



Teachers

Empowering VET practitioners to create effective and engaging digital micro-learning experiences through Instructional Design

N.º DO PROJETO: 2023-1-ES01-KA220-VET-000159464

RELATÓRIO TRANSNACIONAL DA 2.ª FASE DE TESTE



Conteúdo

Relatório Transnacional da 2.ª Fase Experimental	3
Introdução.....	3
2. Resultados por país.....	4
2.1 Áustria.....	4
2.2 Portugal.....	5
2.3 Espanha.....	5
2.4 Turquia.....	6
2.5 Itália	7
3. Análise transnacional	7
4. Considerações finais	8

Relatório Transnacional da 2.ª Fase de Ensaios

Introdução

A 2.ª fase experimental do projeto ID Teachers constituiu a etapa de validação em grande escala do Pacote de Trabalho 4. Esta fase foi especificamente concebida para testar os módulos de microaprendizagem desenvolvidos, o Campus Virtual e a Aplicação Web Educativa diretamente com os beneficiários finais em ambientes educativos e profissionais autênticos.

Em contraste com o primeiro ciclo piloto, que se centrou principalmente nos profissionais de EFP que avaliaram o quadro pedagógico e técnico, a segunda fase teve como alvo os formandos e estudantes como principais beneficiários. O objetivo era avaliar o impacto ao nível do formando dos resultados do projeto, incluindo a clareza do conteúdo de microaprendizagem, o envolvimento através de elementos interativos, a usabilidade do ambiente digital, a acessibilidade através de dispositivos móveis e a contribuição percebida para o desenvolvimento de competências digitais.

Nos cinco países parceiros, 26 profissionais facilitaram a implementação da fase experimental, alcançando um total de **133 formandos**:

- Áustria: 26 formandos
- Portugal: 27 formandos
- Espanha: 28 formandos
- Turquia: 25 formandos
- Itália: 27 formandos

A implementação decorreu em diversos contextos de EFP e específicos de cada setor, incluindo centros de formação urbanos e rurais, ambientes relacionados com a agricultura, instituições de ensino secundário e ambientes profissionais. Esta diversidade garantiu que o ecossistema digital fosse testado em realidades educativas heterogéneas.

2. Resultados por país

2.1 Áustria

Na Áustria, seis formadores implementaram os módulos de microaprendizagem e as atividades da WebApp com 26 formandos, representando contextos profissionais tanto urbanos como rurais. Os dados recolhidos revelam um feedback positivo consistentemente forte.

Todas as respostas nos doze itens de avaliação foram classificadas positivamente (4 ou 5), resultando numa **taxa de avaliação positiva de 100%**. Uma elevada percentagem de formandos selecionou a classificação mais elevada, particularmente em áreas relacionadas com o envolvimento, a confiança digital e o prazer da experiência de aprendizagem.

Os formandos descreveram o conteúdo de microaprendizagem como claramente estruturado e visualmente acessível. A utilização de recursos gráficos ricos e de unidades de aprendizagem curtas facilitou a compreensão e apoiou o foco em conceitos individuais. Este formato revelou-se particularmente benéfico para participantes com diferentes níveis de proficiência linguística, uma vez que reduziu a sobrecarga cognitiva e permitiu uma progressão gradual.

As atividades interativas foram destacadas como um componente forte da experiência de aprendizagem. Os formandos relataram que as tarefas práticas incentivaram a reflexão e apoiaram a aprendizagem pela prática. Os formadores observaram um aumento da participação e da motivação em comparação com formatos mais tradicionais.

Um pequeno desafio prendeu-se com a familiarização inicial com o quadro de competências mais abrangente e a estrutura digital. Alguns participantes necessitaram de explicações orientadas para compreenderem plenamente como os módulos se interligam. No entanto, uma vez prestada a orientação, a plataforma foi navegada com confiança e sem dificuldades técnicas.

2.2 Portugal

A implementação portuguesa envolveu cinco profissionais e 27 formandos de contextos setoriais específicos, incluindo a agricultura, processos de certificação e contextos educativos. Os resultados refletem uma receção altamente favorável da abordagem digital.

