diálogo positivo de maneira fácil, tanto dentro da Equipa de Transição como em diálogos de transição mais amplos, são delineados nos capítulos seguintes.

Com as considerações acima, a vossa Equipa de Transição recém estabelecida deve estar bem equipada para embarcar na transição para energia limpa.

## Indicadores de transição

Com o compromisso de descarbonização, os dois indicadores de transição na categoria Comunidade podem ser abordados. O indicador “Interessados” avalia até que ponto existe um compromisso formal entre diferentes grupos de partes interessadas sobre a transição para Energia Limpa na Ilha. O indicador “Organização” observa se existe uma Equipa de Transição que se responsabiliza pelo processo de transição.

O Compromisso de Energia Limpa para as Ilhas da UE estende uma oferta às partes interessadas na ilha para reunirem uma Equipa de Transição forte. Este documento também formaliza o compromisso partilhado e assegura que os membros da Equipa de Transição possam ser responsabilizados pelo seu envolvimento.

Os indicadores de transição são explicados detalhadamente no **Capítulo 7**. A matriz de auto-avaliação pode ser encontrada no **Anexo II**.

## Principais Conclusões

- Uma transição é um processo longo que requer o compromisso de todos os atores. O compromisso garante que há continuidade do processo.
- O planeamento prático para uma Agenda de Transição para Energia Limpa é um passo importante para formar a base organizacional do processo de transição.

## Recursos

Os seguintes recursos relacionados com este capítulo estão disponíveis online.

- Modelo de Compromisso de Transição para Energia Limpa da Ilha disponível [online](#).

## 3 Entender as Dinâmicas da Ilha

### **ESTE CAPÍTULO DESCREVE COMO:**

- Analisar o sistema energético da ilha para identificar padrões de consumo de energia e interdependências.
- Mapear as partes interessadas relevantes da ilha para determinar o seu papel no processo de transição.
- Investigar as políticas públicas e a regulação em torno da transição para Energia Limpa da Ilha para identificar barreiras e oportunidades.

Antes de iniciar a transição para Energia Limpa da Ilha, a complexidade do desafio tem de ser inteiramente compreendida. Como passo essencial na Agenda de Transição para Energia Limpa, as dinâmicas da ilha são exploradas para identificar e analisar barreiras e oportunidades existentes. Uma transição sustentável acontece em conjunto com o presente e o passado da ilha e cada ilha tem um contexto único que requer uma abordagem adaptada.

Ao investigar as dinâmicas da ilha, a Equipa de Transição identifica e enquadra os problemas para a transição para Energia Limpa. A interligação entre os diferentes setores e atores é identificada para proporcionar uma compreensão do que é o problema, e para dar uma visão das causas e sintomas a fim de serem tratados integralmente. As dinâmicas da ilha influenciarão a forma como a Equipa de Transição é organizada, como a comunidade de transição da ilha é coordenada e também desempenharão um papel na determinação da visão e no desenvolvimento dos caminhos de transição.

### **Porquê?**

O objetivo desta fase de orientação é obter uma compreensão completa da situação em análise e identificar os desafios enfrentados. Isto estabelecerá quais os problemas que a transição para energia limpa resolve. Isto permite à ilha:

- identificar os desafios que enfrenta no seu caminho para a neutralidade de carbono;
- determinar as prioridades que a transição para energia limpa deve abordar; e
- reconhecer as oportunidades existentes que podem ser utilizadas para este fim.

### **O quê?**

A análise parte das perspetivas geográficas, económicas e demográficas da ilha. Inclui uma descrição do sistema energético atual que atua como base de referência para o futuro e permite determinar os setores-chave que influenciam a transição para Energia Limpa. Os interessados da ilha são mapeados para identificar aqueles que são fundamentais para o processo. A posição do processo de transição no contexto regulatório, incluindo metas nacionais, regionais e locais, é investigada. Isto resulta num catálogo que funciona como uma referência útil para moldar os caminhos de transição da ilha.

### **Como?**

As atividades nesta fase são executadas pela Equipa de Transição. A Equipa coordena as tarefas individuais e reúne regularmente para discutir os resultados das suas análises. As principais atividades são a recolha de dados, pesquisa informática e entrevistas com interessados individuais. Nesta fase, a equipa pode começar a usar o [documento modelo](#) para estruturar e formatar os resultados.

## Descrição do sistema energético

Uma parte importante da exploração das dinâmicas da ilha é a investigação do atual sistema energético da ilha. Ter uma visão abrangente de como a energia é produzida e consumida na ilha apoia a Equipa de Transição na determinação das prioridades para a mudança para energia limpa. Deve ser realizada uma análise completa do sistema energético da ilha, como base para desenvolver o resto da Agenda de Transição para Energia Limpa.

Ter acesso a dados rigorosos é fundamental, pois isso garantirá que a descrição do sistema energético seja preparada da forma mais completa possível. Deve também incluir elementos descritivos dos aspetos técnicos e económicos do sistema, informando assim eficazmente o grupo de interessados. A recolha de dados rigorosos, detalhados e atualizados requer esforço. Pode demorar um tempo significativo e provavelmente envolverá contactos com instâncias dentro e fora da ilha.

O âmbito da descrição do sistema energético na Agenda de Transição depende de quanto caminho a ilha já percorreu na sua transição para Energia Limpa. Para as ilhas que estão apenas a começar o processo, a descrição do sistema energético pode ser abordada como um primeiro passo para uma análise abrangente do sistema energético. Neste caso, o foco estará na recolha dos dados que a Equipa de Transição já tenha disponíveis ou que pode obter facilmente. Dependendo da informação disponível, os dados que não podem ser encontrados para um setor específico podem ser estimados ou extrapolados. Dados que não estão disponíveis devem ser registados como estando em falta. As ilhas com mais acesso a recursos e capacidades podem ir mais longe e incluir um diagnóstico detalhado do sistema energético, incluindo aspetos técnicos, económicos e climáticos. Em geral, recomenda-se escrever uma descrição do sistema energético o mais detalhada e exaustiva possível.

A recolha de dados sobre o consumo de energia deve ser um exercício contínuo, uma vez que é crucial ter dados rigorosos e atualizados durante todo o processo de transição e para além dele. A descrição do sistema energético refere-se ao consumo anual por isso, idealmente, devem incluídos dados do ano anterior. Se isso não for possível, recomenda-se a utilização de dados do ano mais recente disponíveis.

Existem várias metodologias para analisar o consumo e a produção de energia. As subsecções seguintes dão orientações sobre o âmbito apropriado para a análise, possíveis fontes de dados, como interpretá-los e como fazer estimativas quando não estiverem disponíveis. A ilhas deverão usar como referência o material desenvolvido pelo [Pacto de Autarcas](#) para orientação detalhada sobre o desenvolvimento de uma desagregação final de energia e inventário de emissões de base.

A fim de reconhecer as necessidades e desafios especiais das ilhas, a descrição do sistema energético é classificada de acordo com os seguintes setores:

- Produção e consumo de eletricidade
- Transporte na ilha
- Transporte de e para a ilha
- Aquecimento e arrefecimento
- Outros

O objetivo da descrição do sistema energético é o de entender a situação atual da ilha e estabelecer uma linha de base para referência e comparação futura. O resultado da descrição do sistema energético não deve ser utilizado para comparar diferentes ilhas. Na verdade, a classificação proposta para

### 3 Entender as Dinâmicas da Ilha

os vetores de energia serve de orientação, mas pode haver casos em que a atribuição do consumo de um setor/dispositivo/ tecnologia específica não seja óbvia. Por exemplo, para uma ilha ligada através de uma ponte para o continente, o transporte de e para a ilha de carro pode ser mais fácil de incluir no transporte rodoviário dentro da ilha, em vez de os separar. É também importante compreender que diferentes países utilizam metodologias diferentes de atribuição, o que significa que muitas vezes não é possível uma comparação direta de ilhas entre Estados-Membros da UE. Para evitar mal-entendidos, estas nuances devem ser destacadas na Agenda de Transição. A descrição do sistema energético não pretende ser uma compilação de dados, mas sim uma parte da Agenda de Transição que conta a história energética da vossa ilha.

#### Produção e consumo de eletricidade

A forma como a eletricidade como vetor é analisada na descrição do sistema energético varia, dependendo de se:

- A ilha está ligada ao continente através de um cabo que fornece toda ou parte da eletricidade necessária.
- A ilha produz localmente parte (ou toda) da eletricidade que consome, seja através de geradores ou através de energia solar fotovoltaica, eólica, etc.

Numa ilha ligada ao continente sem qualquer produção local, toda a eletricidade é produzida a partir da rede nacional. Neste caso, a eletricidade é simplesmente analisada do ponto de vista do consumo final de energia - os dados-chave a recolher correspondem ao total de eletricidade consumida na ilha pelos utilizadores finais, tais como as famílias, os serviços, a indústria e a agricultura. Sempre que disponível, é recomendado classificar estes dados por setor, por exemplo residencial, setor primário (agricultura, silvicultura, mineração e pesca), indústrias (setor secundário, indústria transformadora), setor terciário (serviços, incluindo turismo), transportes na ilha e transportes de e para a ilha. Além do consumo anual de eletricidade, um dado adicional interessante pode ser o consumo registado no ponto de interconexão no continente.

Se houver alguma produção de energia na ilha, para além de consumo final de eletricidade, é também necessário considerar a produção local de eletricidade. Devem ser recolhidos os seguintes indicadores para uma descrição completa do sistema:

PROBLEMA	POSSÍVEL SOLUÇÃO
Apenas os dados agregados estão disponíveis. Por exemplo, existe apenas um valor de consumo de eletricidade para uma região específica (à qual a ilha pertence) ou para o arquipélago de que a ilha faz parte.	Se os padrões informes de consumo de electricidade se aplicam a toda a região para a qual existem dados disponíveis, o consumo da ilha pode ser estimado com base na sua população, ou seja, reduzir proporcionalmente o valor agregado. Se este não for o caso, por exemplo porque o turismo na ilha é maior do que no resto da região, a proporção correspondente do consumo final de electricidade não seria suficientemente exacta e a estimativa teria de ter em consideração estes aspectos.
Não existem dados de consumo final de eletricidade, mas a ilha é pequena, sem indústria ou qualquer outro setor relevante com um consumo significativo de energia.	O consumo final de eletricidade pode ser estimado em função do valor do consumo anual de eletricidade por habitação (ou hotel, com base na sua capacidade) e multiplicando-o pelo número de habitações/hóteis na ilha. O <a href="#">projeto europeu Odyssee-Mure</a> publica bases de dados sobre vários indicadores energéticos, sendo um deles o consumo médio de eletricidade por habitação e por país. Isto poderia servir como uma primeira estimativa para este caso, se não houver outros dados disponíveis.

- Capacidade total instalada por tecnologia (gerador, energia eólica, fotovoltaica, etc.)
- Total de energia produzida por tecnologia / ano (pelo menos no último ano; se os dados históricos estiverem disponíveis, também podem ser incluídos para mostrar a evolução).
- Consumo anual de combustível, ou seja, o consumo de energia primária do setor elétrico na ilha (como combustíveis fósseis, biomassa, etc.).

Possíveis fontes onde as informações necessárias podem ser encontradas:

- Empresas de eletricidade que operam na ilha.
- Operadores do Sistema de Transmissão e Distribuição.
- Agência/Departamento de estatísticas do país/região, seja através de bases de dados, relatórios anuais, etc.
- Municípios.

---

### **As ilhas escocesas não ligadas à rede: como a Descrição do Sistema Energético pode ajudar a focar em direção à descarbonização**

Existem seis ilhas escocesas não ligadas à rede: duas no Norte da Escócia (Fair Isle e Foula) e quatro a Oeste (Canna, Rum, Eigg e Muck). Todas têm em comum o facto dos seus sistemas elétricos não estarem interligados com o continente. Devido à sua pequena dimensão e porque partilham desafios e interesses comuns, juntaram-se para escrever uma Agenda de Transição para Energia Limpa conjunta. Todas estas seis ilhas já tomaram medidas no

sentido da descarbonização e utilizam em grande parte energias renováveis (solar fotovoltaica, eólica e hídrica) para produzir a sua própria eletricidade, combinando com baterias para armazenamento de eletricidade. Os geradores a diesel são usados apenas como reserva.

Para a Descrição do Sistema Energético das seis ilhas foram utilizados os mesmos pressupostos e parâmetros. Este exercício ajudou as ilhas a identificar as áreas críticas em que necessitam de se concentrar para continuar com a sua transição energética. Os resultados apontaram que a principal fonte de consumo de energia (com 70%-90% do consumo final de energia) para as ilhas do Oeste é o transporte de e para a ilha, devido ao consumo do ferry 'MV Locknevis' que liga estas quatro ilhas ao continente.

As ilhas escocesas não ligadas à rede já estão a estudar formas de descarbonizar o transporte marítimo, transformando, por exemplo, os seus ferries em motores híbridos elétrico-diesel. O aquecimento e arrefecimento é o segundo maior contribuinte para as emissões de CO<sub>2</sub>, com as famílias a fazer uso de uma variedade de combustíveis fósseis como o propano, querosene, carvão, gásóleo de aquecimento e gás natural para aquecimento das suas habitações. Finalmente, o transporte dentro das ilhas contribui muito pouco para as emissões de CO<sub>2</sub>, dada pequena dimensão destas ilhas e a pouca população residente (entre 19 e 83 habitantes).



**Figura 8 | As ilhas escocesas fora da rede são um grupo de ilhas cujos sistemas de energia não estão interligados com a terra principal**

## 3 Entender as Dinâmicas da Ilha

### Transportes na ilha

Dependendo da dimensão, geografia e cultura, os habitantes e visitantes da ilha usam diferentes formas de deslocação pela ilha. Na descrição do sistema energético, deve ser fornecido um quadro geral dos diferentes meios de transporte e do seu consumo de energia no último ano (ou no mais recente disponível). Quanto aos restantes vetores, quanto mais detalhados forem os dados, mais precisa será a imagem. Por exemplo, sempre que possível, é recomendado incluir os tipos de veículos, os tipos de combustível que consomem, tamanho, quilometragem média, etc.

Os meios de transporte que poderiam ser descritos nesta secção são:

- Veículos de passageiros de uso privado (se possível, classificação adicional como elétrico, híbrido, gasolina, gasóleo, etc.). Informações adicionais sobre a existência de infraestruturas para veículos elétricos ou planos para a sua instalação no futuro, também devem ser incluídas aqui.
- Carrinhas (se possível, classificação adicional como elétrico, híbrido, gasolina, gasóleo, etc.).
- Transportes públicos (autocarros, mini-autocarros, etc.).
- Bicicletas (partilha de transporte, explicar se existe um esquema de partilha pública).
- Micro-mobilidade (medidas de promoção em vigor, existência de esquema de partilha pública).

A energia consumida pelos transportes na ilha pode ser calculada seguindo duas abordagens diferentes:

1. Se estiverem disponíveis dados de importação de combustível (incluindo a sua desagregação em, por exemplo, gasolina e gasóleo para veículos), ou dados sobre vendas de combustível nos postos de abastecimento, estes podem servir como uma boa estimativa da energia consumida pelos veículos na ilha (ver [caixa de exemplo sobre La Palma](#)).
2. Caso contrário, os dados relativos à frota de veículos na ilha podem também servir para avaliar a energia consumida pelo transporte rodoviário (ver [caixa de exemplo sobre Cres-Losinj](#)).  
Em particular, são desejados os seguintes indicadores:
  - a. O número total de veículos permanentes na ilha, classificados por tipo e por combustível
  - b. Estimativa da quilometragem média por ano. Se houver dados disponíveis sobre o número de carros alugados, este dado também deve ser levado em consideração.
  - c. Estimativa da economia de combustível (ou seja, consumo a cada 100 km, por exemplo) por tipo de veículo.

Possíveis fontes onde as informações necessárias podem ser encontradas:

- Agência/Departamento de estatísticas do país/região, seja através de bases de dados, relatórios anuais, etc.
- Municípios
- Organizações responsáveis pela inspeção técnica de veículos.
- Sites oficiais que fornecem informações sobre infraestrutura de veículos elétricos

---

### Exemplo | **Arquipélago Cres-Lošinj, Croácia**

Para o arquipélago de Cres-Lošinj, estava disponível o número de veículos que passaram pelo serviço de inspeção técnica na ilha, classificado adicionalmente por:

- Tipo de veículo (motociclos, ciclomotores, veículos de passageiros, carrinhas, autocarros, camiões, etc.)
- Tipo de combustível utilizado (gasóleo, gasolina, GPL, carro elétrico)

Além disso, para cada categoria estava disponível uma quilometragem média.

