



GREENDIVING

Plano de Ação para Escolas Marítimas de EFP mais Ecológicas

<https://green-diving.eu/>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Plano de ação para centros de EFP marítimos mais ecológicos.



CONTEÚDO

1	introdução	4
2	Finalidade do Documento e usuários-alvo	4
3	Participantes e funções.....	4
4	Procedimento.....	5
1	– Fase de planeamento:	5
2	Materiais de Suporte.....	8
3	Templates.....	8
4	Planeamento compreensivo.....	9

Este plano de ação foi desenvolvido como parte do **Projeto Green Diving – Melhorar as competências verdes, a sustentabilidade do Projeto de EFP Marítimo no. 2021-1-ES01-KA220-VET-000033240**

Mais informações sobre o Projeto em <https://green-diving.eu/>

Autor principal	Rodrigues A.R. (Escola do Mar das Azores),
Contribuidores	Oliveira A.B. (Innova+); Fraga L. (CETMAR); González, J.J. (CIFP COROSO), I.Aleksandrovs (RTU LMA), L. Zakoyan (RTU LMA), V. Žavtkēvičs (RTU LMA)
Imagem de capa	Image by Freepik
Data	2 - 2 2024

Por favor, cite esta publicação como:

Green Diving, 2024. **Kit de ferramentas digitais para competências verdes**. DOI: [10.5281/zenodo.10812556](https://doi.org/10.5281/zenodo.10812556). Resultados do projeto Green Diving ([Green Diving – Green Diving \(green-diving.eu\)](https://green-diving.eu/))

Direitos de autor.

Esta obra está licenciada sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional. Você é livre para: Compartilhar (copiar e redistribuir o material em qualquer meio ou formato); Adaptar (remixar, transformar e desenvolver o material). Nas seguintes condições: Atribuição (você deve dar o devido crédito, fornecer um link para a licença e indicar se alguma modificação foi feita); Não comercial (você não pode usar o material para fins comerciais)

1 INTRODUÇÃO

Ao desenvolver um plano de ação para escolas marítimas de EFP mais verdes, o projeto Green Diving promoverá um processo colaborativo de co-design que resultará numa série de medidas destinadas a tornar as escolas marítimas de EFP mais verdes numa abordagem holística e completa. Embora estejam em vigor orientações macro e mais gerais que abordam a ecologização das instituições de ensino, este documento produzirá um plano de acção mais focado que aplicará conhecimentos sectoriais (tanto referentes ao contexto do EFP como ao contexto marítimo) e uma abordagem de co-design na sua definição e desenvolvido que é informado pelos usuários finais.

Este Plano de Ação contém os principais conceitos da metodologia de co-design, guias e dicas para professores/formadores, dirigentes escolares, funcionários e alunos sobre como desenvolver em conjunto um plano de ação para promover práticas e ensino mais ecológicos nos seus centros de formação de EFP e alguns exemplos de metodologia utilizada por centros que já implementaram essas práticas verdes.

2 FINALIDADE DO DOCUMENTO E USUÁRIOS-ALVO

O objetivo deste documento é apoiar qualquer Centro de Formação EFP Marítimo no processo de melhoria de programas e práticas educacionais para levar em consideração o uso racional dos recursos naturais e a proteção do meio ambiente. Centra-se na integração de atividades de sensibilização e ensino nos currículos de formação, para promover competências verdes em toda a comunidade educativa e fora dela.

Os principais utilizadores-alvo do documento são professores e dirigentes escolares dispostos a realizar esse processo nos seus Centros, mas os estudantes e os intervenientes industriais que colaboram com os Centros de EFP também beneficiarão do Plano de Acção.

3 PARTICIPANTES E FUNÇÕES

O presente Plano de Ação segue uma abordagem de cocriação, para obter uma implementação consistente e holística. Para o efeito, será relevante a constituição de um grupo de trabalho (GT), responsável pela conceção e acompanhamento do plano de ação. O grupo de trabalho identificará todos os participantes apoiantes e apoiará a implementação do Plano de Ação, bem como adaptá-lo-á de acordo com os resultados recolhidos.

