



Entrepreneurship, Creativity  
and Arts for Future Teaching

---

# Curso Para Desenvolver competências empresariais e de comunicação digital

Agreement n. 2021-1-IT02-KA220-SCH-000032480

[e-craftproject.eu](http://e-craftproject.eu)



Co-funded by  
the European Union

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.



## Entrepreneurship, Creativity and Arts for Future Teaching

[e-craftproject.eu](http://e-craftproject.eu)



Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.

### PROJECT PARTNERS



# ÍNDICE

INTRODUÇÃO	4
ESTRUTURA DO CURSO	4
VERTENTES DE APRENDIZAGEM	5
MÓDULOS	6
MÓDULO 1: CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO	7
MÓDULO 2: EMPREENDEDORISMO	9
MÓDULO 3: COMUNICAÇÃO E MARKETING DE PRODUTOS ARTESANAIS	12
MÓDULO 4: DESIGN DE RA E VR	15
DEFINIÇÃO DO TIPO DE MATERIAL DIDÁTICO A FORNECER COM O PROGRAMA DE FORMAÇÃO	18
PARTICIPANTES E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO	19

# Introdução

O objetivo específico do Curso é, em primeiro lugar, para estudantes italianos, gregos, espanhóis e portugueses das organizações e organismos do projeto E-CRAFT e, sucessivamente, para que outros estudantes desenvolvam as suas competências empreendedoras e mentalidade digital.

O **novo curso**, desenvolvido pela parceria do projeto E-CRAFT, centra-se no empreendedorismo e nas competências de comunicação digital, e pretende ser um quadro educativo internacional, integrado e permanente que, através da inovação metodológica, permitirá aos alunos desenvolver as competências pretendidas, experimentando formas inovadoras de ensino laboratorial interativo, ludificado e inspirado na arte, flexível e adaptável às necessidades das novas gerações e futuras sociedades europeias.

## ESTRUTURA DO CURSO

O Curso de Estudo articula-se como uma aprendizagem mista numa sequência de ações didáticas, garantindo a integração do percurso cognitivo, operacional e de monitorização para desenvolver as seguintes competências que têm surgido como prioritárias durante os Focus Groups:

- Criatividade e Inovação
- Empreendedorismo
- Comunicação e comercialização de produtos artesanais
- Design de RA e RV

Os parceiros, através de sessões de coworking online elaboraram o macroplaneamento do curso de estudo coerente com os objetivos, com o grupo-alvo e articulado numa sequência de ações didáticas, garantindo uma lógica de percurso progressiva e equilíbrio na integração do percurso cognitivo, operacional e de verificação/controlado.

Este Curso cria um modelo educativo europeu sobre competências empresariais e de comunicação, caracterizado pelos seguintes elementos de inovação:

- Metodológico, com a introdução de SOLUÇÕES DE APRENDIZAGEM BASEADAS EM JOGOS como catalisador da inovação didática e da avaliação dos resultados de aprendizagem iniciais, intercalares e finais, permitindo:
  - Alunos, para fazer uma autoavaliação das competências alvo adquiridas ou a adquirir, numa lógica de causa/efeito
  - Educadores, para avaliar objetivamente a eficácia dos comportamentos envolvidos, dando uniformidade à fase de avaliação remota, superando a cultura do julgamento top down a ser configurado como um feedback contínuo e ex post compartilhado com o aluno
  - Conteúdos e didáticas, colocando no centro do programa de aprendizagem, cursos inspirados na arte e workshops de criatividade digital e espírito de iniciativa e empreendedorismo para conceber e comunicar novos negócios
  - A INTERNACIONALIZAÇÃO DA INOVAÇÃO METODOLÓGICA, fruto da experimentação dos LABORATÓRIOS DE CRIATIVIDADE INSPIRADOS NA ARTE, espaços de hibridização didática entre arte, cultura e mentalidade empreendedora e digital para elevar e valorizar, através da arte e das suas múltiplas linguagens, novas competências empreendedoras e comunicativas 4.0 dos alunos, permitindo-lhes ultrapassar o perímetro limitado e formal da mera observância de formalidades e tarefas práticas, entrando plenamente no terreno evoluído e substancial da criatividade inspirada na arte, orientada para um resultado gerador de valor.
  - A INTERATIVIDADE DAS SOLUÇÕES ADOTADAS que com o uso de REA na forma de pílulas de formação em vídeo interativo desenvolvidas com técnicas de cinema, que combinam entretenimento/aprendizagem aumentando o envolvimento (educação imersiva). Graças à presença de palavras-chave que aparecem no ecrã, o usuário pode interagir com um clique para consultar recursos educacionais adicionais (PDFs, links para vídeos ou websites externos, etc.).

## VERTENTES DE APRENDIZAGEM

O palimpsesto didático foi dividido em **3 vertentes integradas de aprendizagem:**

- **cognitivo**, para desenvolver o conhecimento e a consciencialização utilizando os **Recursos Educativos Abertos** e um **Manual** para desenvolver o conhecimento e a mentalidade digitais combinados com uma consciência do comportamento empresarial. (Resultado do Projeto 2, Resultado do Projeto 3)
- **operacional**, com atividades laboratoriais, onde os participantes, apoiados por professores, terão de formular ideias e soluções criativas com atividades laboratoriais,
- **comportamento**, através da participação em **CREATIVITY LABS**, para estimular, através das artes, as suas novas competências empreendedoras e de comunicação 4.0, tornando-as capazes de ultrapassar o perímetro circunscrito e formal da mera observância de tarefas práticas, para entrar no terreno evoluído e substancial da criatividade inspirada na arte, onde os alunos serão capazes de:
  - recorrer à arte nas formas como esta é expressa para moldar a sua mentalidade empreendedora e digital
  - aprender com a arte, num ciclo virtuoso de causa efeito, um conjunto de soft skills que qualificam comportamentos empreendedores e competências digitais para uma comunicação envolvente e “criativa” baseada na web, transformando uma atividade laboratorial de um simples local de experimentação didática num “workshop profissionalizante” para a geração de ideias e performance.

