

# SAM

SECTOR SKILLS STRATEGY  
IN ADDITIVE MANUFACTURING

## 2.7 Kit de recolha de feedback sobre qualificações e módulos de formação (M42)

Projeto No. 601217-EPP-1-2018-1-BE-EPPKA2-SSA-B



## Detalhes do Documento

Número da prestação:	D2.7
Data de vencimento:	Junho 2022
Organização líder:	IDONIAL
Organizações participantes:	ISQ, EWF, LAK, AITIIP
Língua(s):	Inglês
Nível de disseminação:	Público

## Índice

1. Introdução .....	4
2. Grupo-alvo .....	5
3. Metodologia .....	5
4. O questionário para os estudantes/estagiários.....	8
4.1 Estrutura do questionário.....	8
4.2 Questionário de referência .....	10
5. O questionário para formadores/professores .....	17
5.1 Estrutura do questionário.....	17
6. Considerações finais e recomendações .....	21

## 1. Introdução

Este documento é constituído por uma orientação que fazia parte do D2.7 - Kit de recolha de feedback sobre qualificações e unidades de resultados de aprendizagem/ unidades de competência (UCs) do projeto SAM (<https://www.skills4am.eu/>). Foi produzido no âmbito do WP2 – “metodologia de antevisão: avaliação das competências atuais e futuras no domínio do fabrico aditivo”, que teve como objetivo desenvolver a metodologia para determinar as inadequações de competências no setor da Fabricação Aditiva, e destina-se a apoiar a aplicação dos respetivos questionários, explicando:

- a quem se destinam os questionários
- entradas e saídas dos questionários
- etapas a implementar
- recursos a utilizar (online; e-mail; utilização de um software)
- prazo de utilização dos questionários
- número previsto de partes interessadas e objetivos a envolver.

Para além disso, o documento inclui também modelos para os questionários a serem respondidos pelos alvos. Esta é já uma versão final do kit, tirando partido das três fases do curso piloto do projeto SAM e considerando a sustentabilidade do kit enquanto ferramenta do Observatório do Fabrico Aditivo.

Em resumo:

D2.7 - Kit de recolha de feedback sobre qualificações e módulos de formação	
<b>OBJETIVO</b>	Identificar as necessidades de melhoria na oferta de formação, conteúdos, tempo atribuído e metodologias do Sistema Internacional de Qualificação do Fabrico Aditivo (IAMQS), em conformidade com as partes de avaliação e revisão do ciclo de qualidade do Quadro de Referência Europeu de Garantia da Qualidade para o Ensino e Formação Profissionais (EQAVET)
<b>FERRAMENTAS UTILIZADAS</b>	Inquéritos de feedback
<b>PÚBLICO-ALVO</b>	Formandos/estudantes e formadores/professores
<b>INDICADORES/NÍVEL DE IMPACTO</b>	Número de respostas aos inquéritos de feedback Percentagem de respostas obtidas dos participantes que concluíram o curso Necessidades de melhoria identificadas nas Qualificações / Unidades de Resultados de Aprendizagem (ULOs) / Módulos de formação / Unidades de Competência (UCs)
<b>ENTRADA</b>	Qualificações Resultados de Aprendizagem (ULOs) / Módulos de formação / Unidades de Competência (UCs)
<b>RESULTADOS</b>	Dados sobre a necessidade de atualizar, rever e/ou desenvolver qualificações ou UCs Dados sobre a relevância, atratividade e utilidade das qualificações ou UCs Adequação do contexto e dos instrumentos de aprendizagem e avaliação

<b>PRAZO</b>	Os inquéritos devem ser aplicados no último dia de formação, após a realização da avaliação
--------------	---

Tabela 1 – Sumário das características D2.7

## 2. Público-alvo

Existem dois públicos-alvo para este kit:

- Formandos/estudantes que frequentam um curso de formação no qual é ministrada uma qualificação ou uma unidade específica de resultados de aprendizagem/módulo de formação/unidade de competência.
- Formadores/professores que dirigem o curso.

Espera-se que estes públicos-alvo provenham de empresas, organizações de investigação e tecnologia (RTO) e organizações de ensino e formação profissional (VET), ou mesmo de instituições de ensino superior.

