

Intellectual Output 7

Guia e avaliação de impacto para a educação e formação de RMAs nas IES apoiados por recomendações políticas

Data: 30 de dezembro de 2022

Versão: 1.2

Autor(es): Virág ZSÁR, HETFA

Colaboradores(s): Zsuzsanna SKUBLICSNÉ BALÁZS, Zsuzsanna ANGYAL & todos os parceiros do projeto

Projeto: foRMAtion | www.formation-rma.eu

Duração do projecto: 01.09.2019 – 31.12.2022

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Este projecto recebeu financiamento do programa Erasmus+ da União Europeia sob o número de registo 2019-1-HU01-KA203-061233.

INTELLECTUAL OUTPUT 7

Este documento foi desenvolvido no âmbito do projecto intitulado 'Innovative and smart module for potential Research Managers and Administrators in higher education – foRMAtion', coordenado pela HÉTFA Research Institute Ltd. (HU).

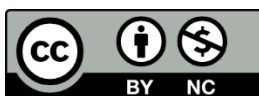
foRMAtion é uma KA2 Strategic Partnership for Higher Education co-financiada pelo programa Erasmus+ da Comissão Europeia sob o número de registo 2019-1-HU01-KA203-061233.

Coordenador: HÉTFA Research Institute Ltd.

Autores: Virág Zsár, Zsuzsanna Skublicsné Balázs and Zsuzsanna Angyal HÉTFA Research Institute (HU)

Foram dados contributos por: Edwin Kanters do Advisory Board, Carolina Valera, Cristina Oliveira, Margarida Trindade, Diana Campelo Delgado da Universidade NOVA de Lisboa (PT), Angelo D'Agostino, Marco Ferraro da APRE (IT), Tiago Marques da SPI (PT), Judit Fekete, Krisztina Kovács da HETFA Research Institute Ltd. (HU), Dezső Szenkovics, Árpád Szabó, Ferenc Török da Sapientia Hungarian University of Transylvania (RO), Lídia Vinczéné Fekete, Éva Kőváriné Dr. Ignáth da Crovinus University of Budapest (HU), Valentina Malcotti, Loredana Marmora da Institute of Studies for the Integration of Systems ISINNOVA (IT)

Os materiais produzidos no âmbito do projeto foRMAtion destinam-se a uma utilização educacional, pelo que podem ser utilizados livremente para este fim, mas o seu conteúdo não pode ser modificado ou desenvolvido sem a autorização escrita dos parceiros. A republicação do documento com conteúdo inalterado só é possível com uma especificação clara do autor e da fonte do material original.



Contato: hetfa_formation@hetfa.hu

Primeira edição, 2022

Citação sugerida: ZSÁR, Virág, SKUBLICSNÉ BALÁZS, Zsuzsanna, ANGYAL, Zsuzsanna (2022): *Guide and impact assessment for educating and training RMAs at HEIs backed by policy recommendations*. Intellectual output desenvolvido no projeto 'Innovative and smart module for potential Research Managers and Administrators in higher education – foRMAtion'.

Conteúdos

Índice de figuras.....	4
<i>Lista de abreviaturas.....</i>	<i>5</i>
1. Sumário Executivo	6
2. Introdução.....	14
3. Metodologia.....	15
3.1. Avaliação de impacto	15
3.2. Recolha de lições aprendidas e formulação de recomendações.....	20
4. Avaliação de Impacto.....	22
5. Lições aprendidas: boas práticas e campos para melhorias.....	33
5.1. O módulo do foRMAtion	33
5.2. O Programa de mentoria do foRMAtion	36
5.3. Seasonal School & Manual online	38
6. Identificação de grupos-alvo, canais para os alcançar e os Pontos Únicos de Venda do projeto 40	
7. Sustentabilidade	49
7.1. Alianças do foRMAtion para o módulo educativo e mentoria	49
7.2. Oportunidades de financiamento para a aceitação e desenvolvimento futuro dos resultados do foRMAtion.....	50
8. Recomendações.....	53
1. RMAs & Gabinetes de Apoio à Investigação.....	53
2. Liderança e gestão da RPO	54
3. RFO e decisores políticos	55
9. Referências.....	56
Annex 1: Assessment of the first semester of the foRMAtion educational module.....	57
The Survey.....	57
The interviews.....	68

Annex 2: Assessment of the second semester of the foRMAtion module	71
The Survey.....	71
The interviews.....	83
Further remarks regarding the uptake	86
Annex 3: Assessment of the Mentorship Programme.....	87
Impact on skills and competencies relevant for RMA	87
Mentors as role models	89
Main results & impressions of students	90
Annex 4: Assessment of the seasonal school and the online learning resources	91
Annex 5: Assessment of the project as a whole	97
Qualitative indicators.....	97
Annex 6: Research data management.....	101

Índice de figuras

Figura 1 Temas e ferramentas de análise	20
Figura 2: Impacto do módulo foRMAtion nos participantes	23
Figura 3: Impacto do programa de mentoria foRMAtion nos participantes	23

Lista de abreviaturas

EC	European Commission Comissão Europeia (CE)
FP	Framework Programme Programa-quadro (PQ)
HEI	Higher Education Institution Instituição de Ensino Superior (IES)
IO	Intellectual Output
KPI	Key Performance Indicator
NCP	National Contact Point
PoIS	Professionals on the Interface of Science Profissionais no Interface da Ciência
RMA	Research Management and Administration / Research Manager and Administrator Gestão e Administração da Investigação / Gestor e Administrador da Investigação
RMAs	Research Managers and Administrators Gestores e Administradores de Investigação
RFO	Research Funding Organization Organização Financiadora de Investigação
RPO	Research Performing Organization Organização Realizadora de Investigação
RSO	Research Support Office Gabinete de Apoio à Investigação
R&I	Research and Innovation Investigação e Inovação
USP	Unique Selling Point Ponto de Venda Único
UVP	Unique Value Proposition Proposta de Valor Único

1. Sumário Executivo

O projeto foRMAtion visava apoiar os estudantes do ensino superior como potenciais Gestores e Administradores de Investigação (RMAs), reforçando as competências transversais necessárias para o desenvolvimento e gestão de excelentes projetos de investigação, inovação e educação europeus. Por essa razão, o foRMAtion procurou alcançar os seguintes objetivos:

- Recolha e avaliação de boas práticas no domínio da formação em RMA de diferentes países da UE;
- Desenvolver ferramentas inovadoras, métodos educativos e de formação para a capacitação de potenciais estudantes como RMAs entre os estudantes da IES para adquirirem os conhecimentos e competências necessários (tanto transversais como técnicas), bem como para apoiar o desenvolvimento das suas carreiras;
- Tornar a profissão de gestão e administração da investigação atraente e sensibilizar para a importância da RMA, contribuindo para a preparação e implementação de excelentes projetos de educação e investigação europeus.

Um dos principais objetivos do IO7 é avaliar os resultados, lições aprendidas, resultados a curto prazo e impactos do foRMAtion. Este é um projeto complexo para analisar porque inclui várias partes bem interligadas e interdependentes. Assim, o impacto do projeto exigiu abordagens diferentes.

Metodologia

Inicialmente, foi realizada uma avaliação de impacto abrangente, discutindo os potenciais resultados e o impacto na sociedade em geral. Em seguida, partes do projeto foram analisadas de modo minucioso - seguindo um método de conceção sequencial e exploratório envolvendo questionários quantitativos online, em alguns casos seguidas de entrevistas qualitativas. Finalmente, a avaliação ex-post foi realizada com vista a todos os resultados a curto prazo.

Unidades de análise:

- o módulo do foRMAtion nas IES parceiras,
- o currículo internacional do foRMAtion (os IO) e o material didático (IO3) para os cursos,
- o programa de mentoria/mobilidade de aprendizagem mista (C4-9) do foRMAtion e o guia metodológico para o programa de mentoria (IO4),
- manual e ferramenta de auto-desenvolvimento online do foRMAtion (IO6),
- *Seasonal School* para estudantes de RMA (C10).

Resultados da Avaliação de Impacto

A implementação do projeto foi bem-sucedida: na maioria dos casos foi muito além dos objetivos originais: o foRMAtion tornou-se uma iniciativa emblemática no seio da comunidade RMA e aprovada pela Comissão Europeia também através da Ação 17 da ERA¹.

O projeto em geral teve um impacto significativo em diversos grupos:

- participantes, tais como estudantes, professores, mentores, e RMAs de universidades parceiras;
- organizações envolvidas na parceria;
- grupos-alvo adicionais, tais como RMAs e associações de RMA, IES para além da parceria, decisores políticos e outras partes interessadas envolvidas.

Módulo educativo do foRMAtion

O ensino do módulo do foRMAtion respondeu às expectativas originais dos estudantes e proporcionou-lhes uma melhor compreensão das atividades de um gabinete de apoio à investigação e da profissão de RMA. O curso também contribuiu para esclarecer se é ou não uma possível escolha de carreira para os estudantes. Ao fazê-lo, o módulo provou ser bem-sucedido, uma vez que aumentou a sensibilização para a profissão, motivou os estudantes e proporcionou as aptidões e competências necessárias para prosseguir esta opção de carreira.

Os cursos também melhoraram os conhecimentos dos estudantes em todos os domínios visados. Além disso, os estudantes tornaram-se mais conscientes dos seus conhecimentos e competências existentes relevantes para a RMA e relataram melhorias em algumas áreas, como comunicação, trabalho em equipa, pesquisa de informação durante o primeiro semestre. No segundo semestre, estas áreas foram diferentes, incluindo: pesquisa de informação sobre tópicos específicos, utilização de ferramentas digitais para aprendizagem e comunicação escrita em geral. Em relação a estas competências, foi pedido aos estudantes que avaliassem o seu nível original de conhecimentos antes do curso e o estado atual após o curso. A sua autoavaliação resultou por vezes numa diminuição relativamente a certas aptidões ou competências que pode ser interpretada como resultado de uma melhor compreensão da aptidão ou competência, do seu significado e do nível a que os estudantes a praticam. Em geral, deve ser sublinhado que indicaram ter melhorado cada uma delas, mesmo que não ao nível desejado pelos estudantes.

Entre os planos originais, estava previsto também a melhoria do conhecimento dos professores no domínio dos programas de R&I financiados pela UE, métodos de gestão de projetos, bem como da utilização de ferramentas e métodos inovadores, digitais, não formais e de elevada qualidade. Todos os professores confirmaram o autoaperfeiçoamento na maioria destes campos.

¹ Informação adicional sobre a acção disponível em: <https://earma.org/news/action-17/>

Além disso, entrevistas com professores confirmaram a relevância do módulo em cada país, mas também a relevância do âmbito internacional do módulo que deve ser mantido também após o fim do projeto.

Adicionalmente, o lançamento do curso sensibilizou também as universidades, alargando não só a oferta de cursos, como ainda aumentou a atenção sobre a profissão e a necessidade de tais profissionais também a nível institucional. Todos estes impactos a curto prazo podem ser considerados da maior importância e em total consonância com os objetivos originais do módulo e do projeto enquanto tal.

Após o segundo semestre, as dificuldades relacionadas com a sustentabilidade do módulo expuseram um inconveniente importante: se o curso for realizado por RMAs, poderá ser mais difícil obter o apoio necessário para o executar. Esta questão também surgiu quando começaram as discussões sobre a possível aceitação do módulo por entidades para além da parceria: mesmo que os RMAs estivessem entusiasmados, para integrar o curso na oferta de cursos universitários, precisavam do apoio dos académicos e da administração. Isto sugere que o reconhecimento da profissão e dos profissionais deve ainda ultrapassar barreiras existentes nas universidades.

Programa de mentoria do foRMAtion

Na maioria dos casos, a autoavaliação dos estudantes melhorou após o programa de mentoria. Presumivelmente, a natureza intensiva do programa de mentoria, o ambiente de apoio assegurado pelos mentores e a realização bem-sucedida do plano de trabalho não só motivaram os estudantes como também contribuíram para uma autoavaliação mais positiva. Verificou-se uma ligeira diminuição na autoavaliação dos estudantes em termos de pontualidade, trabalho com prazos (ou eficiência) e capacidade de comunicação oral. Esta avaliação foi confirmada pelos mentores: entre as fraquezas, quando identificadas, foram listadas a gestão do tempo, as capacidades de comunicação escrita, a eficiência e o pensamento crítico. Isto sugere que a existência de mentoria durante a primeira experiência profissional dos estudantes revelou que estas competências são extremamente importantes e que os alunos ainda não as dominaram.

Os estudantes concordaram totalmente ou concordaram que o seu mentor tinha influência sobre si para seguirem uma carreira em RMA. Além disso, cinco dos seis estudantes (83,3%) concordaram fortemente que o seu mentor agiu como um modelo a seguir durante o programa. Estes resultados sublinham a relevância destes programas na promoção da profissão, uma vez que os estudantes tiveram a oportunidade de ver RMAs no seu ambiente real de trabalho, compreender o seu trabalho, as suas responsabilidades e o seu potencial impacto. Isto pode influenciar a sua escolha de carreira de forma a que possam acabar como RMAs ou em empregos semelhantes dentro do ecossistema de I&I.

Além disso, os estudantes salientaram a importância do ambiente de trabalho real: enquanto durante as aulas aprendiam sobre RMA na teoria, agora podiam ver o lado prático da profissão. Foi também sublinhado que, tendo concluído este programa, os estudantes se sentem melhor preparados para começar a trabalhar após concluírem a sua formação, habituando-se à cultura de trabalho e à atmosfera de um local de trabalho.

foRMAtion Seasonal School

Com base na autoavaliação dos alunos, a Seasonal School teve um impacto significativo nos seus conhecimentos sobre a RMA como atividade. A mudança positiva mais impressionante foi medida no caso das competências culturais e de diversidade, sendo reconhecida como elevada na comunicação de ideias próprias, trabalho de equipa, gestão do tempo e pesquisa de informação sobre tópicos específicos. Isto sugere que as atividades da Seasonal School e os recursos de aprendizagem online podem realmente ter um impacto positivo nos estudantes.

As respostas também sugerem que assim que os estudantes têm uma visão mais ampla e alguns conhecimentos práticos no campo da RMA, pelo menos metade deles continua interessada no campo - mesmo que não como RMA, mas utilizando os conhecimentos e perícia noutras carreiras futuras. Outro resultado importante é que quase todas as pessoas que têm conhecimento da vida diária dos profissionais de apoio à investigação (RMAs), começam a apreciá-los e a reconhecer a sua perícia e profissão. Com base nisto, a importância de quaisquer programas de sensibilização e introdução à Research Management and Administration tem relevância no longo caminho que conduz ao reconhecimento da profissão.

Lições, boas práticas e oportunidades de melhoria

Graças à estrutura do projeto, durante a sua duração, os parceiros não só desenvolveram os resultados, mas, após a fase de testes, finalizaram esses resultados com base no feedback obtido. A tabela abaixo resume as boas práticas identificadas a serem mantidas durante a sustentabilidade e as possíveis armadilhas a serem eliminadas.

	Boas práticas	Oportunidades de melhoria
Módulo educativo do foRMAtion	Turma internacional	Explicação minuciosa das tarefas
	Oradores convidados	Comunidade de professores
	Grande variedade e combinação de ferramentas offline e online	Alterar entre ou mudar para plataformas online
	Aprendizagem baseada em projectos	

	Informação sobre oportunidades de emprego no ecossistema de I&I	
Programa de mentoria do foRMAtion	Fazer a mentoria no estrangeiro	Possível revisão intercalar do plano de trabalho
	Dois mentores de diferentes instituições ou divisões	Comunidade de praticantes
	Mentoria remota	Avaliação do aperfeiçoamento profissional dos mentores
	Trabalho específico para estudantes	
Seasonal School e manual online	Informação sobre oportunidades de emprego no ecossistema de I&I	Certificado após a criação modular do livro de texto
	Melhoria das competências interpessoais e interculturais	
	Certificado de RMA gratuito	

Grupos-alvo

A sustentabilidade dos resultados do projeto e a sua potencial aceitação por organizações para além da parceria criou a necessidade de identificar os principais grupos alvo, canais para os alcançar e criar mensagens para os abordar. Assim, os parceiros investiram esforços significativos no mapeamento de todos os grupos-alvo possíveis, compreendendo as suas necessidades e as melhores formas de estabelecer ligações com eles.

Estes grupos alvo são os seguintes:

- Instituições de Ensino Superior,
- Alianças Universitárias e Redes Universitárias,
- Organizações profissionais de RMAs,
- Redes e associações de investigadores e/ou professores,
- Organizações de educação de adultos,
- Organização Financiadoras da Investigação,
- RMAs individualmente e gabinetes de apoio à investigação de RPOs,
- Os decisores políticos na investigação, inovação e educação,
- Empresas com fins lucrativos ativas na investigação, inovação e educação,
- Pontos de Contacto Nacionais.

Para cada um destes grupos alvo, foram desenvolvidos pontos de venda únicos (USPs) feitos à medida. Os aspectos mais importantes destes USPs são os seguintes:

- Materiais livremente disponíveis,

- Abordagem flexível, inovadora e única,
- Fácil adaptação a diferentes ambientes de aprendizagem,
- Resposta às necessidades do mercado de trabalho,
- Desenvolvimento de conhecimentos, aptidões e competências,
- Facilitação do recrutamento e formação dos novos colaboradores,
- Contributo para um melhor e mais eficiente apoio à investigação,
- Contributo para o aumento da competitividade das RPO.

Sustentabilidade

O consórcio colocou uma forte ênfase na identificação dos principais componentes da sustentabilidade, pelo que cada produto foi concebido para permitir a sua utilização a longo prazo pelos parceiros, mas também a sua adoção e adaptação por entidades para além da parceria, se necessário. Foram elaboradas duas vias principais para assegurar a continuação da utilização dos resultados do projeto. A primeira foi o lançamento das alianças do foRMAtion e a segunda foi a elaboração de potenciais projetos com base na rede, experiências e resultados do foRMAtion.

Com o objetivo de estabelecer uma cooperação a longo prazo entre a parceria do foRMAtion e as organizações de investigação dispostas a aceitar quer o módulo educacional e/ou o programa de mentoria, durante o outono de 2022, a parceria lançou as duas alianças e publicou um convite aberto à adesão a estas alianças. Para além da adoção e possível adaptação dos resultados do projeto, a parceria está disposta a fornecer apoio no campo das metodologias e da garantia de qualidade às organizações dispostas a aderir.

Além disso, a parceria do foRMAtion avaliou a viabilidade de desenvolver novos projetos a fim de apoiar a aceitação mais ampla e, possivelmente, o desenvolvimento futuro dos resultados do foRMAtion. Foram identificadas duas direções possíveis: a primeira, a elaboração de materiais de formação e educação para os principais grupos-alvo do foRMAtion, ou seja, para estudantes de licenciatura ou alunos e professores de doutoramento. A segunda é alterar o grupo-alvo e colocar os RMAs no foco do próximo projeto. Finalmente, o esquema de micro credenciais que está ainda a ser elaborado pela Comissão Europeia visa fornecer financiamento para iniciativas que desenvolvam os quadros e programas de boas práticas. São necessárias mais discussões com as partes interessadas; contudo, os resultados do foRMAtion poderão ser o catalisador da discussão sobre educação e profissionalização no terreno.

Recomendações

A favor da sustentabilidade dos resultados do projeto e de uma maior sensibilização para a profissão, foram formuladas as seguintes recomendações:

Gestores e Administradores de Investigação (RMAs) & Gabinetes de Apoio à Investigação (RSOs)

Recomenda-se aos colegas de toda a Europa que:

- promovam a adesão às alianças e iniciem o lançamento do módulo educacional e do programa de mentoria na sua RPO para divulgar a educação e formação dos futuros RMAs,
- adiram à Comunidade de Praticantes,
- utilizem os recursos de aprendizagem online para formar novos colaboradores ou para desenvolver formações específicas para colegas que trabalham no apoio à investigação ou em investigação e ensino,
- utilizem os crachás e logótipos, promover os produtos e resultados do foRMAtion para outras RPOs e contribuir para reforçar a marca foRMAtion,
- procurem o reconhecimento das aptidões e competências específicas dos RMAs.

Liderança e gestão das Organizações Realizadoras de Investigação (RPO)

Recomenda-se aos colegas em posições de liderança e gestão que:

- reconheçam as aptidões e competências específicas dos RMAs,
- deem o seu consentimento para adesão às Alianças,
- integrem o módulo educacional do foRMAtion e o programa de mentoria na oferta de cursos das universidades e assegurem que estes sejam promovidos adequadamente,
- alarguem os atuais programas educativos integrando certos elementos de RMA,
- permitam a formação interna de RMAs e possivelmente de investigadores ou professores, com base nos recursos de aprendizagem online do foRMAtion, para melhorar a competitividade das RPOs,
- promovam junto dos estudantes a oportunidade de fazer estágio/mentoria no estrangeiro, a fim de colmatar a lacuna entre a oferta universitária e as necessidades do mercado de trabalho e contribuir para a sensibilização para a profissão.