## RESULTADOS DOS FOCUS GROUPS

Os *focus groups* moderados por investigadores/moderadores, realizados no período de abril a maio de 2022 pelos parceiros do projeto E-CR.A.F.T., envolveram um total de 94 estudantes que foram selecionados principalmente com base no seu interesse neste projeto. Das discussões e questionários ocorridas durante os focus groups, surgiu a conclusão que a maioria dos alunos acredita que as competências cruciais necessárias para o seu desenvolvimento profissional estão resumidas em três palavras-chave: **criatividade, inovação e empreendedorismo**.

Os alunos também acreditam que **as soft skills de comunicação, trabalho em equipa e adaptabilidade são essenciais para a sua futura vida profissional**. Obviamente, a **aquisição de competências digitais é uma prioridade**, mas a maioria dos alunos queixa-se de que o tempo dedicado ao ensino das novas tecnologias é insuficiente, deixado à boa vontade dos professores e muitas vezes com ferramentas e programas obsoletos.

Foi ainda solicitado aos alunos que preenchessem um questionário de autoavaliação de competência/competências empresariais e digitais, que foi preenchido por 79 alunos. Do resumo das competência/competências empresariais com referência aos respetivos descritores sumários indicados (avaliação de oportunidades e ideias; capacidade de desenvolver ideias criativas e significativas; pensamento ético e sustentável; autoconsciência e autoeficácia; motivação e perseverança; tomada de iniciativa; trabalhar com os outros; aprender com a experiência - capacidade de aprender fazendo) **Verifica-se que o nível expresso pela maioria dos estudantes, considerado necessário para o exercício efetivo da atividade empreendedora, é elevado no que diz respeito à identificação de oportunidades, mas baixo no que diz respeito à interação através das tecnologias digitais (nível 4). O nível de criatividade para a maioria dos alunos é, em média, baixo, assim como a resolução de problemas, lidar com incertezas e ambiguidades e riscos, uma habilidade considerada necessária para um empreendedor supervisioná-lo eficazmente, foi respondida em uma faixa de 1 a 5 pelos alunos.**

## MÓDULOS

O curso foi dividido nos seguintes módulos, correlacionados com as competências-alvo identificadas:

1. CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO
2. EMPREENDEDORISMO
3. COMUNICAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ARTESANAIS
4. DESIGN DE RA E VR

Seguem-se a articulação dos módulos de articulação, contendo:

- objetos e padrões de processo/produto que devem ser avaliados
- Ferramentas de avaliação e medição de resultados de aprendizagem
- ferramentas de recolha de informação em relação aos conhecimentos adquiridos; competências desenvolvidas; produtos fabricados; comportamentos adotados
- Tempos de Administração, Compilação e Devolução

A duração total do curso é de cerca de 60 horas

# MÓDULO 1

## Criatividade e Inovação

### OBJETIVOS EDUCATIVOS GERAIS

Os objetivos do módulo serão os seguintes:

- Aplicar diferentes pontos de vista e perspectivas a um problema
- Reconhecer onde o pensamento criativo e inovador é necessário e apropriado
- Desenvolva suas competências de pensamento criativo
- Incentivar o pensamento criativo e inovador nos outros
- Aplicar a aprendizagem para melhorar a criatividade do grupo

### MÉTODOS E FERRAMENTAS EDUCATIVAS

Métodos: Atividades em grupo de capacidade mista, discussão e debates, aprendizagem através do fazer e a partir da experiência pessoal, partilhar diferentes origens e pontos de vista, adaptá-los e implementá-los a uma situação/contexto específico, pensamento crítico e recuperação de informação (competências do século 21), resolução de problemas divergentes em contextos digitais, organização de vários layouts na sala de aula para fomentar a criatividade (por exemplo, espaços, técnicas de criatividade)

Ferramentas: dispositivos digitais, atividades de jogos, experiências ludificadas, debates sobre temas (não)familiares, realidade virtual/aumentada, redes sociais, enciclopédia (online e offline), plataformas online para interação (por exemplo, Google, Discord)

### DESCRIÇÃO E ARTICULAÇÃO DE CONTEÚDOS

O Módulo inclui os seguintes conteúdos de aprendizagem:

#### **UNIDADE 1: O Processo Criativo**

Tópico 1: Os criativos nascem criativos ou tornam-se criativos?

Tópico 2: Técnicas de pensamento criativo

Tópico 3: Originalidade e diferentes interpretações do pensamento criativo

## **UNIDADE 2: Criatividade e inovação**

Tópico 1: Definição de criatividade e inovação

Tópico 2: Barreiras à criatividade

Tópico 3: Promover um ambiente criativo

## **APRECIÇÃO E AVALIAÇÃO**

O módulo inclui atividades destinadas a verificar a compreensão dos participantes sobre o conteúdo apresentado:

- autoavaliação do nível das competências-chave, adquiridas ou a adquirir, pelos alunos numa lógica de causa/efeito graças à aplicação de técnicas de aprendizagem baseadas em jogos
- avaliação formativa da compreensão do conteúdo apresentado no módulo (ex. Quiz/ Teste)

## **RESULTADOS ESPERADOS**

- Maior consciência das próprias qualidades de pensamento criativo
- Maior capacidade de expressar criatividade com autonomia, continuidade e desempenho para gerar inovação

## **COMPRIENTO DO MÓDULO**

8 horas e 20 minutos

- Aulas presenciais: 4 horas
- Microaprendizagem: 4 horas
- Jogo de Criatividade: 20 minutos

# MÓDULO 2

## Empreendedorismo

### OBJETIVOS EDUCATIVOS GERAIS

Os objetivos do módulo são os seguintes:

- identificar oportunidades presentes para atividades pessoais, profissionais e/ou económicas, incluindo questões mais vastas que forneçam um contexto para a forma como as pessoas vivem e trabalham, tais como uma compreensão geral do funcionamento da economia, as oportunidades e os desafios que um empresário tem de enfrentar
- transferir os elementos cognitivos, úteis para a elaboração de uma ideia de negócio
- desenvolver a combinação integrada de elementos técnicos cognitivos, comportamentais e operacionais para realizar o planeamento estratégico de uma empresa
- analisar, definir e avaliar os diferentes aspetos da criação da ideia de negócio
- elaborar o Business Model Canvas

