




CarboNostrum
CLIMATE-SMART AGRICULTURE IN A CHANGING WORLD



Guiado Tutor

 Cofinanciado pelo Programa Erasmus+ da União Europeia

Este projeto 2021-1-PT01-KA220-VET-000033188 foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação reflete apenas as opiniões do autor, e a Comissão/Agência Nacional não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feita das informações nela contidas.

Parceria CarboNostrum:





KA220-VET - Parcerias de Cooperação para o Ensino e Formação Profissional

Guia do Tutor

Contrato Nº 2021-1-PT01-KA220-VET-000033188

Guia do Tutor do Curso CarboNostrum

AUTORES:

Graça Gonçalves, Márcia Silva e Guilherme Bastos

Revisto por :

Guilherme Bastos

Grafismo:

Carlota Flieg



Índice

1. Bem-vindo/a ao Guia do Tutor/a do Curso CarboNostrum!	7
2. Visão Geral do Curso CarboNostrum	9
2.1. Resultados de Aprendizagem.....	12
2.2. Percurso de Aprendizagem Individual.....	19
2.3. Atividades de Aprendizagem.....	20
3. Papel e Responsabilidades do Tutor/a	21
4. Preparação e Planeamento	25
4.1. Sessão Introdutória.....	26
4.2. Clarificar Expectativas.....	28
4.3. Algumas Notas sobre Aprendentes Adultos.....	30
5. Gerir eficazmente a Aprendizagem a Distância	31
6. Sessões de Formação Presencial	35
6.1. Elementos essenciais para as Sessões de Formação com Grupos de Pequenas Dimensões	36
6.2. Gestão da Interação Grupal.....	38
7. Avaliação e Feedback	41
7.1. Módulos.....	43
7.2. Projeto Final.....	44
7.3. Providenciar <i>Feedback</i>	45
8. Avaliar e Melhorar o seu Desempenho	48
8.1. Autorreflexão e Avaliação.....	48
8.2. Avaliação do Tutor/a pelos Aprendentes.....	48
Referências Bibliográficas	50
Anexos	51

Bem-vindo/a ao Guia do Tutor/a do Curso CarboNostrum!

Este guia tem como objetivo ajudá-lo/a a fornecer o melhor apoio à formação para garantir o sucesso dos formandos/as no curso de aprendizagem mista CarboNostrum. As recomendações incluídas neste guia baseiam-se nos princípios andragógicos e na experiência da equipa de projeto CarboNostrum na implementação de cursos mistos. Esperamos que este guia o/a ajude a facilitar uma experiência de ensino e aprendizagem positiva e que resulte numa tutoria eficaz e gratificante.

Todos os materiais didáticos estão disponíveis na plataforma de **e-Learning CarboNostrum** nos seguintes idiomas: inglês, português, espanhol, italiano, grego e turco.

Mais informações sobre o projeto CarboNostrum estão disponíveis em <https://carbonostrum.eu/>.



OnlineCourse

Visão Geral do Curso CarboNostrum

O projeto CarboNostrum é composto por um consórcio transnacional financiado pelo programa Erasmus + e composto por organizações de 5 países do Mediterrâneo. Organizações parceiros de Portugal, Espanha, Grécia, Itália e Turquia juntaram-se para fornecer ferramentas e conhecimentos que capacitem os pequenos e novos agricultores a aplicar soluções de mitigação e adaptação às alterações climáticas em solos empobrecidos e degradados dos ecossistemas mediterrâneos.

O objetivo do projeto CarboNostrum é capacitar os pequenos e novos agricultores em toda a Europa Mediterrânea, encorajando-os a reconsiderar e a alterar as suas práticas de gestão agrícola para combater eficazmente as alterações climáticas e a desertificação, aumentar a sua viabilidade económica e contribuir para um futuro sustentável e equitativo em que ninguém seja deixado para trás.

Os módulos de formação do curso CarboNostrum foram concebidos para aumentar e maximizar o desenvolvimento e a transferência de conhecimentos e competências entre a equipa de projeto e os formandos/as. Para mais informações sobre o curso, leia atentamente o Enquadramento do Curso CarboNostrum. Todas as informações relativas ao curso estão descritas nesse documento e complementam as informações incluídas neste guia.

Os conteúdos gerais dos módulos foram delineados da seguinte forma:



ATIVIDADE	TEMPO REQUERIDO	ECTS
SESSÃO INTRODUTÓRIA: reunião com o tutor, assinatura do contrato de aprendizagem / Apresentação dos módulos	Síncrono: 3 horas	0.1
MÓDULO 1: Mudanças climáticas e desertificação na região do Mediterrâneo (efeitos previstos nas zonas suscetíveis e nas comunidades vulneráveis)	Autónomo: 17 horas Síncrono: 7 horas	1
MÓDULO 2: Compreender o ciclo de carbono do solo, interações solo-clima e planta-solo	Autónomo: 14 horas Síncrono: 5 horas	0.8
MÓDULO 3: Aplicação e análise de instrumentos de mitigação e adaptação em solos pobres e degradados	Autónomo: 11 horas Síncrono: 7 horas	0.7
MÓDULO 4: Regresso ao básico: o papel do conhecimento tradicional na agricultura inteligente para o clima num mundo em mudança na agricultura inteligente para o clima num mundo em mudança	Autónomo: 9 horas Síncrono: 6 horas	0.6
MÓDULO 5: Avaliação de parâmetros do solo e criação de um cenário de referência com instrumentos facilmente disponíveis	Presencial: 36 horas	1.4
MÓDULO 6: Criar valor a partir de serviços de ecossistema, ciclo de carbono e restauração dos solos	Autónomo: 10 horas Síncrono: 5 horas	0.6
DESENVOLVIMENTO DO PROJETO FINAL / APRESENTAÇÃO / SESSÃO DE ENCERRAMENTO	Autónomo: 12 horas Síncrono: 8 horas	0.8
TOTAL	150 horas	6

O curso de formação CarboNostrum e a **plataforma de aprendizagem a distância** foram concebidos e desenvolvidos como um curso de formação profissional contínua de formação para pequenos e novos agricultores. Para concluir o curso completo, os formandos/as devem completar os 6 módulos e o projeto final, e participar na semana de formação presencial. Os formandos/a têm a liberdade de definir o seu ritmo de aprendizagem, mas recomenda-se que sigam a ordem dos módulos.

2.1. RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

Os resultados de aprendizagem foram desenvolvidos tendo em conta a natureza da formação a ministrar (formação a distância assíncrona e síncrona, com uma semana de formação presencial), bem como a duração pretendida (curta e concisa).

Para todos os resultados de aprendizagem descritos abaixo, aplicam-se os descritores do nível 5 do QEQ, nomeadamente:

Conhecimentos: *“Conhecimentos abrangentes, especializados, factuais e teóricos no âmbito de uma área de trabalho ou de estudo e consciência dos limites desses conhecimentos.”*

Aptidões: *“Uma gama abrangente de aptidões cognitivas e práticas necessárias para conceber soluções criativas para problemas abstratos.”*

Responsabilidade e autonomia: *“Gerir e supervisionar atividades em contextos de trabalho ou de estudo sujeitas a alterações imprevisíveis. Rever e desenvolver o seu desempenho e o de terceiros.”*

Cada módulo tem resultados de aprendizagem específicos que complementam os dos módulos subsequentes:

MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAGEM:
M1	Mudanças climáticas e desertificação na região do Mediterrâneo (efeitos previstos nas zonas suscetíveis e nas comunidades vulneráveis)

Este módulo tem como objetivo apresentar aos formandos/as os efeitos das alterações climáticas e da desertificação na região mediterrânea, concentrando-se especialmente nas áreas suscetíveis e nas comunidades vulneráveis.

Os resultados de aprendizagem incluem a compreensão da degradação do solo, o impacto da variabilidade climática, a perda de biodiversidade, a erosão do solo e a desertificação.

No final do módulo, o formando/a deve ser capaz de:

Conhecimentos:

- Definir as características específicas do clima mediterrâneo e a sua vulnerabilidade à desertificação.
- Identificar as suscetibilidades naturais, tais como as propriedades do solo e a morfologia do terreno, que influenciam a degradação dos solos em várias regiões;
- Identificar os tipos de degradação do solo, as suas causas e efeitos.

Aptidões:

- Descrever como as atividades humanas contribuem para a degradação do solo.
- Distinguir os fatores interligados das propriedades do solo, morfologia do terreno e disponibilidade de recursos para mitigar a degradação da terra.
- Analisar a relação entre a qualidade da vegetação e a desertificação e como as atividades humanas podem afetar negativamente a saúde e a diversidade da vida vegetal.
- Avaliar a relação complexa entre as alterações climáticas, a degradação dos solos e a produção alimentar, especificamente na região mediterrânea.
- Diferenciar e descrever os princípios e práticas da Agricultura Inteligente para o Clima e o seu papel na mitigação dos impactos das alterações climáticas;
- Avaliar o equilíbrio entre a produção sustentável de alimentos e a mitigação das alterações climáticas.

Responsabilidade e autonomia:

- Avaliar a importância da integração dos conhecimentos locais com as descobertas científicas na abordagem da desertificação.
- Avaliar as estratégias de mitigação usadas para lidar com esses impactos, concentrando-se em práticas agrícolas sustentáveis, inovações tecnológicas e incentivos políticos;
- Avaliar o impacto da agricultura nas paisagens e nos ecossistemas, prestando especial atenção aos serviços de aprovisionamento, regulação e culturais.

MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAGEM:
M2	Compreender o ciclo de carbono do solo, interações solo-clima e planta-solo.