Organizações Financiadoras de Investigação (RFO) e Decisores políticos

Juntamente com os profissionais que trabalham no apoio à investigação, as RFO e os decisores políticos são recomendados a:

- investigar as possibilidades de financiamento para a educação e formação de futuros RMAs e RMAs já na profissão, de diferentes áreas e níveis,
- promover as Alianças entre RFOs para generalizar a educação e formação dos futuros RMAs e para superar o fosso entre as necessidades do mercado de trabalho e a oferta de ensino universitário,
- continuar a financiar projetos emblemáticos que abordam os temas da RMA nas suas atividades,
- introduzir o foRMAtion como um ponto de referência para a formação de potenciais RMAs ou novos colaboradores em futuros convites e programas,
- criar oportunidades de trabalho em rede, mobilidade, troca de conhecimentos a nível regional e nacional para os RMAs, e reconhecer as aptidões e competências específicas dos RMAs,
- introduzir quadros jurídicos para o reconhecimento da profissão a nível institucional e nacional.

2. Introdução

O objetivo do Intellectual Output 7 (IO7) - *Guia e avaliação de impacto para a educação e formação de RMAs nas IES apoiados por recomendações políticas* é triplo:

- recolher todas as lições aprendidas, boas práticas identificadas e desenvolvidas no projecto foRMAtion;
- medir o impacto dos IO2 a IO6 e atividades de projeto, especialmente sobre o desenvolvimento de competências e conhecimentos dos estudantes e professores, aumento da criatividade, competências digitais, pensamento crítico, assim como os seus conhecimentos para se tornarem RMAs;
- fornecer recomendações para a utilização dos resultados do projeto (IO1-IO6), bem como para uma maior defesa da educação, formação e reconhecimento da RMA - contribuindo assim para a sustentabilidade do foRMAtion.

Este guia começa com:

1. a elaboração da metodologia da avaliação de impacto e
2. um resumo dos resultados
3. a identificação de boas práticas e das áreas possíveis para melhorias
4. a identificação e caracterização dos grupos-alvo
5. as principais mensagens do projeto para se dirigir a estes grupos-alvo
6. medidas e recomendações que contribuam para a sustentabilidade e ampla utilização dos resultados do projeto
7. aprofundamento dos detalhes, análise e avaliação do impacto de cada atividade do projeto (anexos)

3. Metodologia

3.1. Avaliação de impacto

Um dos principais objetivos do IO7 é avaliar os resultados, lições aprendidas, resultados a curto prazo e impactos do foRMAtion, um projeto complexo de analisar e que inclui várias partes bem interligadas e interdependentes. Assim, a avaliação do impacto do projeto exigiu abordagens diferentes.

Inicialmente, foi realizada uma avaliação de impacto abrangente, discutindo os potenciais resultados e o impacto na sociedade em geral. Em seguida, partes do projeto foram analisadas de modo minucioso - seguindo um método de conceção sequencial e exploratório envolvendo questionários quantitativos online, em alguns casos seguidas de entrevistas qualitativas. Finalmente, a avaliação ex-post foi realizada com vista a todos os resultados a curto prazo. A metodologia da avaliação de impacto foi elaborada pela HETFA e depois o exercício foi também realizado pela HETFA. Foi também necessária a contribuição dos parceiros do projeto que lideravam as atividades analisadas: os professores fizeram circular entre os estudantes os inquéritos preliminares e de acompanhamento, os mentores apoiaram o preenchimento dos formulários relevantes para o programa de mentoria e a ISINNOVA e a SPI desenvolveram e disponibilizaram os inquéritos relacionados com a plataforma online.

Para avaliar o progresso de todo o projeto, foram monitorizados os indicadores quantitativos e qualitativos definidos no Formulário de Candidatura e listados no Anexo 5. As informações sobre os indicadores quantitativos foram recolhidas diretamente dos parceiros e avaliadas em conformidade com os números-alvo inicialmente estabelecidos. A avaliação sobre a realização dos indicadores qualitativos inicialmente estabelecidos foi realizada através de metodologias qualitativas, ou seja, inquéritos e entrevistas.

Como observação geral, deve notar-se que o contributo dos membros do Advisory Board, trazendo importantes conhecimentos especializados da investigação e da RMA, foi estrategicamente introduzido na avaliação de todos os resultados intelectuais. Os membros foram convidados para os eventos e atividades do foRMAtion e foram constantemente informados sobre o progresso do projeto (incluindo o desenvolvimento de vários resultados). Com a sua participação ativa e contínua, a qualidade e a relevância dos materiais foram também garantidas. Esta elevada qualidade foi ainda reforçada pelo perito externo responsável pela Garantia de Qualidade que implementou uma verificação de qualidade contínua tanto para as notas de conceito como para as versões finais dos resultados.

Durante as diferentes partes da avaliação de impacto, os principais grupos-alvo foram colocados em foco, uma vez que a maioria dos impactos se referiam a eles.

Unidades de análise:

- o módulo do foRMAtion nas IES parceiras,
- o currículo internacional do foRMAtion (os IO) e o material didático (IO3) para os cursos,
- o programa de mentoria/mobilidade de aprendizagem mista (C4-9) do foRMAtion e o guia metodológico para o programa de mentoria (IO4),
- manual e ferramenta de auto-desenvolvimento online do foRMAtion (IO6),
- *Seasonal School* para estudantes de RMA (C10).

Grupos-alvo:

- módulo do foRMAtion
 - professores do módulo
 - alunos do módulo
- o currículo internacional e o material didático para os cursos
 - professores do módulo
 - estudantes participantes de cursos do foRMAtion
- programa de mentoria/mobilidade de aprendizagem mista e o guia metodológico para o programa de mentoria (IO4),
 - estudantes participantes
 - mentores
- manual e ferramenta de auto-desenvolvimento online do foRMAtion (IO6)
 - utilizadores registados do manual online
- *Seasonal School* para estudantes de RMA (C10)
 - participantes da *Seasonal School*

Avaliação de impacto do módulo internacional do foRMAtion nas universidades parceiras

A avaliação de impacto do módulo internacional foi implementada com o apoio de parceiros universitários (NOVA, Corvinus e Sapientia). O impacto exato do módulo internacional foi avaliado através da utilização de duas fontes de informação:

- conhecimentos, motivação e competências dos novos alunos antes e depois do semestre universitário
- avaliação dos professores sobre o progresso da turma

No início de cada semestre foi realizado um **inquérito online** com os **estudantes** com o objetivo de obter informações sobre os seus conhecimentos, aptidões e motivação.² O inquérito consistia em perguntas sobre as suas experiências existentes com a investigação e a sua gestão. As competências e conhecimentos foram medidos com a autodeclaração dos estudantes, utilizando perguntas com a resposta a ser dada utilizando a escala de Likert entre 1 e 5. O mesmo inquérito foi repetido no final do semestre. A conclusão do inquérito foi uma tarefa extracurricular obrigatória para os estudantes e um requisito para a obtenção de créditos ECTS após a conclusão do curso. No caso do primeiro semestre, 19 estudantes completaram ambos os inquéritos e durante o segundo semestre este número subiu para 24.

Avaliação do impacto do currículo internacional do foRMAtion (IO2) e do material de formação (IO3)

O currículo foi avaliado através do processamento do *feedback* dos professores que ensinaram o módulo nas universidades parceiras: um professor de cada universidade foi entrevistado no final de cada semestre, pelo que no total foram realizadas 6 entrevistas estruturadas.³ Assim, tiveram a oportunidade de fornecer informações detalhadas sobre as suas experiências, incluindo a extensão dos conhecimentos que adquiriram sobre a gestão da investigação e a própria profissão de RMA, o seu desenvolvimento pessoal durante o período de ensino, etc.

Para aplicar um método de verificação cruzado, **os estudantes** foram também instados a dar *feedback* sobre a estrutura e o conteúdo do currículo através de um **questionário online**. Este questionário - que deu aos estudantes a oportunidade de avaliar e dar *feedback* escrito sobre as aulas - foi a parte do inquérito que circulou entre os estudantes no final do semestre (ver 1.1.).

² Os inquéritos estão disponíveis nos seguintes links: 1) primeiro semestre, inquérito inicial: <https://forms.gle/HT8JkLEonqFv9YDb9>; 2) primeiro semestre, inquérito de acompanhamento: <https://forms.gle/guMbq43qJZ15bs5u6>; 3) segundo semestre, inquérito inicial: <https://forms.gle/Vy3X9Je6otbx72UA8>; 4) segundo semestre, inquérito de acompanhamento: <https://tinyurl.com/2p85u7e3>

³ Link para o guia da entrevista está disponível no Anexo 6.

Avaliação do impacto do programa de mentoria foRMAtion / actividade de aprendizagem mista e do guia metodológico para o programa de mentoria (IO4)

Seis estudantes e seis mentores participantes no programa avaliaram a própria mentoria através dos Formulários de avaliação do Guia Metodológico do Programa de Mentoria foRMAtion (IO4). Os participantes forneceram *feedback* sobre a qualidade, estrutura, implementação, impacto e utilidade do programa. Além disso, no final do programa de mentoria, os mentores avaliaram a praticabilidade do guia metodológico (IO4), apontando as suas deficiências e dando sugestões para a sua melhoria futura.

Impacto na melhoria dos estudantes

Antes do início da mobilidade, o Anexo II da IO4 (Checklist de aptidões e competências) teve de ser preenchido pelos estudantes para avaliar o seu nível em aptidões e competências necessárias para o campo da RMA. Após o fim da mobilidade, o mesmo documento foi preenchido novamente pelos estudantes e revisto pelo seu mentor para analisar a melhoria do estudante como um impacto da mobilidade da aprendizagem.

Infelizmente, os instrumentos de avaliação do impacto sobre os mentores não foram incluídos na metodologia, embora também tivesse sido útil avaliar o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Manual e ferramenta de autodesenvolvimento online do foRMAtion (IO6)

O formulário online do manual foi concebido por forma a funcionar e avaliar de uma forma exata, com dados em tempo real. Por exemplo, o **registo deveria** servir com fonte de bastante informação útil: número de pessoas interessadas, motivação básica e experiências pessoais em relação a RMA. Além disso, a própria página Web incluía ferramentas que permitiam a observação do tráfego e do comportamento na página.⁴ Além disso, para aqueles que terminam o currículo online, foi organizado **um pequeno inquérito a ser preenchido à posteriori** com o formulário de registo para assegurar a autoavaliação dos utilizadores da ferramenta.⁵ No

⁴ A página de registo pode ser encontrada em: <https://it.surveymonkey.com/r/XJWCTRK>

⁵ O inquérito pode ser encontrado em: <http://survey.spi.pt/index.php/228977?lang=en>

entanto, devido ao atraso na publicação dos diferentes elementos do manual e das ferramentas de autoavaliação, não foi possível efetuar uma avaliação aprofundada dos utilizadores até ao final do projeto.

***Seasonal School* do foRMAtion (C10)**

Os **inquéritos iniciais** sobre o nível de aptidões e competências dos participantes foram concluídos antes da *Seasonal School*. O mesmo **inquérito** foi realizado com os estudantes no final do curto programa para avaliar a sua melhoria e o impacto da atividade.⁶ 10 participantes completaram ambos os inquéritos, embora fosse uma tarefa obrigatória para os estudantes. Os estudantes recrutados tiveram também a oportunidade de testar a ferramenta de autodesenvolvimento (IO6). Uma vez que a plataforma foi melhorada com base no seu *feedback*, poderia realmente satisfazer as necessidades dos (futuros) utilizadores.

Além disso, no final da *Seasonal School*, os estudantes participantes foram convidados a expressar a sua opinião e a fazer sugestões relativamente às características organizacionais e profissionais da mesma através de um questionário previamente elaborado.

A figura em baixo resume as diferentes ferramentas aplicadas para a avaliação do impacto das diferentes atividades e resultados do projeto.

⁶ O inquérito inicial pode ser acedido aqui: <https://forms.gle/ervSwk3czvcZrjcP9> e o inquérito de acompanhamento está disponível aqui: <https://forms.gle/LYZJt168xc1KVfGc6>

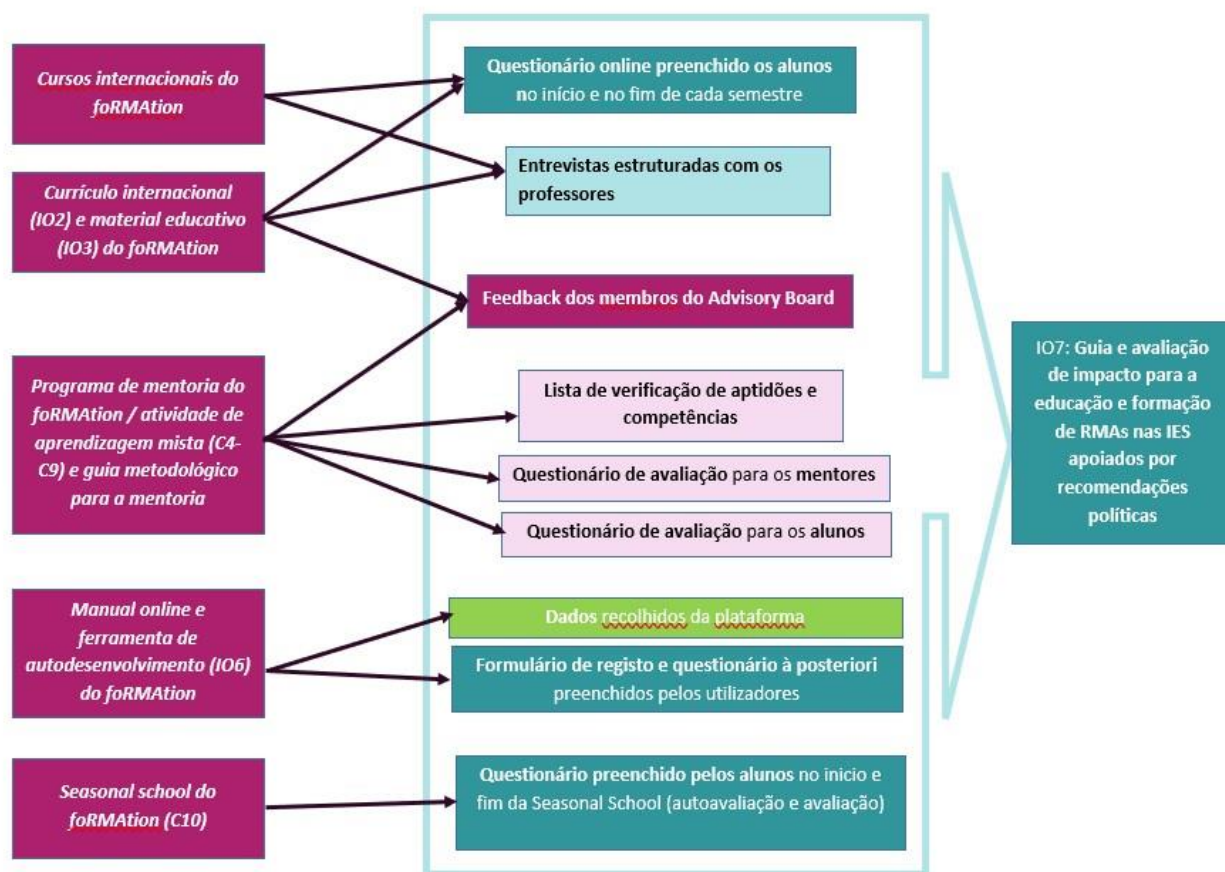


Figura 1 Temas e ferramentas de análise

3.2. Recolha de lições aprendidas e formulação de recomendações

Para além da avaliação de impacto, o objetivo do IO7 era reunir todas as lições aprendidas, boas práticas identificadas e desenvolvidas no âmbito do projeto foRMAtion, para além de formular recomendações para:

1. a utilização dos resultados do projeto.
2. a canalização dos resultados dos projetos para a investigação europeia; bem como
3. maior reforço da educação, formação, profissionalização e reconhecimento da RMA.

Este objetivo estava intimamente relacionado com o esforço de desenvolver medidas específicas e realistas que contribuíssem para a sustentabilidade dos resultados do projeto. Para tal, os resultados da avaliação de impacto e os ensinamentos obtidos para o IO7 constituíram a base

da atualização final do IO2 e IO6, assegurando a ampla adaptabilidade e transferibilidade destes resultados à escala europeia.

Um **diálogo contínuo entre os parceiros do projeto e o responsável pelo IO** e a apresentação dos resultados preliminares da avaliação de impacto tiveram o objetivo de fornecer uma plataforma para partilhar as suas ideias e experiências. Além disso, foi pedido aos membros do *Advisory Board* e a outros peritos de RMA envolvidos que validassem as recomendações políticas formuladas e fornecessem outros contributos.

Os resultados e o **feedback obtidos através das atividades de comunicação e disseminação** (por exemplo, durante os eventos multiplicadores e outros eventos onde os parceiros do projeto apresentaram e promoveram os *Intellectual Outputs* e as atividades do projeto) foram também utilizados para recolher boas práticas. Estes eventos proporcionaram possibilidades adicionais para alcançar e obter feedback de grupos-alvo para além dos participantes do projeto.

4. Avaliação de Impacto

4.1. O projecto em geral

A garantia de qualidade e a avaliação do impacto do projeto foi uma atividade contínua. Deste ponto de vista, pode ser sublinhado que a implementação do projeto foi bem-sucedida, na maioria dos casos não só atingiu os objetivos originais como foi muito além deles. Ao basear-se numa abordagem complexa, desenvolvendo resultados e atividades inovadoras, após o seu primeiro ano, o foRMAtion tornou-se uma iniciativa emblemática no seio da comunidade RMA. Quanto mais profissionais, professores, estudantes, instituições e associações tomarem consciência do projeto, mais se quiseram envolver. O extenso trabalho dos parceiros, aliado ao seu entusiasmo em desenvolver resultados de alta qualidade e amplamente utilizáveis, suscitou uma atenção significativa por parte dos grupos-alvo e dos *stakeholders* relevantes, logo que os primeiros resultados foram partilhados com o público.

Duas questões principais podem, contudo, ser destacadas, tendo afetado a implementação do projeto de forma negativa, o que exigiu esforços adicionais por parte do coordenador para assegurar que o projeto alcançasse os objetivos originais:

- Pandemia COVID-19: algumas atividades foram convertidas para online (ensino do primeiro semestre do módulo foRMAtion ou da Formação de Mentores C3) mas algumas foram adiadas (Programa de Mentoria C4-9, *Seasonal School* C10) para meio ano ou um ano mais tarde, uma vez que a parceria insistiu em manter o formato originalmente planeado. Isto exigiu, contudo, que o projeto fosse adiado por 4 meses e que os planos de contingência fossem desenvolvidos constantemente. No entanto, com base nos *feedbacks* e nos indicadores recolhidos, o adiamento foi plausível e correspondeu às expectativas iniciais.
- Orçamento: O orçamento limitado dos projetos Erasmus + KA2, o facto de o projeto ter sido aprovado com um orçamento reduzido, bem como a falta de uma rubrica orçamental dedicada à comunicação e divulgação exigiu um investimento adicional importante de todos os parceiros, especialmente do coordenador e do parceiro responsável pela comunicação e divulgação.

No entanto, o projeto teve um impacto significativo em vários grupos:

- participantes diretos no projeto, tais como estudantes, professores, mentores, e RMAs de universidades parceiras,
- organizações envolvidas na parceria,
- grupos-alvo adicionais, tais como RMAs e associações de RMA, IES para além da parceria, decisores políticos e outros intervenientes envolvidos.

As figuras 2 e 3 apresentam os impactos do módulo foRMAtion e do programa de mentoria nos participantes.