### MÉTODOS E FERRAMENTAS EDUCATIVOS

Será criado um modelo metodológico com o objetivo de favorecer a aprendizagem como processo de participação, como prática social através da qual o crescimento profissional dos indivíduos assentará, sobretudo, na partilha de experiências, na identificação de boas práticas e na entreaajuda no tratamento de problemas relacionados com a procura de dados e informações e com o desenvolvimento de prospetos e modelos de análise, graças ao qual pode identificar de forma clara e consistente a sua área de negócio, definindo:

- a ideia de negócio
- as necessidades e expectativas dos potenciais clientes de referência a satisfazer
- as razões do verdadeiro sucesso da iniciativa
- a relativa coerência com os objetivos prosseguidos e a composição da equipa com a qual criar e iniciar o negócio de prestação de serviços de promoção e valorização do design característico e/ou da moda/produtos artesanais.

O modelo de aprendizagem preferido será o de “aprender fazendo”, onde a experimentação individual e a reflexão em grupo serão estimuladas.

O curso representará, de facto, o momento de integração da aprendizagem (integração de conhecimentos - métodos/técnicas/ferramentas relativamente aos problemas a enfrentar) e da sua aplicação direta, para gerar e medir a mudança induzida pelo processo de aprendizagem.

As atividades didáticas serão repletas de sessões capazes de legitimar a proposta e o pedido de compromisso para envolver, capacitar e obter a participação ativa dos participantes no processo de aprendizagem.

Assim, serão criadas oportunidades frequentes de intercâmbio, comparação de ideias e soluções entre alunos e professores, que atuarão na função estratégica de facilitadores de aprendizagem, de forma a promover processos de análise, diagnóstico e busca de soluções para problemas comuns, partilhados pelo grupo em formação (definição, resolução e partilha de problemas). Nesta perspetiva, as atividades educativas assumem as características de formação-intervenção e investigação-ação, em que os participantes colocados em situações problemáticas, procurarão, com o apoio dos professores, soluções concretas e eficazes úteis para atingir o objetivo final.

Por conseguinte, será dada especial atenção à procura e aptidão para a inovação, com vista a estimular o participante a direcionar a aprendizagem e a construção pessoal das suas competências operacionais e do seu repertório comportamental, incentivando processos de criatividade e inovação.

## DESCRIÇÃO E ARTICULAÇÃO DE CONTEÚDOS

### **UNIDADE 1: Empreendedorismo**

Tema 1: Conceitos básicos relacionados com empreendedorismo

Tema 2: O que estimula e desencoraja a atividade empreendedora

Tema 3: As competências do empreendedor

Tema 4: Empreendedorismo e Criatividade

### **Unidade 2: Plano estratégico da empresa**

Tópico 1: Ideia de negócio e intenções estratégicas

Tópico 2: Modelo de negócio criativo

Tópico 3: Objetivos e vantagens de um plano de negócios

### **Unidade 3: Auto-emprego e start-ups**

Tópico 1: De uma ideia a um negócio

Tópico 2: Financiamento de uma ideia de negócio: financiamento tradicional e subsidiado

Tópico 3: Modelos de financiamento alternativos: crowdfunding (donativo ou produto) e empréstimo social

## APRECIÇÃO E AVALIAÇÃO

O módulo inclui atividades destinadas a verificar a compreensão dos participantes sobre o conteúdo apresentado:

- autoavaliação das competências-alvo adquiridas ou a adquirir pelos alunos, numa lógica de causa/efeito graças à aplicação de técnicas de aprendizagem baseadas em jogos
- avaliação formativa da compreensão do conteúdo apresentado no módulo (ex. Quiz/Teste)
- Trabalhos de projeto que consistirão na elaboração:
  - 1) Elaboração de Plano de Ação Pessoal:
  - 2) Uma breve apresentação da sua ideia de negócio;

3) A ideia de negócio através do modelo de negócio Canvas.

**Métodos de avaliação dos resultados dos testes:**

- 1) Elaboração de Plano de Ação Pessoal: a posse de uma mentalidade empreendedora, o senso de iniciativa e a visão empreendedora
- 2) Breve apresentação da ideia de negócio: avaliar-se-á a capacidade de apresentar a sua ideia, o conhecimento do setor de referência e a praticabilidade da ideia;
- 3) Elaboração da ideia através do Business Model Canvas: será avaliada a capacidade de traduzir a ideia inicial para o modelo apresentado e, ao mesmo tempo, quaisquer questões críticas da ideia serão corrigidas e o potencial será valorizado.

## RESULTADOS ESPERADOS

- Definição e formalização de uma ideia de negócio
- Elaboração de canvas de modelo de negócio

## COMPRIMENTO DO MÓDULO

20 horas e 30 minutos (aula, sessões laboratoriais, e-learning)

- Aulas presenciais: 4 horas
- Microaprendizagem: 6 horas
- Sessão de laboratório: 10 horas
- Jogo de Criatividade: 30 minutos

# MÓDULO 3

## Comunicação e comercialização de produtos artesanais

### OBJETIVOS EDUCATIVOS GERAIS

O módulo permitirá aos alunos desenvolver uma visão completa e atualizada dos processos de comunicação, marketing e das dimensões competitivas relevantes nos mercados atuais. O objetivo é oferecer um estudo aprofundado sobre a evolução da comunicação e do marketing numa chave digital para fornecer as ferramentas necessárias para enfrentar e superar os novos desafios de mercado no setor do artesanato.