Este módulo centra-se em medidas de Agricultura Inteligente para o Clima, divididas em dois grupos: gestão dos solos e gestão das propriedades agrícolas. Fornece aos agricultores um quadro teórico sobre o ciclo do carbono e as reações solo-clima e planta-solo. O objetivo é analisar cada uma destas medidas teórica e geográficas para que os agricultores possam escolher a medida que melhor se adapta às suas propriedades agrícolas.

No final do módulo, o formando/a deve ser capaz de:

Conhecimentos:

- Definir o conceito de ciclo do carbono e a sua importância nos ecossistemas da Terra.
- Descrever o papel do domínio do carbono lento no ciclo global do carbono.
- Descrever o papel do domínio do carbono rápido no ciclo global do carbono.
- Identificar os sistemas e processos através dos quais os oceanos interagem com o ciclo do carbono.
- Identificar os processos de trocas atmosférico-terrestres na absorção e libertação de dióxido de carbono (CO₂) pela vegetação e pelos solos;
- Descrever os princípios básicos do *feedback* planta-solo.

Aptidões:

- Identificar a diferença entre os dois ciclos do carbono (o ciclo geológico e o ciclo biológico) e os principais processos envolvidos no ciclo biológico, incluindo a fotossíntese, a respiração e a decomposição.
- Descrever como os sistemas terrestres e o ciclo global do carbono estão ligados em diferentes domínios de rotação, desde a produtividade primária até à degradação do solo induzida pelo homem.
- Reconhecer o impacto humano no domínio de rotação lenta do ciclo do carbono e os seus impactos na concentração na atmosfera.
- Descrever o papel das atividades humanas na alteração do ciclo do carbono e as implicações para o ambiente e o clima global.
- Descrever a relação entre a fertilização com CO₂ e as alterações climáticas, e compreender como o ciclo do carbono é afetado pelo aumento do crescimento e da produtividade das plantas.
- Identificar as consequências ecológicas do HANPP, incluindo o seu impacto na biodiversidade, ciclo de carbono e outros serviços de ecossistema;
- Interpretar o impacto das práticas de uso da terra, como a urbanização, a desflorestação e a agricultura intensiva, no intercâmbio solo-atmosfera e as suas implicações para a saúde humana e o ambiente.

Responsabilidade e autonomia:

- Relacionar o potencial das soluções baseadas na natureza, como a reflorestação e o sequestro de carbono no solo, na mitigação das alterações climáticas através do aumento do armazenamento de carbono;
- Especificar o potencial do sequestro de carbono no domínio da rotação rápida para identificar oportunidades de armazenamento de carbono e informar as práticas de gestão das explorações agrícolas;
- Criar oportunidades para uma gestão sustentável dos recursos que possa equilibrar as necessidades humanas com as preocupações ecológicas;
- Relacionar o impacto do uso das explorações agrícolas e das suas práticas de gestão nas trocas solo-atmosfera e no ciclo do carbono.

MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAGEM:
M3	Aplicação e análise de instrumentos de mitigação e adaptação em solos pobres e degradados

Este módulo tem como objetivo fazer a ponte entre o agricultor e as medidas climaticamente inteligentes. Após este módulo, o formando/a reconhecerá as melhores práticas e os constrangimentos do sequestro de carbono no solo na agricultura mediterrânea. O formando/a será capaz de avaliar as diferenças entre as várias medidas e conhecer os seus potenciais custos, benefícios e resultados esperados.

No final do módulo, o formando/a deve ser capaz de:

Conhecimentos:

- Definir o conceito de sequestro de carbono e a sua importância.
- Identificar várias ferramentas e métodos de sequestro de carbono.
- Definir mitigação das alterações climáticas;
- Definir economia circular e os seus princípios.

Aptidões:

- Compreender a perspetiva do sequestro de carbono na silvicultura e na agricultura, e as soluções tecnológicas.
- Descrever os potenciais impactos e riscos ambientais associados ao sequestro de carbono.
- Identificar os constrangimentos económicos e políticos que afetam o sequestro de carbono.
- Reconhecer o equilíbrio entre benefícios e limitações na utilização de ferramentas de sequestro.
- Reconhecer os benefícios e desafios da aplicação de uma economia circular na gestão do solo e da terra;
- Reconhecer a importância das ferramentas de monitorização para avaliar a saúde dos agroecossistemas.
- Interpretar a análise básica de imagens e sua aplicação na observação da terra.

Responsabilidade e autonomia:

- Avaliar a escalabilidade e as limitações de capacidade dos métodos de sequestro de carbono naturais e artificiais.
- Avaliar a viabilidade de diferentes métodos de sequestro com base nas limitações apresentadas.
- Analisar as práticas utilizadas para a gestão do solo na melhor prática Del Bancal a Casa, e expandir as práticas potenciais que podem ser aplicadas.
- Analisar as práticas utilizadas para a gestão do solo na melhor prática Herdade de São Luís, e expandir as práticas potenciais que podem ser aplicadas.
- Analisar a importância das economias circulares na melhor prática Çaglayanlar Farm e na agricultura em geral; e expandir as práticas potenciais que podem ser aplicadas.
- Avaliar a análise custo-benefício de várias práticas de sequestro de carbono.
- Analisar o sequestro de carbono no contexto dos sistemas agrícolas mediterrâneos através de estudos de caso;
- Discutir o futuro do sequestro de carbono e da gestão sustentável das terras na região mediterrânea.

MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAGEM:
M4	Retorno ao básico: o papel do conhecimento tradicional na agricultura inteligente para o clima num mundo em mudança

Este módulo analisa os contributos inestimáveis dos sistemas de conhecimentos tradicionais no contexto da agricultura moderna e inteligente para o clima. Num mundo em rápida mudança, onde a variabilidade climática coloca desafios sem precedentes à segurança alimentar e à sustentabilidade, é essencial aproveitar a sabedoria das práticas tradicionais.

Este módulo explora a forma como os conhecimentos tradicionais podem ser integrados em abordagens agrícolas inovadoras e inteligentes do ponto de vista climático para abordar as questões prementes do nosso tempo.

No final do módulo, o formando/a deve ser capaz de:

Conhecimentos:

- Determinar a principal relação entre os conhecimentos básicos de agricultura e a gestão do solo.
- Identificar as melhores técnicas de poupança de água na agricultura.
- Analisar a gestão ótima do solo e da água;
- Descrever o que são técnicas agronómicas.

Aptidões:

- Analisar as vantagens da agricultura mista e multifuncional;
- Descrever a importância de otimizar os recursos hídricos.

Responsabilidade e autonomia:

- Avaliar o uso de práticas agroecológicas, como métodos agrícolas que imitam os sistemas naturais;
- Reconhecer a importância de diferentes técnicas e identificar os benefícios que elas trazem para a fertilidade do solo.

MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAGEM:
M5	Avaliação de parâmetros do solo e criação de um cenário de referência com instrumentos facilmente disponíveis

Este módulo constitui um passo inovador no sentido de capacitar os pequenos e novos agricultores com conhecimentos sobre amostragem e ensaios do solo numa versão DIY/"Faça você mesmo"; os formandos/as serão ensinados a recolher amostras de solo e a avaliar o teor de água, a densidade aparente, a estrutura, a matéria orgânica (e a derivar o carbono orgânico) com ferramentas facilmente disponíveis/feitas em casa, sem sacrificar a qualidade das amostras. Neste módulo, os agricultores também aprenderão a aceder, interpretar e utilizar dados geográficos sobre as suas explorações agrícolas, acedendo a conjuntos de dados de acesso livre e gratuito.

Adicionalmente, aprenderão a utilizar as ferramentas disponíveis para produzir dados para monitorizar as suas explorações agrícolas. Isto permitir-lhes-á monitorizar os resultados das mudanças nas práticas, bem como estimar o conteúdo de carbono do solo (em toneladas de carbono por hectare) para lhes permitir criar valor para os seus ganhos de carbono em mercados voluntários. Por último, realizar-se-ão visitas de estudo, nas quais os formandos/as visitarão explorações agrícolas biológicas de várias culturas e uma exploração convencional de produtos hortícolas de folha em diferentes ambientes (campos abertos, e diversos tipos de estufas) para discutir as suas práticas de cultivo e gestão do solo.

No final do módulo, o formando/a deve ser capaz de:

Conhecimentos:

- Enumerar as propriedades físico-químicas básicas do solo
- Definir as necessidades de fertilização das culturas
- Identificar a correlação entre os valores de pH e a disponibilidade de água e nutrientes
- Identificar os passos adequados para uma análise fiável e representativa do solo

Aptidões:

- Assegurar protocolos de padrões de alta qualidade, bem como a interpretação de dados;
- Proceder ao planeamento de amostragem de solos, testes analíticos, garantia de qualidade e interpretação de dados nas áreas de meios ambientais e caracterização de solos para fins de construção.

Responsabilidade e autonomia:

- Efetuar análises básicas dos parâmetros do solo, incluindo a estimativa do teor de carbono.
- Reconhecer a importância de um solo saudável

MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAGEM:
M6	Criar valor a partir de serviços de ecossistema, ciclo de carbono e restauração dos solos

Este módulo centra-se no reconhecimento e aumento do valor dos serviços de ecossistema. Inclui a definição de valor, métodos de avaliação, envolvimento das partes interessadas, abordagens baseadas no mercado, mercados de carbono, mecanismos de financiamento e políticas como a Política Agrícola Comum, a certificação de remoção de carbono da UE e as diretrizes para a elaboração do Projeto de Agricultura de Carbono.