Este kit pode ser utilizado não só em atividades piloto, mas também na implementação de cursos pelos parceiros nas suas atividades de ensino relacionadas com o Fabrico Aditivo. O objetivo é que o kit possa ser utilizado pelos centros de formação em Fabrico Aditivo do Sistema Internacional de Qualificações em Fabrico Aditivo (IAMQS) para avaliar a qualidade dos seus programas de acordo com o Quadro de Referência Europeu de Garantia da Qualidade para o Ensino e Formação Profissional (EQAVET).

## 3. Metodologia

Este kit é uma ferramenta do sistema de Garantia da Qualidade concebido para o Sistema Internacional de Qualificação do Fabrico Aditivo, estando alinhado com o EQAVET. As fases previstas no ciclo de qualidade do EQAVET são as seguintes:

**Fase 1:** Planeamento. Estabelecer metas e objetivos claros, adequados e mensuráveis em termos de políticas, procedimentos, tarefas e recursos humanos.

- São definidos e monitorizados objetivos/metaspúblico-alvo, e concebidos programas para os atingir
- É efetuada uma consulta permanente com os parceiros sociais e todos os outros intervenientes relevantes para identificar necessidades locais/individuais específicas
- Os prestadores planeiam iniciativas de cooperação com outros prestadores de EFP e todas as outras partes interessadas relevantes

**Fase 2:** Implementação. Estabelecer procedimentos para garantir a realização de metas e objetivos.

- conceção de uma estratégia de comunicação eficaz numa fase inicial do processo
- definição da melhor forma de recolher os pontos de vista de todas as partes interessadas, incluindo o pessoal (por exemplo, formadores)

**Fase 3:** Avaliação. Conceber mecanismos para a avaliação das conquistas e dos resultados através da recolha e do tratamento de dados para efetuar avaliações informadas.

- a avaliação deve ser considerada numa fase inicial - de preferência durante a fase de planeamento
- como recolher dados de forma sistemática e previsível para obter resultados claros para todas as partes interessadas
- como utilizar os descritores indicativos para avaliar a eficácia da sua prática atual e identificar o que pode ser melhorado

**Fase 4:** Revisão. Desenvolver procedimentos para alcançar os resultados pretendidos e/ou novos objetivos.

- como introduzir alterações na sequência de uma revisão. Este aspeto deve ser considerado durante a fase inicial de planeamento da conceção de uma abordagem de garantia de qualidade
- forma como a utilização dos descritores indicativos o ajudará a avaliar a eficácia da sua prática atual e a identificar o que pode ser melhorado
- valor da publicação de informações sobre o desempenho, uma vez que tal é suscetível de aumentar a confiança do público na qualidade da sua oferta de EFP e de a tornar mais atrativa

Este kit faz parte dos requisitos da fase 3, uma vez que deve ser utilizado como uma ferramenta para recolher dados de forma sistemática e previsível, a fim de obter resultados claros para todas as partes interessadas, e permite avaliar a adequação das qualificações/Unidades de Resultados de Aprendizagem e a necessidade de as rever.

Considerando os indicadores do Sistema Europeu de Garantia da Qualidade no Ensino e Formação Profissionais ([EQAVET](#)):

- Indicador 1. Relevância dos sistemas de garantia da qualidade para os prestadores de EFP
- Indicador 2. Investimento na formação de professores e formadores
- Indicador 3. Taxa de participação em programas de EFP
- Indicador 4. Taxa de conclusão dos programas de EFP
- Indicador 5. Taxa de colocação em programas de EFP
- Indicador 6. Utilização das competências adquiridas no local de trabalho
- Indicador 7. Taxa de desemprego
- Indicador 8. Prevalência de grupos vulneráveis
- Indicador 9. Mecanismos para identificar as necessidades de formação no mercado de trabalho
- Indicador 10. Regimes utilizados para promover um melhor acesso à EFP

Este kit tem o potencial de contribuir para avaliar o nível de desempenho em termos do **indicador 4**, se a sua aplicação for obrigatória para todos os concluintes dos cursos, uma vez que permitirá medir a percentagem de pessoas que concluem um programa CVET (ou seja, que obtêm uma qualificação formal ou Unidades de Resultados de Aprendizagem que conduzem ao reconhecimento), em comparação com as que entram no programa. Neste caso, o número de pessoas que respondem ao questionário em comparação com as que entram no curso (quer se trate de uma qualificação completa ou de uma Unidade de Resultados de Aprendizagem) constituirá um dado que permitirá medir o indicador, em conformidade com o ciclo de qualidade.