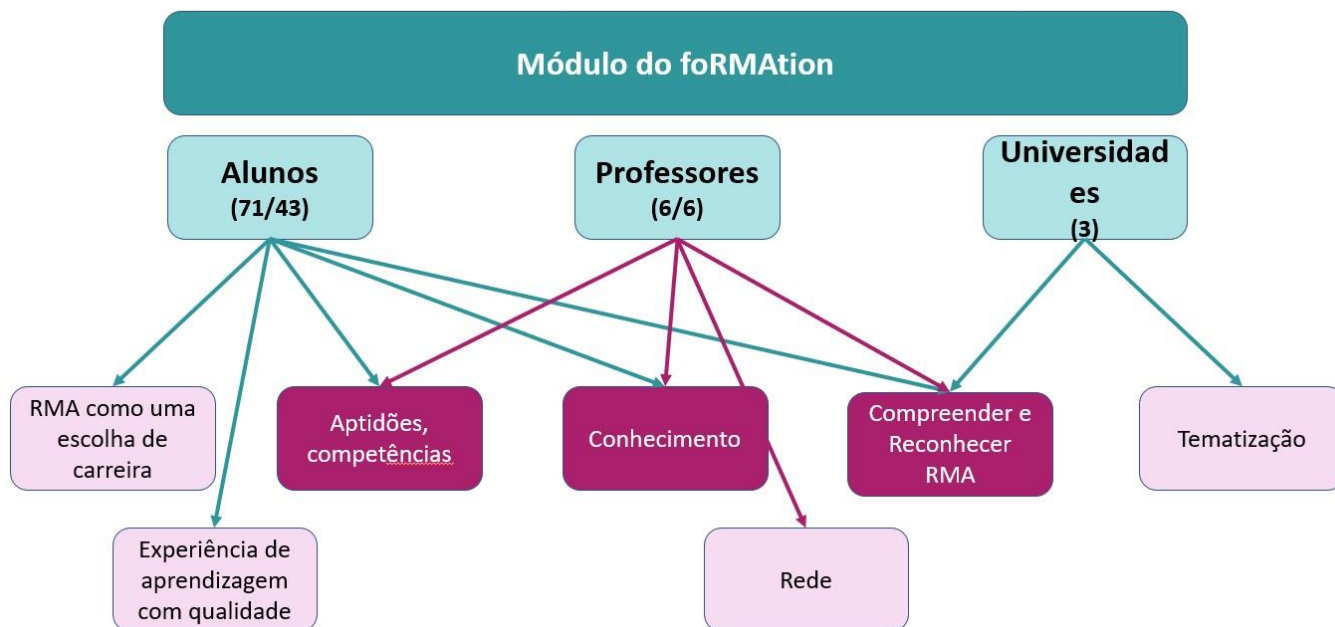


Figura 2: Impacto do módulo foRMAtion nos participantes

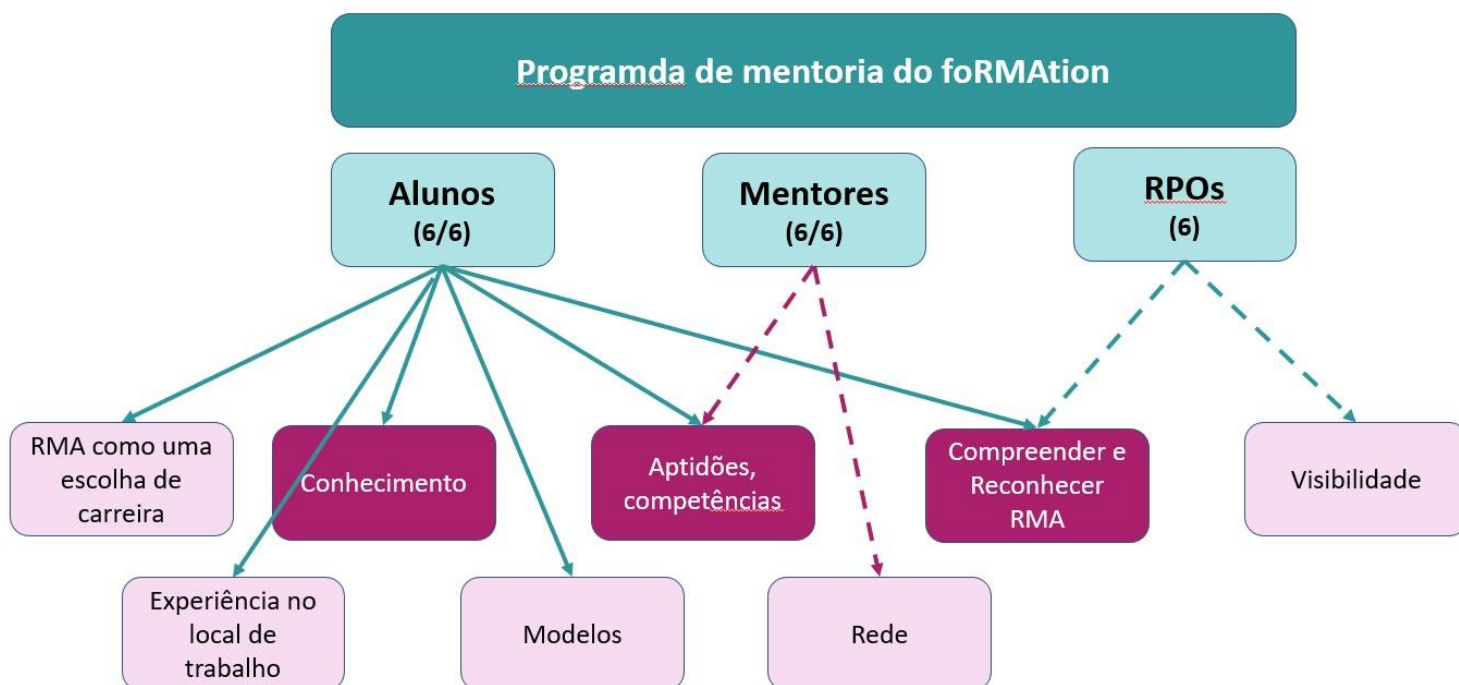


Figura 3: Impacto do programa de mentoria foRMAtion nos participantes

No que diz respeito aos indicadores qualitativos, o quadro seguinte inclui os KPIs originalmente planeados e os KPIs realizados.

	<i>Planeado originalmente</i>	<i>Realizado até 30 Dez 2022</i>
<i>Nº de universidades diretamente envolvidas - parceiros</i>	3	3
<i>- incluindo as universidades que aderiram oficialmente às alianças do foRMAtion</i>	n.a.	3
<i>Nº de organizações de investigação diretamente envolvidas - parceiros</i>	5	5
<i>- incluindo os RPO que aderiram oficialmente às alianças do foRMAtion</i>	n.a.	5
<i>Nº de professores envolvidos no ensino do currículo</i>	9	6
<i>Nº de estudantes que participam nos testes do módulo internacional</i>	30	71
<i>Nº de estudantes que participam num programa de mobilidade de aprendizagem combinada com um programa de mentoria</i>	6	6
<i>Nº de estudantes que participam na escola de Verão</i>	12	12
<i>Nº de mentores envolvidos</i>	12	12
<i>Nº de membros do Advisory Board</i>	7	7
<i>Nº de responsáveis políticos envolvidos</i>	40	46
<i>Nº de peritos envolvidos</i>	40	123
<i>Nº de formações conjuntas para o pessoal - parceiros</i>	3	3
<i>- incluindo pessoal de outros RPO participantes nas duas formações organizadas para potenciais membros das Alianças</i>	n.a.	2
<i>Nº de mobilidades mista de estudantes</i>	7	7
<i>Nº de eventos multiplicadores</i>	5	5
<i>Nº de países para além da parceria alcançados através de eventos multiplicadores e atividades de disseminação</i>	16	42
<i>Nº de Associações de Gestores e Administradores de Investigação (ARMAs) alcançadas</i>	10	12+
<i>Nº de visitantes mensais da plataforma de aprendizagem mista</i>	50	tbc
<i>Nº de seguidores do evento multiplicador final (E5) através de emissão online</i>	240	340
<i>Nº de atividades de acompanhamento que o projeto irá gerar</i>	12	12
<i>Nº de certificados emitidos para os estudantes que realizam o módulo</i>	30	71
<i>Nº de certificados emitidos para estudantes que realizam o programa de aprendizagem mista</i>	12	12
<i>Nº de futuras cooperações entre IES e institutos de investigação através do Erasmus+ Traineeship Mobility</i>	6	6
<i>Nº de eventos relacionados onde o foRMAtion será apresentado e divulgado</i>	8	16

4.2. O primeiro semestre do módulo do foRMAtion⁷

Mesmo que o currículo tenha sido concebido e anunciado para ser disponibilizado a quaisquer estudantes de quaisquer áreas científicas, com base nos inquiridos dos questionários iniciais e de acompanhamento, a maioria dos estudantes inscritos veio de programas de estudo de relações internacionais e de estudos europeus.

"Este tem sido o curso mais moderno que já fiz. Os nossos professores tentaram incluir novas ferramentas de aprendizagem e ensino, tornando todo o curso muito orientado para a prática. De facto, durante todo o semestre, basicamente fingimos ser profissionais e implementámos as competências e conhecimentos adquiridos passo a passo nos nossos projectos. Tenho a certeza de ter aprendido coisas que serão úteis no futuro - de uma forma ou de outra."

Lili Maróti, Universidade Corvinus de Budapeste

Os alunos que responderam inscreveram-se no curso porque queriam aprender algo novo e útil para os seus futuros estudos e carreira; contudo, alguns deles acharam a atividade e profissão de RMA interessante, quiseram alargar os seus conhecimentos, aptidões e competências relacionadas, e houve alunos que o consideraram tanto antes como depois do curso como uma

potencial oportunidade de carreira. O curso satisfaz as expectativas iniciais dos estudantes e proporcionou-lhes uma melhor compreensão da atividade e da profissão de RMA. O curso também contribuiu para esclarecer se é ou não uma opção de carreira para os estudantes. Ao fazê-lo, com base nestes primeiros resultados, o módulo provou ser bem-sucedido, uma vez que aumentou a

"O curso foRMAtion foi também uma grande experiência de aprendizagem para mim! A natureza inovadora das actividades de ensino, sustentada na Aprendizagem Baseada em Problemas com muitas ferramentas interactivas online, proporcionou um ambiente de aprendizagem muito dinâmico onde os estudantes (e professores!) tiveram realmente de pôr as mãos no assunto e resolver muitas tarefas reais, proporcionando uma abordagem à profissão de RMA. Além disso, conseguir colaborar com muitos colegas internacionais de RMA, reflectir e discutir criticamente as actividades de RMA que são as minhas tarefas diárias com as interessantes questões e desafios colocados pelos meus alunos... foi definitivamente um trabalho árduo mas muito gratificante."

Cristina Oliveira, Universidade NOVA de Lisboa

⁷ A avaliação detalhada pode ser encontrada no Anexo 1.

sensibilização para a profissão e motivou os estudantes com as aptidões e competências necessárias para a prosseguir.

O currículo visava originalmente fornecer um conhecimento geral sobre o funcionamento de projetos educativos, de investigação e de inovação financiados pela UE e desenvolver as competências técnicas e transversais, bem como as competências digitais dos estudantes participantes. O material de formação foi planeado para ser interativo, envolvendo várias ferramentas educativas não formais e de desenvolvimento de competências digitais.

De acordo com as respostas, durante o primeiro semestre, o curso melhorou os conhecimentos dos estudantes em todos os campos visados. Os estudantes também se tornaram mais conscientes dos seus conhecimentos e aptidões existentes relevantes para a RMA e relataram melhorias em algumas áreas específicas, incluindo comunicação, trabalho de equipa, pesquisa de informação, e assim por diante.

Entre os planos originais, estava também considerada a melhoria do conhecimento dos professores no domínio dos programas de I&I financiados pela UE, métodos de gestão de projetos, bem como da utilização de ferramentas e métodos inovadores, digitais, não formais e de elevada qualidade. Com base nas experiências do primeiro semestre, todos os professores confirmaram o aumento das competências.

A melhor compreensão das funções dos RMAs e dos investigadores e a necessidade de profissionais para a escrita de propostas e gestão de projetos bem-sucedida melhorou tanto entre estudantes como entre professores. Adicionalmente, o lançamento do curso sensibilizou também as universidades. Não só alargou as ofertas formativas, como também aumentou a atenção sobre a profissão e a necessidade de tais profissionais a nível institucional. Todos estes impactos a curto prazo podem ser considerados da maior importância e totalmente de acordo com os objetivos originais do módulo e do projeto enquanto tal.

4.3. O segundo semestre do módulo foRMAtion⁸

No segundo semestre, os antecedentes escolares dos estudantes inscritos eram mais diversificados: apenas 42% provinham de estudos ou relações internacionais, 8% de estudos europeus, 17% seguiam estudos de comunicação e meios de comunicação, 13% de gestão e administração de empresas, bem como 4% negócios internacionais. As ciências humanas foram também representadas pelo ensino do inglês (8%).

⁸ A avaliação detalhada pode ser encontrada no Anexo 2.

Em relação às expectativas iniciais, apenas alguns estudantes pareciam ter uma boa compreensão da profissão ou a conseguiam descrever como uma potencial escolha de carreira. Diferentes aspetos do curso pareceram ser apelativos para os estudantes: alguns enfatizaram a ligação do curso à realização de investigação *per se*, outros visavam reunir novos conhecimentos ou competências, enquanto alguns queriam obter conhecimentos práticos em domínios relacionados com os seus estudos. Apenas dois estudantes referiram a importância crescente da profissão, mesmo o potencial de causar impacto.

Após o curso, 87,5% confirmaram que **ainda consideravam a atividade de RMA interessante e relevante**. Alguns deles relataram ter obtido uma melhor compreensão sobre a profissão e atividades relacionadas, enquanto outros confirmaram a importância da atividade e dos conhecimentos relacionados. Alguns responderam que sim, mas acrescentaram que poderia não ser a sua potencial escolha de carreira. Quando a satisfação dos estudantes foi comparada ao seu interesse pela profissão, parecia que esses estudantes estavam muito mais satisfeitos com o curso do que estavam interessados na profissão.

"Gestor de Investigação como profissão no ecossistema da UE foi um curso novo, desafiante e com saída para os estudantes da Universidade de Corvinus. Eu não hesitaria em considerá-lo um dos melhores cursos do meu semestre: Estava ansioso por participar nele e fiz com grande prazer as minhas tarefas, projectos e trabalhos de grupo em casa. Fui exposto a novas e desafiantes informações e equipado com importantes ferramentas de investigação que utilizei para completar também os meus outros cursos."

Yerkezhan Myrzakhmetova, Corvinus University of Budapest

O facto de o aluno estar um pouco ou muito satisfeito com o curso destacou vários aspetos da profissão e os tópicos que aprendeu. Os aspetos mencionados, entre outros, foram completamente novos em comparação com os mencionados no primeiro semestre, uma vez que os estudantes referiram a oportunidade de adquirir conhecimentos práticos, especialmente através das discussões com especialistas, aquisição de conhecimentos e o possível impacto da profissão de RMA, conhecimento profundo da gestão de projetos de investigação, oportunidades de carreira na ciência, etc.

Com base no inquérito, os conhecimentos dos alunos relacionados com os pontos centrais do curso melhoraram significativamente. No caso de aptidões e competências relevantes para a RMA, o quadro é mais diversificado: foi relatada uma melhoria positiva no caso da pesquisa de informação sobre tópicos específicos, utilizando ferramentas digitais para a aprendizagem, comunicação escrita em geral, enquanto que os estudantes se avaliaram de forma não tão positiva relativamente à gestão de tempo, competências de comunicação oral e conhecimentos de inglês. É, no entanto, salientar que mesmo que na sua autoavaliação indicassem uma

diminuição em relação a certas aptidões ou competências, tal poderia ser o resultado de uma melhor compreensão da aptidão ou competência, do seu significado e do nível a que os

"A gestão é tudo. A investigação é sobre o desenvolvimento. Os dois combinados são o futuro."

Norbert-Sandor Nagy, Sapientia
Hungarian University of Transylvania

estudantes a praticam. Mas em geral, deve ser sublinhado que puderam melhorar cada uma delas, mesmo que não ao nível que se desejava.

Entrevistas com professores confirmaram a relevância do módulo em cada país. A sua flexibilidade permitiu mesmo a reflexão sobre as circunstâncias e especificidades nacionais.

Cada professor confirmou a relevância do

âmbito internacional do módulo que deve ser mantido também após o fim do projeto.

Todos os entrevistados concordaram que, através do curso, o seu objetivo era a realização de uma experiência de aprendizagem de qualidade em vez de passar apenas por todo o currículo - isto necessitava, contudo, de preparação e reflexão constante sobre as necessidades dos estudantes.

Todos os professores concordaram que o aluno poderia desenvolver importantes aptidões, competências e atitudes transversais. Os estudantes poderiam também melhorar várias aptidões interpessoais. As competências dirigidas ao seu aperfeiçoamento pessoal também foram melhoradas. Além disso, os estudantes familiarizaram-se com a sua definição, significado e novas oportunidades para as desenvolver.

"O módulo educacional do foRMAtion é uma iniciativa de preenchimento de lacunas: não só fornece os conhecimentos teóricos necessários para trabalhar na gestão da investigação, ou em projectos financiados pela UE em geral, mas também fornece conhecimentos aplicáveis e práticos. Além disso, os nossos estudantes compreenderam o significado e as oportunidades de desenvolver as suas aptidões e competências transversais."

Ferenc Török, Sapientia Hungarian University of
Transylvania

O ensino do módulo do foRMAtion provou ser uma experiência exploratória e de aprendizagem contínua também para os próprios professores. Para além da experiência de ensino como tal, dois professores sublinharam a oportunidade de alargar a sua rede de contactos graças ao projeto e obter feedback de especialistas experientes graças ao contacto com o Conselho Consultivo. Dois professores salientaram que o ensino do módulo proporcionou uma oportunidade única, começando a apresentar a questão da profissão de RMA, o que é importante

em todos os países das universidades participantes, uma vez que estão atrasados não só no reconhecimento da profissão, mas até mesmo na sua existência. Cada um deles confirmou que os estudantes se tornaram motivados e entusiastas em relação à profissão, tendo obtido um conhecimento profundo sobre os papéis da RMA e a importância do trabalho realizado.

Após o segundo semestre, as dificuldades relacionadas com a sustentabilidade do módulo revelaram um inconveniente importante: se o curso for realizado por RMAs, poderá ser mais difícil obter o apoio necessário para o gerir nas universidades, uma vez que a sua descrição de funções não inclui o ensino e para o fazer devem ser empregados como docentes ou professores. Esta questão também surgiu quando começaram as discussões sobre a possível aceitação do módulo por entidades para além da parceria: mesmo que os RMAs estivessem entusiasmados, para integrar o curso na oferta de cursos universitários, precisavam do apoio dos académicos e da gestão. Isto sugere que o reconhecimento da profissão e dos profissionais deve ainda ultrapassar as barreiras existentes nas universidades.

4.4. Programa de Mentoria⁹

O programa de mentoria do foRMAtion foi implementado sob a forma de um programa de aprendizagem mista incluindo mobilidade internacional. Foram selecionados seis estudantes entre os que realizaram o curso do foRMAtion nas 3 universidades parceiras. Cada um deles foi atribuído a um mentor empregado por uma das organizações que realizam investigação no âmbito da parceria - cada uma de um país diferente daquele onde o estudante realizou o curso. Devido ao pequeno número de participantes, não é possível avaliar grandes tendências em relação ao programa; no entanto, os resultados podem mostrar as mudanças a nível individual, o que também pode ser importante para ver o possível impacto.

Na maioria dos casos, a autoestima dos estudantes melhorou na sequência do programa de mentoria. Este tipo de impacto positivo é surpreendente, se o compararmos com a avaliação do módulo do foRMAtion. Presumivelmente, a característica intensiva do programa de mentoria, o ambiente de apoio garantido pelos mentores, e a realização bem-sucedida do plano de trabalho não só motivaram os estudantes como contribuíram para uma autoavaliação mais positiva dos próprios. Uma ligeira diminuição baseada na autoavaliação dos estudantes foi detetada em relação à pontualidade, ao trabalho com prazos (ou eficiência), e às capacidades de comunicação oral. Isto também foi confirmado pelos mentores: entre as fraquezas, se listadas, foi a gestão do tempo, as capacidades de comunicação escrita, a eficiência e o pensamento crítico. Isto sugere

⁹ A avaliação detalhada do Programa de Mentoria pode ser encontrada no Anexo 3.

que a mentoria como primeira experiência profissional dos estudantes revelou que estes devem desenvolver-se nestes campos.

Cada mentor relatou que os estudantes cumpriram as expectativas originais, ou mesmo acrescentou que as tinham superado. Isto sugere que a seleção dos estudantes foi bem preparada, a sua abordagem foi feita de acordo com o programa e os seus conhecimentos iniciais sobre RMA foram apropriados graças à realização do módulo. Entre os pontos fortes dos estudantes, destacaram-se principalmente as competências interpessoais, o trabalho de equipa, as competências analíticas, a flexibilidade e as competências de comunicação oral.

Os estudantes foram esmagadoramente positivos quanto ao seu mentor. Cada um deles concordou fortemente que o mentor os ajudou a compreender o seu papel e responsabilidades durante a mentoria, informou-os sobre as expectativas em relação ao seu trabalho, deu um feedback oportuno e construtivo e foi um ouvinte ativo. Tudo isto sugere que os mentores estavam bem preparados para o programa e cumpriram o seu papel de uma forma excelente.