No final do módulo, o formando/a deve ser capaz de:

Conhecimentos:

- Definir o conceito e o significado da valorização dos serviços de ecossistemas nos contextos ecológico e económico.
- Descrever os conceitos fundamentais de compensação e comércio de carbono, incluindo as suas definições, princípios e mecanismos-chave.
- Reconhecer a importância dos serviços de regulação para a proteção dos ecossistemas, a segurança humana e a prestação de outros serviços.
- Reconhecer os efeitos das reformas da PAC para os agricultores mediterrâneos e o processo de acesso aos fundos da PAC.
- Reconhecer os desafios associados a este quadro regulamentar transparente e a relevância da conceção de uma estratégia climaticamente inteligente e mais alargada.
- Identificar o valor de uma iniciativa de agricultura de carbono e os passos para a sua criação.

Aptidões:

- Aplicar conhecimentos práticos sobre estratégias para ultrapassar as barreiras de comunicação no envolvimento dos intervenientes.
- Reconhecer os desafios associados à gestão sustentável dos serviços de ecossistemas, incluindo os *trade-offs* entre os diferentes serviços, os conflitos entre as partes interessadas e a necessidade de quadros políticos e de governação que apoiem a sua conservação e recuperação.
- Avaliar o impacto ambiental das emissões de carbono, reconhecer os efeitos das alterações climáticas e avaliar a importância de reduzir a pegada de carbono.
- Aplicar conhecimentos práticos sobre projetos de compensação de carbono, mercados de carbono e os papéis dos vários intervenientes.
- Analisar os efeitos das reformas da PAC para os agricultores mediterrâneos e o processo de acesso aos fundos da PAC.

Responsabilidade e autonomia:

- Avaliar o impacto ambiental das emissões de carbono, reconhecer os efeitos das alterações climáticas e avaliar a importância de reduzir a pegada de carbono.
- Identificar oportunidades para aplicar os conceitos de compensação e comércio de carbono em cenários do mundo real para reduzir eficazmente as emissões de carbono.

2.2. PERCURSO DE APRENDIZAGEM INDIVIDUAL

Os módulos de aprendizagem implicam uma aprendizagem autodirigida com base no conteúdo disponível *online*, sessões síncronas, tutoria a distância, uma semana de formação presencial e a possibilidade de aprendizagem entre pares. O formando/a tem várias opções para adquirir conhecimentos. O objetivo final é utilizar estes conhecimentos para completar os exercícios/atividades e o teste final de cada módulo. O formando/a tem de participar nas sessões síncronas obrigatórias *online* e na semana presencial. Durante estas sessões, o formando/a pode colocar questões ao tutor e a especialistas convidados, que podem participar através de videoconferência. Adicionalmente, o formando/a pode adquirir conhecimentos adicionais através de literatura especializada, visualização de documentários, participando em eventos e feiras relacionados com os tópicos da formação, ou entrevistando pessoas do seu meio envolvente.

2.3. ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Para compreender plenamente o conteúdo de aprendizagem, os formandos/as são encorajados a realizar os exercícios e questionários de autoavaliação presentes nos módulos. Cada módulo pode conter um estudo de caso, dicas úteis e/ou exercícios práticos que permitem aos formandos/as aplicar os conceitos teóricos à sua prática agrícola. Finalmente, os formandos/as demonstram as competências adquiridas durante o curso através da realização de um projeto final para a sua exploração agrícola, que será avaliado pelo seu tutor/a.

Cada formando/a segue o seu percurso de aprendizagem individualmente. Se encontrarem dificuldades ou necessitarem de ajuda com os conteúdos de aprendizagem podem procurar apoio através de correio eletrónico, e o tutor/a fornecerá soluções para as suas questões, e/ou através de *chats online* para uma aprendizagem entre pares.

3

Papel e Responsabilidades do Tutor/a

A tutoria no curso CarboNostrum tem como principal objetivo apoiar o desenvolvimento dos formandos/as e acompanhar o seu progresso. Uma vez que o curso CarboNostrum assenta numa metodologia de aprendizagem mista, a tutoria implica a utilização de várias ferramentas multimédia (correio eletrónico, *chats* e videoconferência) para facilitar a comunicação com e entre os participantes.

O tutor/a do curso CarboNostrum desempenha um papel vital acompanhamento do progresso pedagógico individual dos formandos/as de forma apoiada, utilizando vários meios de comunicação, como correio eletrónico, fóruns e videoconferência para apoiar os formandos/as ao longo do curso, manter-se em contacto, monitorizar o seu desempenho e fornecer *feedback* atempado. Como tutor/a, deve orientar os formandos/as na utilização dos materiais do módulo e na adaptação dos conteúdos às suas necessidades individuais, fornecer materiais adicionais quando necessário (por exemplo, sugerir tarefas mais complexas), e/ou ajudar os formandos/as com tarefas mais difíceis. Adicionalmente, podem ajudar os formandos/as a navegar pelo material ou a adaptar o conteúdo às necessidades individuais.

O tutor/a desempenha um papel fundamental em todas as atividades do curso:

- durante a aprendizagem autónoma do conteúdo dos módulos – por exemplo, explicando conceitos e terminologia aos formandos/as, dando exemplos relevantes para facilitar o processo de aprendizagem, etc.
- durante a realização dos estudos de caso e/ou exercícios práticos dos módulos – por exemplo, fornecendo esclarecimentos adicionais, se necessário.



- durante a elaboração do projeto final e após a sua apresentação – por exemplo, apoiando o desenvolvimento do projeto final, fornecendo explicações adicionais para a aplicação de conhecimentos/competências em contexto real, e avaliando adequadamente o resultado final.

ATRIBUTOS DO “BOM TUTOR/A”

Um tutor/a competente:

- É entusiasta;
- É acessível e está disponível para consulta;
- É confiante, organizado e preparado;
- Tem conhecimento dos tópicos relevantes do curso, dos pormenores do curso e de questões organizacionais;
- Dá explicações claras (do material de aprendizagem e dos critérios de avaliação e expectativas), e está disposto/a a discutir-los com os formandos/as individualmente
- Reconhece os formandos/as como indivíduos, valoriza-os e cria um ambiente positivo e acolhedor;
- Trata os formandos/as de forma equitativa e justa;
- Não pressupõe conhecimentos prévios e incentiva as pessoas a fazerem perguntas, mesmo “estúpidas”, sem medo do ridículo;
- Apoia, interessa-se pelo progresso de cada formando/a e dá *feedback* construtivo aos indivíduos e não apenas a todo o grupo;
- Aproveita os conhecimentos e experiências dos participantes do grupo;
- Utiliza uma variedade de métodos de ensino e aprendizagem;
- Utiliza atividades com objetivos específicos (para a aprendizagem que é importante para a sessão);
- Gere a dinâmica de grupo;
- Coloca questões que podem gerar, mas não dominam, a discussão;
- Reflete sobre o seu desempenho como formador/a e procura a melhoria contínua.

Fonte: “A Tutor’s Guide to Teaching and Learning at UQ”

4

Preparação e Planeamento

Ao preparar-se para o curso CarboNostrum, deve planear cuidadosamente o material que vai ensinar – leia o material e pense sobre ele – que perguntas faria, o que pode ser confuso, que exemplos práticos pode dar a partir da sua experiência pessoal, etc. Não se baseie apenas nos conhecimentos adquiridos ou no que já ensinou no passado. Lembre-se que o sector agrícola é bastante dinâmico; o que ensina tem de estar atualizado!

Planeie algum tempo para uma pequena atividade “quebra-gelo”, no início ou durante cada sessão, para conhecer melhor os formandos/as e incentivá-los a formar um grupo amigável.

Comportar-se profissionalmente em todos os momentos e vestir-se de forma a afirmar autoridade e credibilidade. Lembre-se que o seu papel é o de facilitador da aprendizagem, e não dominador das sessões. Prepare sempre algumas perguntas com antecedência para ajudar a envolver os formandos/as na discussão.

4.1. SESSÃO INTRODUTÓRIA

O curso começa com uma sessão introdutória, que estabelece o mote para as atividades seguintes. Cada tutor/a é responsável pela organização e planeamento da sessão introdutória (sessão síncrona *online* ou sessão presencial | F2F) para os formandos/as. Esta sessão constitui uma oportunidade para criar uma primeira impressão favorável, demonstrando aos formandos/as que é promovido um ambiente descontraído e que a participação ativa e a troca de conhecimentos são encorajadas. Para começar bem, crie um plano de sessão com objetivos definidos.

Os principais objetivos da sessão introdutória são:

- Inscrever os participantes no curso e assinar os **contratos de aprendizagem**
- Definir a estrutura e o calendário do curso
- Explicar os princípios da aprendizagem mista
- Explorar as expectativas e a motivação dos formandos/as para participarem no curso
- Explorar a experiência anterior dos formandos/as
- Motivar e inspirar os formandos/as
- Descobrir se os formandos têm alguma barreira específica à sua aprendizagem
- Estabelecer as “regras básicas” do curso
- Explicar o processo de avaliação e certificação
- Estabelecer o processo de comunicação
- “Quebrar o gelo” e estabelecer uma boa ligação com os formandos

Durante a sessão introdutória, os formandos/as reúnem-se como um grupo pela primeira vez. Recomenda-se que cada um se apresente, o que pode incluir o seu nome, ocupação, experiência anterior com os tópicos do curso e um facto interessante ou humorístico que os distinga dos outros. Esta atividade pode ser realizada no início da sessão e, no final, os participantes podem partilhar o que recordam sobre os seus pares.