Outro indicador do Sistema Europeu de Garantia da Qualidade no Ensino e Formação Profissionais (EQAVET) para o qual este kit tem o potencial de contribuir é o **indicador 9**, uma vez que se trata de mecanismos para identificar as necessidades de formação no mercado de trabalho, fazendo parte dos mecanismos utilizados para atualizar a oferta de EFP de acordo com essas necessidades, e alimentando as partes interessadas com as informações mais recentes sobre as necessidades de formação que precisam de ser satisfeitas para responder às necessidades futuras do mercado de trabalho - que se enquadra no âmbito da metodologia de previsão do projeto SAM.

Durante o projeto SAM, o procedimento obrigatório era implementar, em cada curso piloto, dois inquéritos:

- o **inquérito aos formandos/estudantes** - Todos os participantes nos cursos-piloto têm de preencher um formulário de feedback para cada UC testada. Este formulário de feedback consiste num questionário com um conjunto de perguntas que permitem avaliar a adequação da UC/qualificação, incluindo a avaliação dos conteúdos e das estratégias ou ferramentas de Ensino. O número de perguntas a incluir no questionário não é rigoroso e dependerá do que o fornecedor do curso-piloto se sentir à vontade para avaliar e do desenvolvimento que o projeto exigir, em termos de informação, mas a estrutura do questionário será rigorosa, uma vez que é crucial obter feedback sobre cada parte do questionário. A avaliação da adequação de uma Qualificação é efetuada através da análise dos resultados da avaliação de todas as UC dessa qualificação. Uma ferramenta adicional para verificar essa adequação é também o feedback recolhido junto dos formandos após seis meses de conclusão do curso (ver D2.6 "Kit para acompanhamento de estudantes, futuros empregados e candidatos a emprego em Fabrico Aditivo" do projeto SAM).
- o **inquérito para formadores/professores** – Todos os formadores envolvidos na realização do curso devem preencher um formulário de feedback sobre as suas impressões acerca do curso, quer se trate de uma qualificação completa ou apenas de Unidades de Resultados de Aprendizagem/CU.

Resumindo:

- a) Os questionários terão uma estrutura rigorosa, sendo obrigatória a resposta a cada uma das partes do questionário, para avaliar a adequação da Qualificação/UC às necessidades do mercado de trabalho e a adequação dos conteúdos e do contexto de aprendizagem.
- b) Os questionários serão compostos por perguntas que reunirão a quantidade de informação necessária sobre as necessidades de melhoria da formação a serem potencialmente abordadas numa fase de revisão.

A figura 1 resume a metodologia:

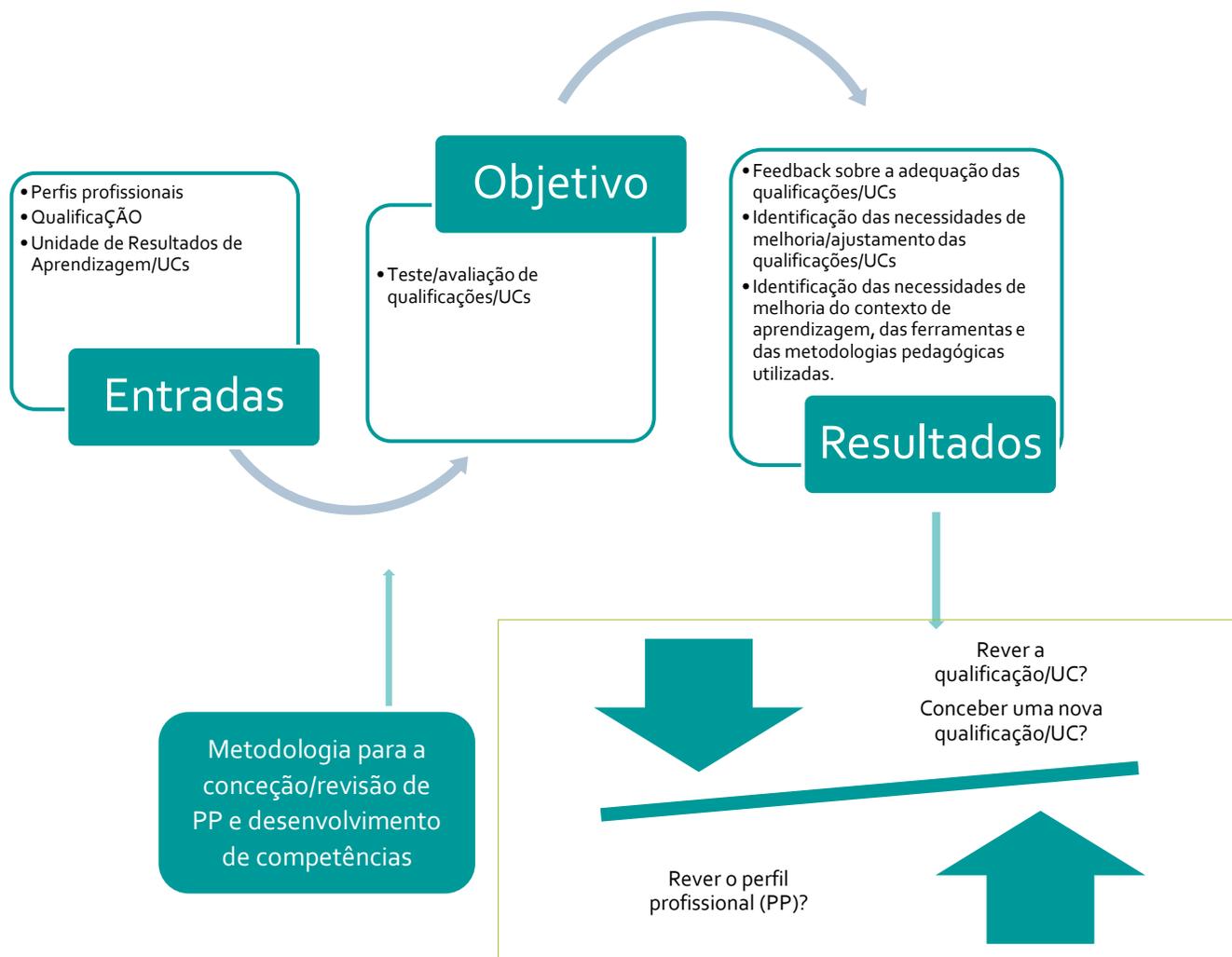


Figura 1 - Metodologia aplicada para testar as qualificações e as Unidades de Resultados de Aprendizagem/Unidades de Competência

## 4. O questionário para os estudantes/estagiários

A primeira ferramenta utilizada para obter informações sobre a adequação das qualificações e dos Resultados de Aprendizagem e, eventualmente, identificar necessidades de melhoria em termos de reformulação das qualificações e/ou dos Resultados de Aprendizagem, ou mesmo dos instrumentos e contextos de aprendizagem utilizados, consiste num questionário dirigido aos participantes nos cursos.

### 4.1 Estrutura do questionário

A estrutura do questionário é composta por cinco partes:

1. Informação geral
2. Informação sobre o grau de satisfação com as condições de formação
3. Informação sobre o grau de satisfação com o curso

4. **Informação sobre o grau de satisfação com as ações de formação**
5. **Avaliação global da eficácia do curso**

As informações que devem ser recolhidas através do questionário são apresentadas em seguida.