Será importante considerar o principal tipo de participantes da comunidade do Centro de Formação, bem como os contribuidores da rede da Indústria em colaboração com o Centro de Formação.

- Confirme o interesse dos dirigentes escolares
- Identifique os professores interessados em continuar ensinando habilidades verdes em suas aulas
- Incluir os alunos no processo
- Estabeleça um canal de comunicação para todos os participantes

Idealmente, os seguintes colaboradores devem estar envolvidos:

GRUPO DE TRABALHO DE CENTROS DE TREINAMENTO	
CONTRIBUIDORES	PAPEL
Da comunidade do Centro de Treinamento: <ul style="list-style-type: none"> - 3 estudantes - 2 professores - 1 líder escolar 	Contribuir para a elaboração do Plano de Ação, revisando o Projeto do Plano de Ação e propondo adaptações (quando necessário). Promover a fase de análise e identificar outros contribuidores para o Plano de Ação. Acompanhar os avanços e integrar melhorias de acordo com os resultados da fase de validação e implementação do Plano.
Da rede industrial do Centro de Treinamento: <ul style="list-style-type: none"> - Pelo menos 1 representante da indústria 	Revise e valide o Plano de Ação Propor melhorias e/ou adaptações

Mais colaboradores podem estar envolvidos nas diferentes etapas do processo. Os colaboradores do Plano de Ação poderão apenas reportar a sua atividade ao GT, ou mesmo integrar o GT ampliando-a.

4 PROCEDIMENTO

O desenvolvimento do Plano de Ação incluirá 3 etapas:

1 – FASE DE PLANEAMENTO:

- Definição das principais áreas de intervenção e estrutura geral do Plano de Ação.
 - o **Quem:** Grupo de Trabalho Central que promove o Plano de Ação

Normalmente este primeiro grupo central incluirá professores e dirigentes escolares...mas cada caso pode ser diferente, e até mesmo um grupo de alunos pode ser a semente para um Plano de Ação Verde na escola de EFP!
 Considere integrar um reconhecimento pelos esforços desenvolvidos pelos contribuintes do plano.

Exemplo: o Diretor e os professores envolvidos direta ou indiretamente na educação marítima serão responsáveis pela realização desta fase de planeamento

- Identificação dos principais contribuintes necessários no Centro de Formação: professores e alunos dispostos a participar no processo.

o **Como:** Apresentação do Plano de Ação à comunidade do Centro de Treinamento, convidando os participantes a contribuir.

Dependendo da composição do grupo principal que promove o Plano de Ação, a apresentação pode assumir a forma de uma série de reuniões com dirigentes escolares e professores, ou de um workshop com a participação de alunos, professores e até industriais... É importante prestar atenção à faixa etária dos alunos (jovens ou adultos) para desenhar as atividades e implementar o plano.

Normalmente são preferíveis apresentações em eventos, mas apresentações por correio ou qualquer outro meio de comunicação podem ser utilizadas se forem mais adequadas à sua comunidade.

Estabelecer um canal de comunicação para se comunicar com o GT Plano de Ação.

É importante ter em conta a estabilidade do centro e a motivação e envolvimento com os ensinamentos verdes dos professores que irão participar.

- Identificação de necessidades e oportunidades no Centro de Formação para melhorar a utilização sustentável dos recursos:

- Principais áreas de intervenção: módulos que integrarão novos métodos/materiais de ensino, principais professores e alunos envolvidos...
- Necessidades de formação dos formadores e dos recursos existentes para os cobrir
- Demanda existente por práticas mais sustentáveis por parte da indústria que colabora com o Centro de Formação e/ou oportunidades que as práticas sustentáveis podem proporcionar à indústria.