O procedimento seguido para estimar o consumo de energia relativo ao transporte na ilha foi::

- O arquipélago está bem conectado com o continente por um pequeno ferry, e os carros viajam normalmente tanto no continente como nas ilhas. Portanto, da quilometragem média, assumiu-se que apenas 50% ocorria nas ilhas.
- Para cada categoria, foi assumido um modelo de veículo representativo com base nas vendas de automóveis croatas. A consumo de combustível deste modelo foi então obtido pela multiplicação pela quilometragem assumida nas ilhas e pelo número de veículos de cada categoria..

As etapas acima deram uma indicação do consumo total por combustível (em volume) do setor dos transportes.



Figura 9 | O transporte rodoviário de automóveis particulares e de aluguer é um dos principais meios de transporte em Cres-Lošinj.

---

### Exemplo | **La Palma, Espanha**

O governo regional das Ilhas Canárias recolhe dados detalhados sobre o abastecimento de combustível, tanto agregados a nível regional como para cada uma das ilhas. O abastecimento de combustível é ainda classificado entre vendas de gasolina e gasóleo nas estações de serviço. Este valor foi tomado como uma estimativa para o consumo do transporte rodoviário.

A fim de completar estes dados e obter uma imagem completa dos transportes na ilha, foi também recolhida a seguinte informação e incluída na secção, como descrição deste vetor:

- Os dados da Agência de Estatística das Ilhas Canárias foram consultados para obter o número de veículos registados na ilha, por tipo de veículo e por combustível utilizado.
- Os dados das infraestruturas para veículos elétricos foram obtidos através de uma organização local, que permite aos utilizadores reservarem carregadores para veículos elétricos..

Esta informação está incluída na descrição do sistema energético como forma de caracterizar a frota de veículos na ilha e ilustrar o estado de desenvolvimento da infraestrutura para veículos eléctricos.

---

### 3 Entender as Dinâmicas da Ilha

#### Transporte de e para a ilha

Transportar bens e pessoas de e para a ilha é um dos maiores desafios para a transição para Energia Limpa de uma ilha. Para mostrar o quadro completo, em termos de consumo de energia, ambos os percursos (de e para a ilha) são levados em conta para a descrição do sistema energético da Agenda de Transição. Os principais meios de transporte a considerar são:

- Transporte marítimo (barcos, ferries).
- Transporte aéreo (dependendo de se a ilha tiver um aeroporto).

Tal como para o transporte na ilha, as seguintes fontes podem servir para calcular o consumo final de energia de e para a ilha:

1. Os dados de importação de combustível subdivididos em, por exemplo, querosene para aviões e, combustível para transporte marítimo (ver [caixa de exemplo sobre La Palma](#)).
2. Dados relativos a voos e viagens de ferry de e para a ilha (ver [caixa de exemplo sobre Sifnos](#)). Os indicadores relevantes a recolher são:
  - a. O número total de voos/ferries para cada tipo de avião/barco por ano. Se o turismo é importante na ilha, a frequência das viagens pode variar de acordo com o mês.
  - b. A distância média em todos percursos. Este valor deve ser duplicado para considerar viagens de ida e volta para a ilha.
  - c. Estimativa do consumo de combustível para cada avião/barco envolvido. Este dado pode ser encontrado em relatórios técnicos ou fornecido pelas empresas de transporte aéreo ou marítimo envolvidas.

Possíveis fontes onde as informações necessárias podem ser encontradas:

- Agência/Departamento de estatísticas do país/região, seja através de bases de dados, relatórios anuais, etc.
- Registos da guarda costeira.
- Empresas públicas/privadas que oferecem serviços de transporte marítimo e aéreo.
- Empresas de gestão aeroportuário.

---

#### Exemplo | **Sifnos, Grécia**

*Em termos de transporte marítimo, não havia dados disponíveis sobre o consumo de energia dos ferries.*

*O procedimento seguido para estimar a energia necessária para o transporte de e para a ilha foi:*

- *A Guarda Costeira Helénica forneceu dados sobre as chegadas e partidas de ferries para a ilha do ano anterior.*
  - *Foi calculada a distância média percorrida pelos ferries.*
  - *Duas empresas forneceram dados aproximados sobre o consumo médio dos seus ferries.*
  - *Foi estimada a participação de cada ferry para as rotas.*
  - *Com todos os dados acima, foi calculado o consumo de energia por transporte marítimo durante o ano 2018.*
- 

#### Exemplo | **La Palma, Espanha**

*Tal como no abastecimento de combustível aos postos de abastecimento, o fornecimento de querosene para a navegação aérea é publicado pelo governo regional das Ilhas Canárias. Estes dados correspondem ao querosene abastecido aos aviões na ilha; assim, reflectem apenas o transporte da ilha para outro destino. A fim de incluir o combustível consumido pelo transporte aéreo para a ilha, os dados do querosene foram multiplicados por dois.*

---

## Aquecimento e arrefecimento

Dependendo das condições climatéricas da ilha, pode haver uma procura por aquecimento e/ou arrefecimento. Como parte desta categoria deve ser considerado o consumo no último (ou mais recente) ano de caldeiras, bombas de calor, sistemas de ar-condicionado ou qualquer outro dispositivo ou tecnologia de aquecimento ou arrefecimento utilizado na ilha.

Possíveis fontes onde as informações necessárias podem ser encontradas:

- Agência/DEpartamento de estatísticas do país/região, seja através de bases de dados, relatórios anuais, etc.
- Fornecedores de gás/combustível.

Como o calor é normalmente produzido no local (por exemplo, através de caldeiras colocadas numa casa, apartamento ou edifício de escritórios), pode ser difícil ter dados rigorosos sobre o consumo final de energia para este vetor. Neste caso, podem ser adoptadas duas metodologias diferentes, como sugeridas abaixo:

- Se existirem dados sobre o total de vendas de combustíveis na ilha: uma vez determinado o combustível consumido para a produção de eletricidade e pelo setor dos transportes, pode presumir-se que o resto dos combustíveis se destinam ao aquecimento (a menos que exista indústria ou qualquer outro setor relevante na ilha que requeira um tipo específico de combustível).
- O [projeto Odyssee-Mure](#) fornece dados médios sobre o consumo de aquecimento por habitação e por país. Se estes dados também forem representativos das condições na ilha, poderão servir para estimar o consumo para aquecimento das habitações da ilha.

Alguns dispositivos como sistemas de ar-condicionado, caldeiras elétricas ou bombas de calor podem consumir eletricidade para produzir calor ou frio. Neste caso, o seu consumo poderia ser atribuído sob eletricidade ou sob aquecimento/arrefecimento. Deve ser tomada especial atenção para evitar contagem do mesmo consumo em duas categorias.

## Outros

Outros setores importantes (como indústria, agricultura, água, etc.) podem desempenhar um papel importante na ilha e podem consumir grandes quantidades de energia. Nesses casos, estes setores podem ser cobertos em categorias separadas na descrição do sistema energético. Quanto ao resto dos vetores, seria incluída uma descrição da situação atual.

## Resumo geral e emissões de CO<sub>2</sub>

Os dados para os diferentes vetores podem ser resumidos numa tabela tomando como exemplo a [Tabela 1](#). Chegadas a este ponto, se a discriminação por tipo de combustível for suficientemente específica, também seria interessante incluir as emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) associadas a cada um dos vetores. Os fatores de conversão (tonelada de CO<sub>2</sub> por MWh de energia consumida), são disponibilizados pelo [Pacto de Autarcas](#). Se houver uma ligação de energia elétrica a partir do continente, as emissões de CO<sub>2</sub> associadas à eletricidade dependerão do cabaz energético da região/país.

Para as ilhas que não estão ligadas ao continente ou que produzem parte da energia elétrica que consomem, pode ser incluído um segundo quadro que resume a energia total produzida na ilha, a energia primária consumida na produção de eletricidade e as emissões de CO<sub>2</sub> (segundo o exemplo do [Tabela 2](#)). No caso das energias renováveis (energia solar fotovoltaica, eólica, etc.), como não há consumo de energia primária ou emissões de CO<sub>2</sub> associadas à produção de eletricidade, estes campos devem ser deixados em branco.

### 3 Entender as Dinâmicas da Ilha

	<b>CONSUMO ENERGÉTICO</b> [MWh/ano]	<b>EMISSÕES DE CO<sub>2</sub></b> [tonelado/ano]
<b>Consumo de eletricidade</b>		
Residencial	XX	XX
Setor primário	YY	YY
Indústrias	ZZ	ZZ
Setor terciário ...		
<b>Transporte na ilha</b>		
Fonte 1	XX	XX
Fonte 2	YY	YY
Fonte 3	ZZ	ZZ
<b>Transporte de e para a ilha</b>		
Fonte 1	XX	XX
Fonte 2	YY	YY
Fonte 3	ZZ	ZZ
<b>Aquecimento e refrigeração</b>		
Fonte 1	XX	XX
Fonte 2	YY	YY
Fonte 3	ZZ	ZZ

Tabela 1 | Exemplo do resumo dos dados de consumo de energia final e emissões de CO<sub>2</sub>

	<b>PRODUÇÃO ENERGÉTICA</b> <b>TOTAL</b> [MWh/ano]	<b>CONSUMO ENERGÉ-</b> <b>TICO PRIMÁRIO</b> [MWh/ano]	<b>EMISSÕES DE CO<sub>2</sub></b> [tonelado/ano]
Geradores a Diesel	XX	XX	XX
Turbina a gás	YY	YY	YY
Energia solar fotovoltaica	ZZ	—	—
Energia eólica	TT	—	—

Tabela 2 | Exemplo de resumo da energia consumida pelas unidades de produção de eletricidade na ilha

## Mapeamento das partes interessadas

Uma transição bem-sucedida para Energia Limpa beneficia toda a comunidade da ilha. O mapeamento das partes interessadas da ilha é uma forma útil de assegurar o envolvimento das partes relevantes, ao mesmo tempo que fornece uma estrutura para determinar a governação da transição. O mapeamento dos intervenientes também facilita o processo de co-criação na fase seguinte da Agenda de Transição.

Os interessados individuais têm diferentes razões para se envolverem e cada um trará a sua perspetiva para o processo de transição. Através da sua participação, as partes interessadas contribuirão para uma maior sensibilização acerca do processo, liderança, recursos, especialização e outras capacidades. A chave para uma transição bem-sucedida está em conseguir uma representação equilibrada de partes interessadas.

Uma forma de mapear as partes interessadas é construir uma lista abrangente de intervenientes, onde cada interessado é listado e onde são descritas, tanto o motivo do seu envolvimento, como a sua perspetiva da transição. Pode ser encontrado no [Anexo I](#) um modelo para este registo.

---

### NOME DA ORGANIZAÇÃO

---

**Motivo do seu envolvimento:** Sensibilização, apoio, promoção, liderança, recursos financeiros, recursos humanos, compromisso, dados, especialização, decisão/assinatura, investimento, coordenação na calendarização dos projetos, etc.

---

**Perspetiva sobre a transição:** Favorável, neutro, pouco favorável, etc.

---

A partir desta lista, os intervenientes podem ser mapeados para determinar o seu envolvimento no processo e construir um registo de envolvimento destes. Com base no seu nível de interesse e o seu impacto no resultado da transição, o mapeamento determina que tipo de envolvimento deve ser designado pela Equipa de Transição a cada interessado, como ilustrado na [Figura 10](#).

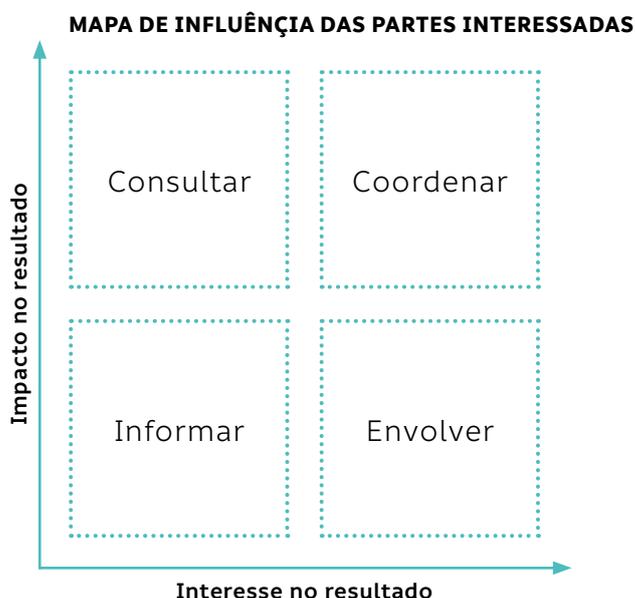


Figura 10 | Os interessados podem ser mapeados de acordo com o seu impacto e influência para determinar o seu papel no processo

### 3 Entender as Dinâmicas da Ilha

- As partes interessadas com elevada relevância e elevado impacto no resultado da transição devem ser coordenadas com proximidade. São convidados a fazer parte da Equipa de Transição, e em qualquer caso deve ser estabelecida uma estreita relação tanto, no que diz respeito aos aspetos operacionais, como aos estratégicos da transição.
- As partes interessadas com elevado interesse e baixo impacto devem ser envolvidas no processo. Podem fornecer apoio valioso facilitando reuniões, apoiando atividades de divulgação, fazendo pesquisa, etc. Estes aspetos tocam também no seu interesse e no resultado.
- As partes interessadas com baixo interesse e alto impacto no resultado devem ser consultadas ao longo do processo. A Equipa de Transição pode usar o seu apoio e comentários para determinar os próximos passos.
- As partes interessadas com pouco interesse na transição para Energia Limpa da ilha e com um impacto menor no resultado devem ser informadas sobre os desenvolvimentos e progressos em curso. Isto pode ser através, por exemplo, de um site público, de boletins informativos, cartazes informativos afixados em áreas públicas, etc.

---

#### Exemplo | **Mapeamento das Partes Interessadas na Culatra, Portugal**

A transição para Energia Limpa da Culatra, uma pequena ilha da Ria Formosa, no sul de Portugal. A Ilha da Culatra faz parte do projeto Culatra2030,0 que visa melhorar as condições de vida na ilha e impulsionar o desenvolvimento local através da capacitação da comunidade insular. A transição da Culatra abrange a energia, mas também cobre outros aspetos. Historicamente, o acesso a serviços básicos como água e eletricidade na ilha tem sido dificultado e, portanto, há uma necessidade de desenvolvimento geral.

A Equipa de Transição é constituída pela Universidade do Algarve, a Associação de Moradores da Ilha da Culatra, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve e a Câmara Municipal de Faro. A Equipa de Transição é apoiada pela Make It Better, uma organização especializada em trabalhar com as comunidades em projetos de desenvolvimento, que lideram o diagnóstico participativo com a comunidade da ilha.

A Equipa de Transição utilizou o mapeamento das partes interessadas para explorar as dinâmicas da ilha, identificar as diferentes partes interessadas e considerar o seu papel e envolvimento no processo. Foram estabelecidos três grupos diferentes:

- O comité de gestão que consiste nas organizações da ilha que desempenham um papel activo na facilitação e condução do processo de transição.
- As comunidades da ilha que estão presentes na Culatra e que estão empenhadas no processo de transição.
- O comité consultivo que consiste em organizações e organismos públicos fora da ilha relevantes para o processo de transição.

O mapeamento (**Figura 11**) fornece uma visão geral dos grupos de partes interessadas mais importantes na ilha e identifica os atores fora da ilha que desempenham um papel na transição. Isto ajuda a Equipa de Transição a alcançar adequadamente cada um dos grupos, o que é importante para o processo participativo.