Ideias para atividade de “Quebra-Gelo”:

- 1) Peça aos formandos/as para entrevistar durante 1 minuto a pessoa sentada ao seu lado ou através de salas de *chat* nas plataformas de videoconferência. Depois, peça a cada formando/a que apresente o seu entrevistado e faça um círculo completo até que todos tenham sido apresentados.
- 2) Prepare antecipadamente algumas etiquetas com nomes e peça aos formandos/as para escreverem o seu nome juntamente com um adjetivo à frente que comece com a mesma letra do seu nome, depois têm de explicar como é que este adjetivo está ligado à sua personalidade (por exemplo, Ana admirável, Ben benemérito, etc.). Esta atividade de “quebra-gelo” é adequada tanto para sessões sincronizadas como para sessões presenciais.
- 3) Uma pesquisa rápida na Internet fornece vários sítios *Web* com várias ideias atividades de “quebra-gelo” eficazes e criativas que pode utilizar. Para alguns exemplos, seguir este **link** e também **este**.

4.2. CLARIFICAR EXPECTATIVAS

É importante ter em conta as expectativas dos formandos/as e as suas experiências passadas, e selecionar a abordagem com a qual acha o grupo se sentirá mais confortável. Estabelecer expectativas claras sobre o seu papel como tutor/a e o papel dos formandos/as, como aprendentes e membros do grupo, é crucial para manter uma boa relação de trabalho entre si e o grupo, formandos/as individualmente e entre os próprios aprendentes.

Converse com os formandos/as sobre as suas expectativas em relação ao grupo e pergunte-lhes quais são as suas expectativas em relação ao curso e ao seu papel. Considere a possibilidade de fazer com que os formandos/as estabeleçam um conjunto de regras básicas para as suas sessões.

Algumas possíveis regras básicas (para os formandos/as e para o tutor/as):

- Pontualidade nas sessões síncronas e/ou sessões presenciais
- Preparação para cada sessão
- Respeito pelo ponto de vista do outro/a
- Escuta ativa dos outros membros do grupo e não haver interrupções de quem tem a palavra
- Microfones desligados nas sessões síncronas, enquanto o formando/a não estiver a intervir na sessão
- Nas sessões síncronas, todos são encorajados a ter as suas câmaras ligadas
- ...

4.3. ALGUMAS NOTAS SOBRE APRENDENTES ADULTOS

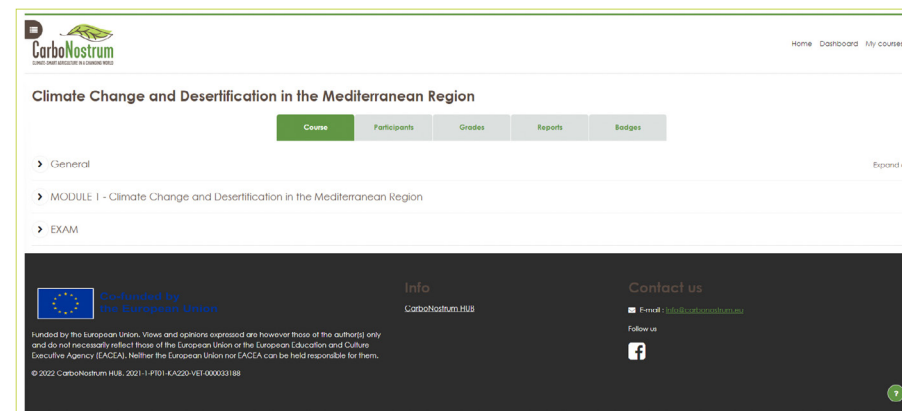
Estimular um ambiente de aprendizagem que permita aos formandos/as integrar novas ideias com o que já sabem. Mostrar respeito por cada formando/a como participante individual e valorizar as suas experiências, perspetivas e contribuições.

Os aprendentes adultos têm objetivos claros e mais direcionados para os seus percursos de aprendizagem, ligados frequentemente com resultados tangíveis para a sua atividade profissional e não apenas a aprendizagem por aprender. Estes formandos/as têm normalmente uma ideia clara do resultado que pretendem obter quando concluem os seus processos de aprendizagem, o que os torna orientados para os resultados. Têm expectativas específicas sobre o que irão obter das atividades de aprendizagem e, muitas vezes, abandonam o processo se as suas expectativas não forem alcançadas.

Os aprendentes adultos estão na sua maioria extremamente motivados e gastam o seu próprio tempo, dinheiro e recursos para aprender. Tendem a estar muito concentrados nas sessões e gostam de materiais de aprendizagem concisos, mas completos. Preferem ambientes de aprendizagem que reforcem a sua aprendizagem e lhes permitam aplicá-la imediatamente.

Gerir eficazmente a Aprendizagem a Distância

A partir da sua conta de tutor/a na **plataforma CarboNostrum**, depois de aceder a cada módulo, pode verificar o progresso da aprendizagem dos formandos/as, ver que formando/a tentou e completou o respetivo módulo, e/ou que partes do módulo estão terminadas, e a nota obtida no Teste de Escolha Múltipla com 10 perguntas (quatro opções de resposta) sobre os tópicos abordados no módulo. Ao responder ao Teste de Escolha Múltipla e obter um resultado positivo, o módulo será considerado completo.



The screenshot displays the CarboNostrum platform interface. At the top, there is a navigation bar with the CarboNostrum logo and the text 'Home Dashboard My courses'. Below this, the course title 'Climate Change and Desertification in the Mediterranean Region' is prominently displayed. Underneath the title, there are several tabs: 'Course' (highlighted in green), 'Participants', 'Grades', 'Reports', and 'Badges'. The main content area shows a list of sections with expandable arrows: 'General', 'MODULE 1 - Climate Change and Desertification in the Mediterranean Region', and 'EXAM'. At the bottom of the page, there is a footer section with the European Union logo and text: 'Funded by the European Union', 'Handed by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.', '© 2022 CarboNostrum HUB, 2021-1-PI01-KA220-VET-00003188', and contact information including 'Info CarboNostrum HUB' and 'Contact us' with an email address 'Email: info@carbostonstrum.eu' and a Facebook icon.

Ter uma presença virtual em comparação com uma presença física significa que poderá não estar disponível quando os formandos/as têm perguntas e necessidades. Deve acordar com os formandos/as o que podem esperar de si. Isto significa ser claro sobre como e quando estará presente na plataforma e sobre o tempo de resposta às suas questões e avaliações. A plataforma de aprendizagem CarboNostrum disponibiliza diferentes meios de comunicação para facilitar o seu trabalho, tais como:

- **Chat** – existe um *chat* por módulo onde o(s) tutor(es) e o(s) formandos(s) podem colocar tópicos/questões e discutir assuntos relacionados com o tema do módulo. Quaisquer preocupações, dúvidas ou questões que queiram discutir, podem ser colocadas aqui!
- **Outros meios** – para além do que a plataforma oferece, pode utilizar outros meios convencionais para comunicar com os formandos/as, como o telefone, o correio eletrónico pessoal, *chats*, o Skype ou outros programas.

Algumas sugestões úteis:

- Evite prometer o que não pode cumprir (por exemplo, verificar e responder diariamente às mensagens de discussão *online*, quando realisticamente só o pode fazer duas vezes por semana nos dias úteis).
- Os formandos/as utilizarão os recursos e interagirão uns com os outros se virem que estas interações são relevantes para eles – estabeleça ligações explícitas quanto à sua relevância.
- Recomendar aos formandos/as que organizem *chats* de aprendizagem entre pares para se ajudarem uns aos outros. Pode também sugerir que eles o/a “convidem” para uma sessão de *chat*. É mais provável que o façam se souberem que está disponível.

6

Sessões de Formação Presencial

O módulo 5 do curso CarboNostrum é presencial (*Avaliação de parâmetros do solo e criação de um cenário de referência com instrumentos facilmente disponíveis | 36 horas*), preferencialmente com grupos formativos de pequenas dimensões. A formação com pequenos grupos formativos, entre 5 a 15 pessoas, é ideal para tutorias, seminários e sessões práticas – muito provavelmente o tipo de ambiente de aprendizagem pelo qual será responsável como tutor/a.

6.1. ELEMENTOS ESSENCIAIS PARA AS SESSÕES DE FORMAÇÃO COM GRUPOS DE PEQUENAS DIMENSÕES

A característica central da aprendizagem em grupos formativos de pequenas dimensões é o envolvimento ativo dos formandos/as em todo o ciclo de aprendizagem e a orientação para tarefas bem definidas, com metas e objetivos específicos alcançáveis num determinado período. O principal objetivo da aprendizagem em equipa é ir além da simples “cobertura” do conteúdo e concentrar-se em garantir que os formandos/as tenham a oportunidade de praticar e aplicar os conceitos do curso para resolver problemas.

A aprendizagem em pequenos grupos aumenta o interesse dos formandos/as, a capacidade de trabalho em equipa, a retenção de conhecimentos e o desenvolvimento de competências; melhora a transferência de conceitos para ideias inovadoras e melhora a aprendizagem autónoma. Promove a motivação para a aprendizagem e permite que o formando/a se envolva em atividades de pensamento de ordem superior. Facilita também o estilo de aprendizagem do formando/a e a aceitação da responsabilidade pessoal pelo seu próprio progresso.

Além disso, melhora a interação entre formandos/as e tutor/a, e entre pares, melhora as capacidades de comunicação, permite a partilha de responsabilidade e o esclarecimento de qualquer dúvida.

O trabalho com grupos formativos de pequenas dimensões não só melhora a qualidade da aprendizagem, reforçando a compreensão e a aprendizagem dos formandos/as, como também alarga o âmbito da aprendizagem, desenvolvendo competências de raciocínio e pensamento de ordem superior e outras competências genéricas. Estas incluem:

- Resolução de problemas
- Pensamento deliberativo
- Pensamento prático
- Adaptabilidade
- Comunicação oral
- Comunicação interpessoal
- Trabalho em equipa
- Orientação para realização
- Liderança

De acordo com Cannon e Newble (2000), existem três elementos necessários para o sucesso da aprendizagem em pequenos grupos formativos:

- **Participação ativa:** Participação de todos os formandos/as; envolver todos de uma forma produtiva e inclusiva; criar o ambiente certo desde o início; reconhecer e respeitar as zonas de conforto dos formandos/as; nas fases

iniciais utilizar atividades de “quebra-gelo”, conhecer nomes, etc. para criar um ambiente favorável para que os formandos/as se sintam à vontade para discutir as suas ideias com o grupo.