Perguntou-se aos estudantes se o seu mentor tinha influência sobre eles para prosseguirem a sua carreira na RMA. Três estudantes concordaram totalmente e dois concordaram com a declaração. Relativamente à questão "atuou como modelo", cinco estudantes concordaram totalmente, apenas um se mostrou neutro. Estes resultados sublinham a relevância de tais programas na promoção da profissão, uma vez que os estudantes tiveram a oportunidade de ver RMAs num ambiente de trabalho real, compreender o seu trabalho, as suas responsabilidades e o seu potencial impacto. Isto pode influenciar a sua escolha de carreira de forma a que se possam tornar RMAs ou efetuar empregos semelhantes dentro do ecossistema de I&I.

Os estudantes também sublinharam a importância do ambiente de trabalho da vida real: enquanto durante as aulas aprenderam sobre RMA em teoria, agora podiam ver o lado prático da profissão. Foi também sublinhado que, tendo concluído este programa, os estudantes estão melhor preparados para começar a trabalhar após a sua formação, habituando-se à cultura de trabalho e à atmosfera de um local de trabalho. Entre os principais resultados da mentoria, a maioria dos estudantes destacou a melhoria de várias competências relacionadas com a RMA.

4.5. A *Seasonal School* e o manual online & ferramenta de autodesenvolvimento

A *Seasonal School* foi organizada para 12 estudantes em universidades parceiras interessadas em RMA e não tendo realizado o módulo do foRMAtion. Ocorreu sob a forma de mobilidade mista de estudantes, incluindo aprendizagem online e física e partes de mobilidade: estas últimas com duração de 5 dias.

No que diz respeito à formação dos estudantes que completaram ambos os inquéritos (foram recolhidas dez respostas em doze), sete estudantes (70%) estavam a seguir um programa de estudos de bacharelato e três estudantes (30%) estavam a frequentar um mestrado. Metade dos estudantes (50%) provinha do programa de estudos de Relações Internacionais, dois de Comunicação Científica (20%), um de Diplomacia e Estudos Interculturais (10%) e um de História (10%).

"Técnicas de ensino de vanguarda, aulas interactivas e enriquecedoras, aprender com especialistas, experiência internacional, conhecer novas pessoas... Não poderia pensar num curso melhor! "

Mariana Nicolau, Universidade NOVA de Lisboa (*Seasonal School*)

Quanto ao interesse dos estudantes pela RMA como profissão, após a *Seasonal School*, a proporção de respostas positivas aumentou 20%, diminuindo a proporção de respostas incertas.

Com base na autoavaliação, a *Seasonal School* teve um impacto significativo nos conhecimentos dos estudantes sobre a RMA como atividade. Apenas um estudante tinha conhecimentos

anteriores sobre o tema. Na sequência da *Seasonal School*, 80% confirmaram que os seus conhecimentos melhoraram muito.

Apenas algumas respostas foram partilhadas sobre as motivações e expectativas dos estudantes: a maioria delas visava uma melhor compreensão da RMA que pode ser utilizada mais tarde, quer na carreira académica quer na carreira profissional.

Graças à *Seasonal School*, os conhecimentos dos estudantes mudaram e foram classificados ou como os níveis mais elevados ou como os segundos mais elevados. Quando lhes foi pedido que partilhassem os temas mais interessantes, as respostas são bastante diversas, no entanto, três aspetos podem ser destacados:

- 1) a oportunidade de aprender com profissionais, referindo-se aos RMAs das instituições parceiras que contribuem para o programa através da partilha de experiências práticas e exemplos da vida real,
- 2) orçamentação, financiamento e questões financeiras,
- 3) trabalho em equipa (que eram culturalmente diversas).

Ambos os inquéritos exigiam uma estimativa dos conhecimentos e aptidões dos estudantes essenciais para fazer Gestão e Administração da Investigação. A mudança positiva mais impressionante foi medida no caso de competências culturais e de diversidade (40% reportaram

uma nota melhor), sendo boa na comunicação de ideias próprias, trabalho de equipa, gestão do tempo e pesquisa de informação sobre tópicos específicos (em cada caso 30% reportaram uma nota melhor). Isto sugere que as atividades da *Seasonal School* e os recursos de aprendizagem online poderiam realmente ter um impacto positivo nos estudantes.

Estas respostas também sugerem que uma vez que os estudantes tenham uma visão mais ampla e alguns conhecimentos práticos no campo da RMA, pelo menos metade deles continua interessada no campo - mesmo que não como RMA, mas utilizando os conhecimentos e competências nas suas carreiras futuras.

Outro resultado importante é que quase todas as pessoas que adquirem conhecimentos sobre a vida quotidiana dos profissionais, começam a apreciá-los e a reconhecer a sua competência e profissão. Com base nisto, a importância de quaisquer programas de sensibilização e introdução à Gestão e Administração da Investigação tem relevância no longo caminho que conduz ao reconhecimento.

"Recomendo este curso a todos os que estão interessados na sociedade, fornecendo valor ou aumentando o conhecimento na nossa sociedade. O seu passado não importa, nem se, no final, decidir que a profissão de RMA não é para si. Este curso pode alargar os seus horizontes, em termos de aprendizagem inovadora e de ofertas de emprego! Além disso, a experiência internacional é mais do que uma vantagem!"

Anaís Guerra, Universidade NOVA de Lisboa
(*Seasonal School*)

5. Lições aprendidas: boas práticas e campos para melhorias

Graças à estrutura do projeto, dentro dos 40 meses de duração, os parceiros não só desenvolveram os resultados, após a fase de testes, como também finalizaram esses resultados com base nas lições aprendidas e nos *feedbacks* recolhidos. Este processo apoiado pela garantia de qualidade contínua e pelas reflexões recolhidas do *Advisory Board* poderá assegurar a ampla utilidade dos resultados não só pelos parceiros do projeto, mas por quaisquer entidades dentro da Europa - abrindo o caminho para a sustentabilidade a longo prazo dos resultados do projeto.

Este capítulo inclui os ensinamentos recolhidos através dos vários métodos da avaliação de impacto. Estas lições aprendidas incluem tanto as boas práticas que podem dar um vislumbre dos vários aspetos inovadores dos resultados, como também abordam as questões que necessitam de maior atenção durante o período de sustentabilidade.

5.1. O módulo do foRMAtion

BOAS PRÁTICAS

1. Turma internacional

Durante o primeiro semestre, os professores das três universidades organizaram uma aula conjunta (online) com a participação dos estudantes após os cursos do foRMAtion. Os professores acordaram antecipadamente em conjunto sobre o tema e os exercícios da aula que os alunos tinham de trabalhar em grupos mistos. Quase todos os estudantes participaram nesta aula internacional e desfrutaram da oportunidade de conhecer 'colegas de turma' de diferentes países com diferentes origens culturais e educacionais. Durante as entrevistas, os professores confirmaram que esta característica internacional do curso deveria ser mantida, uma vez que dá um valor acrescentado adicional a toda a experiência de aprendizagem.

2. Convite a oradores externos para as aulas

Com base na metodologia de ensino, os professores convidaram regularmente oradores externos para as aulas. O perfil do orador convidado dependia do tema: RMAs, especialistas especializados em certos tópicos, tais como ciência aberta, ética, relações públicas, investigadores, ou bibliotecários participavam também em exercícios definidos. Os

estudantes tinham de os entrevistar com base em perguntas previamente formuladas para recolherem informações em primeira mão sobre um determinado tópico. Os estudantes apreciaram esta oportunidade; não só do ponto de vista do alargamento da sua rede, mas também do encontro com pessoas da vida real com conhecimentos significativos num ambiente amigável.

3. Grande variedade e combinação de ferramentas online e offline

Inicialmente, o curso foi adaptado para o ensino presencial, incluindo a utilização de uma grande variedade de ferramentas inovadoras online, quer para trabalhos de aula, quer para trabalhos de casa. Contudo, devido à pandemia da COVID-19, o primeiro semestre do curso foi lecionado inteiramente online, enquanto que o segundo foi ministrado em contextos mistos baseados nas possibilidades da universidade: as aulas foram ministradas tanto em formato presencial como online. Com base no *feedback* dos estudantes e dos professores, cada versão funcionou bem, mesmo se os professores precisassem de preparativos adicionais.

4. Aprendizagem baseada em problemas (PBL)

O princípio principal que norteou a estrutura do currículo e a metodologia de ensino foi a interpretação construtivista do processo ensino-aprendizagem, caracterizada por 1) uma abordagem centrada no estudante, 2) focalizada no processo e no resultado e 3) tendo como principal objetivo o desenvolvimento de competências, sendo o conteúdo teórico disciplinar entendido como uma ferramenta para atingir este objetivo. Para este fim, a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) foi utilizada como a principal abordagem pedagógica, incluindo ferramentas interativas como a gamificação e o *Storyline*, criando oportunidades de aprendizagem flexíveis com feedback contínuo por parte dos professores. Esta abordagem foi muito apreciada pelos estudantes que mencionaram várias vezes no formulário de feedback que era quase o único curso durante os seus estudos universitários com aqueles elementos práticos em que tinham de trabalhar em projetos, tal como os profissionais fazem.

5. Oportunidade para os estudantes aprenderem sobre oportunidades de emprego relacionadas com a ciência e tomarem decisões mais conscientes

Um dos objetivos finais do projeto foRMAtion era introduzir a Gestão e Administração da Investigação como uma possível escolha de carreira para os estudantes. Os estudantes que realizaram o curso receberam uma visão geral não só sobre a própria profissão, mas também

sobre todo o ecossistema de Investigação e Inovação. Reunir e entrevistar RMAs, trabalhar em tarefas da vida real e tomar consciência das aptidões e competências que têm e são necessárias para a profissão, poderia ajudá-los a decidir se esta profissão é realmente uma carreira potencial para eles, ou não. Em alguns casos, os estudantes aperceberam-se de que são pessoas do tipo investigador, no entanto, obter conhecimentos também era importante para eles. Mas na maioria dos casos, os estudantes ficaram motivados para a profissão e puderam imaginar-se no futuro como RMAs ou outros profissionais que trabalham na Interface da Ciência.

POSSÍVEIS MELHORIAS

1. Explicação minuciosa das atribuições

Tanto os inquéritos aos estudantes como as entrevistas com professores salientaram que, para cada exercício, os professores tinham de fornecer explicações completas para garantir que os estudantes as compreendiam. Especialmente no caso de trabalhos de grupo, é importante que o tempo dedicado à realização do exercício não seja tomado por lamentos sobre a possível compreensão do exercício.

2. Alterar ou mudar para plataformas online

Como existem múltiplos exercícios em várias plataformas incluídas em cada aula, algumas dificuldades foram sentidas pelos professores. No caso do ensino online, por vezes era um desafio mudar entre diferentes plataformas (acabar com a utilização de quadro branco e iniciar o mentimeter, por exemplo) e garantir que todos os alunos pudessem seguir este passo. A presença de dois professores, contudo, podia facilmente ultrapassar esta questão, uma vez que dividiam os papéis entre si para tornar a mudança mais suave. No caso do ensino offline, alguns professores sentiram que era difícil colocar todos os alunos a aceder aos exercícios online e a terminá-los. Com base nas experiências, estes desafios podem ser facilmente ultrapassados através de preparativos com antecedência.

3. Comunidade de Professores

Para reforçar a oportunidade de trabalho em rede e troca de experiências entre os professores que lecionam o curso nas três universidades parceiras, foi criada uma pasta conjunta na Dropbox e foram organizadas algumas reuniões online. Apesar destes esforços, a partilha de materiais e experiências permaneceu limitada, embora no final os professores

tenham confirmado que a comunicação contínua e a partilha de experiências deveria ser explorada no futuro para elevar a característica internacional do módulo.

5.2. O Programa de mentoria do foRMAtion

BOAS PRÁTICAS

1. Passar a mentoria no estrangeiro

Os estudantes apreciaram muito a oportunidade de passar seis semanas no estrangeiro enquanto obtinham experiência profissional na vida real. Quase todos os estudantes confirmaram isto no seu relatório, que gostaram do programa, tanto do ponto de vista da sua carreira - tendo um vislumbre da RMA num verdadeiro gabinete de apoio à investigação, estando envolvidos na preparação ou gestão de projetos financiados, entrando em contacto com vários profissionais num ambiente de trabalho amigável - como também do seu ponto de vista pessoal - conhecendo diferentes culturas de trabalho, cidades, países e culturas - também. Como o projeto cobria os seus custos, também deu oportunidade aos estudantes que anteriormente não podiam ter sido envolvidos em programas de mobilidade física devido aos seus recursos limitados. Felizmente, o programa Erasmus+ pode apoiar uma estadia semelhante no âmbito do programa de estágio, o que pode contribuir para a sustentabilidade do programa de mentoria.

2. Ter dois mentores em diferentes divisões ou instituições

Cada estudante confirmou que mentoria lhes proporcionou uma experiência de aprendizagem única - que foi ampliada porque puderam ter uma visão do trabalho de diferentes divisões da instituição que os acolheu. Assim, em alguns casos, os mentores partilharam a sua responsabilidade para com o aprendiz que poderia trabalhar com ambos. Desta forma, o estudante adquiriu experiência em áreas ainda mais diversificadas de RMA (pré-financiamento, finanças ou comunicação) ou científicas (humanidades ou ciências naturais).

3. Mentoria remota

A parte da mobilidade física do mentor visava proporcionar uma tal experiência de trabalho aos estudantes quando se podiam encontrar todos os dias com o seu mentor, colegas no escritório - tal como também eram empregados pela organização anfitriã. Contudo, uma

organização parceira operava principalmente em trabalho remoto, o que significa que os empregados trabalham principalmente a partir de casa e vão ocasionalmente ao escritório. Consequentemente, o estudante passou a ter principalmente contacto remoto com o mentor; isto funcionou bem, embora tenha exigido pelo menos esse esforço, se não mais, de ambos os lados, começando com o estabelecimento da relação de confiança através da orientação profissional para a realização das partes sociais. Com base nos feedbacks, é possível, no entanto, também deve ser notado que o estudante não pode interagir fisicamente com outros colegas.

4. Atribuições específicas para conhecer RMAs de outros departamentos ou divisões

Além do plano de trabalho elaborado em conjunto, um estudante recebeu um trabalho específico durante o programa de mentoria: teve de preparar uma visão geral sobre os serviços de apoio à investigação da organização anfitriã, entrevistando os RMAs que trabalham nos diferentes níveis e departamentos. Esta tarefa permitiu ao aprendiz obter uma visão geral aprofundada sobre o funcionamento e principais desafios dos RMAs e dos gabinetes de apoio à investigação da organização de acolhimento. No final do programa, o estudante apresentou as conclusões aos RMAs e à direção da universidade. Tarefas semelhantes poderiam fornecer conhecimentos adicionais aos indivíduos acompanhados e reforçar várias competências, começando com o pensamento crítico, por um lado; por outro lado, tal visão geral fornecida por um externo pode beneficiar a própria organização.

POSSÍVEIS MELHORIAS

1. Definição do plano de trabalho e possível revisão intercalar

Como parte das reuniões online que precederam a mobilidade física, os estudantes tiveram de elaborar um plano de trabalho que definisse os principais objetivos de aprendizagem do programa. Os mentores tiveram de apoiar os estudantes a especificar os seus próprios objetivos de aprendizagem em conformidade com os objetivos gerais de aprendizagem e o objetivo geral do programa de mentoria. Na sequência do programa, contudo, verificou-se que, devido à visão geral e aos conhecimentos limitados dos estudantes na área da Gestão e Administração da Investigação e dos serviços do(s) gabinete(s) de apoio à investigação da organização anfitriã, o plano de trabalho desenvolvido no início do programa poderia ter de ser revisto e ajustado. Se houver novas áreas que possam ser mais interessantes para os estudantes, estas poderão ser integradas no plano de trabalho para permitir aos estudantes tirar o máximo partido do programa.

2. Comunidade de Praticantes

De forma semelhante ao caso dos professores, os mentores foram também convidados a partilhar conhecimentos e experiências antes, durante e após o programa de mentoria. Para o efeito, foi criada uma lista de correio eletrónico e uma pasta conjunta na Dropbox, e foram organizadas algumas reuniões. Durante a implementação do programa, esta comunidade de mentores começou a funcionar mas com uma escala limitada, o que resultou principalmente do facto de o programa ter sido realizado durante o Verão, o que significa que foi bastante difícil encontrar um momento apropriado para os participantes. Contudo, na sequência do programa, iniciaram-se discussões frutuosas que deveriam ser seguidas e continuadas no quadro da aliança.

3. Avaliação do aperfeiçoamento profissional dos mentores

Durante o Programa de Mentoria verificou-se que este também tem efeitos importantes no desenvolvimento profissional dos mentores, e não apenas dos estudantes. Contudo, a metodologia da avaliação de impacto raramente incluiu ferramentas para avaliar os impactos ao nível dos mentores. Por conseguinte, valeria a pena considerar acrescentar certas questões ao Anexo 5 para poder acompanhar também as mudanças neste grupo-alvo.

5.3. *Seasonal School & Manual online*

BOAS PRÁTICAS

1. Oportunidade para os estudantes aprenderem sobre oportunidades de emprego relacionadas com a ciência e tomarem decisões mais conscientes

Da mesma forma, para o módulo, os estudantes envolvidos na *Seasonal School* receberam uma visão geral sobre a profissão bem como sobre o ecossistema de Investigação e Inovação. Trabalhar com o manual online e tomar consciência das aptidões e competências que possuem e são necessárias para a profissão, poderia ajudá-los a decidir se esta profissão é realmente uma carreira potencial para eles ou não. A profissão tornou-se apelativa para a maioria dos estudantes. Estes resultados sugerem que a *Seasonal School* poderia ser organizada em qualquer IES no futuro para promover o módulo e a profissão.

2. Oportunidade de melhorar as competências interpessoais e interculturais

A *Seasonal School* proporcionou uma oportunidade única aos estudantes das universidades parceiras de trabalhar num ambiente intercultural durante quase uma semana e aprender algumas noções básicas da profissão de RMA. Com base nos seus feedbacks, cada um deles pôde melhorar várias competências interpessoais e interculturais, o que foi muito apreciado.

3. Certificado em RMA gratuito

Os RMAs que se deparam com o manual online e a ferramenta de autodesenvolvimento apreciaram muito a oportunidade de aceder a conhecimentos atualizados e bem estruturados em RMA que estão disponíveis gratuitamente. Todos eles tiveram sucesso com a ferramenta de autodesenvolvimento e receberam o certificado do foRMAtion - alguns deles até o partilharam nos meios de comunicação social promovendo-o ainda mais junto do grande público.

POSSÍVEIS MELHORIAS

1. Certificado após a criação modular do livro de texto

Embora a fase de teste do manual online e da ferramenta de autodesenvolvimento não fosse suficientemente longa para obter uma avaliação detalhada, com base nos feedbacks, surgiu uma questão importante: valeria a pena dividir os grupos de questões da ferramenta de autodesenvolvimento ao longo da configuração modular do manual. Como resultado, não se deveria analisar todas as perguntas ao mesmo tempo, mas poderia ser possível responder às perguntas dos diferentes módulos separadamente.

6. Identificação de grupos-alvo, canais para os alcançar e os Pontos Únicos de Venda do projeto

A sustentabilidade dos resultados do projeto e a sua potencial aceitação por organizações para além da parceria exigiu a identificação dos principais grupos-alvo, canais para os alcançar e mensagens dirigidas a eles. Os parceiros do projeto, portanto, investiram esforços importantes no mapeamento de todos os grupos-alvo possíveis, compreendendo as suas necessidades e as melhores formas de estabelecer ligações com eles. A tabela em baixo apresenta os resultados desta atividade, caracterizando os grupos-alvo relevantes e explicando os pontos de venda únicos mais importantes do projeto para eles.