Mais informações sobre a Culatra2030 podem ser encontradas em [www.culatra2030.pt](http://www.culatra2030.pt)

---

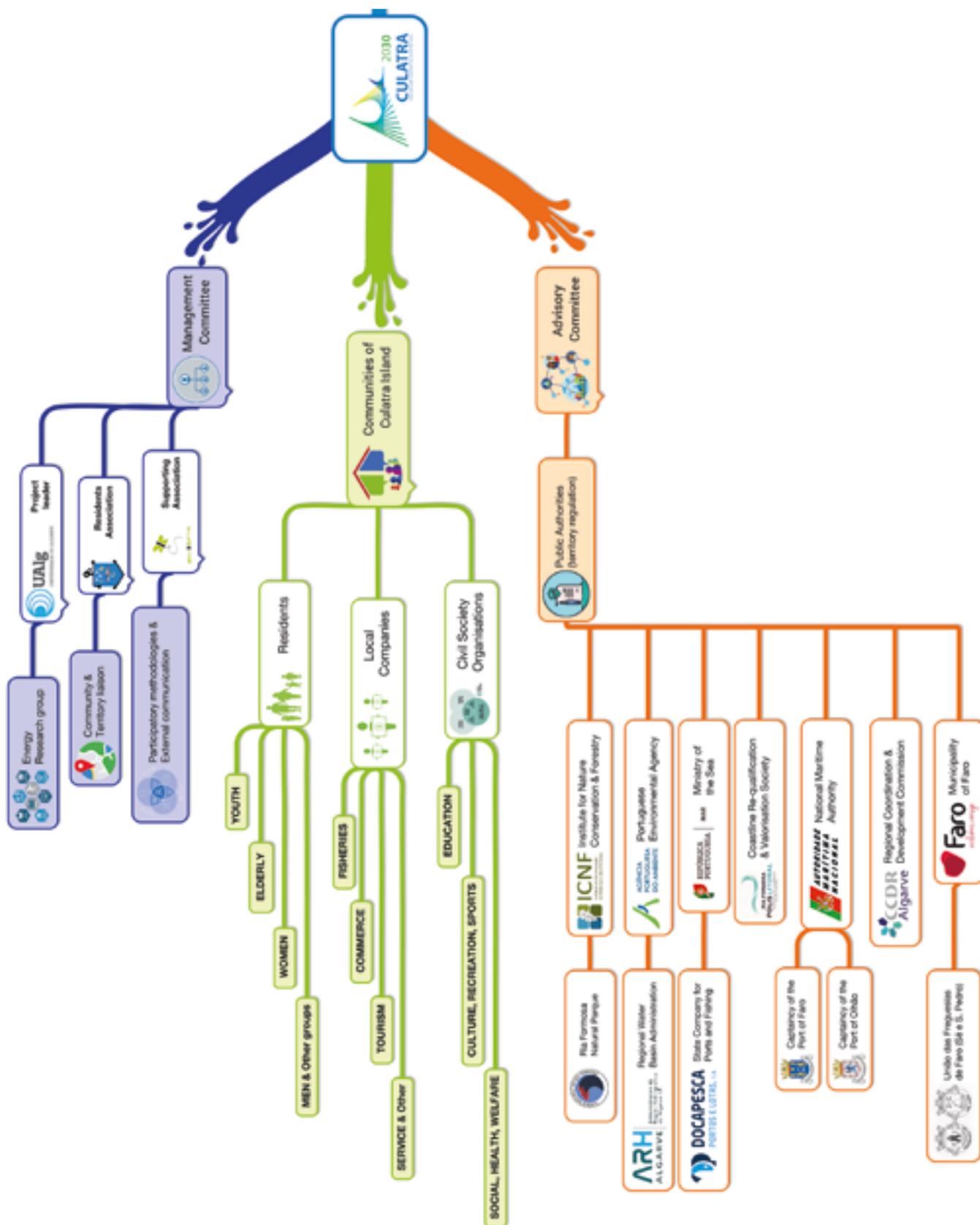


Figura 11 | Mapeamento das partes interessadas na Culatra mostra as diferentes partes interessadas envolvidas.

### 3 Entender as Dinâmicas da Ilha

## Políticas públicas e regulação

A Equipa de Transição deve investigar como o processo de transição da ilha está inserido no quadro político e regulatório relevante, que será o pano de fundo com o qual a transição energética local ocorre, tais como acordos internacionais sobre alterações climáticas, metas nacionais e regionais para a integração de energias renováveis, compromissos locais de descarbonização, etc. Este exercício permite uma compreensão clara de como a Agenda de Transição para Energia Limpa da vossa ilha se relaciona com os processos de transição e planeamento para energia limpa a diferentes níveis governamentais do país.

Um estudo mais detalhado das políticas e regulação que investigue os esquemas de apoio disponíveis, programas de sustentabilidade e outros recursos disponíveis também pode identificar oportunidades específicas para a transição da ilha. As limitações legais e regulatórias podem colocar barreiras significativas e também devem ser consideradas. Recomenda-se que as ilhas explorem sinergias com outras ilhas da sua jurisdição específica, que também se encontrem em transição, para que possam considerar, em conjunto, o quadro legislativo e político, uma vez que este aspeto será comum a toda a área.

Informações sobre políticas e regulações podem ser recolhidas através de pesquisa e entrevistas, usando fontes de informação como documentos políticos, websites governamentais, planos nacionais de clima e energia, compromissos anteriores e planos energéticos que tenham sido feitos para a ilha, etc. Esta é uma boa oportunidade para contactar interessados governamentais para estabelecer pontos de contacto. No futuro, este processo pode facilitar o fluxo de informação, tanto de cima para baixo como de baixo para cima.

---

#### Exemplo | **Salina, Itália**

Como parte de sua Agenda de Transição para Energia Limpa, Salina estudou o quadro regulatório em que se insere a ilha e identificou várias oportunidades para a sua transição para energia limpa.

Salina é a segunda maior das sete ilhas Eolianas, situada ao largo da costa norte da Sicília. É uma das 14 Isole Minori Siciliane – ilhas sicilianas menores. Salina não tem interligação elétrica e fica a cerca de duas milhas náuticas de Lipari, a maior e mais populosa ilha do arquipélago.

A ilha tem três municípios: Malfa, Santa Marina e Leni. A Região Siciliana, através do seu departamento regional de energia, é o mais alto órgão governamental responsável pelo planeamento energético na Sicília e nas ilhas sicilianas.

Ao nível local, os três municípios de Salina assinaram o Pacto das Ilhas para se comprometerem a reduzir o consumo de energia primária e as emissões de gases com efeito de estufa. Cada município desenvolveu um Plano de Ação para Energia Sustentável em 2013, para mostrar que medidas poderiam ser tomadas para a sua realização.

---



Figura 12 | **Salina Isola Sostenibile é uma parte da identidade visual da ilha.**

---

Como parte da Agenda de Transição para Energia Limpa, a Equipa de Transição observou que foram feitos progressos limitados nestes planos, o que indica que existem várias barreiras para a implementação das ações. Uma avaliação dos pontos fortes e fracos do processo de transição em Salina, com base nos indicadores de transição, pode ser encontrada no **Capítulo 7** sobre monitorização.

A Equipa de Transição também identificou as políticas e regulações a nível regional e nacional que têm impacto na transição para a energia limpa de Salina. A Agenda de Transição dá uma visão geral dos decretos e resoluções relevantes. Por exemplo, o Decreto do Ministério de Desenvolvimento Económico conhecido como Decreto „Isole Minori“ promove a construção de sistemas de energia renovável por particulares, proporcionando uma remuneração pela produção e autoconsumo de eletricidade. Também estabelece o objetivo de reduzir a produção de eletricidade a partir de fontes não renováveis em pelo menos 20% da produção anual convencional de eletricidade - o que equivale a 9.160 MWh/ano para a ilha - e o objetivo de desenvolvimento de produção de energia renovável a atingir em 2020 - 580 kWp de energia fotovoltaica e 570 metros quadrados de superfície térmica solar.

Ao nível europeu, a Agenda de Transição identifica as principais tendências em matéria de energia, incluindo os objetivos de emissão de gases com efeito de estufa, integração das energias renováveis e eficiência energética. Constatou-se que as regras europeias sobre as Comunidades de Energia Renovável ou Cidadãs podem desempenhar um papel importante para capacitar os cidadãos e pequenos produtores a participar directamente na transição da energia limpa, investindo, produzindo, vendendo e distribuindo, em conjunto, a energia renovável. Através desta análise, a Equipa de Transição foi capaz de identificar as dinâmicas de cima para baixo que são importantes a considerar no resto da Agenda de Transição.

---

## Indicadores de transição

Explorando as dinâmicas da ilha, podem ser abordados os indicadores de transição na categoria Diagnóstico & Planeamento e na categoria Governação Multinível.

Uma transição para energia limpa baseada em dados beneficia de uma compreensão precisa do estado atual do sistema energético da ilha e do progresso que está a ser feito no sentido da descarbonização. As ilhas são assim encorajadas a criar um sistema de monitorização regular e periódico do consumo de energia e das emissões de CO<sub>2</sub>. Os dados são utilizados na descrição do sistema energético da ilha, que avalia os seus aspectos técnicos e socioeconómicos. Estes tópicos estão intimamente relacionados com os indicadores de transição do Plano de Descarbonização: Diagnóstico da Ilha e Qualidade dos Dados.

A governação multinível é o processo de reconhecimento de que muitas competências e responsabilidades são partilhadas entre vários níveis governamentais horizontais e verticais e que a colaboração entre esses níveis é necessária para abordar as questões de forma eficaz. Ao posicionar a Agenda de Transição para Energia Limpa na paisagem de desenvolvimentos em curso, as ilhas podem entrar em contacto com autoridades locais, regionais ou nacionais relevantes para discutir outras iniciativas e estratégias de planeamento que sejam relevantes para a ilha. Este aspeto está relacionado com o indicador de transição sobre Governação Multinível.

Os indicadores de transição são explicados em detalhe no **Capítulo 7**. A matriz de auto-avaliação pode ser encontrada no **Anexo II**.

## 3 Entender as Dinâmicas da Ilha

### Principais Conclusões

- É importante compreender as dinâmicas da ilha para desenvolver uma estratégia realista de transição para energia limpa.
- Uma descrição do sistema energético é uma base útil a partir da qual decisões informadas podem ser tomadas e os próximos passos prioritizados.
- Ter uma representação equilibrada das diferentes partes interessadas é a chave para o sucesso da transição.
- Uma compreensão das políticas e regulações sobre energia para a ilha permite a identificação de barreiras e oportunidades.

### Recursos

Os seguintes recursos relacionados com este capítulo estão disponíveis no **Anexo I**.

- **Ferramenta 1:** Modelo de descrição do sistema energético
- **Ferramenta 2:** Modelo de mapeamento de interessados

Os seguintes recursos relacionados a este capítulo estão disponíveis online:

- Os indicadores-chave do projeto Odyssee-Mure.  
Disponível [online](#).
- Fatores-base de Emissões para os Estados-Membros da União Europeia do Pacto de Autarcas (Covenant of Mayors – CoM).  
Disponível [online](#).
- Uma forma alternativa de mapear interessados está incluída na TRANSITION SI Toolbox.  
Disponível [online](#).
- Para orientações adicionais sobre o mapeamento de interessados, podem ser consultados os Anexos do Manual MUSIC.  
Disponível [online](#).

## 4 Desenvolver uma Visão para a ilha

### **ESTE CAPÍTULO DESCREVE COMO:**

- Definir uma visão sobre energia limpa para a vossa ilha que seja apoiada pela comunidade da ilha.
- Considerar adequadamente a governação em cada etapa do processo de transição.

O desenvolvimento de uma visão partilhada para o futuro energético da vossa ilha é um passo importante no desenvolvimento de uma ambiciosa Agenda de Transição para Energia Limpa que inspira e mobiliza a ação. Partindo dos desafios energéticos da ilha, os participantes dos diálogos de transição viram o seu foco para o desenvolvimento de uma visão que abarca o futuro e as ambições da sua ilha.

### **O quê?**

Tendo identificado os desafios energéticos da ilha, sob a dinâmica da ilha, os participantes dos diálogos de transição prosseguem com o desenvolvimento de uma visão em torno de um sistema energético sustentável que lhes permitirá manter o bem-estar sustentável e a resiliência da sua comunidade. Esta visão identifica uma série de princípios básicos para ações de longo prazo, que podem ser baseadas nos desafios da ilha mapeados, por exemplo: „infraestrutura poluente que prejudica o meio ambiente“, sublinha a necessidade da transição para um sistema baseado em fontes de energia limpa renovável que respeite e melhore o meio ambiente local. O ponto principal de discussão pode ser baseado na seguinte pergunta: **„Onde queremos estar, ou o que queremos ver a acontecer na nossa ilha no futuro?“**

Os desejos, sonhos e esperanças dos interessados da ilha ganham foco durante o desenvolvimento da visão. A importância de responder à pergunta „porquê?“ é crucial nesta fase, porque simplesmente desenvolver uma visão sobre energia limpa sem uma razão para o fazer não é útil. Algumas partes podem estar interessadas nas oportunidades económicas, outras podem querer assegurar um futuro energético limpo para os seus filhos. Os interesses de cada uma das partes precisam de ser considerados; apenas quando entenderem o impacto potencial e as oportunidades da transição é que as pessoas serão envolvidas.

Os interessados locais discutem os seus desejos para o futuro da sua ilha do ponto de vista do sistema energético e vice-versa - o futuro sistema energético é discutido em relação ao papel que desempenha para a sociedade ilha. Por outras palavras, de que forma as mudanças na infraestrutura energética terão impacto na forma da ilha se relacionar com os seus habitantes. Uma infraestrutura de energia limpa pode, por exemplo, permitir que as empresas locais possam prestar os seus produtos e serviços num ambiente saudável, atrair moradores para a ilha, fortalecer a economia local e relacionar-se com outros setores, como o de resíduos.

### **Porquê?**

O desenvolvimento de uma visão para a ilha é crucial para a transição para fontes de energia limpa. Uma visão desenvolvida coletivamente funciona como bússola que orienta a comunidade da ilha para um novo „atrativo“ - uma ilha vibrante sem carbono, uma ilha independente em termos energéticos, uma ilha resiliente, etc. Além disso, as discussões que ocorrem na formação dessa visão permitem aos atores envolvidos, no diálogo de transição, concentrar os seus esforços em ações concretas. Um grande benefício direto da visão participativa é o diálogo direto entre as partes locais interessadas, os formuladores de políticas e os prestadores locais de tecnologia.

## 4 Desenvolver uma Visão para a ilha

### **Benefícios de desenvolver uma visão**

- *Visões fornecem a base para a criação das políticas necessárias pois, num processo de desenvolvimento de uma visão, a sensibilização aumenta, o público é mobilizado, visto a sua voz poder ser ouvida; é estabelecida uma base para a resolução de conflitos e são formadas as parcerias que possam levar a cabo a implementação da visão.*
- *A visão encoraja novas formas de pensar o futuro e cria ou fortalece ligações de colaboração entre atores anteriormente desconectados.*
- *A visão de processos envolve genuinamente as pessoas e proporciona espaço para a reflexão e criatividade, enquanto prepara o caminho para a mudança, uma vez que a reflexão e a criatividade facilitadas desafiam a sabedoria convencional e inspiram a discussão.*
- *Uma visão clara capacita as pessoas a determinar os seus próprios objetivos (pessoais/ organizacionais/ departamentais) e colaborar com outros, pois sabem que todos estão a trabalhar para um objetivo comum.*
- *Quando pessoas que partilham a ambição de contribuir para uma causa comum se juntam, para a criação de uma visão comum, a energia coletiva aumenta inevitavelmente e cria-se um sentido de verdadeiro compromisso.*
- *Quando uma visão é criada com a participação e colaboração de todos os interessados relevantes, todos partilham sentimento de autoria e, portanto, é mais provável que a coordenação geral seja mais fácil. Uma vez que o sucesso significa o mesmo para todos os envolvidos, a realização dos objetivos coletivos torna-se mais viável.*

### **Quem?**

A organização e a coordenação global dos atores envolvidos na transformação da infraestrutura energética e da mobilidade da ilha são questões que surgem logo no início do processo de transição. A transição de uma comunidade insular para fontes de energia limpa requer os esforços de colaboração de numerosos atores dentro e fora da ilha. A análise e mapeamento completos das partes interessadas permitem o esclarecimento de questões sobre os papéis potenciais e as responsabilidades das diferentes partes interessadas da ilha ao definir e implementar estratégias nos projetos que se seguem.