- **Contacto presencial:** Durante a semana presencial, Módulo 5, deve garantir que o ambiente físico permite a interação visual entre si e os formandos/as, e entre os formandos/as. Por exemplo, o facto de os participantes se sentarem em filas não ajudará a gerar uma comunicação e discussão eficazes no grupo. Em contrapartida, uma ou várias mesas redondas podem ajudar a envolver todos os participantes num determinado debate. A comunicação não-verbal (gestos, expressões faciais, etc.) é muitas vezes tão importante como a comunicação verbal (escolha de palavras, voz, etc.) para transmitir e compreender as ideias das pessoas.
- **Atividade com objetivo:** Compreender as razões para aprender esta ou aquela parte do material motiva os formandos/as a envolverem-se nas atividades de aprendizagem. É muito mais fácil aprender subconjuntos de conhecimento quando se tem uma ideia do quadro geral e se consegue ver a sua relevância, como está ligado à prática e como se baseia no que já se sabe. Cada sessão deve ter um objetivo claramente explicado aos participantes - isto requer planeamento de tarefas que levem os formandos/as a atingir os resultados pretendidos.

6.2. GESTÃO DA INTERAÇÃO GRUPAL

A maior parte das dificuldades (situações difíceis, complicadas ou desconfortáveis) com que provavelmente se deparará durante as sessões presenciais e síncronas estarão relacionados com a participação e a interação entre os formandos/as e o tutor/a.

Seguem-se algumas “situações tipo” da gestão da interação grupal e técnicas valiosas para a resolução das dificuldades encontradas (adaptado de Graham Gibbs, Trevor Habeshaw, 2011):

- **O grupo fica em silêncio ou não reage:** Pedir aos formandos/as que trabalhem a pares para pôr os participantes a falar e a aumentar os seus níveis de energia. Também pode perguntar diretamente: O que se está a passar, ou porque é que estão em silêncio? Peça a grupos de quatro formandos/as para discutirem o que poderia ser feito para tornar o grupo mais participativo e envolvido e depois junte as sugestões. Faça uma declaração clara sobre o que pretende do grupo. Comece as sessões com uma atividade “quebra-gelo” ou faça uma pausa e utilize uma atividade energizante para aumentar o nível de vigor na sala; pode encontrar algumas recomendações para atividades energizantes e “quebra-gelos” **aqui!**
- **Participantes individuais estão em silêncio ou não respondem:** Aplicar menos técnicas direcionadas para o “grupo inteiro”, tais como pensar-partilhar, para dar início à discussão. Tentar chamar a atenção dos formandos/as, abordando algo relevante para estes/as e para o tópico em discussão. Utilize perguntas abertas e exploratórias. Convide as pessoas a partilharem as suas ideias ou experiências, dizendo ou perguntando, por exemplo: “Ana, o que é que acha disto?”, etc.
- **Participantes não estão a praticar a Escuta Ativa:** Apontar o que está a acontecer, referir as regras básicas (ou introduzir uma nova regra sobre um comportamento). Utilizar um exercício de audição, por exemplo, em que um formando/a tem de parafrasear o que outro/a diz.

- **Formação de subgrupos com conversas paralelas:** Separe-os com tarefas de grupo que envolvam outros participantes da formação. Não use sarcasmo, mas confronte os formandos/as, por exemplo, “Há alguma razão para não estarem a participar com o resto do grupo?” Convide-os a partilhar a sua discussão com o grupo.
- **Um ou dois participantes dominam a interação:** Pedir-lhes verbalmente que gostaria de ouvir a opinião dos outros formandos/as. Apoiar e trazer outros formandos/as para a discussão.
- **Grupo apoia-se na opinião do líder para obter respostas ou são demasiado deferentes:** Ficar em silêncio e devolver-lhes a pergunta. Abrir a questão a todo o grupo.
- **Discussão desvia-se do objetivo e torna-se irrelevante:** Estabelecer temas claros ou uma ordem de trabalhos antes dos debates. Mantenha um resumo visual dos tópicos e procure chegar a acordo sobre o que discutir. Se um tópico parecer não estar relacionado, pergunte como é que se relaciona com o tópico atual.
- **Participantes não se prepararam para a sessão:** Esclarecer os requisitos de preparação e certificar-se de que são realistas. Perguntar aos formandos/as o que é fizeram para se prepararem para a sessão. Reconsiderar as regras básicas, se necessário.
- **Formandos/as queixam-se da sessão e da forma como a está a gerir:** Explicar o objetivo das sessões e apresentar sugestões de melhoria. Incentivar os participantes a transformarem os comentários negativos em sugestões positivas. Solicitar sugestões por escrito no final da sessão. Adicionalmente, ofereça-se para se reunir com um pequeno grupo após a sessão para abordar quaisquer preocupações e/ou ansiedades.

Avaliação e *Feedback*

No curso de aprendizagem mista CarboNostrum, a aprendizagem ocorre através do ensino a distância (sessões síncronas e assíncronas), do módulo presencial, da aprendizagem entre pares e do projeto final; o formando/a deve ser encorajado a partilhar, questionar, refletir e desafiar ideias para que os seus conhecimentos possam melhorar e avançar.

São realizadas várias atividades de avaliação para que os aprendentes possam autoavaliar os seus conhecimentos, competências, responsabilidade e autonomia. Os métodos e critérios de avaliação estão claros desde o início e estão ligados aos objetivos e metas do curso. A certificação dos formandos/as no curso CarboNostrum, ou em módulos individuais, requer o seguinte:

- Atingir os objetivos de aprendizagem definidos para cada módulo;
- Realização de todas as atividades de avaliação (Testes de Escolha Múltipla + Projeto Final) obrigatórias para o processo de avaliação;
- Obtenção de uma classificação para cada módulo igual ou superior a *Satisfaz*.

A nota final do Curso CarboNostrum misto é a soma de todas as notas obtidas por módulo (exceto módulo 5), mais a nota obtida no Projeto Final, dividida por 6, conforme a seguinte fórmula de cálculo:

$$\frac{\text{Soma das notas obtidas nos Teste/Múltipla Escolha nos módulos 1 a 6 (com exceção do 5)} + \text{Nota obtida no Projeto Final}}{6}$$

A nota obtida a apresentar no certificado de curso CarboNostrum segue a seguinte escala qualitativa e quantitativa:

1	NÃO SATISFAZ	<i>abaixo de 6</i>
2	SATISFAZ POUCO	<i>6 até 9</i>
3	SATISFAZ	<i>10 até 13</i>
4	BOM	<i>entre 14 e 17</i>
5	EXCELENTE	<i>18 a 20</i>

7.1. MÓDULOS

Os exercícios/atividades e as melhores práticas apresentadas em cada módulo foram concebidas para ajudar o formando/a a compreender o conteúdo de aprendizagem e verificar a sua compreensão. Nas sessões síncronas, o tutor/a pode fornecer *feedback* para melhoria contínua do processo de aprendizagem.

Depois de completar cada módulo (exceto o módulo 5 - formação presencial), há um Teste de Escolha Múltipla com **10 perguntas** sobre os tópicos abordados no módulo, com quatro opções de resposta. Após responder ao Teste de Escolha Múltipla com um resultado positivo, o módulo será considerado completo.

Terá duas oportunidades para efetuar o Teste de Escolha Múltipla apresentado no final de cada módulo; se a nota obtida não for satisfatória na primeira tentativa, poderá voltar a percorrer o conteúdo formativo e repetir o teste. A nota mais alta obtida será a nota final do módulo.

Para mais esclarecimentos, pode consultar **Grelha de Avaliação do Projeto Final** em anexo.

7.2. PROJETO FINAL

O Projeto Final é um trabalho prático que deve trazer benefícios práticos para a exploração agrícola dos formandos/as. Servirá de base para a avaliação final, na qual os formandos/as demonstrarão os seus conhecimentos, competências, responsabilidade e autonomia. O objetivo do projeto é melhorar a compreensão dos tópicos discutidos nos módulos e garantir que os resultados do projeto são úteis para a prática profissional dos formandos/as.

O Projeto Final inclui uma parte escrita e uma apresentação oral, sendo a informação mais detalhada sobre o Projeto Final fornecida aos formandos/as na **Plataforma e-Learning**. Este Projeto Final pode ser realizado individualmente ou em grupos de até três pessoas. Pode ver as orientações completas para o projeto final **aqui!**

A avaliação do projeto final está dividida em 2 momentos, com as seguintes ponderações:

AVALIAÇÃO DO PROJETO FINAL		PONDERAÇÃO
1	TRABALHO ESCRITO	60%
2	APRESENTAÇÃO ORAL DO TRABALHO	40%

A **Grelha de Avaliação do Projeto Final** pode ser consultada em anexo.

7.3. PROVIDENCIAR *FEEDBACK*

Dar *feedback* aos formandos/as é uma parte muito importante do processo de aprendizagem. O *feedback* é também uma forma valiosa e pessoal de melhorar os resultados de aprendizagem de cada aprendente.

O *feedback* pode incluir discussões em grupo, comentários escritos sobre os trabalhos, listas de erros comuns, avaliação pelos pares, e autoavaliação, etc.