Os resultados quantitativos indicam que **100% das respostas foram positivas**, com a maioria dos formandos a selecionar «Concordo plenamente» na maioria das afirmações de avaliação. Por exemplo:

- 24 dos 27 formandos concordaram totalmente que o conteúdo e a estrutura eram claros.
- 23 dos 27 concordaram totalmente que as ferramentas digitais mantiveram o envolvimento e a motivação.
- 23 dos 27 participantes manifestaram vontade de participar em atividades semelhantes no futuro.

A natureza interativa da WebApp foi repetidamente identificada como o principal valor acrescentado. Os formandos salientaram que a estrutura dinâmica facilitou a consolidação dos conhecimentos e tornou o processo de aprendizagem mais prático.

Notavelmente, observou-se um impacto comportamental para além dos indicadores de satisfação. Alguns participantes relataram ter aplicado princípios de microaprendizagem nas suas próprias salas de aula ou contextos profissionais, demonstrando a transferência da metodologia para a prática.

As áreas a melhorar diziam respeito principalmente à integração dos utilizadores. Foram sugeridas uma orientação introdutória mais clara, orientações passo a passo mais visíveis e pistas de navegação melhoradas para facilitar o primeiro contacto com a plataforma. Não foram expressas preocupações relativamente à qualidade pedagógica ou à relevância do conteúdo.

2.3 Espanha

Em Espanha, cinco profissionais facilitaram a implementação com 28 formandos em três grupos beneficiários. Os dados da avaliação revelam uma avaliação positiva unânime.

Todas as respostas registadas receberam uma classificação de 4 ou 5, confirmando **uma taxa de avaliação positiva de 100%**. Uma elevada percentagem de formandos selecionou a classificação mais elevada em termos de clareza dos módulos, envolvimento, desenvolvimento de competências digitais e vontade de continuar atividades semelhantes.

Uma característica distintiva do feedback espanhol diz respeito à acessibilidade e à integração móvel. Os formandos apreciaram muito o acesso à WebApp através de QR, o que permitiu a participação imediata sem procedimentos formais de registo. O formato foi comparado a aplicações de aprendizagem móvel amplamente utilizadas, destacando o seu design intuitivo, rapidez e características gamificadas.

A possibilidade de realizar pequenas atividades interativas através do smartphone durante as aulas ou nos momentos livres foi considerada prática e motivadora. Os formandos descreveram as atividades como dinâmicas e divertidas, reforçando o envolvimento sustentado. Os formadores indicaram que a criação de cursos no Campus Virtual requer sessões de preparação orientadas

2.4 Turquia

A fase de teste na Turquia envolveu cinco profissionais e 25 alunos. Os resultados da avaliação demonstram elevados níveis de satisfação. Na maioria das afirmações da avaliação, todos os alunos selecionaram «Concordo plenamente». Num número limitado de itens — tais como a relevância dos exemplos ou a participação futura — aproximadamente 20–40% selecionaram «Concordo» em vez da classificação mais elevada. Não foram registadas respostas neutras ou negativas.

Os alunos descreveram consistentemente os módulos de microaprendizagem como concisos, claros e organizados de forma lógica. A curta duração das aulas contribuiu positivamente para a concentração e a eficiência. Os participantes relataram que as microaulas personalizadas melhoraram a concentração e tornaram a aprendizagem mais acessível.

As ferramentas digitais foram consideradas intuitivas e não foram relatadas dificuldades técnicas. A acessibilidade através de dispositivos móveis e códigos QR foi identificada como particularmente prática, permitindo a aprendizagem independentemente da localização. A experiência de aprendizagem foi descrita como mais envolvente e flexível do que os métodos tradicionais. Os níveis de satisfação geral foram excepcionalmente elevados, confirmando a forte aceitação do modelo de microaprendizagem centrado no aluno.