No final do módulo, os participantes serão capazes de:

- Identificar estratégias de comunicação para a promoção de produtos artesanais
- Analisar e selecionar as oportunidades oferecidas pelos diversos canais promocionais em relação aos diferentes tipos de produtos
- Utilizar as novas TIC para apoiar a promoção e a comunicação dos produtos artesanais
- Desenvolver planos de promoção e comunicação
- Implementar estratégias de comunicação integrada
- Gerir os aspetos operacionais, técnicos e de implementação relacionados com a definição de uma estratégia de promoção, acompanhando a implementação de campanhas promocionais e a eficácia da comunicação
- Integrar ações de marketing online com estratégias de marketing
- Aproveitar ao máximo as ferramentas de marketing digital e de redes sociais: SEO, SEM, e-mail marketing, redes sociais e mobile
- Monitorizar e controlar campanhas de marketing digitais e de redes sociais para otimizar o seu desempenho
- Usar técnicas de storytelling para marketing de conteúdo da web

### MÉTODOS E FERRAMENTAS EDUCATIVAS

**A abordagem metodológica** que será adotada garante o desenvolvimento da dimensão cognitiva, operacional e comportamental da aprendizagem.

O sistema didático pedagógico utilizará um conjunto de ferramentas para garantir uma adequada transferibilidade da aprendizagem da sala de aula para o grupo alvo profissional de referência dos beneficiários do Projeto.

Para facilitar a aprendizagem, a estrutura didática, dentro das sessões formais de formação

previstas pelo projeto, será caracterizada pela implementação de sessões de atividades práticas adequadas, funcionais para apoiar e motivar o percurso de toda a comunidade de aprendizagem.

Os métodos de ensino utilizados serão inspirados no ciclo de Kolb e na aprendizagem baseada na experiência, seguindo os seguintes passos:

- **experiência concreta**, com o envolvimento dos participantes em novas experiências
- **observação reflexiva**, com ações que visam incentivar os participantes a refletir sobre essas experiências
- **conceptualização abstrata**, integrando as observações em teorias de referência logicamente válidas
- **Envolvimento**: A experiência em sala de aula visa alcançar um forte envolvimento emocional e um elevado nível de participação, também na lógica do empoderamento e motivação
- **experimentação ativa**, segundo a qual as alternativas foram testadas através da ação, a fim de maximizar a eficácia da aprendizagem

## DESCRIÇÃO E ARTICULAÇÃO DE CONTEÚDOS

### **UNIDADE 1: Fundamentos de Marketing para produtos artesanais e de moda**

Tópico 1: Cenário da economia de produtos artesanais artísticos e do mercado da moda

Tópico 2: Marketing e planeamento estratégico: o plano de marketing

Tópico 3: Elementos da comunicação, promoção, publicidade e relações-públicas: o plano de comunicação

### **UNIDADE 2: Marketing Digital de produtos de moda e artesanato**

Tópico 1: Meios de comunicação social: desde as suas origens até aos dias de hoje

Tópico 2: Comunicação multicanal

Tópico 3: Marketing digital

### **UNIDADE 3: Social Media Marketing de produtos de moda e artesanato e Marketing de Conteúdo**

Tópico 1: Estratégias básicas de social media de produtos de moda e artesanato

Tópico 2: Plataformas Úteis e Aplicações Digitais para SMM para Produtos de Moda e Artesanato

Tópico 3: Dicas básicas sobre SMM de Produtos de Moda e Artesanais

### **UNIDADE 4: Marketing de Conteúdos**

Tópico 1: Estrutura narrativa, storytelling e escrita para a internet

Tópico 2: Criação, manutenção e promoção de conteúdos

Tópico 3: Criar leads através do marketing de conteúdo

## APRECIÇÃO E AVALIAÇÃO

A avaliação final dos alunos destina-se a verificar se os objetivos da formação foram alcançados.

Os instrumentos de avaliação que serão utilizados são:

O módulo inclui atividades destinadas a verificar a compreensão dos participantes sobre o conteúdo apresentado:

- autoavaliação das competências-alvo adquiridas ou a adquirir pelos alunos, numa lógica de causa/efeito graças à aplicação de técnicas de aprendizagem baseadas em jogos
- avaliação formativa da compreensão do conteúdo apresentado no módulo (ex. Quiz/Teste)

- obras de projeto que consistirão na elaboração de um Plano de Comunicação

### **Métodos de avaliação dos resultados dos ensaios:**

- 1) Elaboração de um Plano de Comunicação: a posse de competências de comunicação e digitais, o sentido de iniciativa e a visão empreendedora
- 2) Breve apresentação do seu plano de comunicação: a capacidade de apresentar o seu plano através de ferramentas digitais e de comunicação

## **RESULTADOS ESPERADOS**

Desenvolvimento de planos de marketing digital destacando os seguintes aspetos chave:

- Objetivos claros e realizáveis
- Canais Digitais e soluções previstas
- Estratégia precisa para atingir os objetivos estabelecidos
- Atividades necessárias para traduzir a estratégia em ações

## **COMPIMENTO DO MÓDULO**

17 horas e 20 minutos (aula, sessões laboratoriais, e-learning)

- Aulas presenciais: 2 horas
- Microaprendizagem: 5 horas
- Sessões laboratoriais: 10 horas
- Jogo de Criatividade: 20 minutos

# MÓDULO 4

## Design de ra e vr

### OBJETIVOS EDUCATIVOS GERAIS

O MÓDULO desenvolve as competências necessárias para gerir as várias fases de desenvolvimento de projetos e/ou aplicações audiovisuais que incluem o desenvolvimento de modernas técnicas de realidade aumentada e virtual, gerindo as implicações que a RA e a RV têm no contexto da Interação Humano-Computador.

Em particular, o módulo desenvolverá as seguintes competências:

- Conceber e desenvolver soluções de realidade virtual e aumentada (RA/VR)
- Cuidar o design da Experiência do Usuário
- Aplicar e integrar os princípios de acessibilidade e usabilidade de interfaces otimizadas para a experiência RA/RV.
- Gerir as fases de trabalho (pré-produção, produção, pós-produção) para criar soluções de realidade virtual e aumentada.

