



# ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS

APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO



Financiado  
pela União Europeia



**inapem**



**IAPMEI**  
Parcerias para o Crescimento



**IPS** Instituto  
Politécnico de Setúbal

# PEDAGOGIA PARA FORMADORES

Ana Lúcia Ramos ([ana.ramos@ess.ips.pt](mailto:ana.ramos@ess.ips.pt))

Ana Luísa Costa ([ana.costa@ese.ips.pt](mailto:ana.costa@ese.ips.pt))



## ENVOLVER

**INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS**

APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

# Metodologias e estratégias pedagógicas



**ENVOLVER**  
INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS  
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

# PEDAGOGIA PARA FORMADORES

Temática	
<b>Objectivos</b>	<p>No final desta sessão, espera-se que o/a formando/a consiga:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifique metodologias de ensino/ aprendizagem.</li><li>• Demonstrar a articulação entre o plano de sessão e as estratégias pedagógicas a utilizar.</li></ul>

Conteúdos	Metodologia	Tempo
1. Metodologias de ensino e aprendizagem	Exposição e interação pedagógica	10'
2. Modelo transmissivo vs. Metodologias activas	Exposição e interação pedagógica	20'
3. Design Thinking	Exposição e interação pedagógica	10'
4. Etapas do Design Thinking	Exposição e interação pedagógica	20'
5. Avaliação Formativa	Exposição e interação pedagógica	15'
6. Tipos de avaliação	Exposição e interação pedagógica	15'
7. Feedback e feedforward	Trabalho de grupo e partilha de resultados em turma	30'
8. Tempo de trabalho de grupo	Cronograma de formação e estrutura do Google Sala de aula	1h

# ENSINO / APRENDIZAGEM



As diversas metodologias pedagógicas podem ser caracterizadas pelo foco que atribuem à dimensão de **ensino**, ou seja, à função do **formador/professor/docente**, ou à dimensão de **aprendizagem**, ou seja, dos **formandos/alunos/estudantes/discentes**.

# ENSINO / APRENDIZAGEM



No modelo de ensino tradicional, conhecido como **modelo transmissivo**, o formador centra o processo em si, responsabilizando-se pela *transmissão de conhecimentos*.

# ENSINO / APRENDIZAGEM



Numa aula típica deste modelo, o formador/professor usa o **método expositivo**, expondo as matérias ou os conteúdos programáticos, enquanto os formandos/estudantes podem adotar uma **atitude passiva** de ouvir e tomar notas.

# ENSINO / APRENDIZAGEM



Tipicamente, o **questionamento pedagógico** no modelo transmissivo ter por base perguntas que procuram a **memorização** de conhecimentos em detrimento da **compreensão** e da **reflexão crítica** sobre o conhecimento.

# ENSINO / APRENDIZAGEM



Normalmente, os trabalhos são realizados **individualmente** e a avaliação é quase exclusivamente **sumativa**, classificando **produtos** como testes, sem atender ao **processo de aprendizagem**.

# ENSINO / APRENDIZAGEM



Na presente formação, ainda que se reconheça o valor de **momentos mais expositivos**, são valorizadas as metodologias que colocam o foco no **processo de aprendizagem**, promovendo a **autonomia** e o **espírito crítico** dos formandos.

# ENSINO / APRENDIZAGEM



Estas metodologias, muito diversificadas, são conhecidas como **metodologias activas**, as quais privilegiam as seguintes estratégias:

# ENSINO / APRENDIZAGEM

- ✓ Trabalho colaborativo em grupo ou em pares.
- ✓ Pesquisas de temas e trabalho autónomo, orientado pelo docente/ formador.
- ✓ Actividades de resolução de problemas, de treino do pensamento crítico e divergente e de cocriação.
- ✓ Trabalho de projecto.
- ✓ Avaliação formativa (auto e heteroavaliação) e envolvimento dos/as formandos/as no processo de planificação e avaliação das aprendizagens.

# ENSINO / APRENDIZAGEM



Um exemplo de metodologia activa usado em contexto de formação profissional é o **Design Thinking**.