2.5 Itália

Em Itália, cinco profissionais implementaram a fase experimental com 27 formandos num formato misto que combinava exploração digital e sessões de reflexão presenciais, incluindo a participação num Evento Multiplicador. Os formandos relataram elevados níveis de satisfação com a usabilidade e a navegação da WebApp. Os elementos gamificados — em particular o feedback imediato, o acompanhamento do progresso e as tarefas interativas — foram considerados motivadores e de apoio.

A confiança na utilização de ferramentas digitais foi amplamente referida, e as atividades foram concluídas sem dificuldades técnicas significativas. O design e o layout dos módulos foram apreciados por manterem o foco nos objetivos de aprendizagem.

Alguns formandos expressaram que, por vezes, são necessárias aulas mais longas e estruturadas para tópicos complexos. No entanto, isto não foi enquadrado como uma crítica, mas sim como uma recomendação para integrar a microaprendizagem em percursos de ensino mais amplos. Os participantes articularam claramente que a microaprendizagem funciona de forma mais eficaz como uma abordagem complementar, reforçando o ensino tradicional em sala de aula em vez de o substituir. O modelo misto implementado em Itália foi, por isso, considerado particularmente eficaz.

3. Análise transnacional

Os dados agregados de 133 alunos de cinco países revelam um padrão notavelmente consistente de aceitação positiva.

As principais conclusões quantitativas incluem:

- Taxas de resposta 100% positivas em todos os países participantes.
- A maioria das respostas — frequentemente entre 75% e 90% — no nível de classificação mais elevado.
- Nenhuma rejeição estrutural do modelo de microaprendizagem.
- Elevada disposição entre os alunos para participar em atividades semelhantes no futuro.

Os pontos fortes recorrentes em todos os contextos nacionais incluem:

- Módulos de microaprendizagem claros e bem estruturados
- Elevado envolvimento através de elementos interativos e gamificados
- Forte confiança digital entre os formandos
- Acessibilidade móvel e participação através de códigos QR
- Maior concentração através de unidades de aprendizagem concisas
- Competências de aprendizagem digital reforçadas

Os desafios foram limitados e centraram-se principalmente na clareza da integração e na importância de integrar a microaprendizagem em estruturas de aprendizagem mista.

4. Considerações finais

A 2.ª fase experimental do ID Teachers demonstra claramente que o ecossistema digital funciona eficazmente ao nível dos formandos em diversos contextos europeus. A consistência das elevadas taxas de satisfação confirma tanto a usabilidade como a relevância pedagógica.

Os módulos de microaprendizagem revelaram-se particularmente eficazes para manter a atenção e promover a participação ativa. **A gamificação e os mecanismos de feedback interativo** contribuirão significativamente para a motivação. **A acessibilidade** através de dispositivos móveis aumentou a flexibilidade e a autonomia. É importante referir que o feedback de determinados contextos destaca o valor pedagógico da combinação **da microaprendizagem com discussões estruturadas em sala de aula**. Isto reforça o objetivo estratégico do projeto de enriquecer o ensino profissional através **da inovação digital**.

As fases de implementação com 133 formandos em cinco países demonstram que os módulos de microaprendizagem, o Campus Virtual e a WebApp Educativa podem funcionar eficazmente em diversos ambientes profissionais e de sala de aula. Os elevados níveis de envolvimento dos formandos, as avaliações de usabilidade consistentemente positivas e a ausência de barreiras técnicas significativas confirmam que as **ferramentas digitais podem ser aplicadas a grupos de formandos maiores** sem exigir infraestruturas complexas ou conhecimentos digitais avançados. A forte aceitação do acesso móvel e da participação baseada em QR indica ainda que o modelo é tecnicamente acessível e fácil de implementar em contextos educativos reais.

Ao mesmo tempo, os resultados destacam a adaptabilidade e a sustentabilidade a longo prazo do projeto. Os formandos relataram **uma maior confiança digital, aumento da motivação e vontade de participar em atividades semelhantes**. Ao combinar princípios de conceção instrucional estruturados com ferramentas digitais acessíveis, o ID Teachers oferece uma solução transferível e centrada no formando que pode ser progressivamente integrada nos sistemas europeus de EFP como parte de esforços mais amplos de transformação digital.