Grupo-alvo	Descrição do grupo-alvo	Resultados doRMAtion	Canais	Ponto de Venda Único formulado em mensagem breve
Instituições de Ensino Superior	Existem mais de 5.000 instituições de ensino superior em 33 países europeus que proporcionam educação a 17,5 milhões de estudantes e emprego a 1,35 milhões de pessoas envolvidas no ensino superior e 1,17 milhões de investigadores. As IES têm um papel fundamental na contribuição para a inovação, competitividade e excelência através da educação e formação de estudantes no domínio das aptidões e competências necessárias no mercado de trabalho.	currículo, métodos de ensino, programa de mentoria, recursos de aprendizagem online, Seasonal School	eventos, e-mail, meios de comunicação social, redes de IES	Académicos / Gestão: Já não é possível alcançar a Excelência na Investigação sem Excelência na Gestão da Investigação. O módulo educacional do foRMAtion apoiado pelo programa de mentoria é uma oferta única para qualquer estudante que estude em qualquer campo, o que proporciona competências competitivas e conhecimentos exigidos pelo mercado de trabalho. Ao ensinar o curso, professores e RMAs podem ter acesso a conhecimentos atualizados, aumentando os seus conhecimentos e competências necessários para o envolvimento em projetos de I&I financiados pela UE altamente competitivos. Alunos: Ao realizarem o curso, podem ter acesso a conhecimentos atrativos e comercializáveis, <i>know-how</i>, bem como podem alargar os seus conhecimentos transferíveis e competências transversais. O programa de mentoria é uma oportunidade única de obter experiência de trabalho real



				numa RPO e orientação feita à medida de um profissional que trabalha no campo.
Alianças Universitárias e Redes Universitárias	Após o convite à apresentação de propostas Erasmus+ 2022, existem atualmente 44 Universidades Europeias envolvendo cerca de 340 instituições de ensino superior em ambas as capitais e regiões remotas de 31 países, incluindo todos os Estados-Membros da UE, Islândia, Noruega, Sérvia e Turquia.¹⁰ Este número irá mesmo aumentar à medida que o novo concurso para 2023 já estiver aberto. Além disso, existem várias redes universitárias a nível regional ou da UE, tais como LERU, AURORA, YERUN, EUA, GUILD UNICA, e assim por diante. Estas redes estão organizadas ao longo de diferentes âmbitos e proporcionam um conjunto de conhecimentos, melhor visibilidade e plataforma para a melhoria dos seus membros.	currículo, métodos de ensino, programa de mentoria, recursos de aprendizagem online, Seasonal School	eventos, e-mail, meios de comunicação social, redes de IES, alianças universitárias	Para além dos argumentos acima mencionados, tanto as alianças universitárias como as redes podem aumentar a sua competitividade através da criação de grupos de trabalho sobre RMA para permitir o desenvolvimento profissional dos seus RMAs e aumentar o apoio fornecido pelos seus RSOs.
Organizações profissionais de RMAs	O desenvolvimento da profissão abrange a emergência de agrupamentos profissionais que também se formalizam e proporcionam uma plataforma para os profissionais trocarem conhecimentos e	currículo, programa de mentoria, recursos de aprendizagem online	E-mail, eventos de associações de RMA, meios de comunicação social	Os resultados do foRMAtion estão disponíveis gratuitamente e podem ser utilizados para formar RMAs no início da carreira. O módulo educacional e o programa de mentoria podem ser

¹⁰ Ver: <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/european-universities-initiative>

	experiências, obterem apoio dos seus pares, mas potencialmente receberem formação e tutoria. Mais de dez organizações de RMA já operam a nível nacional em toda a Europa, tais como ARMA, DARMA, NARMA, ARMA-NL, PIC, mas mais estão para vir. Além disso, existem também redes transnacionais, tais como a EARMA, SRAI International.			adaptados a diferentes esquemas educacionais e de formação, pelo que potencialmente a associação pode desenvolver um modelo próprio de formação e/ou mentoria com base neste. O desenvolvimento de tal programa pode contribuir para a promoção e reconhecimento da própria profissão e reforçar um núcleo profissional mais forte.
Redes e associações de investigadores e/ou professores	Existem numerosas associações e redes regionais, nacionais e europeias de investigadores e/ou professores que reúnem membros ao longo de campos de investigação ou aspetos metodológicos.	currículo, métodos de ensino, programa de mentoria, recursos de aprendizagem online	eventos, e-mail, redes sociais	O módulo educacional apoiado pelos métodos de ensino pode ser adaptado a diferentes esquemas educacionais e de formação. Fornecem conhecimentos atrativos e comercializáveis, competências transversais, bem como ligações profissionais a especialistas num campo em emergente, onde existe uma necessidade contínua de recursos humanos altamente qualificados e especializados. Ao ensinar o curso, professores e RMAs podem ter acesso a conhecimentos atualizados, aumentando os seus conhecimentos e competências necessários para o envolvimento em projetos de I&I altamente competitivos financiados pela UE. Os resultados também são úteis para obter uma melhor compreensão sobre a divisão do trabalho entre investigadores e RMAs, bem como outros atores do ecossistema de I&I.

Organizações de educação de adultos	A importância da educação de adultos e das organizações que fornecem educação de adultos é reconhecida a nível da UE, uma vez que podem apoiar o desenvolvimento de carreiras, melhorar as perspetivas de emprego, fornecer competências transferíveis necessárias ao mercado de trabalho, melhorar a coesão social e a cidadania ativa. De acordo com o Education and Training Monitor 2030, 10,8% dos adultos com idades compreendidas entre os 25-64 anos participaram em educação de adultos. ¹¹ De acordo com o Plano de Ação do Pilar Europeu dos Direitos Sociais, até 2030 60% de todos os adultos deverão participar em ações de formação todos os anos. ¹²	currículo, métodos de ensino, recursos de aprendizagem online	eventos, meios de comunicação social, redes de associações de educação de adultos	O módulo educacional apoiado pelos métodos de ensino pode ser adaptado a diferentes esquemas educacionais e de formação. Fornecem conhecimentos atrativos e comercializáveis, competências transversais, bem como ligações profissionais a especialistas num campo em emergente, onde existe uma necessidade contínua de recursos humanos altamente qualificados e especializados.
Organizações Financiadoras de Investigação	As Organizações Financiadoras de Investigação estão a desempenhar papéis de financiamento e de elaboração de políticas e a atuar como agências intermediárias entre o governo e a academia. Para além das agências ou conselhos nacionais de financiamento, os fundos regionais e internacionais estão também ativos no campo da I&I. Como sugerido por Santos et al (2021), especialistas que trabalham nestas	currículo, métodos de ensino, programa de mentoria, recursos de aprendizagem online	eventos, e-mails, avaliação de impacto e recomendações políticas	As RFO têm vários interesses não só em receber propostas excelentes e com impacto, mas também em assegurar que durante a fase de implementação recebam o que os beneficiários prometeram. Uma vez que as RFO aumentam constantemente os requisitos, é do seu interesse formar e reconhecer os profissionais que podem apoiar os investigadores e inovadores que satisfaçam os seus requisitos.

¹¹ Ver Resolução do Conselho sobre uma Agenda Europeia Renovada para a Educação de Adultos em <https://www.consilium.europa.eu/media/53179/st14485-en21.pdf>.

¹² Ver o Pilar Europeu dos Direitos Sociais: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/economy-works-people/jobs-growth-and-investment/european-pillar-social-rights_en Visitado em 31 de Outubro de 2022.

	fundações como Profissionais na Interface da Ciência, são "obrigados a partilhar os seus conhecimentos e competências avançadas com os seus pares e variados intervenientes nos ecossistemas de investigação e inovação... São fundamentais para fazer a ponte entre a produção de investigação, as necessidades da sociedade e o sistema político".			Os recursos de aprendizagem online podem servir de base à formação dos recém-chegados às RFO, fornecendo uma visão geral sobre o panorama, políticas e programas de financiamento de I&I, introduzindo os conhecimentos e competências básicas necessárias para a preparação e gestão de projetos de I&I. O currículo e o material didático podem ser utilizados para preparar formações realizadas pelos NCP para vários grupos-alvo dentro dos seus países, incluindo RMAs, investigadores, empresas, entre outros. Os NCP podem também aderir ao programa de mentoria para desenvolver as suas competências profissionais e proporcionar aos estudantes a oportunidade de terem um vislumbre do seu trabalho diário.
RMAs individualment e e gabinetes de apoio à investigação das RPOs		recursos de aprendizagem online, metodologia de mentoria de RMA, currículo, métodos de ensino	Associações profissionais, grupos de correio electrónico	Para os recém-chegados à RMA, os recursos de aprendizagem online podem fornecer os conhecimentos básicos e, ao preencher a ferramenta de autodesenvolvimento, podem obter o certificado de reforço do seu CV. Ao aderir ao programa de mentoria, os RMAs podem desenvolver as suas competências relacionadas com a liderança, mas também podem construir uma forte ligação com as universidades e obter visibilidade nestas instituições para facilitar o recrutamento de empregados. Os gabinetes de apoio à investigação podem enriquecer as suas formações

				internas com os conhecimentos e métodos incluídos no currículo e os métodos de ensino. Ao fazê-lo, os RSOs podem aumentar a eficiência do seu funcionamento, a excelência do apoio prestado, e assim a competitividade da sua instituição nos programas-quadro financiados pela UE, o que significa que podem obter mais financiamento.
Decisores políticos na investigação, inovação e educação	Segundo a Agenda Europeia de Inovação recentemente adotada, "a inovação é essencial para impulsionar a competitividade da Europa e para assegurar a saúde e o bem-estar dos seus cidadãos". ¹³ Espera-se que a inovação contribua para enfrentar os desafios da sociedade, aumentando o crescimento verde e digital, transformando o panorama e os mercados empresariais. A inovação está, no entanto, fortemente ligada à ciência, tecnologia e educação. Os decisores políticos precisam de apoio para organizar da melhor forma as inter-relações e em como moldar os aspetos relevantes destas áreas políticas a fim de alcançar intervenções de impacto.	Avaliação de impacto e recomendações políticas	e-mail, eventos	Os decisores políticos devem compreender o valor acrescentado do apoio profissional à investigação e o facto de já não ser possível alcançar a Excelência na Investigação sem Excelência na Gestão da Investigação. Aspetos relevantes, tais como a importância das competências transversais, o fosso fechado entre a oferta universitária e as necessidades do mercado de trabalho, o aumento da competitividade das RPO e o maior volume de fundos da UE absorvidos contribuirão para o apoio a nível político à transferência e adoção do módulo foRMAtion e do programa de mentoria por universidades e institutos de investigação para além da parceria. Isto apoiará o reconhecimento da profissão, o apoio às comunidades e associações nacionais, bem como a introdução da profissão em classificações profissionais e quadros de profissões.

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0332&from=EN>

Think tanks e empresas com fins lucrativos com uma sólida carteira de I&I	O número de empresas está constantemente a aumentar em toda a UE. As empresas ativas nos serviços ou na indústria representam quase 90% de todas as empresas em toda a Europa. Entre as competências de topo necessárias a estas empresas, estão incluídas competências de comunicação, competências de trabalho em equipa, competências interpessoais, competências de autogestão, competências de TI e competências de resolução de problemas, pelo que as empresas deveriam também investir no conhecimento e na construção de competências dos seus empregados, embora a tendência esteja a aumentar. A participação de empresas ativas na investigação e inovação está a aumentar nos programas-quadro financiados pela UE, o que exige também a sua preparação e a existência de conhecimentos especializados internos relevantes.	recursos de aprendizagem online, metodologia de mentoria de RMA	eventos	Como as empresas devem aumentar a proporção de capital humano que participa na formação ou no autodesenvolvimento, podem fazê-lo através da promoção dos recursos de aprendizagem online ou do programa de mentoria. Uma vez que os empregados adquiram os conhecimentos básicos através dos recursos de aprendizagem online, podem obter o certificado de reforço do seu CV. Ao aderir ao programa de mentoria, os seus empregados podem desenvolver as suas competências relacionadas com a liderança, mas também podem construir uma forte ligação com as universidades e obter visibilidade nestas instituições para facilitar o recrutamento de empregados. Como já não é possível alcançar a Excelência na Investigação sem Excelência na Gestão da Investigação, as empresas podem aumentar a excelência do seu pessoal que lida com projetos de I&I financiados pela UE, a excelência das suas propostas e projetos, e assim a sua competitividade nos programas-quadro financiados pela UE, o que significa que obtêm mais financiamento.
Pontos de Contacto Nacionais	As redes de Pontos de Contacto Nacionais são estruturas de apoio estabelecidas pelos Estados Membros e Países Associados e reconhecidas pela Comissão Europeia para ajudar os participantes a aceder às diferentes oportunidades do Programa da	recursos de aprendizagem online, currículo & material	eventos, grupos de correio eletrónico, listas de contactos a	Os recursos de aprendizagem online podem servir de base à formação de recém-chegados entre os PCN, fornecendo uma visão geral sobre o panorama, políticas e programas de financiamento de I&I, introduzindo os conhecimentos e

	UE. Para o Horizon Europe, existem 17 PCN com diferentes funções mais a rede de coordenadores nacionais dos PCN, dando apoio aos participantes nas diferentes partes do programa. Depende da forma como os países organizam o seu sistema e distribuem as funções; contudo, os PCN também podem ser entendidos como Profissionais da Interface da Ciência que prestam apoio a investigadores e inovadores para aumentar a sua participação nestes projetos.	didático, programa de mentoria	nível da UE/nacional	competências básicas necessárias para a preparação e gestão de projetos de I&I. O currículo e o material didático podem ser utilizados para preparar formações realizadas pelos PCN para vários grupos-alvo dentro dos seus países, incluindo RMAs, investigadores, empresas, e assim por diante. Os PCN podem também aderir ao programa de mentoria para desenvolver as suas competências profissionais e proporcionar aos estudantes a oportunidade de terem um vislumbre do seu trabalho diário.
--	--	---------------------------------------	-----------------------------	---

7. Sustentabilidade

O consórcio colocou uma forte ênfase na identificação dos principais componentes da sustentabilidade, pelo que cada produto foi concebido para permitir a sua utilização a longo prazo pelos parceiros, mas também a sua adoção e adaptação por entidades para além da parceria.

Cada produto permanece disponível online partilhado através de várias plataformas, incluindo o website do projeto que será mantido pela HETFA, na plataforma EPALÉ,¹⁴ na Plataforma de resultados dos projetos Erasmus+,¹⁵ e assim por diante. As atividades de disseminação na segunda parte do projeto centraram-se fortemente na promoção dos resultados do foRMAtion e no incentivo aos intervenientes externos para a sua posterior assimilação. Com base nos feedbacks, estes esforços provaram ser bem-sucedidos, pois tanto a comunidade RMA, como, em certa medida, os decisores políticos a nível nacional e europeu começaram a compreender a relevância dos resultados do foRMAtion.¹⁶

No entanto, a parceria elaborou duas vias principais para assegurar a continuação da utilização dos resultados do projeto. A primeira foi o lançamento das alianças foRMAtion, a segunda foi a elaboração dos próximos projetos baseados na rede, experiências e resultados do foRMAtion.

7.1. Alianças do foRMAtion para o módulo educativo e mentoria

Com o objetivo de estabelecer uma cooperação a longo prazo entre a parceria do foRMAtion e as RPO dispostas a aceitar quer o módulo educacional e/ou o programa de mentoria, durante a segunda metade de 2022, a parceria apresentou-os a vários interessados nos eventos multiplicadores, lançou as duas alianças e publicou um convite aberto para se juntarem a elas. Para além da adoção e possível adaptação dos resultados do projeto, a parceria está disposta a fornecer apoio no campo das metodologias e da garantia de qualidade para as organizações dispostas a aderir.

A oferta às RPO que pretendam aderir à(s) Aliança(s) é a seguinte:

¹⁴ Ver <https://epale.ec.europa.eu/hu>

¹⁵ Ver <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects>

¹⁶ Por exemplo, os resultados do foRMAtion serão disponibilizados na plataforma de recursos RM, a ser lançada pelos dois projectos, RM ROADMAP e CARDEA financiados pela chamada WIDERA-2021. Além disso, foRMAtion está entre as referências da Acção 17 da ERA INICIATIVA DE GESTÃO DA INVESTIGAÇÃO - Reforçar a capacidade estratégica das organizações públicas europeias de investigação e de financiamento lançadas pela Comissão Europeia em 2022.

- Convite para **eventos de formação**: estão previstas formações regulares para os novos colaboradores para apoiar a aceitação do módulo e a mentoria. Estas formações são oferecidas gratuitamente para organizações dispostas a aderir às alianças. A forma como são realizadas (online ou presencialmente) depende da disponibilidade de financiamento.
- Convite para aderir à **Comunidade de Praticantes** (professores e mentores envolvidos na realização dos programas): oportunidade de partilhar experiências e aprender com outros membros da Aliança, pedir apoio ou orientação em reuniões regulares online, e em geral, para alargar a rede de participantes e criar uma verdadeira comunidade de partilha.
- **Visibilidade**: ao aparecer com o nome e o logotipo da organização entre os membros da Aliança no website do projeto.
- **Avaliação, avaliação de impacto e garantia de qualidade**: todos os membros receberão apoio ao lhes ser fornecida a avaliação e a avaliação de impacto do funcionamento das atividades. Se necessário, serão realizadas intervenções a fim de assegurar a elevada qualidade dos programas.
- **Branding**: Serão fornecidos **crachás e certificados do foRMAtion** para as organizações e pessoas envolvidas.

7.2. Oportunidades de financiamento para a aceitação e desenvolvimento futuro dos resultados do foRMAtion

A parceria do foRMAtion também avaliou a viabilidade do desenvolvimento de novos projetos a fim de apoiar a aceitação mais ampla e, possivelmente, o desenvolvimento futuro dos resultados do foRMAtion. Foram identificadas duas direções possíveis: primeira, a elaboração de materiais de formação e educação para os principais grupos-alvo do foRMAtion, por exemplo, para estudantes, ou para alunos de doutoramento ou professores. A segunda é alterar o grupo-alvo e colocar os RMAs no foco do próximo projeto.

foRMAtion 2.0 visando estudantes, doutorandos ou professores

O objetivo do possível projeto seria, na sua maioria, como o que foRMAtion tinha originalmente:

- tornar a Gestão e Administração da Investigação atrativa como uma carreira potencial para os estudantes,

- fornecer conhecimentos, aptidões e competências aos estudantes e doutorandos no campo da RMA, quer para os formar como futuros RMAs, quer para apoiar os seus passos iniciais no mundo da investigação,
- apoiar professores e professores universitários a obter uma imagem mais clara sobre o papel e importância da RMA, bem como os conhecimentos, aptidões e competências necessárias que lhes permitam ensinar ou o curso foRMAtion ou cursos ou programas semelhantes.

Para esse fim, os programas financiados por Erasmus+, tais como as *Teacher Academies* ou as *Alliances for Innovation* são considerados relevantes. A longo prazo, poderá também ser possível elaborar um programa educativo específico para os RMAs na Europa.

foRMAtion 2.1 dedicada aos RMAs

Com base nas necessidades da comunidade RMA e nos primeiros feedbacks dos resultados do foRMAtion, a parceria também considerou importante seguir um caminho ligeiramente diferente e aproximar os resultados do foRMAtion e a sua possível melhoria da comunidade RMA e desenvolver um projeto com vista a:

- a transformação dos resultados do foRMAtion para satisfazer as necessidades dos diferentes ambientes de aprendizagem, especialmente a educação de adultos, para apoiar a formação de recém-chegados à profissão, quer a nível interno das RPO, quer a nível nacional e europeu,
- elaboração de módulos adicionais de apoio ao conhecimento e desenvolvimento de competências de RMAs em áreas específicas, tais como género e inclusão, gestão do conhecimento e inovação, integridade e ética da investigação, comunicação científica, entre outros.

Embora esta direção não esteja totalmente de acordo com os objetivos originais do projeto, é suposto ultrapassar uma importante lacuna no que respeita à oferta de formação dos recém-chegados à profissão - que era também um objetivo importante do foRMAtion ao converter os resultados desenvolvidos e disponibilizá-los através dos recursos educativos online e da ferramenta de autodesenvolvimento. Tais ideias poderiam ser integradas nos convites publicados no Horizon Europe Widening Participation and Strengthening the European Research Area Work Programme, através dos convites da ERA-TALENTS ou Support services for professionalization of research management.

Micro-credenciais

A recomendação da Comissão Europeia sobre a criação de micro-credenciais que funcionem através de instituições, empresas e sectores foi adotada pelo Conselho da UE em 2022. As micro-credenciais visam certificar os resultados de aprendizagem de experiências de formação a curto prazo, tais como cursos ou formações de curta duração. O sistema é suposto oferecer uma abordagem flexível mas direcionada, proporcionando o desenvolvimento de conhecimentos, aptidões e competências para além dos quadros institucionais, permitindo o desenvolvimento pessoal e profissional. Os critérios de tais cursos de aprendizagem são assegurar a qualidade, transparência, comparabilidade transfronteiriça, reconhecimento e portabilidade.¹⁷

A Comissão ainda está a trabalhar no esquema com os Estados-Membros e prevê mesmo o financiamento de iniciativas que desenvolvam os quadros e os programas de melhores práticas. São necessárias mais discussões com as partes interessadas, contudo, os resultados do foRMAtion poderão tornar-se uma iniciativa emblemática no terreno.