Identifique redes locais e globais que podem apoiar a sua ação (e junte-se a elas quando possível) O Toolkit e o curso *Train the Trainers* desenvolvidos pelo projeto Green Diving servirão como ferramenta de inspiração neste processo.

Uma lista de recursos de apoio completa estes materiais.

Todos eles estão disponíveis em <https://green-diving.eu/achievements-results/>

Crie ferramentas virtuais interativas para facilitar a abordagem dos alunos à consciência ambiental.

Trabalhar ativamente para melhorar a inter-relação entre os formadores da escola e as empresas que colaboram na implementação dos estágios dos alunos para colocar em prática estratégias comuns para desenvolver práticas sustentáveis nas empresas.

Exemplo: As áreas de intervenção do projeto centram-se principalmente no aumento da consciência ambiental através de métodos de ensino colaborativos e participativos para cativar o interesse dos alunos. O envolvimento dos professores será liderado por especialistas em educação e novas tecnologias.

A principal demanda de treinamento está centrada no credenciamento digital, com a força-tarefa liderando estratégias envolvendo salas de aula virtuais, H5P, Moodle, Genially, câmeras 360 para tours virtuais e ferramentas como óculos de realidade virtual e Kahoot para gamificação. O objetivo geral é melhorar as competências digitais e a consciência ambiental no processo de ensino-aprendizagem.

2 – Fase de implementação:

- Treinar os treinadores e/ou facilitar materiais de apoio aos treinadores

Os materiais que permitem a sua adaptação ao contexto específico do Centro de formação são geralmente mais bem aceites.

Apoio aos professores na adaptação dos materiais de formação, tanto quanto possível

Reuniões regulares do GT garantirão o acompanhamento adequado da fase de implementação

Exemplo: O projeto enfatiza dois pontos principais:

- Implementação de atividades de ensino-aprendizagem através de ferramentas virtuais, envolvendo oficinas de formação lideradas por professores de TIC para todos os professores da educação marítima. Os workshops abordarão a utilização genérica de ferramentas virtuais, seguida de aplicação prática recorrendo a exemplos do Projeto “*Green Diving*”, como passeios virtuais com câmaras 360 adaptados a casos específicos.
- Contraposição de ensinamentos ambientais entre professores e empresários colaboradores, envolvendo reuniões periódicas para partilhar informações sobre como a educação verde é abordada por ambas as organizações. O objetivo é identificar pontos comuns e desenvolver estratégias coordenadas para alcançar os objetivos de sustentabilidade e consciência ambiental delineados no projeto.

- Testar os novos ensinamentos, procedimentos e/ou materiais quando estiverem prontos.

Uma implementação passo a passo do Plano facilitará a aceitação e a integração dos novos ensinamentos e recursos. (Pode ser mais fácil começar com algumas turmas/professores e depois estender o Plano de Ação)

Lembre-se de **avaliar o desempenho** dos novos treinamentos/materiais implementados (por professores e alunos).

Manter registo das atividades e seus resultados

Exemplo: Após a conclusão do processo, serão realizados ensaios com os alunos utilizando as ferramentas virtuais criadas para identificar possíveis fragilidades do sistema. Além disso, serão feitos esforços para implementar novas práticas sustentáveis emergentes de reuniões e colaborações com empresários associados ao centro educacional.

3 – Fase de validação:

- Apresentação dos resultados das fases anteriores à comunidade do Centro de Treino para coleta de feedback para validação e melhoria.

Envolver a comunidade do Centro de Formação como um todo, incluindo professores, dirigentes escolares e alunos, mas também as partes interessadas industriais colaboradoras, sempre que possível.

- Atualizar o Plano de Ação com as contribuições da comunidade

Não se esqueça de atualizar os recursos de apoio com novos materiais gerados, mas também de revisar novos assuntos de outras redes

3 – Fase de Consolidação:

- As fases anteriores podem ser implementadas de forma circular para identificar outras ações que possam ser abordadas pelo Plano de Ação e ampliar o número de atividades e ações de ensino Verde.