A governação da transição da ilha surge durante as discussões iniciais da Equipa de Transição sobre a coordenação e o progresso da Agenda de Transição. Uma abordagem forte às questões de governação abrange o nível de envolvimento de cada uma das organizações no processo de transição, quer durante, quer depois da Agenda de Transição: processos decisórios, organização e operacionalização de ideias, etc. Cada organização tem pontos fortes específicos que precisam de ser combinados para assegurar o sentimento de autoria no processo de transição. É boa ideia considerar a governação tanto durante a fase de estratégia, quando a Agenda de Transição é desenvolvida, como durante a fase de ação, quando ela é operacionalizada.

### **Fase de estratégia:**

Desenvolver uma Agenda de Transição para Energia Limpa requer uma equipa comprometida para coordenar e facilitar o processo global. Uma vez concluído o mapeamento das dinâmicas na ilha e em torno dela, a Equipa de Transição convida as partes interessadas relevantes a participar do processo de diálogo para desenvolver a agenda estratégica. Ao selecionar os atores a serem convidados para os diálogos de transição, a equipa considera não apenas sua especialização, mas também as suas características pessoais e a sua capacidade geral de trazer o seu conhecimento, influência ou criatividade para o processo de transição. Dependendo do contexto da ilha, pode ser uma boa ideia convidar o maior número possível de habitantes da ilha. Os processos de transição beneficiam do envolvimento de atores-chave reconhecidos pela sua abertura de espírito, curiosidade, capacidade de escuta, ligação à terra e visão de futuro, bem como pela sua capacidade de propor soluções criativas.

O papel da Equipa de Transição nesta fase é preparar, documentar, analisar, monitorizar, gerir, facilitar e avaliar todo o processo. Por isso, é recomendada uma distribuição de tarefas e responsabilidades entre os vários membros da equipa.

Além de selecionar e mobilizar os participantes do diálogo, a Equipa de Transição fornece ao grupo de diálogo de transição informações contextualizadas e quaisquer contribuições especializadas relevantes, quando necessário.

A Equipa de Transição é responsável pela comunicação interna e externa dos processos de transição, supervisionando todas as atividades dentro e entre as reuniões e funcionando como intermediário quando surgem tensões.

### **Fase de ação:**

O futuro sistema de energia e mobilidade da ilha pode tomar diferentes formas. As autoridades locais podem unir forças com iniciativas energéticas comunitárias para desenvolver projetos de energia renovável e eficiência energética; estas iniciativas energéticas comunitárias também podem estabelecer parcerias com investidores privados; hotéis ou restaurantes locais e outras empresas locais; podem investir individual ou coletivamente em eficiência energética, bem como em medidas de geração de energia. Ao longo do caminho, podem surgir parcerias público-privadas para o desenvolvimento de serviços de mobilidade sustentável. Várias possibilidades diferentes existem e podem ser desenvolvidas no decorrer do diálogo de transição.

O foco destas discussões entre a Equipa de Transição e os membros da comunidade de transição da ilha, não está em ter um sistema de governação perfeitamente definido. À medida que a transição continua, os papéis e as parcerias podem mudar, e a forma como a governação é considerada na Agenda de Transição deve ter isso em conta. Ao invés, o diálogo de transição sobre governação levará à identificação de possíveis papéis e parcerias entre os interessados envolvidos.

É importante encontrar um equilíbrio entre o papel das formas tradicionais de governação, representadas pelos poderes públicos, empresas de energia, atores estabelecidos, etc., por um lado, e a necessidade de facilitar processos de governação abertos e flexíveis, por outro. A transição na vossa ilha pode beneficiar do envolvimento de atores com diferentes tipos de conhecimento técnico ou contextual para ir além do conhecimento já existente e que trazem novas ideias e perspectivas para a mesa de discussão. Isto inclui os intervenientes de fora do setor energético: escolas, associações turísticas, etc.; a forma como todos estes intervenientes colaboram é um processo de aprendizagem em que o papel da governação é o de capacitar cada ator na medida das suas capacidades.

As seguintes perguntas podem servir de guia:

- Qual é o papel de cada parte interessada no processo, a sua motivação e quais os seus recursos? Quem são os principais impulsionadores da transição?
- Como é que o sistema de governação integra os diferentes grupos de partes interessadas acima descritos? Como é que eles interagem e colaboram?
- Qual o papel das autoridades locais? Em que medida está prevista a autoria dos cidadãos e das empresas locais?

### **Como?**

A melhor forma de desenvolver uma visão é num seminário (workshop) com interessados envolvidos da comunidade de transição da ilha. Uma visão para a ilha precisa de ser ousada e, ao mesmo tempo,

## 4 Desenvolver uma Visão para a ilha

alcançável. O grupo de participantes precisa de encontrar um equilíbrio entre uma "visão inspiradora" que possa envolver e mobilizar as pessoas, e uma "visão razoável" que possa materializar-se no longo prazo. O intervalo de tempo certo para desenvolver uma visão é o médio prazo - nem muito longe nem muito perto. Uma meta a médio prazo de 10 - 15 anos pode desempenhar um papel psicológico, pois ajuda a criar uma urgência que mobiliza as pessoas a tomar medidas imediatas para um futuro que as afecta e que também pode ser influenciado por elas.

É importante notar que não é necessário alcançar um consenso sobre as características detalhadas de uma visão, por exemplo, nas soluções tecnológicas. A discussão deve permanecer num nível estratégico. Ao invés de questões como a participação de diferentes tecnologias no mix energético, a discussão deveria focar possíveis tensões entre princípios como autonomia, eficiência, automação, participação cidadã, etc.. Ao focar numa visão a médio prazo que consiste em várias imagens visionárias - possivelmente concorrentes ou sobrepostas -, a possibilidade de debates futuros é deixada em aberto, enquanto que uma direção geral para o futuro é definida. Embora seja importante manter uma atmosfera amigável para que os participantes possam aprender uns com os outros e imaginar de forma colaborativa o seu futuro comum, o conflito terá um lugar neste processo. Esta é uma parte saudável e normal de todos os processos de transição, porque as visões sustentáveis estão muitas vezes em desacordo com os interesses instalados de atores poderosos que tendem a opor-se a mudanças fundamentais e muitas vezes desafiam os próprios fundamentos de uma transição.

O foco da discussão deve permanecer no futuro coletivo da comunidade da ilha e no que todos ganharão com a transição para fontes de energia limpa.

O processo de desenvolvimento de uma visão envolve duas etapas principais:

1. Formulação de princípios orientadores
2. Criar a visão

### Formulação de princípios orientadores

O primeiro passo no processo de desenvolvimento de uma visão é a formulação de princípios (por exemplo, uma ilha sustentável, uma ilha socialmente justa, uma ilha acessível) para os objetivos desejados no futuro. Estes princípios emergem quando os participantes do diálogo discutem e refletem sobre os seus valores fundamentais (por exemplo, sustentabilidade, justiça). Os princípios identificados vão orientar o desenvolvimento da visão geral.

Os princípios orientadores da visão, juntamente com uma breve descrição do seu significado, podem ser partilhados com outros interessados da ilha que não participam nas discussões estratégicas relativas à transição energética da ilha. Neste caso, uma apresentação cuidadosa é necessária porque os não-participantes não estão conscientes do contexto mais amplo das discussões.

Um importante ponto de partida é que o processo de desenvolvimento de uma visão deve reconhecer e apresentar as visões existentes, especialmente quando há participantes que estão cientes ou participaram no processo. É importante proporcionar aos participantes a escolha entre construir visões ou estratégias existentes ou começar a trabalhar nestes princípios com uma nova perspetiva. A Equipa de Transição deve ainda levar em consideração as agendas existentes, instrumentos legais, iniciativas e parcerias comunitárias emergentes e projetos-piloto para desenvolver os princípios orientadores.

## Criar a visão

O objetivo desta etapa é a criação de imagens icônicas ou narrativas de um futuro visionado que capturem os desejos e esperanças dos participantes do diálogo de transição, expressos nas discussões anteriores sobre seus princípios. Uma visão bem-sucedida consegue captar a imaginação não só dos participantes das discussões estratégicas, mas também de um público mais amplo e pode, portanto, ter valor social ou simbólico para o processo todo.

Algumas „boas práticas“ em torno dos processos de visão são as seguintes:

- Considerar histórias locais existentes em torno da mudança e ative-as dentro da visão;
- Conectar com uma variedade de atores que não pensem da mesma maneira durante o processo de desenvolvimento da visão, o que permite o confronto aberto e a exploração de valores comuns e desejos futuros compartilhados;
- Envolver atores de diferentes campos (por exemplo, tecnológico, organizacional, financeiro, etc.) e tipos de conhecimento (por exemplo, especializado ou informal) no desenvolvimento da visão para permitir a aprendizagem e a co-criação;
- Ao redigir a visão, expressá-la através de vários adjetivos.

O resultado deste processo é uma elaborada descrição de uma visão que reúne diferentes imagens ou representações do futuro desejado. A visão pode abranger diferentes áreas (por exemplo, transporte na ilha, transporte de e para a ilha, edifícios públicos, edifícios privados, etc.). Há várias formas de apresentar a visão criada e, além de declarações da visão, podem envolver imagens e vídeos artísticos, comunicação online, manchetes, primeiras páginas de futuros jornais, o número de uma revista, etc. A comunicação da visão a um público mais amplo pode mobilizar redes e os recursos associados para a realização da visão.

A participação de facilitadores especializados é, em muitos casos, crucial na condução de processos de visão eficazes. Várias ideias para sessões de visão são apresentadas na **Ferramenta 4**: Ferramentas de visão. Se possível, a presença de um artista nas reuniões pode ajudar a captar as discussões dos participantes em imagens e esboços atrativos, tanto para os atores envolvidos como para o público em geral. Os esboços e imagens podem ser usados no processo de discussão para ilustrar interna e externamente as ideias centrais de cada imagem de visão.

---

### **Por que razão o desenvolvimento de uma visão por vezes não funciona**

- *Conhecimento desatualizado (por exemplo, as energias renováveis são caras)*
  - *Crenças e atitudes limitadoras (por exemplo, não conseguimos fazer isto)*
  - *Facilitação insuficiente ou inadequada*
  - *Desenvolver uma visão utilizando apenas o pensamento analítico, em vez de mobilizar também o pensamento criativo (ou seja, incapacidade de „pensar fora da caixa“)*
  - *Falta de vontade ou capacidade para identificar passos concretos de ação após desenvolver uma visão*
  - *Falta de vontade ou capacidade de reconhecer quando é necessário apoio externo para ultrapassar alguma barreira*
-

## 4 Desenvolver uma Visão para a ilha

### Exemplo | A visão da Ilhas Aran

As Ilhas Aran são um arquipélago irlandês que consiste em três ilhas, Árainn, Inis Meáin e Inis Oírr, ao largo da costa oeste irlandesa na baía de Galway. Cobrindo cerca de 46 km<sup>2</sup>, as ilhas são um habitat único para a fauna e a flora e



Figura 13 | A Cooperativa Energética das Ilhas Aran desenvolveu uma visão ambiciosa e concreta para a sua transição para energia limpa

incluindo um piloto de veículo elétrico, conversão de veículos residenciais e edifícios comerciais, projetos de pesquisa aplicada e inovação em resposta ao consumo energético residencial, geração de hidrogénio e aquecimento geotérmico. A Cooperativa conta com aproximadamente 85 membros, todos residentes e empresas localizadas nas Ilhas Aran.

No seu início, em 2012, a Cooperativa desenvolveu uma visão ambiciosa e concreta, declarada através de seus objetivos estratégicos:

- “Assegurar as futuras necessidades energéticas das três ilhas Aran, ganhando as fontes locais de energia renovável uma participação controladora na produção de energia.
- Reduzir e eliminar gradualmente a dependência das comunidades das Ilhas Aran em combustíveis fósseis (petróleo, gás, carvão, incluindo nos transportes), substituindo-os por fontes de energia alternativas e mais sustentáveis.
- Preservar a língua, o património e a cultura únicas das ilhas, proporcionando emprego sustentável e um ambiente sustentável para as pessoas viverem.
- Facilitar a conversão de casas e outros edifícios nas três ilhas para aumentar a sustentabilidade do seu uso energético.
- Fornecer energia de baixo custo para a indústria, de modo a criar emprego nas ilhas.
- Criar, fornecer e incentivar o emprego em projetos de energia sustentável.
- Facilitar e participar, pelo menos parcialmente, em iniciativas e projetos de pesquisa e desenvolvimento de energia sustentável.
- Proporcionar educação e formação tanto a residentes como a não-residentes para uma vida sustentável.
- Criar nas Ilhas Aran um exemplo de melhores práticas em sustentabilidade para o resto da Irlanda e para o mundo.
- Utilizar as Ilhas Aran como uma plataforma para promover a sustentabilidade e a proteção ambiental a nível mundial“

Mais informações sobre a Cooperativa Energética das Ilhas Aran pode ser encontrada em [aranislandsenergycoop.ie](http://aranislandsenergycoop.ie)

## Indicadores de transição

Desenvolver uma visão para a ilha permite abordar os indicadores de transição na categoria Visão. É importante notar que não é possível avaliar com precisão os resultados do exercício de criação de uma visão.

Visões que são expressas em termos gerais, mas que são partilhadas entre vários grupos de interessados, podem ser muito mais úteis do que visões explicitamente articuladas que não estão ancoradas na comunidade de transição da ilha. Visões que cobrem apenas parte da ilha, por exemplo, um compromisso de um único município, ou visões que não são específicas para a ilha, por exemplo, um plano regional, têm pontuação baixa na avaliação. Uma visão forte é expressa em termos claros, pode incluir objetivos explícitos e é partilhada entre vários grupos de interessados, incluindo a autoridade pública relevante.

Os indicadores de transição são explicados em detalhe no **Capítulo 7**. A matriz de auto-avaliação pode ser encontrada no **Anexo II**.

## Principais Conclusões

- A transição para energia limpa da vossa ilha beneficiará de uma visão que é co-criada pelas relevantes partes interessadas da ilha.
- Objetivos a médio prazo criam urgência ao mesmo tempo que mobilizam ações imediatas.
- A visão envolve uma discussão estratégica sobre o futuro coletivo da comunidade da ilha e o que todos ganharão com a transição para energia limpa.
- A governação deve ser considerada em cada etapa do processo, a fim de garantir autoria e responsabilidade..

## Recursos

Os seguintes recursos relacionados com este capítulo estão disponíveis no **Anexo I**.

- **Ferramenta 3**: Exemplo de regras de diálogo
- **Ferramenta 4**: Ferramentas de criação de visão

Os leitores interessados em mais informações sobre a visão são encaminhados para o Manual de Orientação sobre Gestão da Transição no Contexto Urbano (Roorda et al. 2014) e aos Anexos do Manual MUSIC publicados pelo Instituto Holandês de Pesquisa para Transições (DRIFT). Disponível [online](#) (Roorda), online ([DRIFT](#)).

## 5 Explorar os Caminhos de Transição da Ilha

### **ESTE CAPÍTULO EXPLICA COMO:**

- *Desenvolver caminhos que liguem a visão da ilha com o presente.*
- *Identificar e trabalhar com os pilares da vossa transição para energia limpa.*

Caminhos de Transição da Ilha descrevem estratégias, barreiras a superar, atores importantes e ações essenciais para a transição para energia limpa da ilha. O ponto de partida é a visão de toda a ilha sobre energia limpa que é partilhada entre as partes interessadas da ilha – até onde é que a transição para Energia Limpa irá levar a vossa ilha? Os caminhos de transição descrevem possíveis narrativas, incluindo objetivos e intervenções, a curto, médio e longo prazo, para fazer a ponte entre o futuro da energia limpa visionado para a ilha e o presente. É o resultado de um processo que envolve todas as partes interessadas relevantes da ilha e leva ao alinhamento de perspetivas, atribuição de papéis e trabalhar para os objetivos comuns identificados.

### **Porquê?**

Os caminhos de transição da ilha partem de uma visão e explicitam opções que existem para o futuro de energia limpa da ilha, com o objetivo de considerar cenários energéticos holísticos. Estas opções são estruturadas e mais desenvolvidas nos pilares de transição. A identificação de objetivos comuns e estratégias eficazes permite o avanço do processo de tomada de decisão. Os caminhos e pilares ajudam a superar as barreiras técnicas, financeiras, culturais, históricas e sociais para a transição para Energia Limpa da ilha, mobilizando todas as partes interessadas.