# ENSINO / APRENDIZAGEM



O **Design Thinking** é uma metodologia que teve a sua origem nos designers, como método utilizado para a geração de ideias. Nos últimos anos tornou-se cada vez mais popular em muitas áreas, sendo vista como um paradigma de **resolução de problemas**, desde as novas tecnologias e indústria, até à educação e à saúde.

# ENSINO / APRENDIZAGEM



O **design thinking** consiste numa metodologia criativa e inovadora que coloca as pessoas no centro das soluções, numa abordagem **solution-based** como forma colaborativa de pensar e solucionar problemas.

# ENSINO / APRENDIZAGEM



Está baseada num processo analítico e criativo de geração de inovação, especialmente adequada para situações complexas ou com elevados níveis de incerteza, que normalmente permite chegar a soluções diferenciadas, que respondem às verdadeiras necessidades dos utilizadores.

# DESIGN THINKING



**ENVOLVER**  
INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS  
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

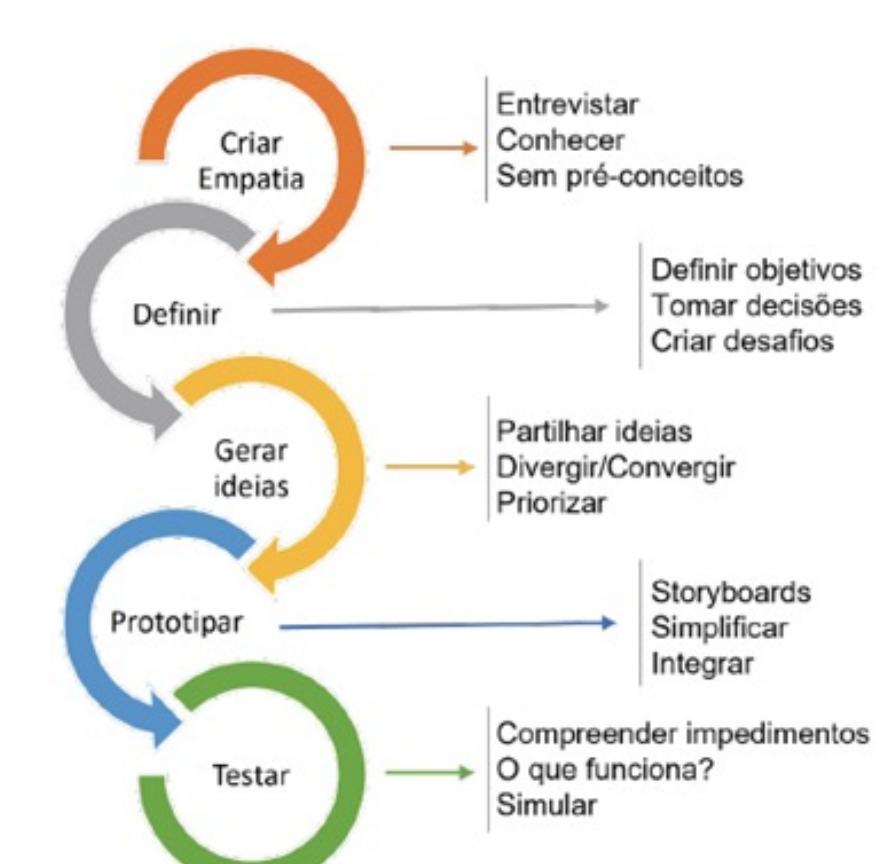


Fonte: Hasso-Plattner-Institut, 2021 (<https://hpi-academy.de/en/design-thinking/design-thinking-mindset->)

# ETAPAS DO DESIGN THINKING



**ENVOLVER**  
INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS  
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO



# ETAPAS DO DESIGN

## THINKING



### Fase 1 - Criar Empatia

Para se conseguir resolver um determinado problema, é necessário “calçar os sapatos do outro”, ver o mundo pelos olhos da outra pessoa, ter uma compreensão empática sobre esse mesmo mundo. A empatia é crucial pois permite deixar de lado as perspetivas pessoais, focando a atividade da equipa na obtenção de informações sobre os utilizadores e suas necessidades, melhorando a compreensão do problema. É uma etapa que implica envolver e conhecer os utilizadores assim como a consulta de especialistas ou de pessoas envolvidas no problema, por via da observação, pesquisa, entre outras técnicas de recolha de informação.