¹⁷ Ver <https://education.ec.europa.eu/news/european-council-approves-measures-to-standardise-micro-credentials>

8. Recomendações

Durante a vida do projeto, os resultados do foRMAtion foram pilotados, avaliados, e os resultados finais refletem todas as experiências e lições aprendidas. O feedback dos utilizadores finais foi recolhido não só para efeitos de avaliação, mas também para a avaliação dos impactos a curto prazo.

Tanto o projeto como estes resultados são bem-vindos e altamente estimados pela comunidade RMA e não só, incluindo professores, investigadores e decisores políticos. A favor da sustentabilidade dos resultados do projeto e de uma maior sensibilização para a profissão, foram formuladas as seguintes recomendações:

1. RMAs & Gabinetes de Apoio à Investigação

Os profissionais que trabalham na Gestão e Administração da Investigação, mas mesmo os profissionais entendidos de uma forma mais ampla, como PoIS são bem-vindos a utilizar todos os resultados do projeto que permanecem livremente disponíveis. Recomenda-se aos colegas de toda a Europa que:

- promovam a adesão às alianças e iniciem o lançamento do módulo educacional e do programa de mentoria na sua RPO para divulgar a educação e formação dos futuros RMAs,
- proponham uma configuração ideal para as pessoas (RMAs & professores) envolvidas no ensino do módulo e do programa de mentoria para permitir o melhor ambiente de aprendizagem & ensino,
- avaliem a pertinência de possíveis ajustamentos destes programas para permitir a sua integração e realização na estrutura institucional,
- se juntem à Comunidade de Praticantes para obter informação atualizada sobre o funcionamento das alianças, experiências de colegas de outros países, desenvolver uma base de conhecimentos para o ensino & mentoria, apoiar o seu próprio desenvolvimento profissional,
- utilizem os recursos de aprendizagem online para formar novos colaboradores ou para desenvolver formações específicas para colegas que trabalham no apoio à investigação ou em investigação e ensino,
- utilizem os crachás e logótipos, promover os produtos e resultados do foRMAtion para outras RPOs e contribuir para reforçar a marca foRMAtion,

- procurem o reconhecimento das aptidões e competências específicas dos RMAs.

A adesão a estas Alianças pode exigir que os RMAs consigam que a sua a sua gestão universitária (ou RPO) se alie aos resultados do foRMAtion. Para o fazer, recomenda-se a utilização dos Pontos Únicos de Venda desenvolvidos na secção 5. Além disso, podem ser implementados possíveis ajustamentos tanto no caso do módulo educacional como do programa de mentoria para responder às necessidades atuais das organizações, por exemplo, integrando o módulo em programas de estudo de doutoramento, e assim por diante. Para a organização e participação nas formações e na Comunidade de Praticantes pode ser utilizada uma vasta gama de oportunidades de financiamento disponíveis.

2. Liderança e gestão da RPO

Tal como foi apresentado, o módulo educacional do foRMAtion e o programa de mentoria podem ser considerados como empreendimentos únicos; no entanto, têm impactos impressionantes já a curto prazo. Qualquer RPO que vise aumentar a sua competitividade nos programas financiados por I&I da UE não pode ignorar a importância de RMAs e RSOs bem treinados que forneçam um excelente apoio à investigação.

Portanto, recomenda-se aos colegas em posições de liderança e gestão:

- reconheçam as aptidões e competências específicas dos RMAs,
- consultem os profissionais que trabalham no apoio à investigação da RPO para avaliar as necessidades e possibilidades de lançamento do módulo educativo e do programa de mentoria na universidade ou na RPO,
- deem o seu consentimento para aderir às Alianças a fim de generalizar a educação e formação dos futuros RMAs,
- consultem RMAs, investigadores e professores para encontrar uma configuração ideal para as pessoas envolvidas no ensino do módulo e do programa de mentoria para permitir o melhor ambiente de aprendizagem e ensino,
- com base na avaliação das necessidades, decidam se é necessário algum ajustamento ou transformação dos programas de formação para se adequarem aos quadros educativos e pedagógicos dos RPO em causa na dada estrutura institucional,
- integrem os programas na oferta de cursos e assegurem que sejam promovidos adequadamente,
- alarguem os atuais programas educativos integrando certos elementos de RMA,

- permitam a formação interna de RMAs e possivelmente de investigadores ou professores, com base nos recursos de aprendizagem online do foRMAtion, para melhorar a competitividade das RPOs,
- promovam junto dos estudantes a oportunidade de fazer estágio/mentoria no estrangeiro, a fim de colmatar a lacuna entre a oferta universitária e as necessidades do mercado de trabalho e contribuir para a sensibilização para a profissão.
- organizem regularmente a *Seasonal School* no formato de escolas de Verão ou de Inverno com a participação de estudantes de universidades membros da Aliança para dar um vislumbre e motivação para a RMA aos estudantes.

3. RFO e decisores políticos

Estamos a viver uma dinâmica de profissionalização da gestão e administração da Investigação. Contudo, no meio do crescente número de oportunidades que visam contribuir para este objetivo, é importante ser prudente e agir conjuntamente com todos os intervenientes relevantes para assegurar que as necessidades da comunidade de RMA, bem como de outros atores do ecossistema de I&I, sejam abordadas, todas as sinergias possíveis sejam exploradas, e as complementaridades sejam reforçadas.

Juntamente com os profissionais que trabalham no apoio à investigação, as RFO e os decisores políticos são recomendados a:

- investigar as possibilidades de financiamento para a educação e formação de futuros RMAs e RMAs já na profissão, de diferentes áreas e níveis,
- promover as Alianças entre RFOs para generalizar a educação e formação dos futuros RMAs e para superar o fosso entre as necessidades do mercado de trabalho e a oferta de ensino universitário,
- introduzir o foRMAtion como um ponto de referência para a formação de potenciais RMAs ou novos colaboradores em futuros convites e programas,
- criar oportunidades de trabalho em rede, mobilidade, troca de conhecimentos a nível regional e nacional para os RMAs,
- reconhecer as aptidões e competências específicas dos RMAs,
- introduzir quadros jurídicos para o reconhecimento da profissão a nível institucional e nacional.

9. Referências

Agostinho, M., Moniz Alves, C., Aresta, S., Borrego, F., Borlido-Santos, J., Cortez, J., Lima Costa, ., António Lopes, J., Moreira, S., Santos, J., Trindade, M., Varela, C., & Vidal, S. (2020). A interface da ciência: O caso de uma definição mais ampla de gestão da investigação.

Perspectivas: Política e Prática no Ensino Superior, 24(1), 19-27.

<https://doi.org/10.1080/13603108.2018.1543215>

José M. R. C. A. Santos , Carolina Varela & Simon Kerridge (2021): Profissionais na interface da ciência: há mais do que aquilo que se vê? Perspectivas: Política e Prática no Ensino Superior, DOI: 10.1080/13603108.2021.1881842

Virágh, E., Zsár, V., & Balázs, Zs. (2020). Gestão e Administração da Investigação: A relevância de programas específicos de educação e formação.

<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29780.83847>

Annex 1: Assessment of the first semester of the foRMAtion educational module

Following the first semester of the teaching of the foRMAtion module, the impact of IO2 and IO3 was measured, using two activities, namely the assessment of the preliminary and the follow-up surveys completed by students and the analysis of the interviews carried out with teachers.

The Survey

Students had to complete an online survey both at the beginning of the semester and at the end. Comparison of the answers collected at these two distinct moments was supposed to provide inputs for the assessment of the impact of the foRMAtion module.

The preliminary survey aimed to show the existing knowledge of students on Research Management and Administration: 1) as an activity; 2) as a profession; and 3) assess the previous knowledge and experiences related to the main topics of the foRMAtion module, e.g., EU research funding framework, research plan, funding plan, as well as skills relevant for the profession, such as networking, communication, teamwork, use of digital tools, and so on. In some cases, having background knowledge in RMA, students were asked to provide some explanation through open questions.

The follow-up survey included similar questions with the aim of showcasing the possible increase in their knowledge, skills and competencies. Therefore, students were asked to estimate their self-development. The other part of the survey requested them to evaluate the curriculum and the teaching methods, two important outputs of the project with the aim of gathering their feedback for the potential improvements of these outputs.

In both surveys, most questions were closed; formulated either in yes or no type or as Likert scale. The Likert scale was used for questions assessing the expected change in knowledge, skill and competence development, answers are gathered in this 5-grade system, where 5 stands for very much, 4: somewhat, 3: undecided, not really; 2, and 1: not at all.

Although the completion of the survey was compulsory, some of the students participating in the course failed to respond either the preliminary or the follow-up survey. Bearing in mind the limited number of students attending the courses at the three partner universities, the number of answers cannot provide trend indication; nevertheless, they are useful for detecting the short-term impact and fields for improvement.

The respondents of the assessed survey count to 19. (The preliminary survey was completed by 30, the follow up survey completed by 22 students.) Out of which 3 are from CUB, 8 from NOVA

and 7 from SHUT. As regards to their educational level, 17 students were following a bachelor study programme and 2 students were doing masters. Regarding their study background, although the course was designed and promoted to attract students from any field, participating students came from Social Sciences and Humanities; approximately 75% of them studying international relations, European studies, diplomacy and intercultural studies. The rest is enrolled in communication and public relations, history and sociology (see Figure 4). In case of NOVA and CUB, many students spent their Erasmus scholarship at the partner university coming from a foreign country.

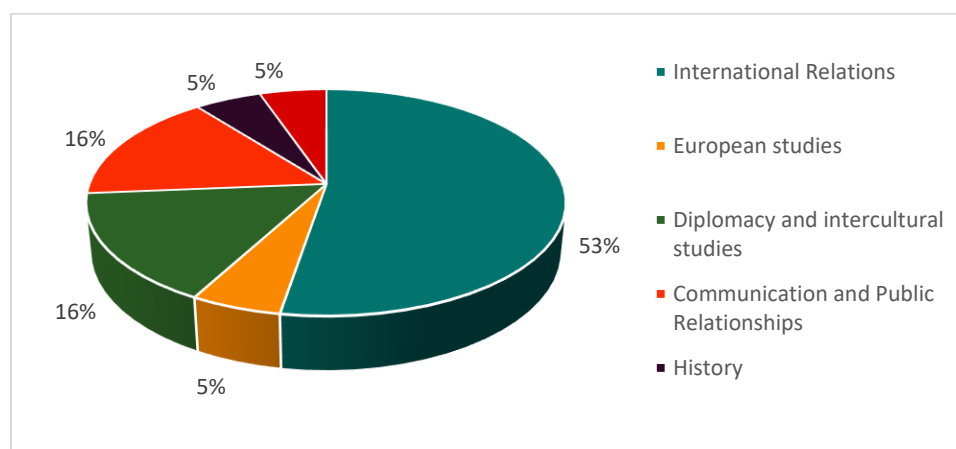


Figure 4 Students' educational programmes' scientific fields

Expectations of students related to the RMA activity, profession and the course

The question investigating the **reason for choosing the course** allowed multiple answers (Q: *Why do you plan to attend the 'Research Manager as a profession in the EU ecosystem: concepts, tools and practice I.' course?*). The majority (84%) of the students registered for the course because they found it interesting and most (73%) of them indicated that it would be useful in the future.

According to their initial knowledge, they found the **RMA activity interesting** due to various reasons (Q: *Why do you find the RMA activity interesting/relevant?*). Some students had already a good understanding of the core part of the profession stating that

- *"It can facilitate the work of researchers, leaving more space and energy for them to concentrate on the research itself",*
- *"It seems to be essential for the development of academic research and progress".*

Few students described it as a potential career choice:

- *"I find that managing a team, establishing connections with EU and other research institutes and helping researchers conduct their projects seems like something that I would really enjoy doing".*
- *"I could imagine working in this area later".*

Others were interested to learn something new, to gather new challenges in their studies:

- *"Because from everything we can learn something new".*

Some wanted to learn more about management:

- *"I want to learn more ... how to work with management."*
- *"It is connected to management ... in which I would like to improve myself."*

Others considered the course useful for future research work:

- *"It can help me when writing a research paper or analytic essay for other classes".*
- *"I think it will be a valuable tool in my profession future".*

Only 1 student confirmed that previously s/he was in a situation when the RMA knowledge would have been useful (Q: *Have you ever been in a situation where RMA knowledge would have been useful?*) referring to those situations when s/he was asked to develop scientific analysis.

After the course, all of them indicated that **they still found the RMA activity interesting and relevant** (Q: *Do you still find the RMA activity interesting/relevant?*). Many of them got a better understanding on the profession and related activities (*"I believe the RMA activity is very much relevant and necessary in the field of research and innovation"*). Some of them were motivated to go for RMA as a potential career (*"Yes, I am definitely considering this profession for my future"*), however, there was also one student who realized that for him/herself the profession of a researcher fits better (*"I feel like it made me more sure that I'd enjoy being a researcher more."*). (This student aimed originally to use the knowledge acquired in future research works, so from minute 0 she was not so much attracted by the profession). Students who originally indicated that the profession is a possible career choice for them, confirmed their intention in the follow up survey.

Both surveys included questions investigating the extent to which students were interested in the RMA as a profession. The figure below (Figure 5) illustrates the answers collected.

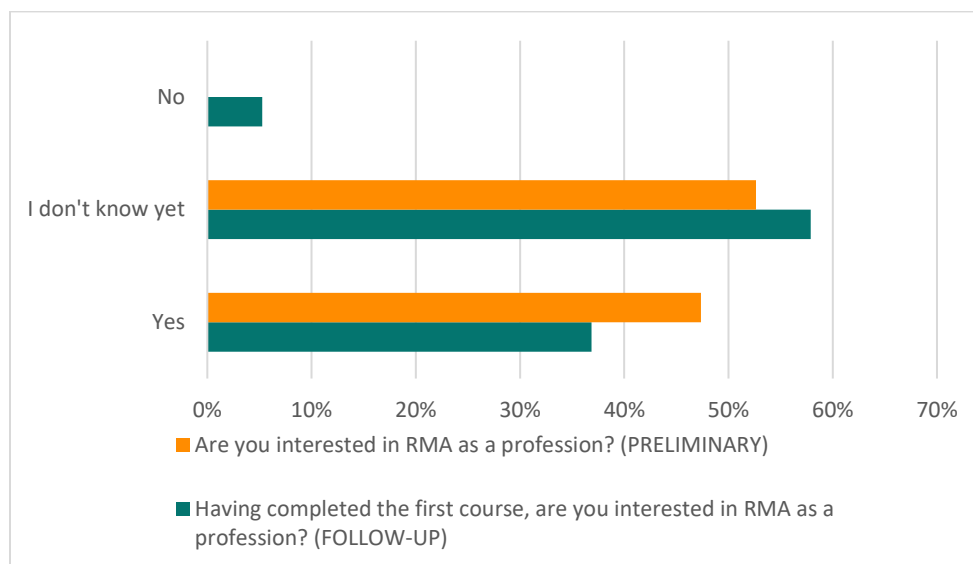


Figure 5 Students' interest towards the profession (n=19)

However, it is also important to see the change regarding the responses of students: six gave a more negative (or less confirmed) answer and only three gave a more positive answer in the follow-up survey (Table 1).

Table 1 The change in students' interest towards the RMA profession

Are you interested in RMA as a profession? (PRELIMINARY)	Having completed the first course, are you interested in RMA as a profession? (FOLLOW-UP)
Yes	I don't know yet
I don't know yet	No
I don't know yet	Yes
I don't know yet	I don't know yet
I don't know yet	I don't know yet
I don't know yet	Yes
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes
Yes	I don't know yet
Yes	I don't know yet
Yes	Yes
I don't know yet	I don't know yet
Yes	I don't know yet
I don't know yet	Yes
Yes	I don't know yet
Yes	Yes
I don't know yet	I don't know yet

Regarding previous expectations towards the course (Q: *What are your expectations towards the course?*) the most frequent topics mentioned were as follows:

- getting a better understanding of the profession, related activities and the ecosystem,
- learning about the theoretical part,
- learning new tools and methods (in the field of research and research management),
- developing skills.

The follow up questionnaire inquired to what extent the course met students' expectations (Q: *How much did the course meet your expectations?*). 84% said that the course met his or her expectation either very much or somewhat, whereas only 16% was undecided about this (Figure 6). Five out of eight students indicating that the course met their expectations very much were still interested in the RMA profession, whereas 3 of them was uncertain about it. Opposed to them, only two students answering 'somewhat' regarding their expectations said that they were interested in the profession, and five were uncertain about it. In short, those who were interested in the profession tended to be more satisfied with the course as such, compared to those who were uncertain about their interest.

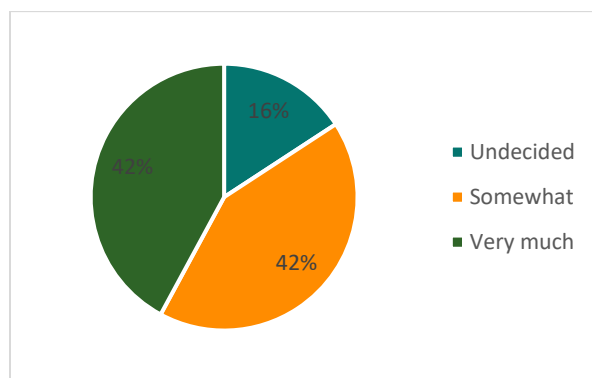


Figure 6 The extent to which the course met students' expectations (n=19)

Those saying very much highlighted various aspects of the profession and the topics they learnt (Q: *Have you learnt something particularly interesting that motivates you to go further in this direction? If yes, could you elaborate a bit?*). They mentioned among others:

- providing support to researchers which can also enlarge the knowledge of RMAs: *"I think it is interesting how one as an RMA can keep expanding their knowledge by working with researchers and in an international community, and it is also exciting and challenging to find funding opportunities which benefit the interest areas of the researcher, too".*

- how complicated the RMA tasks can be whereas how important it is to carry them out in a professional manner: *“opened my eyes how much work this profession need to have”; “I have learnt that a Project Manager has a lot to do, very important tasks, he/she has a weight on his/her shoulder, and a small mistake can cost a lot. I would like to research this field further, but knowing this, I don't know if I would like to practice this thing also”.*
- the necessity of being highly skilled in communication, networking: *“I really like the fact that RMAs have to invest in their communication skills and that networking is a part of the job”.*

Knowledge related to the topics covered

Students were asked to assess their previous knowledge and then their acquired knowledge related to topics covered by the course.

Research Management and Administration

Only one of the respondents had previous knowledge and experience related to Research Management and Administration as an activity which was there due to the curiosity of the student. Two of them attended course(s) in project management previously. When students were asked to estimate to what extent their knowledge improved on RMA as an activity, 63% said very much and 37% said somewhat (Figure 7). Among those who had previous knowledge in project management or specifically in research management, one response reported the improvement of their knowledge very much, the two others responded somewhat, so even in their case the impact of the course can be tracked down.

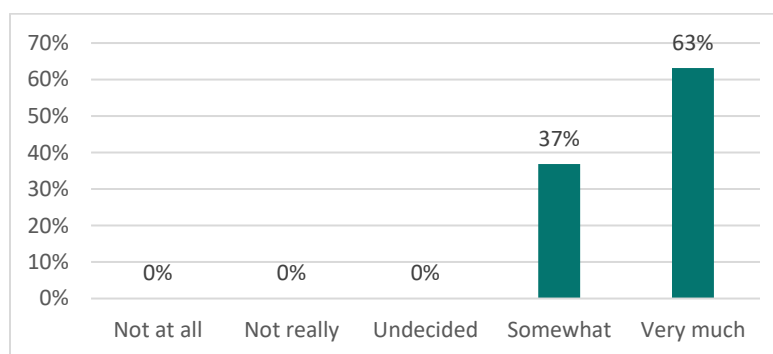


Figure 7 Improvement of knowledge on RMA as an activity (n=19)

EU research funding framework

Although many students were following international relations and/or European studies programmes, only two of them indicated that they had any previous knowledge related to the EU research funding framework. They gathered this knowledge by attending related courses and reading related papers. Respondents confirmed that their knowledge was improved in this field too (63% very much, 37% somewhat, Figure 8).