### **O quê?**

Nesta fase, as partes interessadas da ilha reúnem para explorar estratégias para alcançar o futuro ambicionado. Ao identificar uma série de narrativas em diferentes áreas de intervenção, vários caminhos para esta visão futura são construídos. Essas intervenções envolvem questões de natureza técnica e organizacional e centram-se na importância do papel dos diferentes atores na transição. As considerações estratégicas do processo de transição são avaliadas através da análise das barreiras estruturais e das oportunidades existentes entre os diferentes pilares.

### **Como?**

A visão da ilha é baseada num diálogo estratégico entre as partes interessadas da ilha, que tem lugar em sessões plenárias. Uma primeira sessão pode ser organizada para analisar o problema – "o desafio da transição" - e discutir as características da visão da ilha. Outra sessão pode ser organizada para identificar e trabalhar os pilares da transição - "quais as áreas chave que a transição vai abordar?" O debate, alimentado pela investigação e pela contribuição de especialistas, avalia quais as tecnologias e estruturas organizacionais adequadas para alcançar o futuro previsto.

## Caminhos e pilares de transição

Desenvolver os caminhos de transição é um passo importante para conectar a visão de energia limpa da ilha com ideias tangíveis e concretas de como esse futuro pode ser alcançado. Permite levar a discussão estratégica sobre a visão para um nível operacional e pragmático e leva a uma visão geral dos diferentes caminhos possíveis para a descarbonização completa da ilha. Não se trata de planos

fixos, mas sim de narrativas em escalas e setores que apresentam uma visão geral das possibilidades existentes para descarbonização.

Estas narrativas podem ser vistas como cenários energéticos holísticos que fornecem uma visão de como diferentes áreas, tais como modelos de atribuição, tecnologias e princípios podem trabalhar em conjunto para alcançar o futuro previsto. Fornecem mandatos de ação e permitem contactar com a comunidade de transição da ilha e para além dela.

Paralelamente ao desenvolvimento dos caminhos de transição, podem ser construídos pilares de transição para a ilha. Enquanto os caminhos integram as diferentes perspectivas dos vários setores e vetores de energia, os pilares de transição exploram e investigam oportunidades individuais numa só área. Enquanto os caminhos se concentram nas interdependências entre os pilares e vão além das divisões existentes e atravessam as tarefas e responsabilidades existentes dos atores envolvidos, os pilares de transição conduzem a decisões e ideias concretas de projetos.

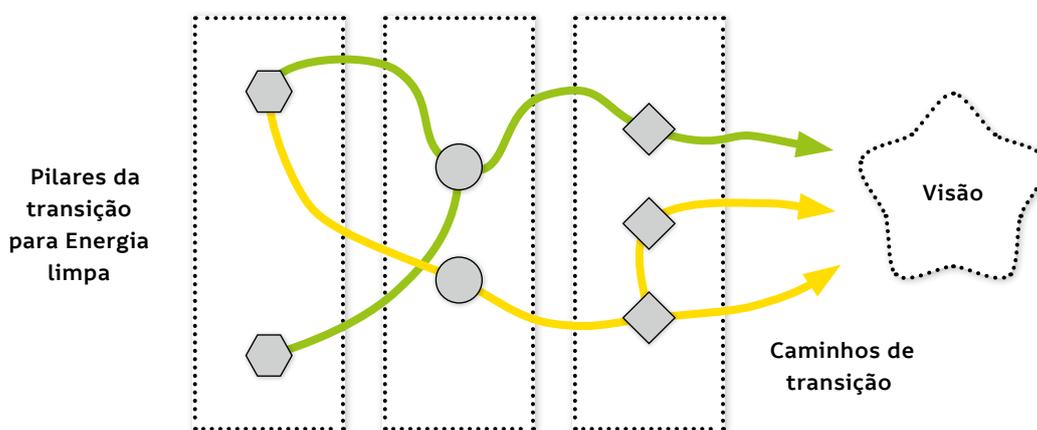


Figura 14 | Construindo os caminhos de transição da ilha conectando os elementos dos pilares.

## Desenvolver os caminhos da ilha

Um ponto de partida para o desenvolvimento dos caminhos de transição são os princípios orientadores que foram usados para formular a visão. Embora a concretização desta visão ideal de futuro possa não ser uma meta concreta, os objetivos estratégicos permitem o estabelecimento de ações a curto prazo que podem preparar o terreno para passos mais arrojados a médio e longo prazo.

Não existe uma solução de tamanho único para desenvolver caminhos de transição para a ilha. Com base nas contribuições recolhidas nos diálogos de transição, a Equipa de Transição agrupa as estratégias, ideias e ações de acordo com os temas identificados.

Normalmente os processos de planeamento envolvem uma abordagem "de X para Y", onde X indica o presente, e Y representa o futuro previsto:

- 'De uma ilha movida a combustíveis fósseis para uma ilha de energias renováveis'.
- 'Da dependência energética à autonomia energética'.
- 'Da energia privada à energia como motor do desenvolvimento comunitário'.

## 5 Explorar os Caminhos de Transição da Ilha

Outro método parte do futuro a longo prazo previsto e recua passo-a-passo no tempo para imaginar a viabilidade de tal futuro: partindo da visão a longo prazo, que passos são necessários a médio prazo para chegar lá. Este método é útil para enfrentar desafios complexos, como é a questão energética e climática, porque encoraja o pensamento criativo. A Equipa de Transição pode focar as implicações a curto, médio e longo prazo para cada um dos caminhos. A ordem dos passos individuais para cada caminho pode ser determinada e os atores relevantes identificados. Uma vez esboçados os caminhos, o seu desenvolvimento adicional pode envolver a comunidade de transição da ilha num workshop. São possíveis várias interações até que seja alcançado um consenso final. É importante que este trabalho seja validado pela comunidade de transição da ilha.

Adotar uma perspetiva abrangente que vá para além da transição energética pode ser útil, mas é importante que as prioridades gerais da transição para a energia limpa, identificadas durante o mapeamento da dinâmica da ilha, sejam consideradas ao longo de todo o desenvolvimento dos caminhos. Os caminhos devem abordar as questões mais urgentes para a transição para a energia limpa. As metas e objetivos existentes estabelecem o quadro geral neste exercício. Se a visão ou documentos estratégicos existentes se ajustarem à visão projetada, os mesmos podem ser incorporados ou parcialmente adaptados à visão geral. A tentativa de conectar com documentos estratégicos pré-existentes pode diminuir a radicalidade da visão, trazendo argumentos sobre a sua viabilidade, por exemplo. No entanto, tais documentos devem pelo menos ser considerados, e a Equipa de Transição deve tentar ir além dos documentos pré-existentes e identificar os passos necessários para alcançar o próximo nível.

Os caminhos ajudam a envolver as partes interessadas, criando histórias que se relacionam com as suas próprias estratégias e iniciativas. A narrativa partilhada que é desenvolvida no diálogo de transição também é importante para reforçar ainda mais o compromisso da comunidade de transição da ilha e para capacitá-la a desenvolver ideias para chegar a objetivos concretos que sejam alcançáveis.

### **Exemplo | Ibiza: um exemplo de como recursos humanos dedicados podem impulsionar a transição energética apesar de uma pandemia global**

A ilha de Ibiza decidiu apostar seriamente na sua transição energética e contratou duas pessoas para trabalhar a tempo inteiro e liderar a sua equipa de transição: uma, especializada em processos participativos e outra, um perito em sistemas energéticos.

Apesar da crise de saúde pública, causada pela COVID-19, esta equipa de transição, bastante dedicada, conseguiu progredir substancialmente no desenvolvimento da primeira versão da Agenda de Transição para a Energia Limpa (ATEL) de Ibiza. Através de um inquérito, os ilhéus puderam partilhar as suas opiniões e contribuir com propostas para alcançar uma ilha renovável. Os resultados do inquérito foram utilizados como contributo para o workshop intitulado „Diálogos para uma ilha sustentável“, que teve lugar, online, em Junho de 2020.

Mais de 40 pessoas (de ONGs, empresas, administração pública, peritos em energias renováveis, etc.) participaram neste workshop, divididos em dois dias, num esforço intenso e conjunto, mostrando o empenho da ilha de Ibiza na transição para as energias limpas. Durante o workshop, foi discutida a visão de energia limpa da ilha, bem como os caminhos e pilares de transição, graças à facilitação da equipa de transição e à utilização de ferramentas online. O resultado dos workshops foi registado por escrito para integrar a primeira versão da ATEL de Ibiza.



Figura 15 | Ferramentas online jogadas um papel proeminente no workshop realizada em Ibiza.

© EIVISSA ILLA RENOVBABLE

## Os pilares da transição energética

Os caminhos de transição desenvolvidos, com base nos princípios orientadores identificados, envolvem um conjunto de áreas-chave que a transição para energia limpa irá abordar. Estas áreas emergentes constituem os pilares da transição para energia limpa para as quais são investigadas diferentes soluções. Os pilares de uma Agenda de Transição para Energia Limpa devem cobrir pelo menos os seguintes vetores de energia:

- Eletricidade
- Aquecimento
- Refrigeração
- Transporte na ilha
- Transporte de e para a ilha

Os pilares também podem ser baseados numa abordagem setorial, baseada no modelo de propriedade, etc. ou incluir áreas adicionais. Os diálogos de transição, que podem consistir em diferentes reuniões por pilar, proporcionam uma visão dos desejos e necessidades da ilha e aumentam a eficácia da agenda. Os pilares são desenvolvidos pela Equipa de Transição, pela comunidade de transição da ilha e, quando apropriado, com o apoio de especialistas. Os recursos necessários para desenvolver os pilares dependerão do tamanho da ilha, do número de interessados envolvidos e do trabalho estratégico já realizado que a Equipa de Transição possa utilizar. Em geral, é previsível que sejam necessários alguns meses e uma quantidade significativa de esforços das partes interessadas. Alternativamente, os pilares podem ser elaborados em vários dias com um facilitador especializado.

Antes de começar, é importante considerar o nível de especialização disponível na ilha, pois isso terá um impacto no nível de abstração da Agenda de Transição. Os pilares abordam a transição para a energia limpa de forma estratégica e beneficiam de contributos detalhados e informados para desenvolver uma estratégia realista. No entanto, ter informação detalhada sobre os recursos disponíveis, tecnologias, consumo, custos, etc. não é um requisito estrito. Convidar um profissional para falar sobre a sua área de especialização pode ser uma inspiração para a comunidade e trazer novas ideias para a discussão. Operacionalmente, a comunidade de transição da ilha pode dividir em grupos de trabalho menores, cada um cobrindo um pilar de transição. Os pilares podem ser setoriais (p. ex. transportes, eletricidade), enquanto outros podem ser transversais (p. ex. estilo de vida, participação comunitária, educação). Os pilares de transição podem ser baseados nas pessoas, na tecnologia, no mercado, no setor, etc. Os pilares são, em primeiro lugar, uma forma de estruturar a Agenda de Transição da ilha, pelo que o contexto energético local é um fator determinante para este exercício. Os interessados envolvidos nesta parte do diálogo de transição podem escolher trabalhar nos pilares com que mais se identificam.

### *Os pilares da Agenda de Transição para Energia Limpa de Sifnos, Grécia, incluem*

- *Produção e armazenamento de eletricidade*
- *Consumo de energia para aquecimento*
- *Transporte na ilha*
- *Transporte de e para a ilha*

A identificação de pilares de transição tematicamente distintos, mas sinérgicos, ajuda os participantes do diálogo a identificar estratégias viáveis, e uma série de diferentes projetos e atividades específicas. Ao mapear potenciais ações de curto prazo, o grupo pode identificar possíveis contribuições através das suas próprias posições profissionais. Numa fase posterior, estas ações permitirão estabelecer contacto com redes que já estão a trabalhar em tópicos semelhantes e mobilizar recursos para alcançar os objetivos definidos.

## 5 Explorar os Caminhos de Transição da Ilha

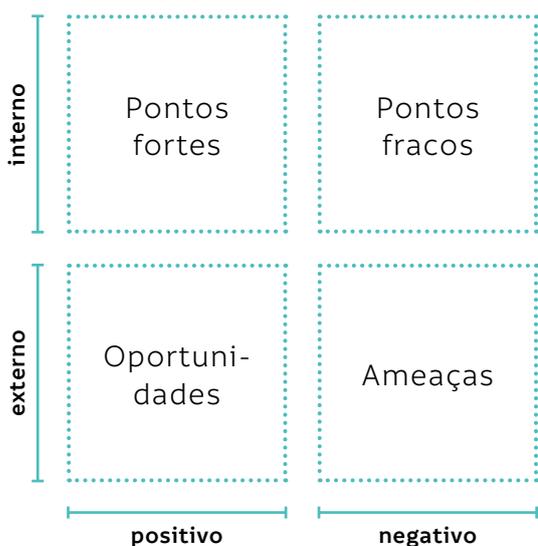
### Desenvolver os pilares

O ponto de partida para cada grupo de trabalho é o objetivo estratégico. Por exemplo, sob um pilar como a eficiência energética, o objetivo pode ser reduzir o uso de energia numa determinada quantidade, nos próximos dez anos. Através do processo dos interessados, esta meta pode ser desagregada para formar uma estratégia liderada pela comunidade. Por exemplo: quanto desse objetivo será alcançado pelas empresas locais da ilha, quanto contribuirá o município? Diferentes tecnologias podem ser discutidas e sua aplicação potencial no contexto da ilha pode ser avaliada. Tratar o tema do financiamento não é obrigatório, embora possa fazer parte da discussão.

Os grupos de trabalho envolvidos nas discussões estratégicas para o desenvolvimento dos pilares devem ter como objetivo influenciar os seus quadros e mecanismos institucionais gerais. A transição para energia limpa não é apenas uma questão de tecnologia: ela influenciará a maneira como as pessoas vivem, se movem, pensam e agem em relação à energia na ilha. Só assim será possível materializar o impacto previsto.

Existem diferentes maneiras de desenvolver um pilar, combinando pesquisa, apresentações e discussões. Podem ser organizados workshops temáticos onde os participantes contribuem com as suas perspetivas e ideias. O foco deve estar em deixar as ideias fluir livremente e maximizar a criatividade e a inovação da situação atual. A pesquisa pode ajudar a identificar oportunidades e a eliminar propostas irrealistas. Os resultados destas actividades são resumidos através de texto, fotografia, desenho... e disponibilizados ao público. O papel da Equipa de Transição nesta etapa é facilitar as reuniões temáticas - enviar convites, coordenar reuniões, registar entradas, processar resultados, divulgar, etc. - fazer o trabalho administrativo - levar a cabo a pesquisa, convidar especialistas e contribuir para o diálogo. O número de reuniões temáticas dependerá do contexto da ilha. A ilha pode ter certos pilares para os quais foram desenvolvidas estratégias concretas, enquanto outros exigirão mais trabalho. O nível de abstração em que cada um dos pilares é abordado irá depender das prioridades da transição da sua ilha.

A seguir são explicadas várias ferramentas que podem ser utilizadas para apoiar os workshops.



**A análise SWOT** é uma ferramenta para investigar os fatores que ajudarão a alcançar o objetivo de um pilar.

Usando uma matriz de 2 por 2, são listados os pontos fortes e fracos das pessoas envolvidas e dos recursos disponíveis e identificadas as oportunidades e ameaças externas. As ameaças são os obstáculos que impediriam a transição de se desenvolver na direcção prevista. Estes podem ser regulatórios, institucionais e económicos, mas também podem ser específicos da tecnologia, tradições históricas, infra-estruturas, perceções culturais e sociais, etc. Por outro lado, as oportunidades são as circunstâncias que ajudarão a alcançar o objetivo previsto.