1. **Informação geral**

- Género
- Idade
- País
- Tipo de participante (estudante do ensino superior, trabalhador, estagiário de EFP)
- Setor
- Nível de escolaridade
- Histórico profissional/experiência anterior em fabrico aditivo
- Regime em que o curso foi implementado (presencial, b-learning, e-learning)

2. **Informação sobre o grau de satisfação com as condições de formação**

- Condições das infra-estruturas oferecidas pelo centro de Formação
- Apoio prestado pelo pessoal (para além dos formadores)
- Canais de comunicação utilizados durante a Formação
- Adequação do equipamento utilizado na formação prática

3. **Informação sobre o grau de satisfação com o curso**

- Estrutura do curso
- Conteúdos abordados
- Coerência com o programa de formação (a ordem de apresentação dos conteúdos prevista na Unidade de Competência/Qualificação foi respeitada pelo centro de formação?)
- Número de horas de contacto
- Equilíbrio entre formação teórica e prática
- Transparência/comunicação dos resultados de aprendizagem associados ao curso
- Correspondência entre os resultados da aprendizagem e o que o curso abrangeu
- Relevância para as atividades profissionais (se aplicável - no caso de formandos provenientes de empresas)

4. **Informação sobre o grau de satisfação com as ações de formação**

- Qualidade dos materiais didáticos (por exemplo, apresentações de diapositivos, manuais, vídeos, amostras)
- Dinâmica das sessões de formação (isto é, demasiado expositivas versus envolventes/com momentos interativos)
- Utilização de ferramentas digitais e metodologias ativas de aprendizagem (por exemplo, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, gamificação, realidade aumentada, realidade virtual, aprendizagem colaborativa, etc.)
- Coesão do grupo de formandos (isto é, bom equilíbrio de conhecimentos entre os formandos/não há grandes discrepâncias nos conhecimentos de base)
- Desempenho geral do(s) formador(es)

- Preparação do(s) formador(es) - demonstrou(aram) um bom conhecimento do assunto
- Apoio prestado pelo(s) formador(es) (por exemplo, perguntas e respostas corretamente formuladas, boa gestão do tempo, capacidade de comunicar claramente)

#### 5. Avaliação global da eficácia do curso

- Nível de satisfação com os conhecimentos adquiridos na Formação
- Nível de satisfação com as competências adquiridas na Formação
- Nível de satisfação com os métodos de avaliação utilizados
- O curso correspondeu às expectativas do formando?
- O formando recomendaria o curso a outras pessoas?

O questionário incluirá um grupo específico de perguntas para cada uma das partes acima referidas. O questionário deve também incluir perguntas abertas para que os participantes no curso possam dar as suas impressões sobre o que correu bem e o que poderia ter sido melhor.

### 4.2 Questionário de referência

O modelo de questionário a utilizar é apresentado de seguida.

Texto introdutório do questionário:

*O Sistema Internacional de Qualificação do Fabrico Aditivo (IAMQS – <https://www.ewf.be/sam>) é composto por um conjunto de qualificações para diferentes níveis de proficiência no domínio das tecnologias de fabrico aditivo, com base nos requisitos da indústria, abrangendo qualificações no processamento do fabrico aditivo de metais para operadores, projetistas, supervisores, inspetores, coordenadores e engenheiros e uma qualificação em polímeros para projetistas. O sistema é implementado através de diretrizes internacionais de qualificação (alinhadas com os requisitos industriais) e assenta em procedimentos robustos de garantia de qualidade para assegurar uma prestação harmonizada de formação em vários países e regiões em todo o mundo. O seu modus operandi foi concebido de forma modular e flexível, o que permite a sua atualização contínua de acordo com os requisitos industriais.*

*Gostaríamos de conhecer as suas impressões sobre o curso de formação que está a realizar, para nos certificarmos de que qualquer oportunidade de melhoria é identificada e procedermos aos ajustamentos das qualificações (ou partes das mesmas) considerados necessários. Contribuirá também para a identificação das necessidades em termos de desenvolvimento de novas qualificações, unidades de competência ou módulos de formação que ajudem a responder às necessidades do mercado*

*O questionário demora cerca de 10 minutos e está dividido em cinco secções diferentes:*

1. Informação geral
2. Informação sobre o grau de satisfação com as condições de formação
3. Informação sobre o grau de satisfação com o curso
4. Informação sobre o grau de satisfação com as ações de formação
5. Avaliação global da eficácia do curso

*A sua contribuição é muito importante e gostaríamos de lhe agradecer antecipadamente por nos ajudar a capacitar a mão de obra europeia no domínio da produção aditiva!*

*Este questionário é voluntário, mas necessário para o trabalho que estamos a desenvolver. Ao responder, está a consentir que o Observatório Europeu do Fabrico Aditivo processe e gire os dados recolhidos.*

Para qualquer esclarecimento adicional, por favor contacte [ewf@ewf.be](mailto:ewf@ewf.be)

## Questionário:

### Secção 1: Informação geral

**Questão 0. Por favor, introduza o seu nome.**

Isto servirá apenas para saber quem já respondeu a este questionário e obteve o certificado, e quem ainda está a faltar este passo importante. O seu nome não será mencionado ou comunicado noutra local.