### MÉTODOS E FERRAMENTAS EDUCACIONAIS

Serão implementadas as seguintes metodologias para concretizar os objetivos da formação:

- a) discussão em grupo. Será criado um espaço específico de análise e debate, com o objetivo de: facilitar a compreensão dos conceitos, modelos e ferramentas propostas; Comparar os vários pontos de vista para encontrar a melhor solução. A utilização desta metodologia privilegia um tipo de aprendizagem para a resolução de problemas e debate (learning by thinking), essencial para motivar a participação dos alunos, solicitando respostas a estímulos, proporcionando reforço de apoio e apoio ao percurso de aprendizagem.
- b) exercício de aplicação. Esta metodologia permitirá aos participantes experimentar as técnicas e modelos aprendidos durante a formação em sala de aula e transferi-los para as suas situações reais de trabalho. Serão utilizadas metodologias baseadas no “saber fazer” e no “saber ser”. Em particular, está previsto o uso de simulações e dramatizações relacionadas com problemas organizacionais específicos. O modelo de aprendizagem preferido será o de “aprender a fazer”, onde a experimentação individual e a reflexão em grupo são privilegiadas

## DESCRIÇÃO E ARTICULAÇÃO DE CONTEÚDOS

O Módulo incluirá os seguintes conteúdos de aprendizagem:

### **Unidade 1: Realidade Virtual e Realidade Aumentada**

Tópico 1: Semelhanças e diferenças

Tópico 2: As implicações da RA e da RV no contexto da interação homem com o computador

Tópico 3: Taxonomia das tecnologias imersivas, aspetos peculiares e características chave

Tópico 4: Estudos de casos de RA e RV nos setores do artesanato, da moda e do marketing digital!

### **Unidade 2: Fluxos de trabalho típicos na conceção e desenvolvimento de aplicações RA**

Tópico 1: Desenvolvimento de uma aplicação de RA com ferramentas de criação

Tópico 2: Implicações cognitivas da RA e fundamentos da conceção da experiência do utilizador

Tópico 3: Ferramentas profissionais de desenvolvimento de aplicações de RA

Tópico 4: Diferentes tipos de conteúdos de RA e diferentes tecnologias facilitadoras

Tópico 5: Análise de algumas das melhores aplicações de RA

### **Unidade 3: Fluxos de trabalho típicos no design e desenvolvimento de aplicações de RV**

Tópico 1: Filmagem 360º: filmagem esférica, stitching, estereoscopia, etc.

Tema 2: Computação Gráfica (CG)

Tópico 3: Implicações cognitivas da RV e fundamentos da experiência de utilização

Tópico 4: Desenvolvimento de tours 360º

## APRECIÇÃO E AVALIAÇÃO

A avaliação final dos alunos destina-se a verificar se os objetivos da formação foram alcançados

Os instrumentos de avaliação que serão utilizados são:

O módulo inclui atividades destinadas a verificar a compreensão dos participantes sobre o conteúdo apresentado:

- autoavaliação das competências-alvo adquiridas ou a adquirir pelos alunos, numa lógica de causa/efeito graças à aplicação de técnicas de aprendizagem baseadas em jogos
- avaliação formativa da compreensão do conteúdo apresentado no módulo (ex. Quiz/ Teste)
- trabalho de projeto que consistirá na elaboração de visitas virtuais e/ou soluções de RA para a representação de processos de trabalho e para a promoção-comunicação de artefactos valiosos

### **Métodos de avaliação dos resultados dos ensaios:**

1) Elaboração de visitas virtuais e/ou soluções de RA para a representação de processos de trabalho e para a promoção/comunicação de produtos artesanais valiosos: a posse de competências técnicas digitais, competências de comunicação, criatividade e inovação

2) Breve apresentação das soluções desenvolvidas: a capacidade de apresentar o seu plano através de ferramentas digitais e de comunicação

## RESULTADOS ESPERADOS

Design de soluções de realidade aumentada e realidade virtual aplicadas ao artesanato exclusivo

## COMPRIMENTO DO MÓDULO

14 horas e 20 minutos (aula, sessões laboratoriais, e-learning)

- Aulas presenciais: 2 horas
- Microaprendizagem: 4 horas
- Sessões de laboratório: 8 horas
- Jogo de Criatividade: 20 minutos

# Definição do tipo de material pedagógico a fornecer com o programa de formação

Com base na articulação dos módulos, os parceiros definirão as modalidades de realização dos conteúdos formados para apoiar a aprendizagem.

Em particular, optar-se-á por um modelo misto que integre sessões presenciais, e-learning e de workshop, para fazer com que os alunos adquiram as competências-alvo.

No que diz respeito ao **e-learning**, a escolha metodológica recairá sobre as **Soluções de Microaprendizagem**, ou seja, sobre o desenvolvimento de materiais de aprendizagem que possam ser facilmente consultados por telemóvel, os meios mais utilizados pelo público-alvo do projeto, e multicanal nos estímulos de formação propostos, caracterizados por uma mistura equilibrada de inputs didáticos de um filme, do tipo fotográfico, audiovisual, textual, lúdico, etc., fortemente focado e limitado às necessidades específicas dos alunos, fortemente focado e circunscrito a áreas temáticas específicas de forma a garantir uma forte granularidade do processo de assimilação de conhecimentos, combinando assim características analíticas e orgânicas do programa de ensino em consonância com a orientação fortemente centrada no aluno que inspirou a iniciativa do projeto.

No que diz respeito ao processo de avaliação, por outro lado, optou-se pelo modelo metodológico de aprendizagem baseada em jogos, com a realização do JOGO DA CRIATIVIDADE, um jogo de avaliação que estimulará um processo recursivo de ativação, verificação e feedback para treinar as competências-alvo e avaliar o cumprimento dos Objetivos de Aprendizagem do Curso de Estudos intercalares e ex-post, num contexto de aprendizagem ludificado com soluções de elevado impacto educativo e motivacional, tais como:

- Pontos/Créditos: ou recompensas imediatas por ações
- Níveis/Estatuto: objetivos progressivos que, se alcançados, permitem o acesso a novos conteúdos
- Crachás/Conquistas: estabeleça um objetivo estimulando a coleta do próprio jogador
- Classificações de desempenho dos utilizadores que favorecem a concorrência
- Desafios/Missões/Objetivos que elevam o nível de envolvimento como indicadores de competência e experiência.

A este respeito, note-se o valor formativo do ranking entendido como um objetivo formativo a ser alcançado através da melhoria contínua, a fim de alcançar o melhor resultado.