Figura 16 | **Matriz de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças**

---

## Exemplo

**Como exemplo, as oportunidades e pontos fortes facilitam o progresso num determinado pilar. Podem incluir:**

- Compromisso político
- Planeamento e decisões de alocação de recursos transparentes
- Apoio comunitário
- Experiência local
- Mão-de-obra especializada de construção e/ou serviços públicos
- Investimentos de substituição com capital pronto
- Cursos de formação universitária e conhecimentos especializados

- Infraestrutura avançada de avaliação e faturação de serviços públicos

**Ameaças e fraquezas podem ser:**

- Requisitos de licenciamento pouco claros
  - Estrutura das taxas dos serviços
  - Falta de consciência do consumidor
  - Histórico de reembolso ou de crédito desfavorável
  - Incentivos desalinhados na produção de eletricidade
  - Sobreposição de competências administrativas relativas à energia
  - Acesso ao terreno
  - Falta de competências necessárias na mão-de-obra
- 

Para desenvolver ideias mais concretas pode ser usada uma **tela de transição**. Esta ferramenta permite estruturar ideias de projetos e identificar parceiros, actividades, recursos, etc., relevantes. A tela decompõe uma iniciativa em componentes individuais:

- **Parceiros-chave:** Quem são os parceiros-chave que devem de ser envolvidos?
- **Atividades chave:** Que actividades devem ser desenvolvidas para o objetivo principal?
- **Objetivo chave:** Que problemas a iniciativa resolve? Que valor é acrescentado?
- **Envolvimento:** Que tipo de relacionamento pode ser estabelecido com os grupos de interessados e segmentos de clientes?
- **Principais grupos de interessados e segmentos de clientes:** Para quem é criado valor? Quem beneficia com este modelo de transição?
- **Recursos-chave:** Que recursos são necessários para alcançar o objetivo principal?
- **Canais:** Através de que canais podem ser alcançados?
- **Estrutura de custos:** Quais são os principais custos associados à iniciativa?
- **Receita:** Quais são as fontes de receita?
- **Impacto social:** Qual o impacto social da iniciativa?
- **Impacto ambiental:** Qual o impacto ambiental da iniciativa?

A tela de transição pode funcionar tanto como uma ferramenta de workshop para orientar o brainstorming, quanto como um guia para a pesquisa, para descobrir qual o problema que será resolvido e como. Um modelo para a tela de transição, incluindo uma descrição de cada um dos componentes, encontra-se no **Anexo I**. Este modelo pode ser impresso para uso nas reuniões. Mais informações sobre como criar 'telas' pode ser encontrada no manual (Osterwalder e Pigneur, 2010).

Embora os pilares de transição se baseiem num processo participativo, é importante enfatizar a necessidade de informação exata. A fim de criar confiança entre todos os envolvidos, é necessário que durante o diálogo de transição estejam disponíveis números corretos sobre o impacto da transição, por exemplo, sobre os preços da eletricidade, o número de empregos locais, o potencial das energias renováveis, o financiamento, etc. A confiança é essencial, pois garante que todos estão dispostos a avançar com um projeto, mesmo que as consequências exatas não sejam certas. Se os números exatos não estiverem disponíveis, é importante ter números o mais corretos possíveis. Coisas muito boas podem acontecer quando há confiança entre os diferentes interessados.

## 5 Explorar os Caminhos de Transição da Ilha

Para determinar a adequação de uma dada tecnologia no contexto da ilha, pode ser feita uma avaliação tecnológica. Tal avaliação pode ser realizada por membros da Equipa de Transição, ou por um especialista externo.

Os resultados da avaliação tecnológica podem apoiar o diálogo de transição entre as diferentes partes interessadas, atuando como uma verificação de factos. Esta avaliação responde às perguntas: a estratégia tecnológica que estamos a considerar é realista? Até que ponto uma tecnologia pode atingir o objetivo identificado?

Recomenda-se que os seguintes tópicos sejam incluídos na avaliação tecnológica:

- **Descrição da tecnologia**

O que a tecnologia faz e que aspecto da transição para a energia limpa ela trata?

- **Potencial na ilha**

Uma avaliação de recursos identifica o quanto esta tecnologia pode contribuir para a descarbonização da ilha. Como exemplo, para energia solar e eólica renovável, o mapeamento de recursos é baseado em dados meteorológicos históricos da ilha, e pode considerar outras restrições, tais como áreas protegidas, licenciamento, estrutura de propriedade, etc.

- **Organização**

Que modelos de negócio/propriedade permite a tecnologia?

- **Custo**

Quanto custa a tecnologia em si e em comparação com outras tecnologias? Um indicador interessante para comparar as diferentes fontes de energia é o custo nivelado da eletricidade.

- **Maturidade**

Qual o historial da tecnologia e como correu a sua aplicação prévia no contexto da ilha? Muitas tecnologias inovadoras são promissoras para abordar questões relacionadas com a transição para energia limpa. No entanto, muitas vezes, também têm riscos elevados, o que significa que não é garantido o sucesso de um projeto deste tipo.

- **Casos anteriores**

A investigação de casos de implementação anteriores pode mostrar se a tecnologia funciona bem num determinado contexto e permite identificar as melhores práticas.

.....  
*O custo nivelado da eletricidade é o preço da produção de eletricidade, normalmente expresso em euros/MWh, considerando os custos totais durante a vida útil da instalação - incluindo construção, operação, combustível e manutenção - e a produção de eletricidade esperada da instalação ao longo da sua vida útil.*  
.....

---

### Exemplo | **As ilhas piloto**

O Secretariado da Clean Energy for EU Islands desenvolveu Agendas de Transição para Energia Limpa com seis ilhas - as Ilhas Aran na Irlanda, o arquipélago Cres-Lošinj na Croácia, Sifnos na Grécia, Culatra em Portugal, Salina na Itália e La Palma na Espanha. As suas Agendas de Transição fornecem bons exemplos de como os caminhos e pilares de transição das ilhas podem ser desenvolvidos. Estas Agendas de Transição estão publicadas no [website](#) do Clean Energy for EU Islands.

---

---

### Exemplo | **Como é que aconteceu em La Palma?**

A Equipa de Transição de La Palma construiu a visão estratégica existente na ilha para desenvolver pilares de transição e caminhos de transição na ilha. Os signatários do **documento de compromisso** foram convidados a participar em workshops setoriais com o duplo objetivo de delinear mais aprofundadamente a visão da Agenda de Transição para a Energia Limpa e inculcar confiança e um sentido de comunidade entre as partes interessadas envolvidas. Posteriormente, foi organizado um workshop transversal para incluir tudo em estratégias e ações concretas.

Foram realizados cinco workshops setoriais que incidiram sobre os seguintes tópicos:



Figura 17 | **Caminhos e pilares de transição desenvolvidos em oficinas setoriais.**

Cada workshop setorial teve uma estrutura semelhante. Para começar, os participantes discutiram a situação atual por setor, a fim de abarcar o âmbito do workshop e compreender melhor os desafios que são colocados.

Com base, tanto nos dados setoriais disponíveis, como nas próprias experiências dos interessados no setor em discussão, a dinâmica do sistema foi analisada no grupo. Foi-lhes então pedido que visualizassem o futuro do setor: como será o setor no médio e longo prazo? Os participantes escreveram as suas ideias em cartazes e post-its para facilitar a discussão. Foi-lhes pedido que mapeassem as suas ideias numa linha temporal de 2020 a 2040 e num mapa de dificuldade vs. impacto, a fim de desenvolver o caminho de transição do presente para o futuro previsto. Esta forma eficaz de partilhar e organizar todas as contribuições permitiu identificar as ideias mais rápidas e de maior impacto.

---

## 5 Explorar os Caminhos de Transição da Ilha

---

*Os workshops setoriais conduziram a uma primeira compreensão de como os diferentes atores iriam trabalhar dentro dos sistemas complexos e interrelacionados e de como todos os atores têm de assumir responsabilidades e cooperar para alcançar os objetivos da visão.*

*Todos os signatários do documento de compromisso foram então convidados a participar num workshop transversal, no qual as ideias desenvolvidas durante os workshops setoriais foram transformadas em estratégias e ações concretas. O objetivo do workshop transversal foi estabelecer a dinâmica de cada grupo e fomentar a cooperação entre os signatários e os interessados na ilha. Através de diferentes atividades no workshop, facilitadas pela Equipa de Transição, foram determinados os próximos passos no sentido de assegurar que as ideias continuassem a evoluir e que as estratégias fossem operacionalizadas pelos diferentes atores.*

*Um dos principais resultados do processo participativo em La Palma foi a capacitação da comunidade da ilha em temas relevantes para superar os desafios da descarbonização, como inovação, gestão de projetos, processos e metodologias ágeis, sistemas complexos e trabalho em equipa. A Equipa de Transição concordou em reunir periodicamente com os representantes das organizações a fim de verificar o seu progresso, ajudar a superar barreiras, lidar com questões relevantes e continuar os esforços de contactar com novas organizações na ilha.*

---

### Publicação da Agenda de Transição para Energia Limpa

Não há duas Agendas de Transição idênticas. O conteúdo pode variar significativamente de uma ilha para outra. Por exemplo, ilhas sem experiência prévia de planeamento para a transição tendem a concentrar-se numa avaliação da situação atual e no desenvolvimento de uma visão para ilha, com apenas ideias básicas sobre os caminhos potenciais para a alcançar. As ilhas com planos avançados, por outro lado, concentram-se no desenvolvimento dos principais pilares através de diferentes caminhos, a fim de apoiar o desenvolvimento dos seus projetos de transição. A Agenda de Transição destina-se a integrar os planos e estudos existentes que foram desenvolvidos para e pela ilha e, em cada caso, levar o processo de planeamento ao próximo nível.

O papel e formato da agenda serão diferentes em cada ilha. Pode ser um breve documento estratégico usado para indicar princípios e decisões táticas, ou pode ser um guia detalhado com objetivos e planeamento operacional. As Agendas de Transição nos estágios iniciais podem ser limitadas a alguns aspetos da transição para a energia limpa, enquanto as Agendas de Transição mais avançadas podem abranger mais do que apenas energia. Algumas ilhas entregarão um documento com muitos elementos visuais, outras incluem material desenvolvido durante os workshops, enquanto outras podem decidir fazer uma Agenda de Transição online.

Uma vez que os processos de transição são incertos por natureza, a Agenda de Transição para Energia Limpa é um documento dinâmico que deve ser atualizado continuamente para registar o estado operacional da transição para energia limpa, relatar o progresso em relação às metas e adaptar perante circunstâncias alteradas. No entanto, uma vez que a Equipa de Transição concorde que o diálogo estratégico tenha conduzido a resultados claros, a publicação da agenda pode servir como um marco no processo.

A publicação da agenda é uma oportunidade para reunir toda a comunidade insular e partes interessadas relevantes do continente. Um evento público organizado envolvendo os meios de comunicação

locais e regionais é uma boa plataforma para partilhar o resultado e anunciar os próximos passos, ao mesmo tempo que aumenta a exposição da iniciativa em curso na ilha. A disponibilização online da Agenda de Transição permite acesso às partes interessadas da ilha e quaisquer outras ilhas da UE que queiram aprender com o processo da vossa ilha.

## Indicadores de transição

O indicador de transição referente à Agenda de Transição para Energia Limpa indica o progresso feito na Agenda de Transição. A publicação da Agenda de Transição é, nesse sentido, o passo final e significa a pontuação máxima para este indicador. Uma Agenda de Transição é considerada finalizada quando for submetida ao Secretariado da Clean Energy for EU Islands.

Os indicadores de transição são explicados em detalhe no **Capítulo 7**. A matriz de auto-avaliação pode ser encontrada no **Anexo II**.

## Principais Conclusões

- Os caminhos de transição da ilha integram as diferentes perspetivas e oportunidades identificadas para ligar a situação presente na ilha com o futuro visado.
- Os pilares da transição energética são explorados e avaliados para determinar as oportunidades para a transição para energia limpa da ilha
- Após o diálogo de transição ter chegado a resultados claros, é importante que a Agenda de Transição para Energia Limpa chegue a uma conclusão.

## Recursos

Os seguintes recursos relacionados com este capítulo estão disponíveis no **Anexo I**.

- **Ferramenta 5**: Matriz SWOT
- **Ferramenta 6**: Tela de transição

Para obter mais informações sobre Telas, consulte o livro Business model generation. A handbook for visionaries, game changers, and challengers (Osterwalder e Pigneur, 2010).

As Agendas de Transição para Energia Limpa das seis ilhas piloto estão publicadas no [site](#) Clean Energy for EU Islands.

Para mais informações sobre os Caminhos de Transição e métodos para o seu desenvolvimento, recomenda-se a consulta ao [MUSIC Manual Appendices](#).

## 6 Fazer acontecer

### ESTE CAPÍTULO PRETENDE

Fornecer conselhos gerais e ferramentas práticas sobre como continuar a transição para energia limpa após a publicação da Agenda de Transição para Energia Limpa.

Após a publicação da Agenda de Transição para Energia Limpa, é altura de desenvolver, executar e operacionalizar os projetos de transição. A vossa Agenda de Transição, que surgiu através do envolvimento da comunidade mais ampla da ilha, é o ponto de partida para a próxima etapa. Uma forte Agenda de Transição cria e reforça a governação da transição que permite a tradução dos caminhos estratégicos e táticos de transição para um plano operacional.

No entanto, a Agenda de Transição é apenas o primeiro passo no caminho para a descarbonização. Afinal, a visão e estratégia deve levar a ações concretas na ilha. Os caminhos de transição da Agenda de Transição, portanto, operacionalizam uma série de projetos, prontos para execução. Nesta fase, o papel da Equipa de Transição muda. A equipa concentra-se em monitorizar o processo de transição e garantir que a transição não perde de vista a visão e os caminhos. Enquanto isso, podem ser criados grupos de trabalho para operacionalizar as ideias-ações individuais.

Abaixo, encontram-se referências a guias, programas e plataformas que podem ajudar a desenvolver um plano de descarbonização, conceitos de financiamento e projetos individuais de energia limpa.

Ao conduzir a transição para energia limpa na vossa ilha, é importante manter presente que a transição levará tempo. Pode levar vários anos até que todos os principais interessados participem. Por isso, pode ser uma boa ideia focar inicialmente em pequenos projetos com alta visibilidade para criar impulso e, lentamente, subir de escala para alcançar uma descarbonização completa.

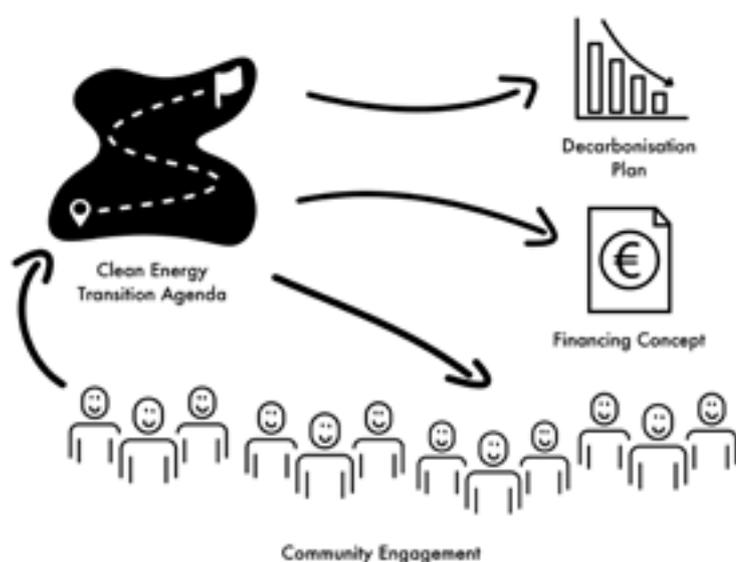


Figura 18 | A Agenda de Transição para Energia Limpa é um passo para as próximas fases na transição para energia limpa da ilha.

## Plano de descarbonização

Um plano de descarbonização define as ações concretas, responsabilidades e calendarização necessárias para atingir as metas de consumo energético e de redução de emissões de CO<sub>2</sub> a longo prazo de uma ilha. É um plano operacional que define claramente o que vai acontecer, por quem e até quando. O Pacto de Autarcas desenvolveu uma metodologia para desenvolver um Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima (Sustainable Energy and Climate Action Plan – SECAP) para apoiar as autoridades locais no cumprimento das suas metas de consumo de energia e de redução das emissões de CO<sub>2</sub>. O material de orientação está disponível no Guia [Como desenvolver um Plano de Ação para Energia Sustentável e Clima \(SECAP\)](#) (Barbosa et al., 2018).