**Questão 1. Selecione o género com o qual se identifica melhor (apenas para efeitos de relatório sobre o equilíbrio entre géneros)**

Opções (só pode seleccionar uma opção):

- Masculino
- Feminino

**Questão 2. Selecione a faixa etária em que se encontra**

Opções (só pode seleccionar uma opção):

- ≤ 25
- 26 – 35
- 36 – 55
- ≥ 56

**Questão 3. Em que país está a frequentar este curso de formação? (pergunta pendente)**

Áustria

Bélgica

Bulgária

Croácia

República de Chipre

República Checa,

Dinamarca  
Estónia  
Estónia  
Finlândia  
França  
Grécia,  
Hungria  
Irlanda  
Itália  
Letónia  
Lituânia  
Letónia  
Malta  
Países Baixos  
Polónia  
Portugal  
Roménia  
Roménia  
Eslovénia  
Espanha  
Suécia  
Reino Unido  
Outro (especificar qual)

#### Questão 4. Qual a sua atividade no momento em que contactou com o curso?

Opções (só pode selecionar uma opção):

- Trabalhador
- Estudante do ensino superior
- Estagiário de EFP

Desempregado

**Questão 5. Se assinalou "Trabalhador" na pergunta anterior, qual é a principal atividade/setor da sua organização?**

Opções (*pode selecionar várias opções*):

- Aeronáutica
- Automóvel
- Defesa
- Bens de consumo
- Construção
- Energia
- Saúde
- Equipamentos e ferramentas industriais
- Outra (por favor, especifique) \_\_\_\_\_

**Questão 6. Qual é o seu nível de escolaridade?**

- Certificado escolar (12º ano)
- Bacharelato
- Formação profissional de nível médio
- Formação profissional de alto nível
- Engenheiro ou mestrado
- Doutoramento

**Questão 7. Qual é o seu histórico profissional/experiência anterior em fabrico aditivo?**

**Questão 8. Qual foi o regime do seu curso?**

- Presencial
- B-learning (sessões presenciais e online)
- E-learning (sessões online)

Secção 2: Informações sobre o nível de satisfação com as condições de formação

**Questão 9. Satisfação com as condições de formação**

Como classificaria o seu nível de satisfação com...	1. Pouco satisfeito	2. Não suficientemente satisfeito	3. Suficientemente satisfeito	4. Muito satisfeito	n.a.
a) As condições das infra-estruturas fornecidas pelo centro de formação (mobiliário, aquecimento, iluminação, saneamento, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) O apoio prestado pelo pessoal (para além dos formadores)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Os canais de comunicação utilizados durante a formação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) O equipamento utilizado na formação prática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Secção 3: Informação sobre o nível de satisfação com o curso

**Questão 10. Satisfação com o curso**

Como classificaria o seu nível de satisfação com...	1. Pouco satisfeito	2. Não suficientemente satisfeito	3. Suficientemente satisfeito	4. Muito satisfeito	n.a.
a) A estrutura do curso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Os conteúdos abordados durante o curso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) A coerência do curso com o programa de formação (a ordem de apresentação dos conteúdos [prevista nos Resultados de Aprendizagem/Unidades Curriculares] foi respeitada pelo formador?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) As horas de contacto atribuídas ao curso, tendo em conta a quantidade e a natureza dos conteúdos do curso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) O equilíbrio entre a formação teórica e a formação prática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

f) A relevância do curso para as suas atividades profissionais	<input type="checkbox"/>				
g) A transparência/comunicação dos resultados de aprendizagem associados ao curso	<input type="checkbox"/>				
h) A correspondência entre os resultados de aprendizagem previstos para o curso e o que o curso abrangeu	<input type="checkbox"/>				