Considere o envolvimento de mais colaboradores externos da indústria e da comunidade educacional.

Integrar as redes locais e globais que promovam o uso sustentável dos recursos marinhos e os objetivos de desenvolvimento sustentável.

Colaborar com centros locais para consolidar o projeto, mas também com os parceiros europeus participantes no projeto *Green Diving*, para criar e manter relações entre centros com os mesmos interesses e para incentivar a troca de ideias e futuros trabalhos conjuntos.

2 MATERIAIS DE SUPORTE

Kit de ferramentas digitais para competências verdes.

Green diving Curso de formação de treinador “TRANSIÇÃO PARA ESCOLAS VERDES: CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE ”

Green Diving Repositório de materiais de apoio

Todos eles são resultados do projeto Green Diving, disponíveis em ([Green Diving – Green Diving \(green-diving.eu\)](https://green-diving.eu))

3 TEMPLATES

1 – Estrutura do relatório do Grupo de Trabalho dos Centros de Treinamento, incluindo as seguintes seções:

- Lista dos participantes do Grupo de Trabalho, indicando nome, organização e função.
- Foto do grupo de trabalho
- Ordem do dia e folha de assinatura da reunião realizada
- Principais conclusões do grupo de trabalho

2 – Modelo de agenda e folha de assinaturas (a utilizar em todas as reuniões do GT dos centros de formação, na sessão final de partilha e na sessão de Validação).

3 - Processo de *co-design* Estrutura do relatório (documento que mescla todos os relatórios do grupo de trabalho dos centros de treino)

4 PLANEAMENTO COMPREENSIVO

A tabela a seguir resume as etapas propostas para o desenvolvimento do Plano de Ação, indicando as principais características de cada uma delas. O tempo de dedicação é calculado como mínimo. O tempo dedicado pode variar dependendo da disponibilidade da equipe do Grupo de Trabalho.

O quê: Identifique o recurso direcionado para implementação. (Recursos, materiais e ferramentas do Kit de Ferramentas Digitais (R1) - Curso de Habilidades Verdes para Desenvolvimento Profissional de Professores de EFP (R2)...))

Porquê: Explique a razão por trás da seleção deste recurso. Destacar a experiência existente e as suas implicações para a implementação futura.

Onde: Especifique o local ou configuração para implementar esta ação.

Quem: Identifique os atores ou participantes envolvidos nesta implementação.

Quando: Detalhe não apenas o prazo, mas também o período adequado para implementação nas condições escolares.

Como: Descrever a metodologia para uma implementação bem-sucedida, desde o nível operacional até o executivo.

Quanto: Descrever o impacto nas atividades, incluindo recursos financeiros e humanos.

A tabela abaixo serve como uma estrutura que pode ser empregada para adaptar o plano de ação aos propósitos do seu Centro de Treino VET

O quê?	Porquê?	Onde?	Quem?	Quando?	Como?	Quanto?
Definição das principais áreas de intervenção e estrutura geral do Plano de Ação	Identificar claramente o objetivo do Plano de Ação e os principais interesses da comunidade do Centro de Treinamento	Centro de treino VET	Grupo de Trabalho Central que promove o Plano de Ação para Centros de EFP Marítimos Mais Verdes	Primeira etapa do Plano de Ação	Coordenação de reuniões + trocas de correspondência	Pelo menos duas reuniões de coordenação. 1 mês
Identificação dos principais contribuidores necessários no Centro de Treino	Identificar os adotantes do Plano de Ação numa fase inicial para sua informação e envolvimento: professores e alunos dispostos a participar no processo, ou envolvidos nos ensinamentos e processos que serão abordados.	Centro de treino VET		Segunda etapa do Plano de Ação	Apresentação do Plano de Ação à comunidade do Centro de Treinamento, convidando os participantes a contribuir.	Pelo menos um evento para apresentação 1 mês
Identificação de necessidades e oportunidades no Centro de Treinamento para melhorar o uso sustentável dos recursos	Definição das principais áreas de intervenção: módulos que integrarão novos métodos/materiais de ensino, principais professores e alunos envolvidos... Identificação de qualquer necessidade de formação dos formadores e dos recursos existentes para atendê-la Confirmação de qualquer demanda por práticas mais sustentáveis por parte da indústria que colabora com o Centro de Treinamento e/ou oportunidades que as práticas sustentáveis podem proporcionar à indústria.	Centro de formação VET e redes locais e globais para a sustentabilidade	Grupo de Trabalho que promove o Plano de Ação para Centros de EFP Marítimos Mais Verdes	Terceira etapa do Plano de Ação	Coordenação de reuniões + trocas de correspondência	2 meses