É importante que um plano de descarbonização, como o SECAP, tenha as bases e ligação ao contexto local necessários. Um plano técnico desenvolvido sem a contribuição dos interessados locais pode não responder às necessidades da ilha e é provável que enfrente barreiras como falta de apoio da comunidade, de capacidade, de financiamento, etc. O plano pode também ignorar as oportunidades e condições favoráveis impulsionadas pela comunidade e pelo contexto da ilha. **Utilizar a Agenda de Transição para Energia Limpa como base para assegurar o envolvimento e apoio das partes interessadas relevantes da ilha permite desenvolver um plano de descarbonização realista e eficaz.**

Existe uma diferença específica entre o plano de descarbonização e a Agenda de Transição para Energia Limpa. Uma Agenda de Transição é um documento estratégico que visa considerar os possíveis caminhos de transição com base numa visão partilhada. O plano de descarbonização é um plano técnico e financeiro que diz claramente o que vai acontecer, por quem, e até quando. Ao desenvolver os pilares da agenda de transição com maior profundidade e detalhe, os diferentes caminhos são analisados e priorizados, podendo levar a um plano de descarbonização.

### Exemplo | **Marie-Galante, França**

Marie-Galante é uma pequena ilha francesa nas Caraíbas com cerca de 10.000 habitantes. Faz parte do arquipélago de Guadalupe e está interligada eletricamente com a ilha de Guadalupe. Hoje, em Marie-Galante, mais de dois terços da eletricidade consumida é importada de Guadalupe. Esta eletricidade tem uma elevada percentagem de petróleo e carvão, pelo que Marie-Galante pretende empenhar-se na transição para energia limpa. O projeto concebido por Marie-Galante Île Durable visa alcançar a autonomia energética e o crescimento verde da ilha através de uma mistura de eletricidade 100 % renovável, local e competitiva.



Figura 20 | Marie-Galante desenvolveu um plano técnico de descarbonização para a sua transição para eletricidade limpa.



## Covenant of Mayors for Climate & Energy

Figura 19 | O Pacto de Autarcas fornece orientações sobre o desenvolvimento de Planos de Ação para Energia Sustentável e Clima.

## 6 Fazer acontecer

---

Com base nestes princípios orientadores, a ilha tem trabalhado num plano de descarbonização que descreve a transição para energia limpa de uma perspectiva técnica. A empresa francesa de energias renováveis *Compagnie Nationale du Rhône* está desenvolvendo um modelo de autonomia energética 100% renovável no qual o excesso de eletricidade produzida durante o dia é exportado para Guadalupe. O plano baseia-se em projetos agro-voltaicos, nos quais a produção solar fotovoltaica é combinada com a agricultura para um uso óptimo do solo e armazenamento de eletricidade, complementando a produção de eletricidade renovável já presente no território.

O projeto de *Marie-Galante* é baseado numa transição dupla, olhando tanto para a energia quanto para aspetos comunitários. Esta transição permite uma agricultura, habitação e turismo sustentáveis e visa promover o desenvolvimento de empresas locais inovadoras, aumentar a coesão social e criar empregos.

*Marie-Galante Île Durable* é um projeto ambicioso com muitos atores diferentes. O caráter inovador de um projeto desta escala requer comunicação contínua e feedback regular da comunidade local. Muitos eventos são organizados para apresentar e discutir as mudanças climáticas e a necessidade de uma mudança no modelo energético da ilha. O projeto *Marie-Galante Île Durable* está comprometido em garantir que os intervenientes locais estejam envolvidos e informados sobre o projeto.

---

### Conceito de financiamento

Existem diferentes oportunidades de financiamento para projetos de transição para energia limpa, dependendo da tecnologia, das partes interessadas envolvidas e de outros fatores específicos do projeto. Um conceito de financiamento é uma análise dos passos e da abordagem necessária para desenvolver um conjunto de projetos na ilha. O conceito de financiamento descreve como várias fontes de fundos públicos e privados são combinadas para desenvolver uma estrutura de financiamento viável e eficaz.

Um conceito de financiamento é mais do que apenas um plano financeiro para um único projeto. É uma base sólida a partir da qual se podem implementar partes do plano de descarbonização e é um ponto de partida para discussão com potenciais promotores e financiadores.

Um conceito de investimento pode visar fundos públicos nacionais e europeus, investidores institucionais, investidores de impacto, bancos bem como fundos de investimento privados especializados. Deve incluir uma mistura de subsídios, incentivos fiscais e financiamento público, ao mesmo tempo que atrai capital privado e de mercado.

O conselho aqui é olhar para além do que é habitual e considerar esquemas alternativos de financiamento, tais como contratos de desempenho energético e conceitos de financiamento que envolvam cidadãos tais como crowdsourcing e empréstimos entre pares (peer-to-peer lending – P2P).

Mais informações sobre o financiamento de projetos de energia podem ser encontradas no [Guia de Referência Rápido sobre Financiamento](#) do Secretariado da Clean Energy for EU Islands.

As ferramentas e recursos sobre financiamento disponibilizados através do [Pacto de Autarcas da UE](#) fornecem mais informações.

---

### Exemplo | **Um sistema de energia inovador para a Ilha de Canna, Reino Unido**

A Ilha de Canna é uma pequena ilha escocesa que faz parte do arquipélago das Small Isles, juntamente com as ilhas Rùm, Eigg e Muck. Canna tem cerca de 15 casas e uma população inferior a 50. Durante vários anos, a comunidade da Ilha de Canna vinha discutindo a transição para um sistema de eletricidade limpa. Inspirados nos sistemas instalados nas outras Small Isles, em 2018 fizeram acontecer.

O sistema de energia renovável em Canna consiste em seis turbinas eólicas pequenas, uma instalação de energia solar e um banco de baterias para equilibrar o sistema. O sistema é propriedade e operado pela Canna Renewable Energy and Electrification Ltd, estabelecida pela comunidade da ilha. A eletricidade é fornecida aos residentes da ilha e as receitas da venda de eletricidade são utilizadas para cobrir os custos de operação e manutenção. Uma vez pago o investimento, a receita pode ser usada para reduzir as contas das casas e empresas locais.

O projeto recebeu apoio e financiamento de diferentes fontes:

- O Big Lottery Fund e o seu Programa de Desenvolvimento de Bens Comunitários;
- Local Energy Scotland e o Governo Escocês para os seus programas CARES e Fundo de Inovação e Infraestruturas;
- SSE e o seu Fundo de Desenvolvimento para uma Highland Sustentável;
- A empresa Highlands and Islands Enterprise;
- A fundação National Trust for Scotland.

Um dos principais facilitadores do projeto foi um gestor de projeto que orientou a comunidade da ilha ao longo do projeto e garantiu a autoria de cada uma das etapas.

A implementação do sistema foi concluída em outubro de 2018 e a ilha reportou que, durante os primeiros dois meses de operação, a participação das energias renováveis no mix de eletricidade foi de 98%.

---



© EU ISLANDS SECRETARIAT

Figura 21 | A comunidade da ilha de Canna instalou um sistema elétrico inovador em 2018, o resultado do diálogo de transição na ilha.

## Desenvolvimento de projetos

O **IRENA Project Navigator** é uma plataforma disponibilizada pela Agência Internacional de Energias Renováveis (IRENA) que fornece informações, ferramentas e orientações práticas e abrangentes para ajudar no desenvolvimento de projetos de energias renováveis financiáveis. As informações podem ser encontradas no seu sítio de internet.

### Indicadores de transição

Um plano de ação abrangente operacionaliza a Agenda de Transição e descreve as ações, calendarização e orçamento necessários para alcançar as metas e objetivos. Estas questões são abordadas no Indicador de Transição Plano de Descarbonização - Plano de Ação.

Os indicadores de transição são explicados em detalhe no **Capítulo 7**. A matriz de auto-avaliação pode ser encontrada no **Anexo II**.

### Principais Conclusões

- A Agenda de Transição é apenas o primeiro passo para uma descarbonização completa. A visão da ilha e os caminhos de transição precisam de ser operacionalizados numa série de projetos concretos.
- Com base na Agenda de Transição, pode ser elaborado um plano de descarbonização que define as ações concretas, as responsabilidades e calendarização para atingir as metas de consumo energético e de redução das emissões de CO<sub>2</sub> da ilha a longo prazo.

### Recursos

Para mais informações sobre a metodologia do Pacto de Autarcas para desenvolver um Plano de Ação para a Energia Sustentável e o Clima, as ilhas deverão consultar os manuais de orientação mais recentes sobre Como desenvolver um Plano de Ação para Energia Sustentável e Clima (SECAP) (Barbosa et al., 2018).

Disponível [online](#).

O Guia de Referência Rápido de Financiamento de Energia Limpa para as Ilhas da UE fornece informações adicionais sobre várias fontes de financiamento disponíveis para projetos de energia sustentável, bem como outros estudos relevantes sobre o tema.

Disponível [online](#).

Informações adicionais sobre financiamento podem ser encontradas através da iniciativa do Pacto de Autarcas.

Disponível [online](#).

O IRENA Project Navigator pode ser encontrado [online](#).

## 7 Monitorizar a Transição

A monitorização é parte importante do processo de aprendizagem. Tanto o processo de transição como a forma como este é gerido são monitorizados e alvo de reflexão. Recomenda-se uma avaliação periódica - para acompanhar os desenvolvimentos e indicar se a transição está a avançar na direcção certa.

### O quê?

O processo de transição da ilha pode ser monitorizado de acordo com indicadores de transição. Esta é uma ferramenta de auto-avaliação com nove indicadores que cobrem seis áreas. Cada um dos indicadores é pontuado de 1 a 5. A Equipa de Transição auto-avalia o processo de transição na ilha de acordo com os indicadores e a matriz funciona como ferramenta para orientar a discussão e avaliação.

### Porquê?

A auto-avaliação proporciona um diagnóstico do processo de transição na ilha. Permite identificar os pontos fortes e fracos das várias atividades e adaptar as prioridades a serem focadas no processo de transição. Se a ilha tem boa pontuação num indicador, mas é fraca em outros, pode concentrar-se nas partes mais fracas. A auto-avaliação pode direccionar o foco estratégico do processo de transição e indicar os próximos passos.



Figura 22 | Os indicadores de transição para a transição para energia limpa podem ser usados para monitorizar o progresso da ilha

## 7 Monitorizar a Transição

### Como?

A auto-avaliação é feita pela Equipa de Transição, que são especialistas em relação à situação na ilha. Cada indicador é discutido entre os membros da equipa e uma pontuação é determinada por acordo. Isto não deve demorar mais do que uma hora. O exercício é repetido periodicamente, por exemplo, a cada seis meses, para ver o desenvolvimento.

É uma boa ideia disponibilizar publicamente os resultados da avaliação. Dessa forma, ilhas que tenham uma pontuação baixa numa categoria podem procurar ilhas que tenham uma boa pontuação na mesma categoria para trocar ideias sobre como melhorar.

### Exemplo | A auto-avaliação pela Equipa de Transição de Salina, Itália



Figura 23 | Os indicadores de transição foram avaliados com a Equipa de Transição de Salina em junho de 2019.

#### Indicador 1: Agenda de Transição para Energia limpa

Pontuação 3-4

A Equipa de Transição de Salina estava a desenvolver uma Agenda de Transição para Energia Limpa para a ilha. A Equipa de Transição espera terminar a agenda até setembro de 2019.

#### Indicador 2: Visão

Pontuação 5

A ilha desenvolveu uma visão que foi aprovada pelas autoridades relevantes através dos seus Planos de Ação de Energia Sustentável (SEAPs). Os SEAPs incluem metas e cronogramas específicos para a Agenda de Transição para Energia Limpa da ilha. Por este motivo, a ilha pontua 5 para este indicador.

---

**Indicador 3: Comunidade – Interessados**Pontuação **3**

Há um compromisso dos atores individuais da ilha com a descarbonização, principalmente através dos SEAPs da ilha. Contudo, não existe um compromisso partilhado entre as diferentes partes interessadas, em particular os três municípios da ilha. Portanto, Salina pontua 3 nesta categoria.

A fim de alcançar o nível 5 para esta categoria, Salina planeia assinar o Compromisso de Energia limpa para as Ilhas da UE com um grande grupo de partes interessadas. Este compromisso será uma forma de alcançar a comunidade mais ampla da ilha, a fim de a envolver e formalizar o compromisso partilhado entre os três municípios.

**Indicador 4: Comunidade - Organização**Pontuação **2**

Há um interesse dos diferentes municípios em avançar com projetos de energia limpa e estão a trabalhar nisso individualmente. No entanto, a Equipa de Transição identifica que a falta de perspetivas alinhadas é uma das principais barreiras para a transição para energia limpa na ilha. A interação entre as partes interessadas é limitada. Por isso, Salina pontua 2 nesta categoria. A colaboração entre as partes interessadas para desenvolver uma estratégia de transição para toda a ilha e a tomada de medidas com alcance e toda a ilha é um próximo passo importante para a transição.

**Indicador 5: Conceito de Financiamento**Pontuação **3**

Nos SEAPs, a partir de 2013, são listadas diferentes oportunidades de financiamento para os projetos de energia limpa, com foco nos projetos a nível nacional e regional. Salina, portanto, pontua 3 nesta categoria. No entanto, a falta de financiamento é uma das razões pelas quais muito poucas ações dos SEAPs foram desenvolvidas nos anos anteriores. Para obter maior pontuação nesta categoria, é necessário expandir o conjunto de projetos identificados e desenvolver um conceito de financiamento mais forte. A Equipa de Transição trabalhará nisto como parte de sua Agenda de Transição para Energia Limpa.

**Indicador 6: Plano de descarbonização – diagnóstico da ilha**Pontuação **4**

Foi feito um diagnóstico da ilha como parte dos SEAPs, que forneceu as informações necessárias para avaliar e priorizar os diferentes caminhos de transição para a ilha. Os SEAPs incluem um inventário de emissões de base e uma análise técnica e económica da transição para a energia limpa. Para alcançar o nível 5, a Equipa de Transição deve incluir na análise o transporte de e para a ilha.

**Indicador 7: Plano de descarbonização – Dados**Pontuação **4**

Os dados dos setores de produção de eletricidade, aquecimento, arrefecimento e transporte na ilha são recolhidos anualmente pelo gestor de energia da ilha. Os dados dos últimos anos ainda não foram publicados.

**Indicador 8: Plano de descarbonização – Plano de ação**Pontuação **5**

Três planos de ação para a energia sustentável foram desenvolvidos e aprovados pelos municípios da ilha. Estes determinam as ações-chave que devem ser tomadas pelos municípios para alcançar as suas metas para 2020. O plano concentra-se na redução do consumo de combustíveis fósseis no transporte pessoal, reconversão de edifícios residenciais e municipais e na instalação de sistemas solares fotovoltaicos.

**Indicador 9: Governança multinível**Pontuação **4**

A Equipa de Transição identifica que existe uma governança multinível apropriada em relação à transição para energia limpa na ilha. A ilha tem uma boa interação com a região siciliana e diferentes instituições nacionais que apoiam a ilha no seu processo de transição. Para alcançar o nível 5, a Equipa de Transição deve alinhar a sua Agenda de Transição com as estratégias energéticas existentes a nível local, regional e nacional.

---

## 7 Monitorizar a Transição

### Principais Conclusões

- A monitorização é parte integrante do processo de aprendizagem da transição e permite acompanhar os desenvolvimentos e indicar se a transição está a avançar na direção certa.
- Os indicadores de transição podem ser usados como uma oportunidade para refletir e adaptar a direção estratégica da transição.

### Recursos

A matriz de auto-avaliação pode ser encontrada no [Anexo II](#).

Mais informações sobre os indicadores de transição podem ser encontradas [online](#).

## Bibliografia

- Barbosa, P., Bertoldi, P., Follador, M., Hernandez, Y., Iancu, A., Lah, O., Monni, S., Muntean, M., Palermo, V., Rivas, S., Comissão Europeia, Joint Research Centre, 2018.  
Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP):'  
Disponível [online](#).
- Clean Energy for EU Islands Secretariat, 2019.  
Island Guide to Clean Energy Transition Research.  
Disponível [online](#).
- Energy Transition Initiative, 2015.  
Islands Playbook.  
Disponível [online](#).
- Frantzeskaki, N., Tefrati, N., 2016.  
A transformative vision unlocks the innovative potential of Aberdeen City, UK.,  
in: Governance of Urban Sustainability Transitions, Theory and Practice of Urban Sustainability  
Transitions.  
Springer, pp. 49–68.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., 2010.  
Business Model Generation.  
John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
- Roorda, C., Wittmayer, J., Henneman, P, Steenbergen, F. van, Frantzeskaki, N., Loorbach, D., 2014.  
Transition management in the urban context: guidance manual.  
DRIFT, Erasmus University Rotterdam, Rotterdam.  
Disponível [online](#).