#### Secção 4: Informação sobre o grau de satisfação com as ações de formação

Questão 11. Satisfação com as sessões de formação				
Qual é a sua opinião sobre as seguintes afirmações?	1. Discordo totalmente	2. Discordo um pouco	3. Concordo um pouco	4. Concordo plenamente
a) a) Os materiais didáticos (isto é, apresentações de diapositivos, manuais, vídeos, amostras) foram úteis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) As sessões de formação foram bastante dinâmicas, no sentido em que foram cativantes e envolveram momentos interativos, como a aprendizagem baseada em problemas, a aprendizagem baseada em projetos, a gamificação, a realidade aumentada, a realidade virtual, a aprendizagem colaborativa, etc., em vez de serem apenas expositivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) As sessões de formação promoveram a utilização de ferramentas digitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Houve um bom equilíbrio de conhecimentos entre os participantes e não se registaram grandes discrepâncias nos conhecimentos de base	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) O(s) formador(es) teve(tiveram) um bom desempenho (boa gestão do tempo, capacidade de comunicar claramente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) O(s) formador(es) estava(m) bem preparado(s) e demonstrou(aram) um bom conhecimento do assunto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) O apoio prestado pelo(s) formador(es) foi bom e foi efetuada uma boa gestão das perguntas e respostas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Secção 5: Avaliação global da eficácia do curso

Questão 12. Satisfação com a eficácia do curso					
Como classificaria o seu nível de satisfação com...	1. Pouco satisfeito	2. Não suficientemente satisfeito	3. Satisfeito suficientemente	4. Muito satisfeito	n.a.
a) Os conhecimentos adquiridos durante a formação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) As competências adquiridas durante a formação	<input type="checkbox"/>				
c) Os métodos de avaliação utilizados	<input type="checkbox"/>				

Questão 13. Balanço	SIM	NÃO
a) O curso correspondeu às suas expectativas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Recomendaria este curso a outras pessoas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Questão 14. Qual foi o aspeto mais positivo da ação de formação? Porquê?

Questão 15. Qual foi o aspeto menos positivo da ação de formação? Porquê?

Questão 16. Outros comentários e sugestões:

*O seu questionário está concluído!*

*Obrigado por nos ajudar a responder às necessidades reais da mão de obra europeia no domínio do fabrico aditivo!*

*Para mais informações, visite o nosso website [www.skills4am.eu](http://www.skills4am.eu)*

## 5. O questionário para formadores/professores

A segunda ferramenta utilizada para obter informações sobre a adequação das qualificações e das Unidades de Competência e, eventualmente, identificar as necessidades de melhoria em termos de reformulação das qualificações e/ou das UC ou mesmo das ferramentas e contextos de aprendizagem utilizados, consiste num questionário dirigido aos formadores/professores que implementam os cursos.

### 5.1 Estrutura do questionário

A estrutura do questionário é composta por quatro partes:

#### 1. Informação sobre o curso

2. Aspetos gerais do curso
3. Relativamente ao programa de formação
4. Relativamente às sessões de formação e aos resultados obtidos

O modelo de questionário a utilizar é apresentado de seguida.

Texto introdutório do questionário:

*O Sistema Internacional de Qualificação do Fabrico Aditivo (IAMQS – <https://www.ewf.be/sam>) é composto por um conjunto de qualificações para diferentes níveis de proficiência no domínio das tecnologias de fabrico aditivo, com base nos requisitos da indústria, abrangendo qualificações no processamento do fabrico aditivo de metais para operadores, projetistas, supervisores, inspetores, coordenadores e engenheiros e uma qualificação em polímeros para projetistas. O sistema é implementado através de diretrizes internacionais de qualificação (alinhadas com os requisitos industriais) e assenta em procedimentos robustos de garantia de qualidade para assegurar uma prestação harmonizada de formação em vários países e regiões em todo o mundo. O seu modus operandi foi concebido de forma modular e flexível, o que permite a sua atualização contínua de acordo com os requisitos industriais.*