Cada fase do jogo será apoiada por Recursos Educacionais Abertos ligados a uma competência específica do Guia de Estudos a avaliar, permitindo:

- a) Os alunos devem realizar uma autoavaliação competências-alvo adquiridas ou a adquirir, identificando em tempo real os erros a evitar e as áreas a melhorar também através da mecânica da penalização que é desencadeada quando os alunos recorrem à consulta de conteúdos de aprendizagem (ajuda)
- b) aos educadores, avaliar de forma objetiva, seletiva e detalhada a efetividade dos comportamentos envolvidos, uniformizando a fase de avaliação.

A utilização do Produto será apoiada pelos professores no papel de facilitadores do ensino à distância.

Finalmente, no que respeita às **sessões laboratoriais**, com a conceção e desenvolvimento dos **LABORATÓRIOS DE CRIATIVIDADE INSPIRADOS NA ARTE** para o empreendedorismo e a comunicação digital 4.0, que se configurarão como verdadeiros espaços de hibridização didática entre artes, empreendedorismo, criatividade e comunicação digital, para entusiasmar, estimular e valorizar, através da alavanca criativa, as competências empreendedoras e de comunicação digital dos alunos, tornando-os capazes de atravessar o perímetro circunscrito e formal da mera educação fictícia (conhecimento), para entrar plenamente no terreno evoluído e substancial da competência (know how).

Como parte das ações de teste, também serão organizados encontros com empresários, artistas e representantes do mundo da comunicação digital que fazem da criatividade seu fator crítico de sucesso.

Para a sua condução, prevê-se a realização de um **MANUAL METODOLÓGICO DE INSPIRAÇÃO ARTÍSTICA DOS LABORATÓRIOS DE CRIATIVIDADE**, um manual que orientará os professores na realização, como facilitadores de aprendizagem, de laboratórios de criatividade, de espaços educativos de hibridização entre arte, cultura e mentalidade empreendedora e digital para estimular, através das artes, novas competências empreendedoras e de comunicação 4.0 dos alunos, tornando-os capazes de ultrapassar o perímetro circunscrito e formal da mera observância de tarefas práticas, para entrar no terreno evoluído e substancial da criatividade inspirada na arte, onde os alunos serão capazes de:

- recorrer à arte nas formas como ela é expressa (intuição, abstração, simbolismo, conceptualização e construção/comunicação de sentido) para moldar a sua mentalidade empreendedora e digital
- aprender com a arte, num ciclo virtuoso de causa-efeito, um conjunto de soft skills que qualificam comportamentos empreendedores e competências digitais para uma comunicação envolvente e “criativa” baseada na web, transformando uma atividade laboratorial de um simples local de experimentação didática num “workshop profissionalizante” para a geração de ideias e performance.

O manual será integrado com as MELHORES PRÁTICAS CCI e instruções operacionais para o envolvimento de artistas, mesmo à distância, para estimular a criatividade dos alunos.

## **PARTICIPANTES E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO**

Os participantes que participarão no teste piloto do curso de estudo serão estudantes e professores.

Os professores das escolas parceiras estarão envolvidos num alinhamento metodológico através de **DUAS MOBILIDADES TRANSNACIONAIS** a realizar respetivamente na Escola das Virtudes (PT) para a gestão dos Laboratórios de Criatividade no papel de facilitadores de aprendizagem, e na CONFORM (IT) para adquirir a lógica didática baseada em jogos da APRENDIZAGEM BASEA-

DA EM JOGOS para adotar soluções ludificadas como ferramentas de avaliação das propensões empreendedoras e criativas dos alunos que são fundamentais na economia cultural e criativa.

De facto, **16 professores** selecionados pelos parceiros com base em critérios pessoais (privilegiando os menores de 35 e maiores de 50 anos como princípio de intergeracionalidade e enriquecimento mútuo), género (dando prioridade ao segmento feminino), especialização (privilegiando as áreas disciplinares de extração humanista, que sofrem maiores lacunas didáticas no que diz respeito ao empreendedorismo e à comunicação digital), de domínio linguístico (privilegiando o conhecimento da língua inglesa nível B1) que, Após uma entrevista motivacional, será envolvido na implementação das ações individuais do projeto de acordo com os seguintes critérios da abordagem participada:

- Apoio à interação profissional e ao trabalho em rede
- Intercâmbio e partilha de ideias, experiências, competências e informações
- Requalificação metodológica e didática do ensino laboratorial no papel inédito dos facilitadores da aprendizagem e da APRENDIZAGEM BASEADA EM JOGOS como catalisador da inovação didática em contextos educativos alvo que inova substancialmente técnicas, métodos e práticas de avaliação dos resultados iniciais, intercalares e finais.
- Envolvimento ativo como facilitadores de aprendizagem na gestão de LABs de criatividade inspirados na arte que se configurarão como espaços reais de hibridização didática entre artes, empreendedorismo, criatividade e comunicação digital, para entusiasmar, estimular e valorizar, através da alavanca criativa, as competências empreendedoras e de comunicação digital dos alunos, tornando-os capazes de atravessar o perímetro circunscrito e formal da mera educação fictícia (conhecimento), entrar plenamente no terreno evoluído e substancial da competência (know how).

O ciclo de estudos será testado por, pelo menos, **90 alunos (30IT, 20ES, 20EL, 20PT) alunos** das classes IV e V das Escolas do Ensino Secundário (17-19 anos), através de um processo de envolvimento, desenvolvimento motivacional, escuta ativa e aprendizagem não formal, que permitirá aos beneficiários adquirir e “implementar” uma consciência, conhecimento e capacidade para assumir comportamentos empreendedores, experimentar e produzir, ao mesmo tempo, novas ideias criativas e inventivas de comunicação digital para a valorização 4.0 de produtos valiosos.

O envolvimento dos beneficiários, que serão selecionados, através de procedimentos específicos formalizados conjuntamente pelos parceiros, segundo critérios de natureza pessoal, curricular, social e meritocrática, será o fator central que orientará a parceria na construção das ações individuais. Em particular, a seleção basear-se-á na motivação e nas características pessoais dos estudantes em matéria de igualdade de oportunidades. Para a realização desta análise, serão utilizados questionários de autoavaliação e entrevistas motivacionais. O conhecimento da língua inglesa (nível B1) será considerado um fator gratificante.