## Anexo I: Ferramentas

### Ferramenta 1 | Modelo de descrição do sistema de energia

	<b>CONSUMO ENERGÉTICO</b> [MWh/ano]	<b>EMISSÕES DE CO<sub>2</sub></b> [tonelado/ano]	
<b>Consumo de eletricidade</b>			
Residencial	XX	XX	
Setor primário	YY	YY	
Indústrias	ZZ	ZZ	
Setor terciário ...			
<b>Transporte na ilha</b>			
Fonte 1	XX	XX	
Fonte 2	YY	YY	
Fonte 3	ZZ	ZZ	
<b>Transporte de e para a ilha</b>			
Fonte 1	XX	XX	
Fonte 2	YY	YY	
Fonte 3	ZZ	ZZ	
<b>Aquecimento e refrigeração</b>			
Fonte 1	XX	XX	
Fonte 2	YY	YY	
Fonte 3	ZZ	ZZ	
	<b>PRODUÇÃO ENERGÉTICA</b> <b>TOTAL</b> [MWh/ano]	<b>CONSUMO ENERGÉTICO</b> <b>PRIMÁRIO</b> [MWh/ano]	<b>EMISSÕES DE CO<sub>2</sub></b> [tonelado/ano]
Geradores a diesel	XX	XX	XX
Turbina a gás	YY	YY	YY
Energia solar fotovoltaica	ZZ	—	—
Eólica	TT	—	—



## Anexo I: Ferramentas

### Ferramenta 3 | Exemplo de regras de diálogo

1. Os participantes do diálogo fazem contribuições pessoais para as reuniões. Cabe aos participantes determinar até que ponto o resultado do diálogo também representa as posições da sua organização.
2. Os participantes tentam alcançar uma visão estratégica e um plano de ação partilhados. No entanto, não é necessário consenso. Na ausência de consenso, o objetivo é destacar o melhor possível os vários argumentos e contributos dos participantes.
3. O diálogo é realizado sob a chamada „Regra de Chatham House“: os participantes são livres de utilizar as informações recebidas, mas nem a identidade nem a filiação do(s) orador(es), nem o de qualquer outro participante, pode ser revelado.
4. De forma a utilizar o tempo da reunião da forma mais eficaz possível, em princípio, a agenda não aloca tempo para apresentações. Toda a informação relevante é partilhada por escrito com antecedência.
5. O grupo de diálogo determina quando é desejável envolver outros atores (além do grupo central) no diálogo.
6. Os participantes aprovam a comunicação de quaisquer resultados do diálogo antes de serem comunicados para além do grupo.

## Ferramenta 4 | Ferramentas de visão

### **VISÃO ORIENTADA ATRAVÉS DA FACILITAÇÃO**

Um facilitador treinado pode ajudar o grupo no esclarecimento e colocação da sua visão no papel.

O roteiro pode envolver questões como:

*Onde queremos estar, ou o que queremos ver acontecer?  
Sem pensar muito, como descreveriam a infraestrutura de energia e mobilidade na ilha? Parece-se com quê? O que mais te agrada? Que parcerias existem? etc.*

Dê às pessoas 5 minutos para imaginar o futuro (energético) sustentável da sua ilha e, em seguida, peça-lhes para discutir as suas ideias, primeiro com um vizinho ou grupo menor e, depois, com todo o grupo. Registe as ideias num quadro e peça ao grupo para identificar temas recorrentes.

**Bom para grupos de qualquer tamanho.**

### **VISÃO GUIADA ATRAVÉS DE NOTAS POST-IT E QUADROS**

As pessoas reúnem-se em pequenos grupos e geram várias ideias sobre um futuro ideal anotando-as em post-its.

Encoraje comentários muito específicos. Depois, peça à equipa para agrupar os post-its em temas recorrentes.

**Método eficaz para grupos de entre 5 e 50;  
requer capacidade de processamento de dados  
pela Equipa de Transição.**

### **VISÃO ORIENTADA ATRAVÉS DA FACILITAÇÃO GRÁFICA**

Este método requer que um facilitador desenhe ou anote as ideias dos participantes das reuniões sobre um futuro (energético) sustentável da ilha numa grande folha de papel.

O resultado deste processo pode funcionar como lembrete vivo da visão e pode ser usado como ferramenta para comunicá-la a um grupo mais amplo de pessoas, por exemplo, Imagens, Mindmaps, etc.

**Excelente para grupos não superiores a 30 pessoas.  
Requer alguém com a capacidade de tomar  
notas gráficas.**

### **VISIONAMENTO ATRAVÉS DA COLAGEM DE IMAGENS**

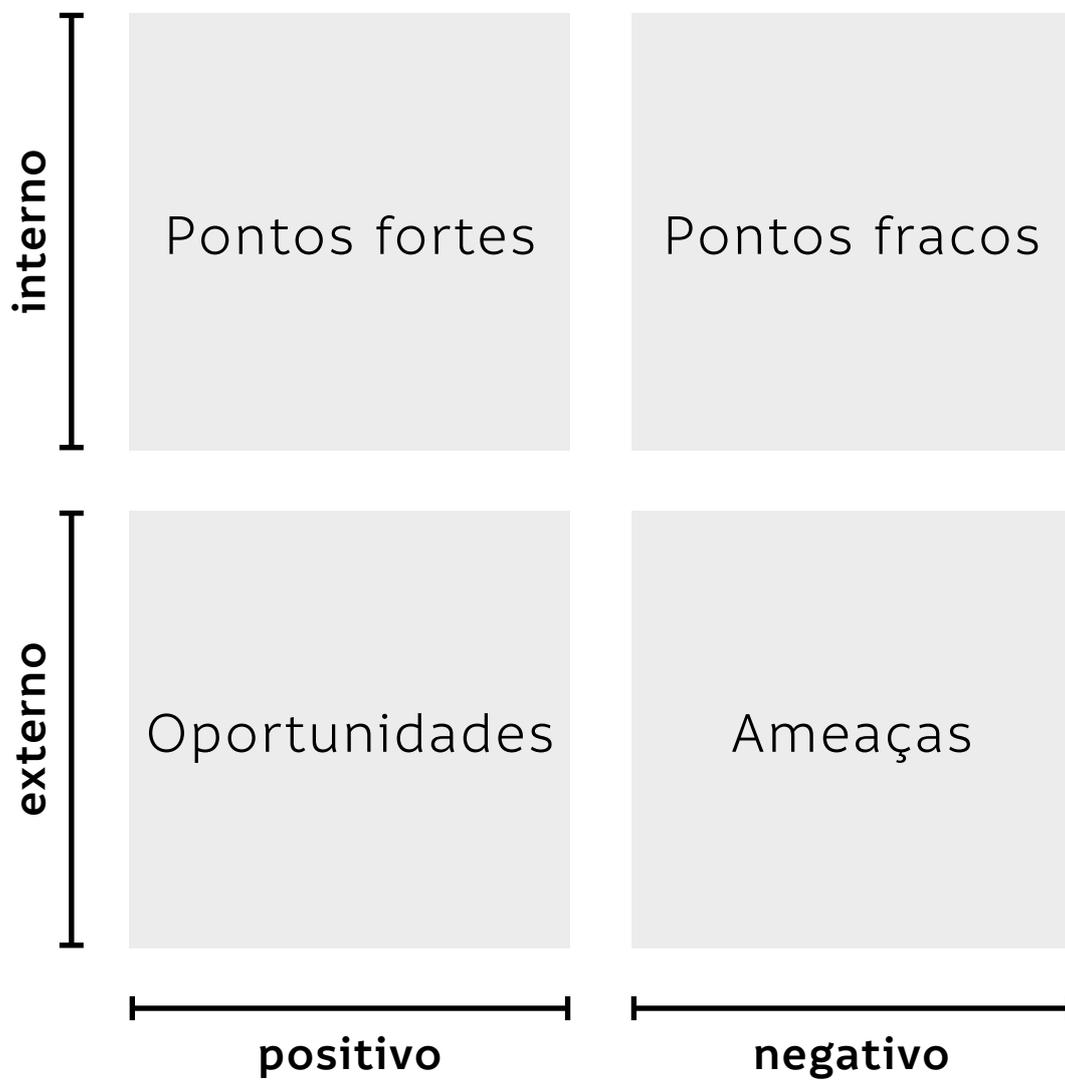
PDê aos participantes revistas com muitas fotos. Peça-lhes para seleccionar e recortar qualquer imagem que os atraia quando pensam no futuro sistema energético da sua ilha, incluindo necessidades de mobilidade.

Depois de 15 - 30 minutos, peça-lhes para colarem coletivamente sobre um papel grande. O resultado deste processo é apresentado à equipa, com o convite para sugerir um título para capturar a mensagem da colagem.

**Idealmente para entre 5 a 30 pessoas.**

## Anexo I: Ferramentas

### Ferramenta 5 | Análise SWOT



## Ferramenta 6 | Tela de transição

---

### Parceiros-chave

Quem são os parceiros-chave que precisam de ser envolvidos?

### Atividades Chave

Que atividades o objetivo chave requer?

### Objetivo chave

Que problemas a iniciativa resolve?  
Que valor é entregue?

### Envolvimento

Que tipo de relacionamento pode ser estabelecido com os grupos de interessados e segmentos de clientes?

### Principais grupos de interessados e segmentos de clientes

Para quem é criado valor?  
Quem beneficia com este modelo de transição?

---

### Recursos chave

Que recursos são necessários para o objetivo chave?

---

### Canais

Através de que canais podem ser alcançados?

---

### Estrutura de custos

Quais são os principais custos associados à iniciativa?

### Receita

Quais são as fontes de receita?

---

### Impacto social

Quais são os principais custos associados à iniciativa?

---

### Impacto ambiental

Que impacto ambiental tem a iniciativa?

---

## Annex II: Transition indicators

PONTUAÇÃO	ATEL	VISÃO	COMUNIDADE	
			INTERESSADO	ORGANIZAÇÃO
<b>5</b>	Existe uma Agenda de Transição para energia limpa que abrange toda a ilha e foi aceite pelo Secretariado Clean Energy for EU Islands.	Existe uma visão para energia limpa para toda a ilha, de médio ou longo prazo, aprovada pelas Autoridades relevantes e inclui objetivos específicos.	Existe um compromisso formal partilhado pelos 4 grupos de interessados sobre a transição de toda a ilha. Este compromisso está formalizado ao nível de toda a ilha (e.g. o compromisso CE4EUI).	Existe um Equipa de Transição formal que abrange toda a ilha, apoiada por atores dos 4 grupos de interessados, que assume responsabilidades pelo processo de transição para energia (e.g. reúne periodicamente com mandato oficial da autoridade relevante).
<b>4</b>	A Equipa de Transição trabalha com interessados de vários grupos de interessados para desenvolver uma visão conjunta e caminhos de transição para conseguir atingir essa visão.	Existe uma visão para energia limpa para toda a ilha, de médio ou longo prazo, que inclui objetivos claros.	Existe um compromisso formal partilhado por vários grupos de interessados (2-3) sobre a transição de toda a ilha. Este compromisso está formalizado ao nível de toda a ilha (e.g. o compromisso CE4EUI).	Existe um Equipa de Transição formal que abrange toda a ilha, apoiada por atores de vários grupos de interessados que lidera o processo de transição energética. (e.g. uma iniciativa comunitária com apoio da academia).
<b>3</b>	Entende as dinâmicas da ilha, as diferentes perspetivas e barreiras e oportunidades para energia limpa na ilha.	Existe uma visão para energia limpa para toda a ilha, embora expressa em termos genéricos.	Existe um compromisso forte de atores individuais embora ainda não haja um compromisso partilhado ao nível de toda a ilha.	Existem parcerias ativas entre vários grupos de interessados a trabalhar a transição para energia limpa incluindo atividades partilhadas.
<b>2</b>	Reuniu e definiu um plano para redigir uma Agenda de Transição para energia limpa	Existe uma visão para energia limpa, mas não é específica o suficiente ou apenas abrange parte da ilha.	Existe consciência sobre a transição para energia limpa entre vários interessados individuais.	Existem interessados individuais a trabalhar a transição para energia limpa com pouca colaboração entre eles.
<b>1</b>	Não existe intenção de desenvolver uma Agenda de Transição para energia limpa.	Não existe visão para energia limpa.	Existe uma consciência limitada sobre a transição para energia limpa por parte de interessados individuais.	Existem poucos ou nenhuns interessados individuais a trabalhar na transição para energia limpa.

**PONTUAÇÃO DA ILHA**

**COMENTÁRIOS**

ILHA

PREENCHIDO POR

PAÍS

DATA

CONCEITO DE INVESTIMENTO	PLANO DE DESCARBONIZAÇÃO			GOVERNAÇÃO MULTINÍVEL
	DIAGNÓSTICO DA ILHA	DADOS	PLANO DE AÇÃO	
Existe um conceito de investimento que inclui um plano de financiamento com fontes de financiamento comprometidas e potenciais para um conjunto de projetos claramente identificado.	Existe uma análise técnica e económica do sistema energético da ilha que inclui uma repartição do consumo final de energia ou um balanço energético que abrange a produção de eletricidade, aquecimento, refrigeração, transporte na ilha e transporte de e para a ilha.	Os dados de consumo e emissão são recolhidos regular e periodicamente de todos os setores da ilha, com base em relatórios locais.	Existe um plano de ação de energia limpa para toda a ilha, aprovado pela autoridade competente, que descreve claramente as ações, a calendarização e o orçamento necessários para alcançar as metas e objetivos.	Há interação com todas as autoridades locais, regionais ou nacionais relevantes sobre a transição para energia limpa. A Agenda de Transição para Energia Limpa está alinhada com as estratégias energéticas existentes a nível local, regional e nacional.
Foi identificada um conjunto de projetos base e analisadas as soluções de financiamento disponíveis para as diferentes etapas.	Existe uma análise técnica e económica do sistema energético da ilha que inclui uma repartição do consumo final de energia ou balanço energético para alguns dos setores acima referidos.	Existe um inventário recente de dados de consumo e emissão de CO <sub>2</sub> para todos os setores com base em relatórios locais. No existe um processo de relatórios periódicos em vigor.	Existe um plano de ação para toda a ilha sobre energia limpa que descreve as ações necessárias para alcançar a visão.	Há interação com alguns outros níveis de governação na transição para energia limpa para alinhar a Agenda de Transição para energia limpa com os planos existentes.
As diferentes oportunidades de financiamento para projetos de energia limpa foram listadas.	Existe uma análise técnica ou económica do sistema energético a nível sub- ou supra-insular.	Existe um inventário de dados de consumo e emissões de CO <sub>2</sub> Mas não se baseia inteiramente em relatórios locais ou está desatualizado.	As prioridades e ações e medidas chave sobre energia limpa estão selecionadas.	Há interação com alguns outros níveis de governação na transição para energia limpa para alinhar a Agenda de Transição para energia limpa da ilha com os planos existentes, embora este processo tenha acabado de começar.
Há pouco conhecimento sobre oportunidades de financiamento para projetos de energia limpa na ilha.	Uma análise técnica ou económica de algumas partes das ilhas existe sem coordenação a nível da ilha.	Os dados sobre consumo de energia e emissões só estão disponíveis a um nível supra-insular.	Está feita uma prospeção de boas práticas para ações e medidas em contextos similares.	Alguns outros níveis de governação são considerados em relação à transição para energia limpa, embora a interação seja limitada.
Um conceito de investimento para projetos de energia limpa não foi desenvolvido.	Não existe um diagnóstico da situação energética atual para nenhuma parte da ilha.	Dados sobre o consumo de energia e emissões de CO <sub>2</sub> para a ilha só pode ser extrapolado a partir das estatísticas nacionais.	Não existe a intenção de desenvolver um plano de ação.	Não há interação com outros níveis de governação em relação à transição para energia limpa.

## Notas



## Notas





**POR**