

Nota Explicativa

Ferramenta de monitorização de energia e CO₂ para os sectores de actividade

Esta ferramenta pode apoiar as autoridades locais, signatárias do Pacto das Ilhas, na monitorização da procura de energia e das correspondentes emissões de CO₂ para os sectores de actividade, como definido no “Pact of Islands - Modelling Tool for Energy Planning”, durante o período de implementação e de monitorização do seu Plano de Acção para a Energia Sustentável das Ilhas (PAESI). Os cenários BAU e PAESI desenvolvidos inicialmente podem ser comparados com os actuais dados monitorizados e dispõem de informações sobre o sucesso da implementação do PAESI. A ferramenta foi desenvolvida de forma a adaptar-se aos resultados derivados do “Pact of Islands - Modeling Tool for Energy Planning” de forma a facilitar o processo de monitorização.

O utilizador pode optar entre um método de monitorização simples ou um completo. As diferenças entre ambos serão detalhadas adiante.

As instruções de utilização estão integradas na ferramenta, devendo, em todo o caso, ser consultadas previamente.

Métodos de monitorização

Versão simples

Nesta versão, o utilizador poderá preencher e registar os dados necessários sobre a procura de energia nas folhas “*Scenarios data*” e “*Monitoring*” para o ano correspondente.

Versão completa

Nesta versão, o utilizador poderá importar os dados necessários sobre a procura de energia de um ficheiro com a forma do ficheiro “Modelling Tool for Energy Planning”. O acima mencionado pressupõe que o utilizador tenha preenchido o ficheiro em questão com os valores correctos ao longo de um período de tempo.

As folhas

A ferramenta está dividida em 8 folhas; sendo explicado abaixo o objectivo de cada uma. Estão disponíveis instruções detalhadas em cada uma delas.

Start here: Nesta folha deverão ser definidas algumas das escolhas mais importantes (método de monitorização, método de cálculo do CO₂). Informações básicas sobre o conteúdo da ferramenta podem igualmente ser encontradas nesta folha.

Translation: Nesta folha, o utilizador poderá traduzir os conteúdos da ferramenta de Inglês para a língua preferida.

CO₂ Factors: Nesta folha, o utilizador poderá definir o tipo de factores de emissões de CO₂ (IPCC ou LCA) e os seus valores. Estes valores de base serão utilizados nos restantes cálculos. Como será detalhado nas folhas seguintes, apenas as densidades de energia serão importadas ou registadas pelo utilizador; as emissões de CO₂ são calculadas automaticamente.

Scenarios data: Esta folha contém os dados sobre a procura de energia dos cenários BAU e PAESI planeados inicialmente para serem comparados mais adiante com os actuais dados monitorizados. A opção do método de monitorização na folha “Start here” define a função desta folha.

Para o método simples de monitorização, o utilizador tem que preencher manualmente os valores do ano e do cenário correspondente nas respectivas células e registar clicando no botão “Registration”. Por cada sector, o utilizador poderá definir a forma de registo dependendo dos dados disponíveis. As duas opções são “Total” ou “Individual” que aparecem na coluna A da folha. Ao seleccionar a opção “Total”, o utilizador deve registar os valores na linha do sector (ou seja, o somatório dos subsectores para cada forma de energia no sector correspondente). Ao seleccionar a opção “Individual”, o utilizador deve registar os valores nas linhas dos subsectores; o somatório dos subsectores por cada forma de energia no sector correspondente é calculado automaticamente. É de referir que o utilizador deve, em primeiro lugar, escolher o modo de registo e, em seguida, prosseguir com o preenchimento das células correspondentes.

Se o utilizador tenha escolhido o método completo, os dados sobre a energia relativos aos cenários BAU e PAESI podem ser importados automaticamente. Pode ser efectuado simplesmente clicando nos botões correspondentes e escolhendo o ficheiro correcto com os dados correspondentes sobre a energia. Os ficheiros a serem importados devem estar na forma do ficheiro “Pact of Islands - Modeling Tool for Energy Planning”.

Após ter concluído a importação dos ficheiros (os dados sobre a energia para os anos planeados são importados), o utilizador poderá optar entre os dois conjuntos de dados (dois cenários) e ao seleccionar o ano pretendido os dados serão automaticamente recuperados na tabela actual.

Monitoring: Esta folha contém os actuais dados sobre a energia recolhidos durante o período de implementação do PAESI representando o verdadeiro impacto do PAESI no perfil energético da ilha. As opções são semelhantes às da folha “Scenarios data”.

Tendo escolhido a versão simples de monitorização, os dados sobre a energia têm de ser preenchidos manualmente como valores totais do sector ou valores individuais do sub-sector.

No entanto, na versão completa o utilizador poderá optar por importar directamente os dados sobre a energia do respectivo ficheiro “Pact of Islands - Modeling Tool for Energy Planning”, desenvolvido especificamente para o período de implementação. O utilizador tendo recolhido informação actual sobre as taxas de crescimento do ano passado, os novos empreendimentos energéticos instalados e a possível mudança na eficiência energética podem simular o perfil energético da ilha para o último período de monitorização.

É de referir que ao importar o ficheiro de monitorização, os dados sobre a energia dos anos disponíveis são carregados (passado e futuro). Por esta razão, é considerado útil incluir no ficheiro de monitorização o perfil energético modelado para os anos seguintes após o período de monitorização. Isto dará uma indicação ao utilizador se medidas correctivas serão necessárias ou não para alcançar as metas de redução de CO₂ inicialmente estabelecidas.

FED Graphs - Indicators: Nesta folha, o utilizador poderá inicialmente desenhar dois tipos diferentes de gráficos, apresentando os resultados dos dados registados nas folhas “*Scenarios data*” e “*Monitoring*”.

Nos dois gráficos superiores do primeiro tipo (lado esquerdo da folha), o utilizador poderá desenhar a distribuição da procura de energia final e as correspondentes emissões de CO₂ por forma de energia e por sector de procura para um período de tempo definido numa base anual. Existem as opções de visualização, nomeadamente os títulos dos gráficos, o período de tempo, as formas de energia e o sector da procura. O utilizador poderá, também, optar por visualizar as séries dos dados sobre a energia entre o “*BAU Scenario*”, o “*ISEAP Scenario*” e “*Monitoring*”. Desta forma, é fácil observar a concordância ou o desvio entre os cenários planeados e os valores reais.

Para o segundo tipo de gráficos (lado direito da folha), o utilizador poderá calcular, de forma simples, dois tipos de indicadores de monitorização de energia. Estão disponíveis, para cada conjunto de indicadores, opções de apresentação gráfica para uma melhor observação dos resultados. Instruções mais detalhadas estão incluídas na respectiva folha.

SEP Graphs - Indicators: Nesta folha, o utilizador poderá desenhar a distribuição da Produção de Energia Secundária e os Fluxos Energéticos e as respectivas emissões de CO₂ por forma de energia e por produto energético para um período de tempo definido numa base anual. As opções de visualização são semelhantes às que existem na folha “FED Graphs - Indicators”.

PED Graphs - Indicators: Nesta folha, o utilizador poderá desenhar a distribuição da procura de energia primária e as respectivas emissões de CO2 por forma de energia para um período de tempo definido numa base anual. As opções de visualização são semelhantes às que existem na folha “FED Graphs - Indicators”.