Sugestões úteis:

- Dar *feedback* atempado e de alta qualidade
- Seja construtivo nos seus comentários
- Seja sincero e positivo
- Começar e terminar sempre com um comentário positivo

8

Avaliar e Melhorar o seu Desempenho

8.1. AUTORREFLEXÃO E AVALIAÇÃO

Os bons profissionais refletem sobre a sua atividade (e porque o fazem!) para compreenderem os seus pontos fortes e fracos ou as áreas em que podem melhorar. Pode recolher vários dados qualitativos (comentários dos formandos/as) e quantitativos (inquéritos aos formandos/as). A informação que recolhe relativamente à sua prática pode ser utilizada tanto para fins sumativos (ou seja, utilizada para fins de promoção/carreira, pode colocá-la no seu currículo como prova das suas competências e capacidades) como para fins formativos (ou seja, utilizada para desenvolver e melhorar a sua prática).

Pode refletir sobre as suas experiências, descrevendo os seus comportamentos, ideias e sentimentos durante as sessões de formação num diário da sua atividade formativa. Pedir a outros tutores/as para comentarem os materiais que preparou para os formandos/as, esta avaliação entre pares também pode ser uma boa fonte de recolha de *feedback*.

8.2. AVALIAÇÃO DO TUTOR/A PELOS APRENDENTES

A melhor e mais fiável fonte de informação para saber até que ponto a sua atividade formativa apoia a aprendizagem dos participantes é pedir a opinião aos formandos/as, formal e informalmente. Pode preparar um questionário a apresentar, por exemplo no final de cada módulo, ou noutro momento considerado crucial ao longo do curso, perguntando como está a correr o curso em geral e se há sugestões de melhoria.

Pode terminar as sessões presenciais ou síncronas 2 ou 3 minutos mais cedo e pedir aos formandos/as que respondam brevemente – num minuto – a duas perguntas: “O que é que achou mais útil na sessão de hoje?” e “De que forma é que a sessão poderia ser melhorada?”

O Papel Minuto (Angelo & Cross, 1993)

Esta é uma técnica rápida e fácil, com dados instantâneos e gerenciáveis aos quais se pode responder. É bom lembrar-se de dar *feedback* sobre os resultados obtidos das perguntas aos formandos/as e registar quaisquer alterações que venha a fazer em resultado do feedback.

Dê sempre seguimento à forma como vai utilizar o *feedback* recebido e se vai mudar alguma coisa em resultado do mesmo. Mostre aos formandos/as que a sua opinião é importante

Outro indicador que pode medir a qualidade da atividade formativa é o desempenho dos formandos/as – nunca se esqueça de que os seus resultados e desempenho nas tarefas e opiniões nos debates são um reflexo da forma como conseguiu explicar o material e “passar a sua mensagem” à audiência.

O bom desempenho de um formando/a é sempre um sucesso tanto para este como para o tutor/a! A aprendizagem é um processo com duas faces. Por isso, os bons resultados dos formandos/as são um louvor para o tutor/a, porque significa que fez bem o seu trabalho!

OBRIGADO/A POR PARTICIPAR NO CURSO CARBONOSTRUM

Referências Bibliográficas

Angelo, T. A., & Cross, K. P. (1993). *Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers* (2nd Ed.). San Francisco: Jossey-Bass Publishers

<http://www.sinclair.edu/about/learning/assessment/resources/atm/cat/>

Bath, D. and all (2004). *A tutor's guide to teaching and learning at UQ* (rev. 2010). *The Teaching and Educational Development Institute*, Australia: The University of Queensland

<http://itali.uq.edu.au/filething/get/570/tutor-training-manual.pdf>

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. *ASHE-ERIC Higher Education Report*, Washington DC: School of Education and Human Development, George Washington University.

https://www.asec.purdue.edu/lct/hbcu/documents/Active_Learning_Creating_Excitement_in_the_Classroom.pdf

Cannon, R. and Newble, D. (1989). *Handbook for Teachers in Universities and Colleges* (4th ed. 2000) London and New York: RoutledgeFlamer, TaylorFrancis Group

https://books.google.pt/books?id=acpYAQAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Habeshaw, T. & Strawson, H. (2011). *53 interesting ways of helping your learners to study* (Professional and higher education). UK: The Professional and Higher Partnership Ltd; 3 edition

https://www.amazon.co.uk/interesting-seminars-tutorials-Professional-education-ebook/dp/B0060N3N2E/ref=pd_ecc_rvi_1

Anexos

CONTRATO DE APRENDIZAGEM

Exemplo do Contrato de Aprendizagem utilizado no Curso Piloto CarboNostrum.

A ser adaptado pela organização de ensino e/ou formação profissional às suas próprias regras e regulamentos.

Nome do Participante: _____

Correio eletrónico/e-mail: _____

Número de telefone/telemóvel: _____

Nome do Tutor/as(s): _____

Correio eletrónico/e-mail: _____

Número de telefone/telemóvel: _____

Nome da Organização de Ensino/Formativa: _____

Os meus objetivos de aprendizagem são:

A organização de Ensino e/ou Formação Profissional e o/a(s) tutor/a(s) podem apoiar o meu percurso de aprendizagem através:

Disciplinas/módulos que vou realizar:

MÓDULO 1: Mudanças climáticas e desertificação na região do Mediterrâneo (efeitos previstos nas zonas suscetíveis e nas comunidades vulneráveis).

MÓDULO 2: Compreender o ciclo de carbono do solo, interações solo-clima e planta-solo

MÓDULO 3: Aplicação e análise de instrumentos de mitigação e adaptação em solos pobres e degradados

MÓDULO 4: Regresso ao básico: o papel do conhecimento tradicional na agricultura inteligente para o clima num mundo em mudança.

MÓDULO 5: Avaliação de parâmetros do solo e criação de um cenário de referência com instrumentos facilmente disponíveis

MÓDULO 6: Criar valor a partir de serviços de ecossistema, ciclo de carbono e restauração dos solos

TERMOS E CONDIÇÕES

Estes termos foram utilizados para a ação piloto, podem ser adaptados à situação real da instituição de ensino / formação

Por favor, leia atentamente os termos e condições descritos neste contrato. Ao aceitar este contrato, declara que tem está empenho em participar em todos os aspetos do curso e concorda com o seguinte:

Participação no Curso:

Os participantes estão dispostos a realizar todos os módulos, atividades e avaliações previstas no Curso Misto CarboNostrum. O envolvimento ativo e a conclusão de todos os componentes do curso são essenciais para uma experiência de aprendizagem significativa.

Semana de Formação Presencial:

Os participantes devem ter disponibilidade para participar numa semana de formação presencial obrigatória em _____, de _____ até _____. Durante esta semana, ser-lhe-á proporcionada formação presencial intensiva, *workshops* e oportunidades de trabalho em rede.

Empenho e participação:

Os participantes devem empenhar-se plenamente no curso misto CarboNostrum e assistir a todas as sessões programadas durante a semana de formação, e-learning e sessões síncronas. Quaisquer ausências devem ser comunicadas com antecedência aos organizadores do curso.

Feedback e Avaliação do Curso:

Os participantes deverão fornecer um *feedback* construtivo e uma avaliação sobre vários aspetos do curso misto CarboNostrum. O seu contributo será fundamental para melhorar o conteúdo e a estrutura do curso.

Ao assinar abaixo, está a concordar com a adesão aos Termos e Condições deste contrato e a confirmar o seu compromisso com o Curso Misto CarboNostrum. Compreende a importância da sua participação ativa e o impacto que terá no sucesso do curso, e da iniciativa mais abrangente da agricultura sustentável

(Assinatura do Participante)

Assinatura do/a Tutor/a(s)

Data:

CLASSIFICAÇÃO FINAL DO CURSO MISTO CARBONOSTRUM

(A preencher pelo tutor/a e a validar pelo coordenador/a)

CURSO MISTO CARBONOSTRUM NOTA FINAL								
CURSO MISTO CARBONOSTRUM NOTA FINAL	TIPOLOGIA:	Formação e Ensino Profissional/Misto				ÁREA DE EDUCAÇÃO/ FORMAÇÃO:	Agricultura Inteligente para o Clima ^e	
Tutor/a(s):							Ação N.º:	
							País:	
Avaliação Final	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	MÓDULO 5	MÓDULO 6	PROJETO FINAL	Nota Final %
Nome								
Comentários:								
Data: ___/___/_____	Assinatura do/a Tutor/a(s):							
Data: ___/___/_____	Assinatura do/a Coordenador/a(s):							

ORIENTAÇÕES PARA O PROJETO FINAL

Caro/a Aprendente,

Agradecemos a sua participação no curso CarboNostrum. O nosso objetivo é proporcionar uma experiência de aprendizagem prática e impactante. Para tal, o curso culmina com um Projeto Final que tem como objetivo aplicar e demonstrar os conhecimentos e competências adquiridos.

O objetivo do **Projeto Final** é melhorar a compreensão dos tópicos discutidos nos módulos e garantir que os resultados do projeto são úteis para a prática profissional dos formandos/as.

A sua tarefa é:

- **Criar um plano abrangente para a implementação de práticas agrícolas inteligentes em termos climáticos.** Este plano deve ter por base um local específico e real — quer seja a própria exploração agrícola ou uma outra gerida por outra parte.

Tenha em atenção as seguintes indicações para o desenvolvimento do seu Projeto Final:

- Pode ser realizado **individualmente** ou em grupos de **até três pessoas**
- Inclui uma parte escrita e uma apresentação
 - Trabalho Escrito:
 - Deverá ter até 5000 palavras.
 - Apresentação oral do Trabalho:
 - Deverá durar cerca de 10 minutos, com mais 5 minutos para perguntas e debate.