<p>Treinar os treinadores e/ou facilitar materiais de apoio aos treinadores</p>	<p>Preparar os formadores para que estejam melhor equipados para a sua actividade facilitará a implementação. Apoiá-los na adaptação de materiais de formação e na identificação de recursos melhorará a sua eficiência</p>	<p>Centro de treino VET/on-line</p>	<p>Professores e dirigentes escolares envolvidos na implementação do Plano de Ação</p>	<p>O mais rápido possível quando as necessidades de treinamento forem identificadas</p>	<p>O “Recursos, materiais e ferramentas do Digital Toolkit (R1)” e o curso de formação de formadores” “transição para escolas verdes: consciência ambiental e sustentabilidade” (R2) podem apoiar esta ação</p>	<p>2 meses</p>
<p>Testar os novos ensinamentos, procedimentos e/ou materiais quando estiverem prontos.</p>	<p>Uma implementação passo a passo do Plano facilitará a aceitação e a integração dos novos ensinamentos e recursos. A avaliação do desempenho das novas formações/materiais implementados (por professores e alunos) permitirá melhorar a ação.</p>	<p>Aulas/sala de aula</p>	<p>Professores e alunos</p>	<p>Os materiais serão implementados durante o período de aulas com os alunos e possivelmente poderão ser uma atividade extra para um currículo</p>	<p>Depois de aprovado pela administração, todo professor precisa estruturar suas aulas para alocar o tempo letivo.</p>	<p>Gestão interna incluindo a comunidade escolar – professores, dirigentes escolares, conselho de turma, etc.</p>

Apresentação dos resultados das fases anteriores à comunidade do Centro de Treinamento para coleta de feedback para validação e melhoria.	Será realizada pelo menos uma reunião de todo o GT para discutir suas opiniões sobre o Plano de Ação	Aulas/sala de aula	Comunidade do Centro de Treinamento VET: Dirigentes escolares, professores e alunos. Envolver as partes interessadas industriais colaboradoras sempre que possível	Os materiais serão implementados durante o período de aulas com os alunos e possivelmente poderão ser uma atividade extra para um currículo	Um workshop de validação para alocar tempo de ensino e utilizar recursos do kit de ferramentas para abordar temas de conteúdo específicos.	Gestão interna incluindo a comunidade escolar – professores, dirigentes escolares, conselho de turma, etc.
Integrar os novos insumos ao Plano de Ação	Atualizar o Plano de Ação e melhorias com comentários e propostas dos usuários.	Desk-top	Grupo de Trabalho que promove o Plano de Ação para Centros de EFP Marítimos Mais Verdes	Fim do curso	Revisão do plano de acção.	1 semana
Consolidação do Plano de Ação	Ampliar o número de atividades e ações de ensino Verde. Integrar redes locais e globais para apoiar as atividades do Plano de Ação	Centro de treino VET/on-line	Grupo de Trabalho que promove o Plano de Ação para Centros de EFP Marítimos Mais Verdes	Cursos futuros	Nova iteração das fases do Plano de Ação	1 ano letivo e mais

CONSÓRCIO



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Project Number 2021-1-ES01-KA220-VET-000033240