# ETAPAS DO DESIGN

## THINKING



### Fase 2 – Definir

Tendo por base as informações recolhidas na fase anterior, a equipa analisa-a e sintetiza-a de modo a definir os principais problemas identificados até ao momento, tendo em vista a transformação do complexo em simples e reduzindo o problema até à sua essência. É uma etapa que permite reunir ideias, de modo a definir recursos, funções e outros elementos que venham a ser cruciais na resolução do problema identificado com a menor dificuldade possível.

# ETAPAS DO DESIGN

## THINKING



### Fase 3 - Gerar ideias

Tendo por base o estudo aos utilizadores e às suas necessidades, a síntese de todas as informações e a definição do problema, a equipa passa à etapa de pensar “fora da caixa”, procurando identificar soluções para o problema, de partilhar ideias, não excluindo ideias estranhas e inviáveis, explorando novas perspetivas e novas abordagens, e criando cenários para as essas mesmas ideias. Esta etapa permite gerar um número significativo de ideias possíveis, identificar qual o contributo de cada uma para a solução do problema. Implica a utilização de técnicas diversas, como seja o Brainstorm, Brainwrite, entre outras.

# ETAPAS DO DESIGN

## THINKING



### Fase 4 - Prototipar

Esta é uma fase experimental, com o objetivo transformar as ideias em formato físico, de modo que seja possível visualizar o pensamento e encontrar a melhor solução para cada um dos problemas identificados. Nesta fase a equipa produzirá várias versões do serviço/produto, a custo reduzido, para que se possa aferir efetivamente as soluções pensadas anteriormente.

# ETAPAS DO DESIGN

## THINKING



### 5 – Testar

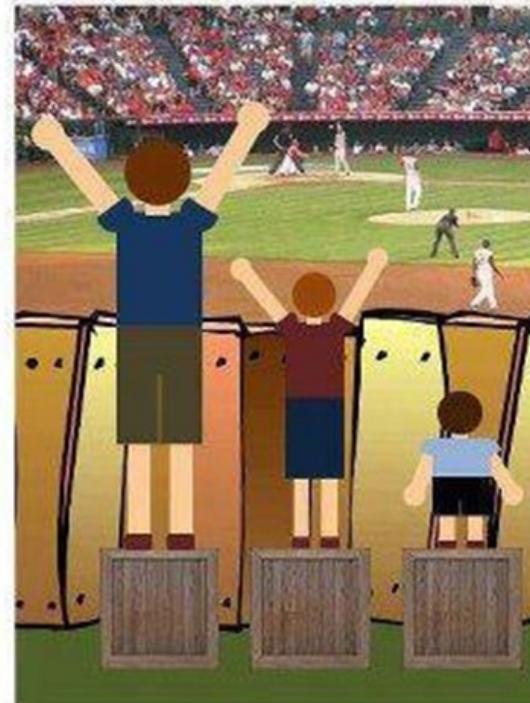
Por fim, as melhores soluções identificadas na fase anterior são testadas junto dos utilizadores ou potenciais utilizadores. Trata-se de uma etapa final, mas que permite introduzir novas informações em todo o processo, pois os resultados gerados e o feedback obtidos devem ser usados para repensar os problemas iniciais, caracterizando as partes positivas e as partes negativas, ou mesmo para identificar novos problemas.



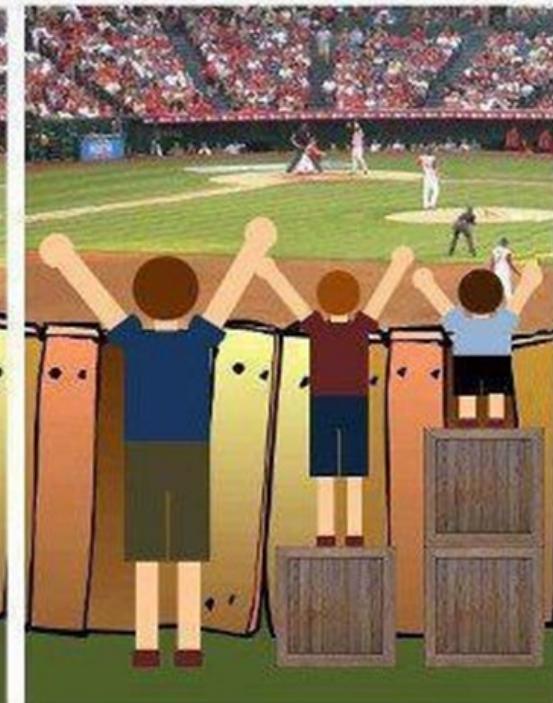
**ENVOLVER**  
INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS  
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Escreva no bate-papo do Zoom palavras sinónimas de AVALIAR