Pretende-se permitir que os beneficiários diretos assumam o papel de protagonistas do projeto, que os verão:

- **Ativado** nos testes:
  - dos REA sob a forma de PÍLULAS DE FORMAÇÃO EM VÍDEO INTERATIVOS utilizando técnicas Chroma Key combinadas com gráficos em movimento para desenvolver uma mentalidade empreendedora e maturidade digital útil para valorizar a desenvoltura, a criatividade e o artesanato
  - do **JOGO DA CRIATIVIDADE** para treinar as competências-alvo e avaliar a obtenção dos resultados de aprendizagem correspondentes aos objetivos de formação num contexto de aprendizagem didática baseado em jogos.
- **Protagonistas da CRIATIVIDADE INSPIRADA NA ARTE LABS**, COM O OBJETIVO DE DESENVOLVER A CRIATIVIDADE, INVENTIVIDADE E EMPREENDEDORISMO PARA CONCEBER E COMUNICAR NOVOS NEGÓCIOS
- **Envolvido em seminários de sensibilização e divulgação de resultados**, como testemunhos do modelo de ensino para valorizar o seu alcance inovador e eficácia formativa.

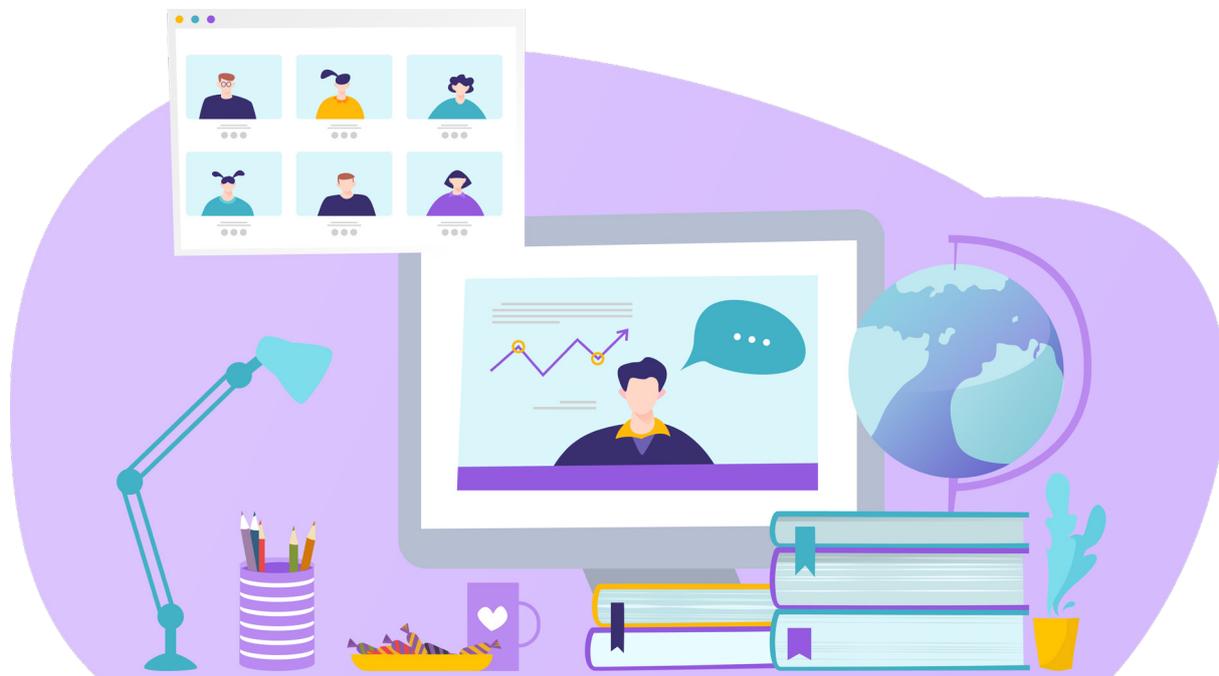
## PLANO DE AÇÃO PARA O TESTE PILOTO

O projeto-piloto consiste em sessões integradas de sala de aula, e-learning e workshop e será articulado da seguinte forma, mas, no entanto, permite que os parceiros personalizem tanto o calendário das intervenções como a sua alternância.

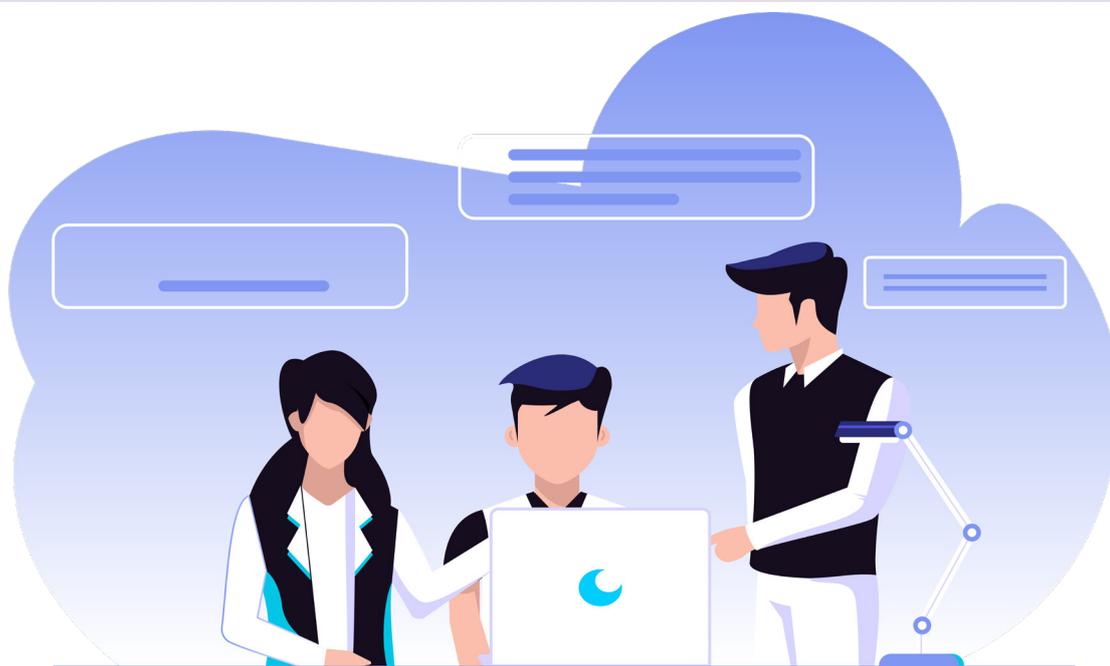
Tenha em atenção que os calendários indicados foram concebidos de forma a realizar o projeto-piloto num período de tempo razoavelmente curto, dadas as limitações do programa Erasmus+; uma condição que pode e deve ser assumida ao longo de um ano para permitir que os alunos adquiram plena e efetivamente os núcleos temáticos a aprender.