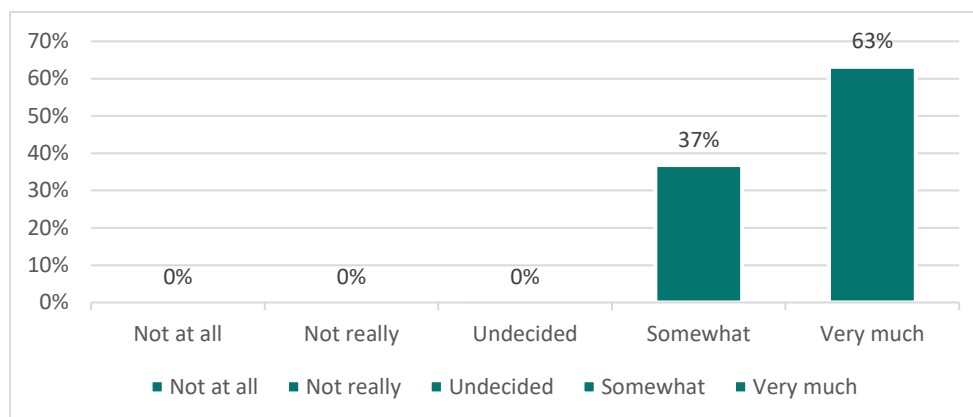


Figure 8 Knowledge improvement on EU research funding framework (n=19)

Being familiar with scientific research projects

Students had to estimate the extent to which they were familiar with scientific research projects in both surveys. Figure 9 presents a positive improvement in general, but it is also important to see that only half of those who confirmed their familiarity before the course at a high level stated the same after the course. The result suggests that the course managed to provide a glimpse on the complexity of scientific research projects; but acquiring more in-depth knowledge might necessitate additional efforts from the students.

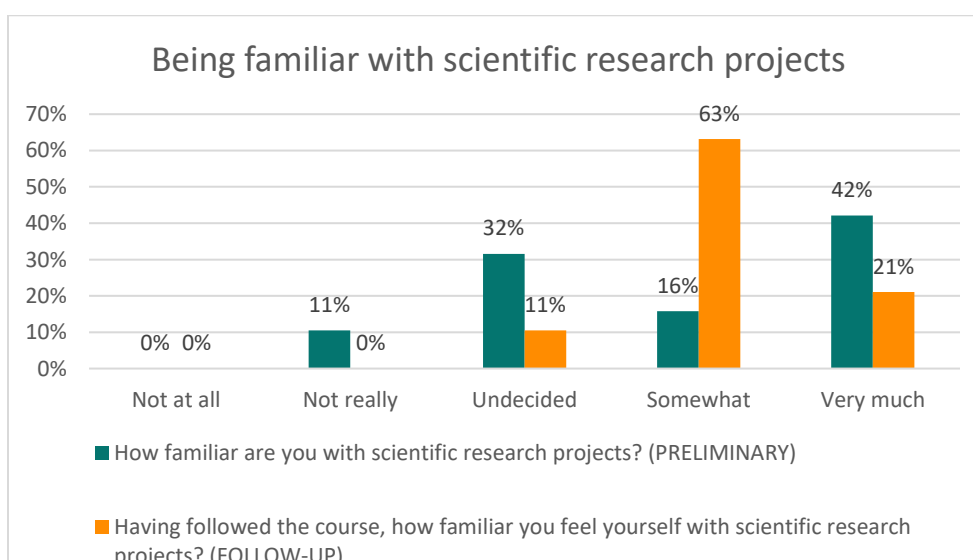


Figure 9 Comparison of familiarity with scientific research projects before and after the course (n=19)

Funding plan for research

Almost one third of students prepared previously a research plan, whereas only one made a funding plan for research before the course (Figure 10).

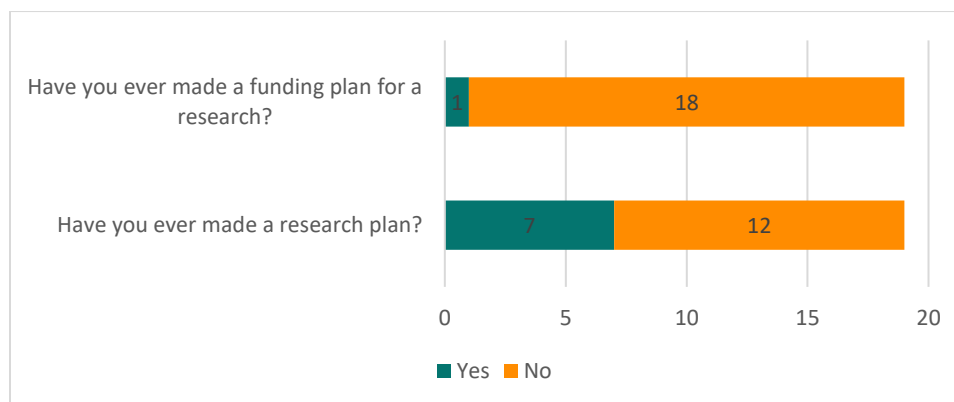


Figure 10 Students' experience before the course related to research plan and funding plan for research (n=19)

According to the self-estimation of students, a positive shift can be tracked down; regarding the formulation of a research plan 42% confirmed that their knowledge improved somewhat and 58% respondent very much. Regarding the preparation of a funding plan for research 32% stated that their knowledge improved somewhat, 47% responded very much.

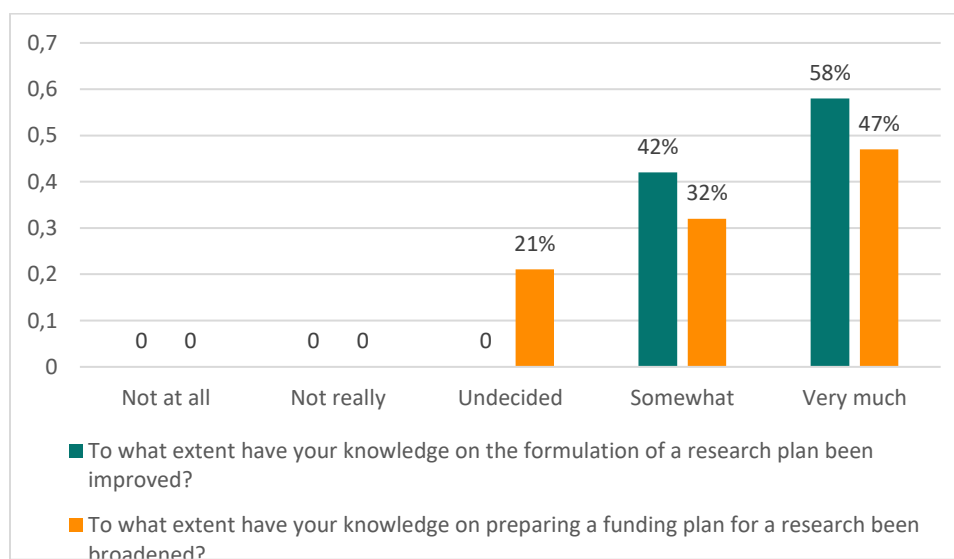


Figure 11 Improvement of students' knowledge related to research plan and funding plan for research (n=19)

Knowledge about research funding, governance and management

Students also provided a self-estimation on their knowledge about research funding, governance and management before and after the course. Figure 12 presents the answers of both surveys demonstrating an outstanding improvement. Almost all students indicated two or three higher degrees after the course.

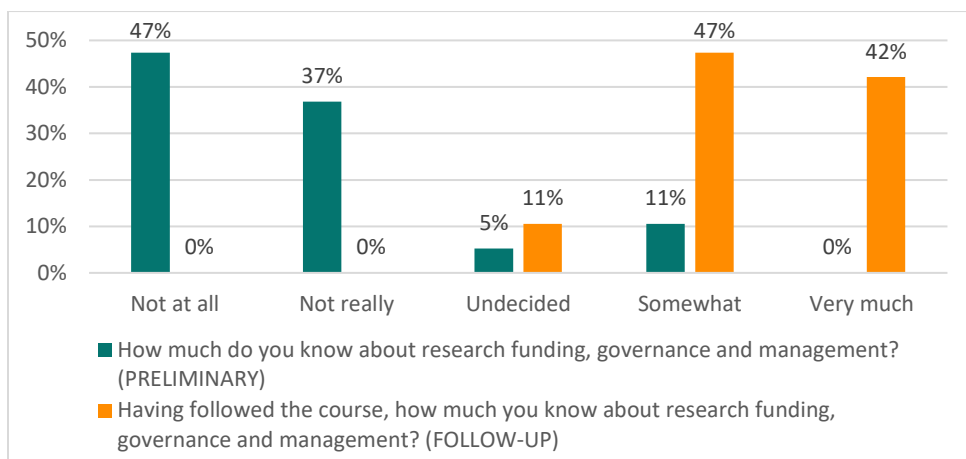


Figure 12 Improvement of the knowledge of students on research funding, governance and management (n=19)

RMA related knowledge and skills

Both surveys required an estimation of students' knowledge and skills essential for doing Research Management and Administration. The rating was done in a 5 grade Likert scale, where 5 stood for excellent and 1 for inexistent. The change between their own self-estimation is presented in Figure 13 where orange illustrates the number of students assessing a decrease, whereas green illustrates the number of students assessing an improvement in case of the listed skills.

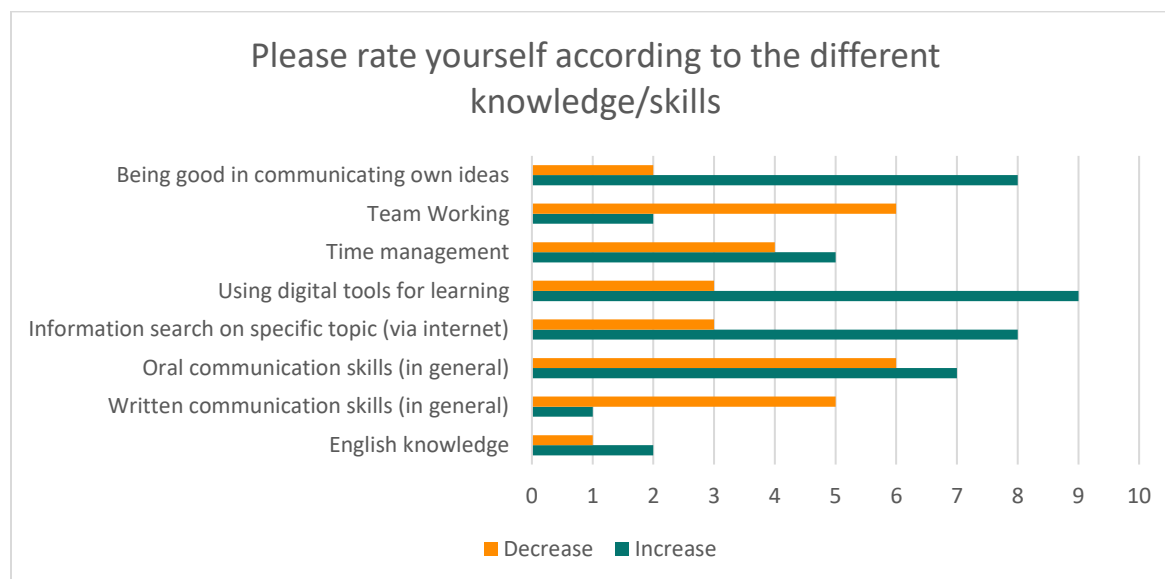


Figure 13 Self-rating of students in the different knowledge and skills related to RMA (n=19)

Generally, students gave 1 higher or lower grade in the follow-up survey. There were only a few where the difference counted to two grades. Important is to highlight those areas where most students declared a positive change, which are as follows:

- using digital tools for learning,
- being good in communicating own ideas,
- information search on specific topics,
- oral communication skills.

Nevertheless, it also must be underlined that in some cases, students declared a negative change in the following areas:

- team working,
- oral communication skills,
- written communication skills,
- time management.

Presumably, following the course they became more aware of the extent of the necessary knowledge and skills which made them more conscious. Nevertheless, it is hard to say that only the course impacted such decrease in their self-assessment, other factors, such as remote and online learning due to COVID could complement it.

The survey also asked them to elaborate whether they think that they managed to develop any skills or information necessary for RMA. Two thirds of the students confirmed that they managed to do so (Figure 14).

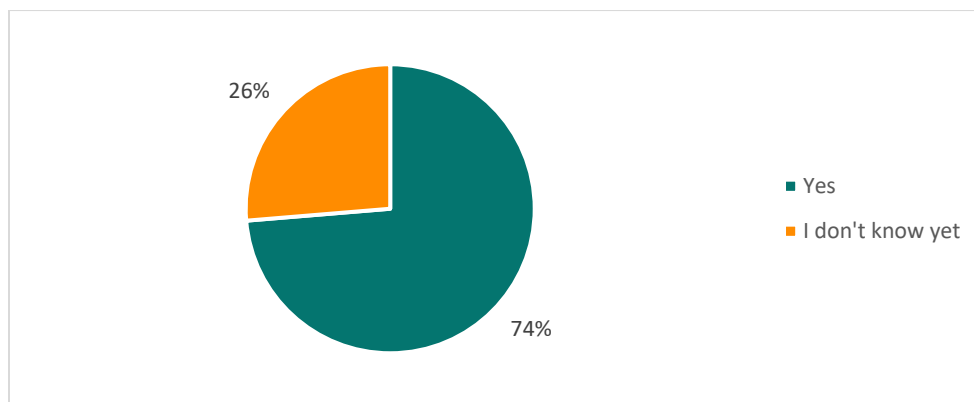


Figure 14 Improvement of any skills/information necessary for RMA according to the students' self-assessment (n=19)

In the open answer they mentioned the following skills:

- Participation skills & confidence of doing it,
- Teamwork,
- Time management,
- Finding funding opportunities,
- Presentation,
- Communication skills,
- Networking,
- Problem solving,
- Adaptability,
- Creative thinking.

So even if in their self-estimation they indicated a decrease regarding certain skills, at large, they could improve them, even if not at the level which was desired.

Registering the course next semester

Both surveys included the question whether students plan to attend the second part of the foRMAtion course next semester. However, it is hard to provide a well-established assessment for this question due to the specificity of the testing of the module: as the first course was launched during the spring semester, many of the enrolled students were in the last year of their studies and graduated during the summer. So, they had no chance to follow the course in the

upcoming autumn semester. In addition to that, in the case of one partner university, the fact that the courses were held online enabled students to be enrolled from other campuses situated in other cities, which would have not been possible in case of in-person teaching.

The interviews

Following the first semester, 3 teachers were interviewed, one from each partner university. The interviews were semi-structured aiming to gather as much information as possible regarding the expectations, experiences and lessons learnt of the teachers piloting the courses. In addition, the interviews aimed to reveal the potential impact that teachers perceived, and their evaluations related to the outputs at hand.

Among the teachers teaching the foRMAtion course at the partner universities one of them had RMA background and two of them were HEI professors, researchers. None of them taught the course alone but shared the work with colleagues in various ways:

- one invited a colleague for 2 classes where specific external expertise on certain topics was necessary.
- one divided the course to lecture and more interactive sessions: in this case the interviewee held the lectures whereas his colleague was responsible for the interactive sessions.
- and one held the classes together with another colleague simultaneously enabling a smooth shift among the digital platforms used.

RMAs, experts and researchers were also occasionally invited at two universities as guests to whom students could address questions.

As two teachers are not working in the RMA profession, their expectations of the course included acquiring knowledge from a new field; the main expectation of the teacher with RMA background was to make the course appealing for the students and sustainable on the long run. Each of them was curious about enrolled students and their motivations; after the course, two reported positive experience regarding the commitment and engagement of their students, whereas one reported a significant dropout rate on the one hand and on the other hand an impressive development process of a few students.

According to the interviews with the teachers, short-term impacts of the course have been detected at various levels, such as the level of the students, the teachers and the institutions.

Students

Despite the online teaching environment, the small size of the classes made it possible to provide tailor-made support, as it was reported by the teachers – even if it was not the same as it could have been in case of in-person teaching. Most of the students provided regularly positive

feedbacks to the teachers and as teachers reported, students understood that the classes represented opportunity for skill development through innovative tools. According to the teachers' experiences, students managed to improve many relevant skills, competencies and attitudes including oral and written communication, information screening and attention to details, leadership and self-organization, group works and networking, time management; this confirms the outcomes of the surveys completed by students and presented on figure 13 and 14. One teacher also highlighted that students improved themselves in providing constructive feedbacks, abstraction, flexibility and working in a multicultural environment. Students also highly valued the opportunity to work on projects in team, even if only virtually.

Two teachers reported that in total four students proved to be highly interested towards the profession and already sought for opportunities to train themselves for the profession, e.g., through internship opportunities following the semester which confirms the relevance of the course and the achievements of the original aims.

All teachers confirmed the success of the international class organized by the teachers from the 3 universities for all students following the course. This made a unique opportunity for students for networking and collaboration in a multicultural environment making the students more enthusiastic about the course.

Teachers

The most important impact for the teachers was their own learning process and the piloting of the innovative teaching methods. The teacher with RMA background personally found the opportunity of talking about his/her everyday job and considered it as an interesting experience as it provided room for reflection, looking for logic and reasoning behind the daily activities. Another HEI teacher pointed out that the course was important to understand better the EU R&I funding system and the job roles of RMAs (as well as of researchers, teachers).

As regards the teaching as such, the Project Based Learning (PBL) methodology applied during the teaching necessitated a different teaching approach: instead of frontal teaching the role of the teacher become rather supportive, facilitating which was another important experiment for the teachers.

All teachers reported that they managed to improve skills and competences, including ICT skills, the use of online platforms and time management – which was especially useful during the online teaching introduced due to the COVID pandemic. Nevertheless, one underlined that the online teaching in general would necessitate even better preparedness and competences from the teachers who shall attract and engage students through “infotainment” in this teaching environment.

Each teacher reported positive experiences thanks to the engagement of students. This was visible through many ways, including the fact that generally students did not use their cameras at the classes but during these ones they did. The teacher with RMA background also highlighted the fact that thanks to class brainstorming's she became more confident, motivated and inspired for the teaching.

Two teachers highlighted the unexploited opportunity of being in continuous dialogue with other teachers from the other partner universities to discuss the experiences, exchange materials, etc. which should be overcome in the future by reinforcing a kind of Community of Practitioners for the sake of the sustainability, the impact and the high quality of the courses.

Institutions

The launching of the courses required several arrangements within each partner university, such as the inclusion of the course in accredited study programmes, the approval of the syllabi, the selection of teachers, the invitation of guest lecturer and speakers, and so on. According to the teachers' reports, all these activities generated certain interest towards the course. Two of them reported that within the university, RMAs highly welcome the course. This was not the case regarding the third institution, due out the lack of such professionals.

Each of them noted that the attention towards the profession was raised thanks to the course; a kind of acknowledgement was started to be built toward the need of skilled RMAs and well-organized research support offices in successful proposal writing and project management.

Two teachers also underlined that the course was welcome by the leadership as contributing to an enlarged educational portfolio of the given institutions by providing a gap-filling training on an emerging profession.

Annex 2: Assessment of the second semester of the foRMAtion module

Following the second semester of the teaching of the foRMAtion module, the impact of IO2 and IO3 was measured, using two activities, namely the assessment of the preliminary and the follow-up surveys completed by students and the analysis of the interviews carried out with teachers.

The Survey

Similarly, to the first semester, students had to complete an online survey both at the beginning of the semester and at the end. Comparison of the answers collected at these two distinct moments was supposed to provide inputs for the assessment of the impact of the foRMAtion module with a special regard to the focus points of the content of the second semester. For the detailed methodology check Annex 1.

For the second semester, the respondents of the assessed survey count to 24, out of which 15 are from CUB, and 9 from NOVA. Unfortunately, students from SHUT only completed the follow-up survey which eliminated the in-depth assessment of the impact on their side. As anticipated in the end of semester 1, only two students accomplished semester 1 of the foRMAtion educational module, the rest of the students were newcomers to the course.

As regards their educational level, 23 students were following a bachelor study programme and one student was doing masters. The study background of respondents was more diverse compared to semester 1. Only 42% came from international studies or relations, 8% from European Studies. 17% were following communication and media studies, 13% business management (and administration) and 4% international business. Humanities were also represented by English teaching (8%) (see Figure 15). Similarly, to semester 1, several students spent their Erasmus scholarship at the partner universities coming from a foreign country.