## Equality is not always Justice



This is EQUALITY



This is JUSTICE

# AVALIAÇÃO



Existem três modalidades de avaliação: a de diagnóstico, a sumativa e a formativa.

# AVALIAÇÃO

Quadro geral das funções da avaliação do aprendente

OBJECTO	USO SOCIAL	FUNÇÃO PRINCIPAL	TIPO DE AVALIAÇÃO	FUNÇÕES ANEXAS
Inventário	Verificar (põe à prova)	Certificar	Sumativa	Classificar Situar Informar
Diagnóstico	Situar um nível e Compreender dificuldades	Regular	Formativa	Inventariar Harmonizar Tranquilizar Apoiar Orientar Reforçar Corrigir Estabelecer um diálogo
Prognóstico	Predizer	Orientar	Diagnóstica Prognóstica Preditiva	Explorar ou identificar Orientar Compreender (um modo de funcionamento) Adaptar (perfis)

Hadji (1994, p. 65)

# AVALIAÇÃO

A avaliação de **diagnóstico** permite recolher e sistematizar informações úteis para iniciar um qualquer ciclo formativo. Pode, igualmente, ser o **motor** de reajustes a uma **planificação**, no caso de se identificarem dificuldades/necessidades dos/as formandos/as ou inadequações dos objetivos ou estratégias definidos na planificação.

# AVALIAÇÃO



A avaliação **sumativa** fecha um ciclo de formação e tem a função principal de fazer um **balanço** das aprendizagens, através da **classificação** do formando.

# AVALIAÇÃO



Ainda que a maioria dos formadores e formandos associe ao conceito "avaliação" a definição da avaliação sumativa, a modalidade **de avaliação formativa** é a principal estratégia de construção de aprendizagens.

A **avaliação formativa** permite *(in)formar* o professor do actual estado das aprendizagens do formando, possibilitando a tomada de consciência de eventuais necessidades de ajuste da planificação.

# AVALIAÇÃO

É ainda vista como uma **avaliação *formadora***, no sentido em que, quando o formador partilha com os formandos, desde o início do ciclo formativo, os elementos e critérios de avaliação, dota os/as formandos/as da capacidade de se **autoavaliarem, tomarem consciência das suas dificuldades e responsabilizarem-se pelas suas aprendizagens**.

# AVALIAÇÃO



Em suma, a **avaliação formativa** contribui para melhorar o processo de aprendizagem, sendo os mecanismos de avaliação formativa uma estratégia pedagógica de apoio às aprendizagens.

# AVALIAÇÃO



**ENVOLVER**  
INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS  
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

## Avaliação de referência construtivista - avaliação formativa

São características de uma avaliação formativa de carácter "formador" e de natureza construtivista as seguintes:

Partilhar o poder da avaliação com os estudantes (autoavaliação, heteroavaliação).

Utilizar estratégias, técnicas e instrumentos de avaliação variados.

Valorizar a função de melhorar e regular as aprendizagens.

Integrar a avaliação no processo de ensino e de aprendizagem (reorientar a planificação, consolidar aprendizagens a partir de resultados...).

Valorizar as estratégias qualitativas de feedback e fornecer essas informações atempadamente.

# AVALIAÇÃO

A avaliação é uma construção social, integrada na construção social do conhecimento e nos processos cognitivos, sociais e culturais da sala de aula.

A avaliação deve servir mais para **ajudar os/as formandos/as** a desenvolverem as suas aprendizagens do que para as julgar ou classificar numa escala.

(cf. Fernandes, 2008, pp. 62-63)



# ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS

APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO



Financiado  
pela União Europeia



**inapem**



**IAPMEI**  
Parcerias para o Crescimento



**IPS** Instituto  
Politécnico de Setúbal