INSTRUÇÕES

• Estrutura do Projeto

O Projeto Final deverá incluir os seguintes tópicos:

- **Esquema/Descrição do Projeto**
Comece com um breve resumo do que seu projeto. Isto dará ao tutor/a um guia da sua proposta e o que esperar nas próximas secções.
- **Perfil da exploração agrícola:**
Partilhe uma imagem da exploração.
Tamanho: Qual é o tamanho da quinta?
Localização: Onde é que está situada?
Culturas/Pecuária: O que é cultivado ou criado?
- **Relevância:**
Justifique a escolha das práticas específicas que está a propor.
Detalhe como é que estas práticas abordam os desafios e necessidades específicas da sua exploração.

• Viabilidade:

Quão factíveis são as práticas propostas?

Considere fatores como:

É possível custear as práticas propostas?

Recursos: Existem as ferramentas, o equipamento ou a mão de obra necessários?

Restrições locais: Existem fatores ou regulamentos locais que possam dificultar as práticas propostas?

Compare-os com os potenciais benefícios económicos: estas práticas aumentarão o rendimento, reduzirão as perdas ou talvez abram novos mercados para os seus produtos?

• Impacto ambiental:

Quais os benefícios para o ambiente?

Destaque as melhorias ambientais que prevê, tais como:

Redução do consumo de água.

Melhoria da vitalidade do solo.

Redução das contribuições de gases com efeito de estufa.

• Pormenores:

Forneça um plano.

Exponha os passos ou estratégias que podem ser adotados para aplicar cada uma das práticas na sua exploração agrícola. Pense neste projeto como um guia de instruções para a implementação.

• Avaliação de riscos:

Preparar-se para o inesperado.

Considere potenciais desafios ou ameaças, como fenómenos climáticos extremos ou invasões de pragas.

Detalhe estratégias proactivas para gerir ou reduzir estes riscos, assegurando a durabilidade das práticas propostas.

Ao garantir que o seu projeto aborda cada dos tópicos apresentados acima, criará um plano abrangente que é simultaneamente prático e inovador. **Na Plataforma está disponível um Modelo para o Projeto Final (opcional).**

• Submissão

Pode carregar o seu Projeto Final diretamente na plataforma no separador "Projeto Final".

• Avaliação

A avaliação do projeto final está dividida em 2 momentos com as seguintes ponderações:

AVALIAÇÃO DO PROJETO FINAL		PONDERAÇÃO
1	TRABALHO ESCRITO	60%
2	APRESENTAÇÃO ORAL DO TRABALHO	40%

A Grelha de Avaliação do Projeto Final pode ser consultada **abaixo**.

GRELHA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO

TÓPICOS	GRELHA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO				
	0-5	6-9	10-13	14-17	18-20
ESQUEMA/DESCRIÇÃO DO PROJETO	O formando/a apresenta um resumo básico do projeto, abordando as práticas que pretende aplicar. No entanto, este resumo é vago e carece de uma orientação clara, fornecendo apenas um roteiro mínimo para a proposta. Os elementos-chave do projeto não são mencionados ou não estão desenvolvidos.	O formando/a apresenta um esboço mais detalhado do projeto, incluindo algumas das práticas pretendidas. O resumo dá uma ideia geral do âmbito do projeto, mas carece de profundidade em certas áreas, e o esquema do projeto não é totalmente claro ou abrangente.	O formando/a apresenta uma descrição clara e bem estruturada do projeto, descrevendo as principais práticas e objetivos do mesmo. Este resumo dá uma boa visão geral e serve como um esquema eficaz, embora possa carecer de alguns pormenores ou não destacar todos os aspetos críticos da proposta.	O formando/a oferece um esboço detalhado e informativo do projeto, descrevendo minuciosamente as práticas pretendidas e os objetivos do projeto. O resumo funciona como um esquema completo, guiando o leitor através da proposta, embora possam estar ausentes pequenos pormenores ou nuances.	O formando/a fornece um resumo abrangente e claro do projeto, englobando eficazmente todas as práticas pretendidas e os principais objetivos. Este esboço serve como um excelente esquema, oferecendo uma antevisão completa e detalhada do que esperar nas próximas secções do projeto.
PERFIL DA EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA	O formando/a menciona a exploração agrícola, incluindo apenas um ou dois elementos básicos, como a sua dimensão ou localização, mas não fornece pormenores sobre o tipo de culturas/pecuária, ou outros aspetos específicos.	O formando/a descreve a exploração agrícola com um nível moderado de pormenor, incluindo alguns aspetos como a dimensão, a localização e uma ideia geral do tipo de culturas/pecuária, mas a descrição geral carece de profundidade ou de informações específicas.	O formando/a faz uma boa descrição da exploração agrícola, abrangendo a maior parte dos aspetos como a dimensão, a localização, o tipo de culturas/pecuária, mas pode faltar-lhe rigor ou pormenores específicos em uma ou duas áreas.	O formando/a fornece uma descrição muito pormenorizada e completa da exploração agrícola, incluindo a dimensão, a localização, o tipo de culturas/pecuária e outras informações relevantes, deixando apenas algumas áreas menos exploradas.	O formando/a fornece uma visão global da sua exploração agrícola, incluindo informações pormenorizadas sobre a sua dimensão, localização, tipo de culturas/pecuária e outros aspetos relevantes, não deixando de fora nenhum pormenor significativo.
RELEVÂNCIA	O formando/a escolheu práticas com relevância limitada para os desafios e necessidades específicas da exploração agrícola. As escolhas mostram uma compreensão básica das práticas inteligentes para o clima, mas não se alinham bem com o contexto único da exploração agrícola ou não abordam as suas principais questões.	O formando/a selecionou algumas práticas que são de alguma forma relevantes para os desafios e necessidades específicas da exploração agrícola. Há um esforço evidente para adequar as práticas à situação da exploração, mas o alinhamento não é totalmente eficaz ou abrangente.	O formando/a escolheu práticas que são geralmente relevantes para os desafios e necessidades específicas da exploração agrícola. A maioria das práticas selecionadas demonstram uma compreensão das condições da exploração agrícola e visam abordar as suas questões-chave, embora alguns aspetos possam ser melhor abordados.	O formando/a escolheu práticas que são altamente relevantes para os desafios e necessidades específicas da exploração agrícola. As escolhas mostram uma forte compreensão do contexto único da exploração agrícola, sendo que quase todas as práticas são adequadas para abordar os seus principais desafios e necessidades.	O formando/a escolheu práticas que são diretamente relevantes para os desafios e necessidades específicas da sua exploração agrícola. Cada prática é cuidadosamente selecionada para lidar com as condições e problemas únicos da exploração, demonstrando uma compreensão profunda tanto dos desafios como das práticas climaticamente inteligentes mais eficazes.

TÓPICOS	GRELHA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO				
	0-5	6-9	10-13	14-17	18-20
VIABILIDADE	O formando/a faz uma avaliação básica da viabilidade, abordando apenas um ou dois fatores como o custo ou os recursos. A avaliação carece de profundidade, negligenciando aspetos importantes como as restrições locais ou os potenciais benefícios económicos.	O formando/a considera vários fatores que afetam a viabilidade, como o custo e os recursos, mas a avaliação não é exaustiva. Elementos-chave como os condicionalismos locais ou uma análise económica mais pormenorizada podem ser parcialmente abordados ou estar em falta.	O formando/a faz uma boa avaliação da viabilidade, abrangendo a maioria dos fatores, incluindo o custo, os recursos e as restrições locais. A avaliação demonstra uma compreensão dos desafios práticos, mas pode carecer de uma análise detalhada dos benefícios económicos ou de uma consideração exaustiva de todos os fatores locais.	O formando/a efetua uma avaliação exaustiva da viabilidade, abordando fatores como o custo, os recursos, as restrições locais e os potenciais benefícios económicos. A avaliação é exaustiva, mas pequenos pormenores ou considerações específicas podem ser negligenciados ou não totalmente explorados.	O formando/a avalia a viabilidade da implementação das práticas propostas de uma forma abrangente, considerando todos os fatores relevantes, incluindo custos, recursos, restrições locais e potenciais benefícios económicos. A avaliação é detalhada, mostrando uma compreensão profunda dos aspetos práticos e das implicações económicas das práticas propostas.
IMPACTO AMBIENTAL	O formando/a reconhece os benefícios gerais das práticas ambientais, mas não especifica como as práticas conduzirão a resultados como a redução do consumo de água, a melhoria da saúde do solo ou a diminuição das emissões de gases com efeito de estufa. A compreensão é superficial e carece de pormenores.	O formando/a identifica alguns benefícios específicos das práticas ambientais, como a redução do consumo de água ou a melhoria da vitalidade do solo. No entanto, a avaliação não é exaustiva, faltando alguns aspetos-chave ou não detalhando a forma como as práticas irão alcançar esses benefícios.	O formando/a faz uma boa avaliação do impacto ambiental, abrangendo aspetos importantes como a redução do consumo de água, a melhoria da saúde do solo e a diminuição das contribuições de gases com efeito de estufa. A avaliação é informada e razoavelmente pormenorizada, mas pode carecer de profundidade na explicação dos mecanismos ou da extensão desses benefícios.	O formando/a efetua uma avaliação exaustiva do impacto ambiental, explicando como as práticas conduzirão a benefícios significativos, tais como a redução do consumo de água, o aumento da vitalidade do solo e a diminuição das emissões de gases com efeito de estufa. A avaliação é exaustiva, mas pode haver pequenas lacunas na análise ou nas projeções.	O formando/a oferece uma análise exaustiva do impacto ambiental, descrevendo de forma clara e eficaz os benefícios esperados em áreas-chave, como a conservação da água, a melhoria da saúde do solo e a redução das emissões de gases com efeito de estufa. A análise demonstra uma compreensão profunda das implicações ambientais e da eficácia das práticas propostas.