SESSÕES EM SALA DE AULA	
DESTINATÁRIOS	Estudantes
PAPEL DOS PROFESSORES	Facilitadores de aprendizagem
OBJETIVOS	Enriquecer as sessões de <i>e-learning</i> e <i>workshop</i> s com momentos plenários destinados a desencadear, testar, reforçar a aprendizagem e fornecer feedback
DURAÇÃO	6 ou 12 horas
N. DE SESSÕES	Mínimo
ARTICULAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ No início da fase de testes para apresentar o curso de estudo, os materiais de formação a utilizar e fornecer instruções sobre como aceder à plataforma de <i>e-learning</i></li><li>✓ Numa fase intermédia, fazer uma avaliação inicial da correspondência dos resultados da aprendizagem com os objetivos da formação, apoiar a motivação dos alunos e reforçar o processo de aprendizagem com uma adesão renovada ao curso, oferecendo-lhes mais perceções, explicações e esclarecimentos.</li><li>✓ No final do projeto-piloto, recolher os resultados alcançados e os níveis de satisfação dos clientes gerados propondo uma oportunidade de reflexão e sedimentação da aprendizagem.</li></ul>
FERRAMENTAS	Apresentação do projeto, programa de estudos e guia de registo na plataforma de <i>e-learning</i> , questionário de avaliação



<b>SESSÃO DE E-LEARNING</b>	
DESTINATÁRIOS	Estudantes
PAPEL DOS PROFESSORES	Tutores <i>Online</i>
OBJETIVOS	Adquirir as competências-chave do curso desenvolvido com a utilização dos <b>MATERIAIS DE APRENDIZAGEM</b> , nomeadamente os 4 módulos de Microaprendizagem, e verificar a sua adequação em termos de níveis de adoção e aquisição através de jogos de Criatividade
DURAÇÃO	25 horas
N. DE SESSÕES	Ilimitado
ARTICULAÇÃO	Os alunos serão divididos em um ou mais grupos, cada um dos quais se concentrará num módulo específico e poderão utilizar os materiais quer em sala de aula durante as sessões específicas organizadas quer remotamente (aprendizagem móvel, autoaprendizagem), ultrapassando os constrangimentos espaçotemporais da aprendizagem. Esta escolha permitirá aos alunos tirar o máximo partido das suas propensões pessoais e conciliar os modos e tempos de aprendizagem experimental com os do currículo escolar. Uma vez terminada a fase piloto, os alunos poderão aceder aos restantes módulos de forma a adquirirem o know-how esperado.
FERRAMENTAS	4 módulos de Microaprendizagem; Jogo de Criatividade



SESSÃO LABORATORIAL	
DESTINATÁRIOS	Estudantes
PAPEL DOS PROFESSORES	Facilitadores de aprendizagem
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ para os alunos, colocar em prática as competências adquiridas, envolvendo-se em atividades empíricas para aprender fazendo, agindo e operando.</li> <li>✓ para os professores, ativar as competências adquiridas no terreno utilizando o manual CLAIM e implementando métodos, técnicas e ferramentas de ensino para refinar o seu domínio do modelo</li> </ul>
DURAÇÃO	de 12 a 24 horas
N. DE SESSÕES	pelo menos 4
ARTICULAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Organização de pelo menos 1 encontro com empresários, artistas e representantes do mundo da comunicação digital que fazem da criatividade o seu fator crítico de sucesso.</b> <i>Para a participação de empresários, artistas e criativos, as escolas serão apoiadas pelos prestadores de EFP.</i></li> <li>✓ <b>Sessão de laboratório</b> - atividades de <i>workshop</i> que visam a concretização de pelo menos <b>1 nova ideia de negócio no setor da economia cultural e criativa acompanhada por 1 solução de comunicação digital utilizando os formatos fornecidos.</b></li> </ul> <p>Os alunos, trabalhando em grupo, terão ainda a oportunidade de participar num processo de empoderamento pessoal, desenvolvendo qualidades comportamentais de natureza relacional, de escuta, de flexibilidade, de vontade e de orientação para resultados.</p>
FERRAMENTAS	Manual CLAIM, modelo de geração de ideias de negócio



COMPETIÇÃO	
DESTINATÁRIOS	Estudantes
PAPEL DOS PROFESSORES	Membros do júri
OBJETIVOS	fornecer um campo de formação para que os alunos se habituem a competir em equipas, num ambiente desafiador e multicultural, onde é importante lutar pela excelência, prestar atenção aos detalhes, demonstrar precisão, qualidade, persuasão e gestão do tempo.
DURAÇÃO	de 2 a 4 horas
N. DE SESSÕES	Pelo menos 2
ARTICULAÇÃO	Os parceiros organizarão um evento <i>online</i> no eTwinning em que participarão as turmas envolvidas. Cada escola escolherá uma equipa de pessoas de contacto para apresentar a sua ideia de negócio e resultados, em inglês, ao comité de projeto de professores, tendo o cuidado de destacar a inovação e os fatores de originalidade. Depois de examinar as apresentações, o comité decidirá qual a escola vencedora com base em critérios previamente partilhados
FERRAMENTAS	Formato de avaliação de ideias de negócio, ferramenta de apresentação digital