*Gostaríamos de conhecer as suas impressões sobre o curso de formação que está a realizar, para nos certificarmos de que qualquer oportunidade de melhoria é identificada e procedermos aos ajustamentos das qualificações (ou partes das mesmas) considerados necessários.*

*Para cada tópico apresentado abaixo, por favor, indique o seu grau de satisfação numa escala de 1 a 4 (1 - Muito insatisfeito, 2 - Insatisfeito, 3 - Satisfeito, 4 - Muito satisfeito).*

*O seu preenchimento demora apenas alguns minutos.*

**Questionário:**

Secção 1: Informação sobre o curso

**Questão 1. Que curso implementou \***

Opção 1

Opção 2

Opção 3

\* As opções dependerão dos cursos propostos pelo formador

**Questão 2. Em que país se realizou o curso?**

Áustria

Bélgica

Bulgária

Croácia

República de Chipre

República Checa

Dinamarca

Estónia

Estónia

Finlândia

França

Grécia,

Hungria

Irlanda

Itália

Letónia

Lituânia

Letónia

Malta

Países Baixos

Polónia

Polónia

Roménia

Eslováquia

Eslovénia
Espanha
Suécia
Reino Unido
Outro (especificar qual)

Secção 2: Aspetos gerais do curso

<b>Questão 3. Qual é o seu grau de satisfação com...</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
O apoio prestado pelo pessoal do centro de formação?				
condições das infra-estruturas oferecidas pelo estabelecimento de formação (mobiliário, aquecimento, iluminação, saneamento, etc.)?				

Secção 3: Relativamente ao programa de formação

<b>Questão 4. Qual é o seu grau de satisfação com...</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
A estrutura do curso (unidades de resultados de aprendizagem/unidades de competência)?				
Os conteúdos abordados?				
As horas de contacto estabelecidas?				
O equilíbrio entre formação teórica e prática?				
A relação entre os conteúdos e os resultados da aprendizagem?				
<b>Questão 5. Por favor, assinale três aspetos positivos do curso de formação.</b>				
<b>Questão 6. Que aspetos do programa de aprendizagem do curso poderiam ser melhorados?</b>				

Secção 4: Relativamente às sessões de formação e aos resultados obtidos

<b>Questão 7. Qual é o seu grau de satisfação com...</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
O equipamento disponível?				
As horas de contacto atribuídas para as aulas teóricas?				
As horas de contacto atribuídas para os trabalhos práticos?				
Os métodos de avaliação (testes e exames) utilizados?				

Questão 8. Há outro(s) aspeto(s) que gostaria de referir?

*Obrigado por nos ajudar a responder às necessidades reais da mão de obra europeia no domínio do fabrico aditivo!*

*Para mais informações, visite o nosso Website [www.skills4am.eu](http://www.skills4am.eu)*

## 6. Considerações finais e recomendações

Foi importante considerar um mecanismo de monitorização e respetivas ferramentas para depois do projeto SAM, continuar a alimentar a capacidade de previsão de competências do Observatório Europeu de Fabrico Aditivo e do Sistema Internacional de Qualificações de Fabrico Aditivo com informações que permitirão às partes interessadas ajustar a oferta de formação em Fabrico Aditivo, para satisfazer as futuras necessidades de competências do mercado de trabalho. Este kit pode apoiar esse mecanismo e ser adaptado continuamente, em caso de necessidade, para ser utilizado em todos os cursos implementados pelos organismos de formação autorizados em Fabrico Aditivo. Naturalmente, pode ser definido um mecanismo alternativo, mas o ponto principal é que deve existir um canal de comunicação para obter informações sobre as necessidades de ajustamento e ferramentas para recolher o feedback dos formandos e formadores. Este kit é uma opção para esse efeito.

Este kit também apoiou a avaliação da fase de teste/piloto do projeto SAM, na qual algumas qualificações e/ou Unidades de Competência foram testadas e a necessidade de mais ajustes foi estudada. Após este processo, pode ser efetuada uma revisão destas qualificações/UCs ou podem ser concebidas novas qualificações/UCs. Os resultados podem então ser analisados e implementados de acordo com uma metodologia definida para a conceção/revisão de Perfis Profissionais e desenvolvimento de competências.