TÓPICOS	GRELHA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO				
	0-5	6-9	10-13	14-17	18-20
PORMENORES	O formando/a fornece um esquema muito básico para a implementação das práticas. Inclui alguns passos ou estratégias, mas são vagos e pouco específicos. O esquema não cobre todas as práticas ou omite etapas-chave no processo de implementação.	O formando/a apresenta um nível moderado de pormenor no seu plano de implementação. As principais etapas ou estratégias para algumas práticas são descritas, mas o plano carece de abrangência. Algumas práticas podem ter passos bem delineados, enquanto outras são apenas brevemente mencionadas ou ignoradas.	O formando/a apresenta um bom plano para a implementação, abrangendo a maioria das práticas escolhidas com etapas ou estratégias claras. O plano é estruturado e informativo, embora possa carecer de profundidade em certas áreas ou não abordar potenciais desafios no processo de implementação.	O formando/a apresenta uma estratégia pormenorizada para a implementação de cada prática. Os passos são bem explicados e cobrem a maioria dos aspetos do processo de implementação. No entanto, pode haver espaço para detalhar melhor a informação apresentada ou consideração de contingências e condições variáveis na exploração agrícola.	O formando/a fornece um plano abrangente e específico para a implementação. Cada prática é acompanhada por uma estratégia detalhada, passo a passo, que aborda todos os aspetos da implementação, incluindo contingências e adaptação às condições específicas da exploração agrícola. O projeto serve como um guia completo de como fazer, deixando pouco ou nenhum espaço à ambiguidade.
AVALIAÇÃO DE RISCOS	O formando/a reconhece a existência de riscos gerais, tais como condições climatéricas extremas ou pragas, mas fornece poucas ou nenhuma estratégias específicas para gerir ou mitigar esses riscos. A abordagem da avaliação dos riscos é rudimentar e pouco pormenorizada.	O formando/a identifica alguns riscos específicos, como certos fenómenos meteorológicos ou problemas com pragas, e sugere algumas estratégias para os gerir. No entanto, a avaliação e as estratégias propostas não são exaustivas e podem carecer de profundidade ou não abranger todos os riscos críticos.	O formando/a faz uma boa avaliação dos potenciais riscos, incluindo uma série de cenários como condições climatéricas extremas e invasões de pragas. Delineia estratégias relevantes para gerir esses riscos, mas o plano pode não ser totalmente abrangente ou pormenorizado quanto à forma de implementar eficazmente essas estratégias.	O formando/a efetua uma avaliação detalhada dos riscos, identificando uma vasta gama de potenciais desafios. Propõe estratégias sólidas e bem pensadas para atenuar esses riscos. A avaliação é exaustiva, embora aspetos menores ou os riscos menos prováveis possam não estar totalmente cobertos.	O formando/a oferece uma análise abrangente dos potenciais riscos, incluindo um amplo espectro de cenários como eventos climáticos extremos, pragas e outros desafios. Detalha estratégias extensas e bem planeadas para gerir ou mitigar cada risco identificado, mostrando uma compreensão profunda dos potenciais desafios e formas eficazes de os enfrentar.

TÓPICOS	GRELHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL DO TRABALHO				
	0-5	6-9	10-13	14-17	18-20
PROFUNDIDADE	O formando/a mostra uma compreensão básica do tópico, mas tem dificuldade em discutir aspetos mais específicos ou complexidades. A apresentação pode abranger apenas informações de nível superficial e carece de profundidade na exploração do assunto.	O formando/a demonstra uma compreensão moderada do tema e fornece alguma informação sobre as especificidades ou complexidades. No entanto, a discussão destes aspetos é limitada e não está totalmente desenvolvida, carecendo de uma exploração pormenorizada.	O formando/a demonstra uma boa compreensão do tema e discute várias especificidades ou complexidades importantes. A apresentação inclui uma explicação clara de aspetos importantes, embora possa não se aprofundar em todas as complexidades ou oferecer uma visão abrangente.	O formando/a demonstra uma forte compreensão do tema, com uma discussão pormenorizada das suas especificidades e complexidades. A apresentação explora eficazmente vários aspetos do tema, embora possa haver espaço para uma análise ainda mais profunda ou para a exploração de especificidades mais subtis.	O formando/a demonstra uma compreensão profunda do tema e discute exaustivamente as suas especificidades e complexidades. A apresentação é exaustiva e perspicaz, demonstrando um elevado nível de domínio e capacidade para abordar em profundidade aspetos complexos do tema.
GESTÃO DO TEMPO	O formando/a tem dificuldades significativas com a gestão do tempo. A apresentação pode exceder em muito ou ficar aquém do tempo atribuído, resultando em tópicos-chave que são apresentados de forma apressada ou nem sequer são abordados.	O formando/a mostra algum controlo sobre o tempo da sua apresentação, mas há problemas visíveis. Ou algumas secções são demasiado longas, ou não é dado tempo suficiente a certos aspetos, afetando a abrangência da apresentação.	O formando/a gere razoavelmente bem o seu tempo. A apresentação está próxima do tempo atribuído, com a maioria dos aspetos essenciais cobertos. No entanto, algumas secções menores podem ser abordadas de forma demasiado breve ou longa, afetando o equilíbrio e a fluidez global.	O formando/a é eficaz na gestão do tempo da apresentação. Mantém-se muito próximo do tempo atribuído, cobrindo suficientemente todos os aspetos-chave. Podem ocorrer pequenas discrepâncias no tempo, mas não afetam significativamente a eficácia da apresentação.	O formando/a mantém a apresentação dentro do tempo atribuído, cobrindo todos os aspetos essenciais de forma eficiente. O tempo é bem equilibrado, garantindo que cada secção receba a atenção adequada sem apressar ou prolongar demasiado qualquer parte da apresentação.
PRECISÃO	O formando/a apresenta frequentemente informações que não são exatas, fazendo várias afirmações sem fundamento. É notória a falta de verificação dos factos ou a dependência de fontes não verificadas, o que afeta significativamente a credibilidade da apresentação.	A apresentação do formando/a é suficientemente precisa, mas inclui alguns erros ou afirmações não verificadas. Embora uma parte da informação esteja correta, a falta de verificação completa em certas áreas diminui a fiabilidade geral da apresentação.	O formando/a fornece, em geral, informações exatas, com apenas pequenas imprecisões ou algumas afirmações não fundamentadas. Estes erros não são centrais para os pontos principais da apresentação e não prejudicam significativamente a sua exatidão geral.	A apresentação do formando/a é muito precisa, com informações suportadas por fontes fiáveis. Pode haver uma ou outra afirmação infundada, mas estas são mínimas e não afetam significativamente a credibilidade geral da apresentação.	O formando/a fornece informações exatas ao longo da apresentação e abstém-se de fazer declarações infundadas. Todas as afirmações são suportadas por fontes credíveis, demonstrando uma pesquisa exaustiva e a verificação dos factos.

TÓPICOS	GRELHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL DO TRABALHO				
	0-5	6-9	10-13	14-17	18-20
RELEVÂNCIA	O formando/a desvia-se frequentemente do tema, discutindo muitos pontos que não estão diretamente relacionados com os objetivos principais do projeto, resultando numa apresentação que carece de foco e relevância para o objetivo principal de planejar uma intervenção inteligente para o clima para uma exploração agrícola.	A apresentação do formando/a é moderadamente relevante para os objetivos do projeto, mas inclui várias secções fora do tema ou informação desnecessárias. Embora alguns pontos-chave sejam abordados, o conteúdo irrelevante prejudica o foco geral e a coerência da apresentação.	O formando/a concentra-se principalmente no conteúdo relevante para os objetivos principais do projeto, mas há informação desnecessário ou irrelevante ocasional. Estas não são extensas e não prejudicam significativamente a relevância da apresentação, mas são perceptíveis.	A apresentação do formando/a é altamente relevante para os objetivos do projeto, com um mínimo de conteúdo irrelevante para o tópico. Os desvios são breves e pouco frequentes, não afetando significativamente o foco e a coerência geral da apresentação.	O formando/a concentra-se consistentemente em pontos-chave que são diretamente relevantes para os objetivos principais do projeto, planejar uma intervenção inteligente para o clima para uma exploração agrícola. Não há desvios ou informação desnecessários, mantendo uma abordagem clara e focada durante todo o processo.
RESPOSTA A QUESTÕES	O formando/a tem dificuldade em dar respostas coerentes às perguntas do público. As respostas são frequentemente pouco claras, fora do tema ou demonstram uma falta de compreensão da pergunta. Existe uma dificuldade significativa em responder eficazmente às perguntas do público.	O formando/a dá respostas que são de alguma forma relevantes e claras, mas que carecem de profundidade ou de compreensão total. As respostas podem abordar parcialmente as perguntas, mas muitas vezes não compreendem os pontos-chave ou não se envolvem totalmente com a intenção da pergunta.	O formando/a responde às perguntas do público de uma forma geralmente clara e pertinente. As respostas são, na sua maioria, corretas e demonstram uma compreensão das perguntas, embora possam existir pequenos problemas de clareza ou profundidade em algumas respostas.	O formando/a fornece respostas de alta qualidade que são claras e perspicazes. As respostas são bem pensadas e relevantes para as perguntas, mostrando uma boa compreensão do tema. Poderá haver, ocasionalmente, pequenos lapsos de clareza ou de exaustividade.	O formando/a responde de forma clara e ponderada às perguntas da audiência. As respostas não são apenas relevantes e exatas, mas também demonstram uma compreensão profunda do tópico, oferecendo ideias que acrescentam valor à apresentação.