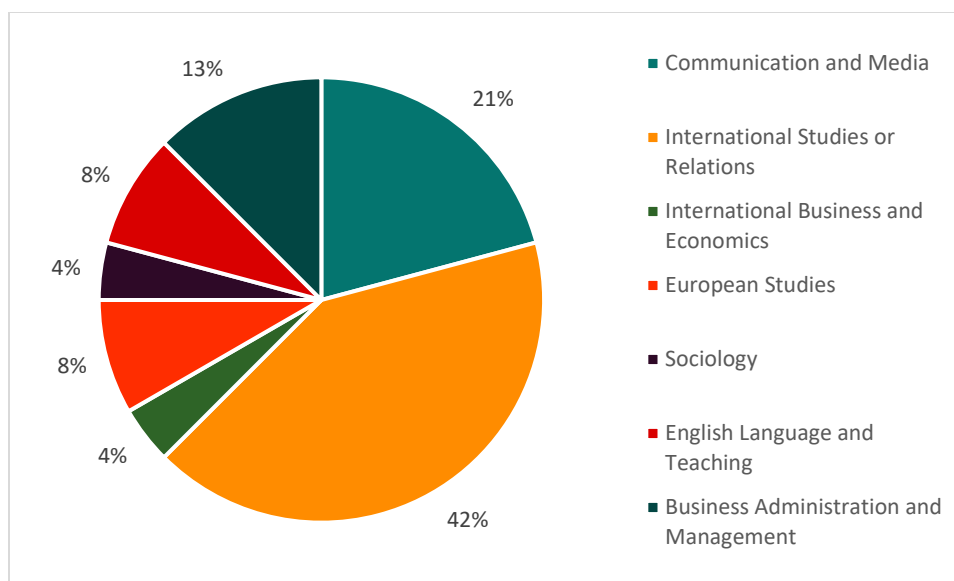


Figure 15 Students' educational programmes' scientific fields (n=24)

Expectations of students related to the RMA activity, profession and the course

The question investigating the **reason for choosing the course** allowed multiple answers (Q: *Why do you plan to attend the 'Research Manager as a profession in the EU ecosystem: concepts, tools and practice II.' course?*). While 17% of them were especially interested in the subject, 42% found it interesting and another 42% indicated that later it can be useful. Positively the two students who accomplished the first semester responded that they were especially interested in the course.

According to their initial knowledge, they found the **RMA activity interesting** due to various reasons (Q: *Why do you find the RMA activity interesting/relevant?*). Compared to semester 1, only a few students seemed to have a good understanding of profession or describing it as a potential career choice. However, one fourth of them made a connection to research in some way: they wanted either to learn more about research, doing research, developing research plans or projects and how to manage and administer them:

- "I want to learn more about research",
- "I am interested in research in general",
- "I find researcher as a profession really interesting, so I thought it's also useful to know something about Management and the other processes around doing research".

Almost another one fourth of the students aimed to learn gather new knowledge or skills which can be useful:

- *"I think this activity will provide me a basic overview in research management, which could support my skills in the future",*
- *"We need to make smaller researches for our degree and these skills will be useful".*

Some of them connected the field to their studies, for instance to European or international studies, and therefore they found it interesting and useful:

- *"I think RMA activity is connected to my future work in international relations field",*
- *"I guess as for the students, in my case it is International Relations, it is essential to study research management and administration. Also, it is required in many work fields".*

Two students referred to the increasing importance of the profession, even the potential of making impact:

- *"it's a field that has an increasing importance in the modern world",*
- *"You can make a huge difference in the world".*

According to the responses, four students reported that previously they were in a situation when the RMA knowledge would have been useful (Q: *Have you ever been in a situation where RMA knowledge would have been useful?*). Two referred to previous job, one mentioned that it could have been an added value at a job interview, even though each of them was bachelor students – these indications can reinforce the usefulness of the activity even in the case of a group of students which have recently started in Higher Education.

Following the course, 87.5% confirmed that **they still found the RMA activity interesting and relevant** (Q: *Do you still find the RMA activity interesting/relevant?*) or even more.

Many of them got a better understanding on the profession and related activities:

- *"I did not know what to expect exactly, but this activity was really helpful and gave me a lot of knowledge on Research Management",*
- *"I have gotten to know a lot about RMA, which was really interesting because I did not know anything about it".*

Many of them confirmed the importance of the activity and the related knowledge:

- *"Yes, I find it extremely relevant and important. It is an activity to look for and that should be present in students and researchers' life's."*
- *"I still find this profession very appealing, and I would like to learn furthermore about the intricacies of the job".*

Some answered with yes but added that it might not be the potential career choice for him or her:

- “Yes, definitely. I think, I consider it as even more interesting and relevant than in the beginning. Not for me personally but for the science community”
- “Yes, of course. Thought, I do not know if it is for me”

Both surveys included questions investigating the extent to which students are interested in the RMA as a profession. The figure below (Figure 16) demonstrates the answers collected. Similarly, to semester one, the course managed to make the profession more appealing for students, as the number of responses saying yes increased.

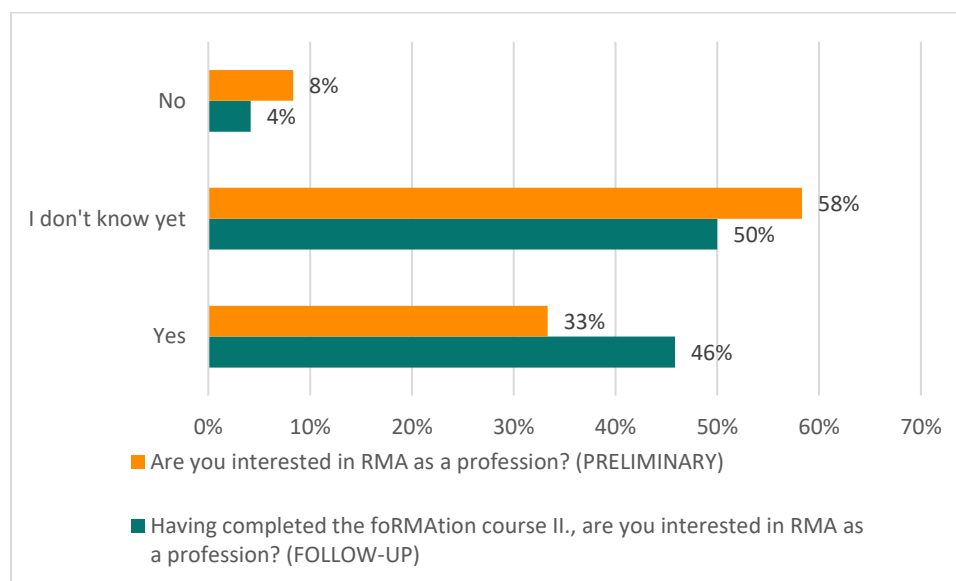


Figure 16 Students' interest towards the profession before and after the course (n=24)

The change regarding the responses of students: in five cases, students became much certain that it is a potential career choice. In two cases they become uncertain, whereas only in one case the respondent stated clearly that it is not anymore, a potential career choice (Table 2).

Table 2 The change in students' interest towards the RMA profession

Are you interested in RMA as a profession? (PRELIMINARY)	Having completed the first course, are you interested in RMA as a profession? (FOLLOW-UP)
I don't know yet	Yes
I don't know yet	I don't know yet
I don't know yet	I don't know yet
I don't know yet	Yes
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes
No	Yes
I don't know yet	Yes
I don't know yet	I don't know yet
No	I don't know yet
I don't know yet	I don't know yet

Yes	Yes
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes
Yes	I don't know yet
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes
I don't know yet	Yes
Yes	I don't know yet
Yes	Yes
I don't know yet	I don't know yet
I don't know yet	No
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes

Regarding previous expectations towards the course (Q: *What are your expectations towards the course?*) more than half of the students mentioned that they want to get better insights, knowledge, understanding of and relevant skills for research management and administration as such.

- *"I want to understand what is meant by RMA",*
- *"To learn and adapt more skills within the field of research management",*
- *"I expect to learn more about basics of this work, understand and learn main strategies of it and practise it in cases during the lessons."*

However, another important group of responses were directed to gather more knowledge on conducting and planning research – which strongly corresponds to the answers for the question on the attractiveness of RMA as an activity. Accordingly, the responses included:

- *"To give me a practical knowledge on research",*
- *"See if I can learn and come to like research and maybe have it as a possible career",*
- *"Learn how to make the whole research process".*

Besides, the strong focus of the course on skill and competence development was also mirrored in a smaller part of responses, as students indicated to gather practical knowledge and skills:

- *"I would like to learn practical information and improve my skills in the field",*
- *"Hopefully it could enhance my capability of team-working, as well as getting some knowledge of problem-solving".*

The follow up questionnaire inquired to what extent the course met students' expectations (Q: *How much did the course meet your expectations?*). In this semester 58% of the respondents were very much satisfied and 38% somewhat, only 4% was undecided about this (Figure 17). Ten out of 14 students indicating that the course met their expectations very much are still interested in the RMA profession, whereas four of them is uncertain about it. Opposed to them, only one student answering 'somewhat' regarding their expectations said that (s)he was interested in the

profession, and seven were uncertain about it and one is not interested at all. Again, it can be said that those students were much more satisfied with the course who were interested in the profession.

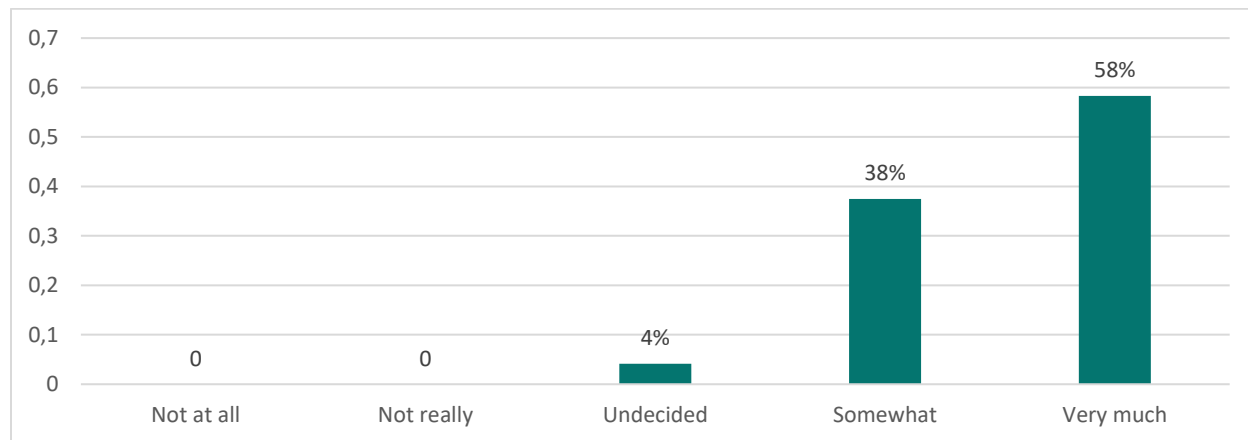


Figure 17 The extent to which the course met students' expectations (n=24)

Those saying somewhat or very much highlighted various aspects of the profession and the topics they learnt (Q: *Have you learnt something particularly interesting that motivates you to go further in this direction? If yes, could you elaborate a bit?*). The mentioned aspects, among others, were completely new compared to those mentioned in semester 1:

- acquiring practical knowledge, especially through the discussions with experts: *"I was very excited to talk with experts in the field that could educate me on how things work in a more practical sense in this field."*
- acquiring the knowledge and the possible impact of RMA profession: *"I have learnt about different research and their management and have found these things very interesting and attractive, because I see real people, their work and results which improve science, society, international connections, etc."*
- in-depth knowledge of research project management: *"the part when we were creating the project management plan and worked with the real research project and tried to understand how the whole process is done with the practical implementation of thin knowledge in the HWs that we did in a groups."*
- career opportunities in science: *"I've learned a lot about science in general... I think the course encouraged me to consider a career in science or a university environment. RMA is so colourful, ..., but I think I'm not that much into Management, so common RMA positions wouldn't make me happy."*
- acquiring useful skills: *"I am sure about is that several skills gained during this course will be useful for me in different fields as well."*

Knowledge related to the topics covered

Students were asked to assess their previous knowledge and then their acquired knowledge related to topics covered by the course. Semester 2 put a particular focus on project management and integration as well as on research impact and public engagement. Nevertheless, basics of research funding, governance and management were touched upon as well.

Research Management and Administration

One student reported previous knowledge in RMA as an activity and attended project management related course(s) earlier. Another student had previous knowledge and experience related to Research Management and Administration as an activity due her/his current job. Another student attended course(s) in project management previously. When students were asked to estimate to what extent their knowledge improved on RMA as an activity, 71% said very much and 21% said somewhat (Figure 18). Those having previous knowledge in project management or specifically in research management, two responses indicated the improvement of their knowledge very much, and one responded somewhat, so even in their case the impact of the course can be tracked down.

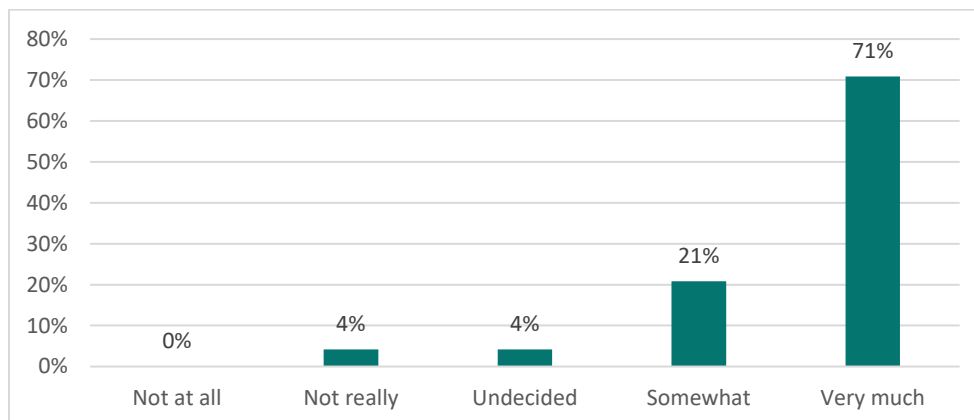


Figure 18 Improvement of knowledge on RMA as an activity (n=24)

EU research funding framework

Although some students were following international relations and/or European studies programmes, similarly to the previous semester, only two of them indicated that they had any previous knowledge related to the EU research funding framework. They gathered this knowledge by attending related courses and being involved in a project proposal. Following the

second semester, 92% of respondents confirmed that their knowledge was improved in this field too (46% very much, 46% somewhat, Figure 19).

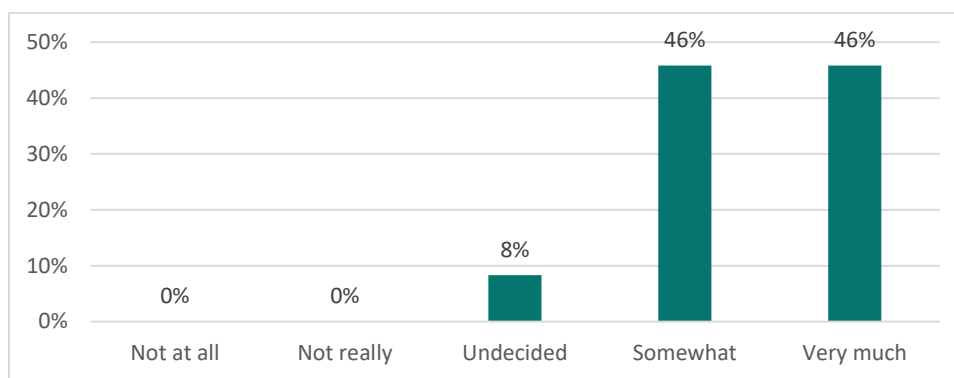


Figure 19 Knowledge improvement in EU research funding framework (n=24)

Being familiar with scientific research projects

Students had to estimate the extent to which they were familiar with scientific research projects in both surveys. Figure 20 presents the improvement which surpasses the impact measured following the first semester: both the number of responses saying, 'very much' and 'somewhat' increased.

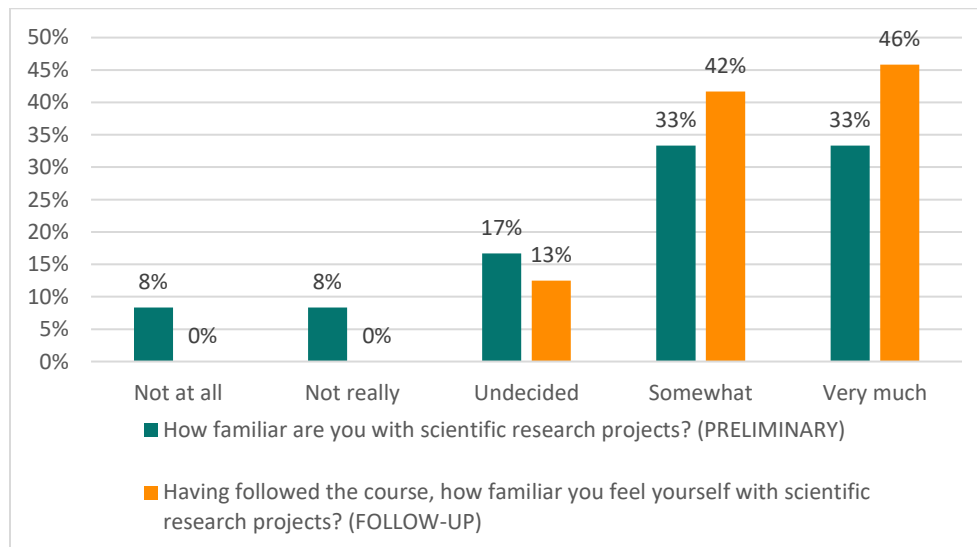


Figure 20 Comparison of familiarity with scientific research projects before and after the course (n=24)

Funding plan for research

Similarly, to semester 1, one third of students previously prepared a research plan, whereas three of them made a funding plan for research before the course (Figure 21).

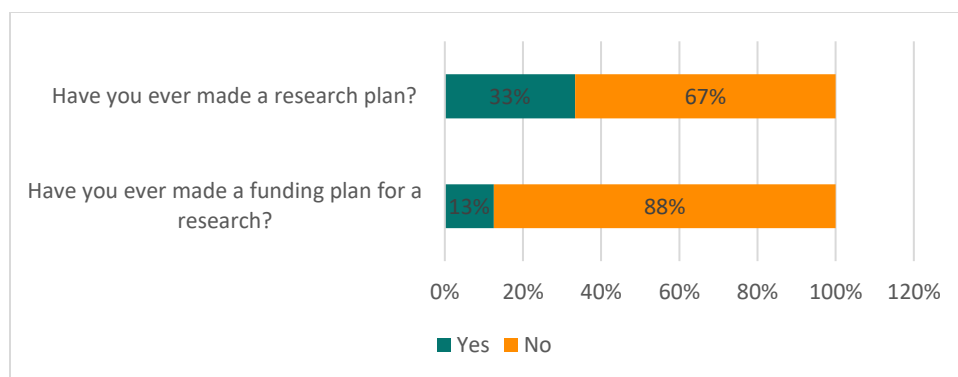


Figure 21 Students' experience before the course related to research plan and funding plan for research (n=24)

According to the self-estimation of students, in case of the research plan the improvement is striking, two thirds of them reported it 'very much' and almost one third reported 'somewhat'. The knowledge increase regarding the funding plan for research was, however, more modest: one fourth of them were 'undecided' about the issue, whereas the rest reported an increase of 'somewhat' (33.3%) or 'very much' (41.6%). It must be added, that such improvement was possible even though the focus of the second semester was on these topics (figure 22).

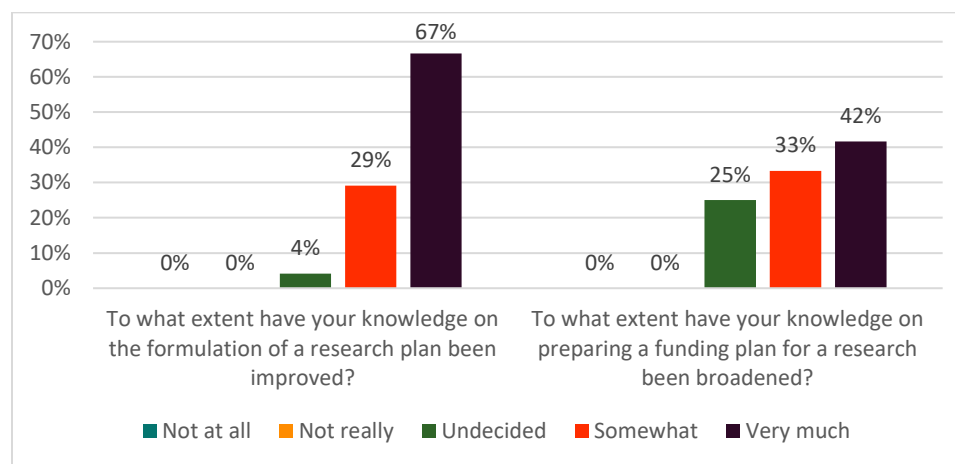


Figure 22 Improvement of students' knowledge related to research plan and funding plan for research

Knowledge about research funding, governance and management

Students were also asked to provide self-estimation on their knowledge about research funding, governance and management before and after the course. Figure 23 presents the answers of both surveys demonstrating an outstanding improvement. Almost all students indicated two or three higher degrees after the course.

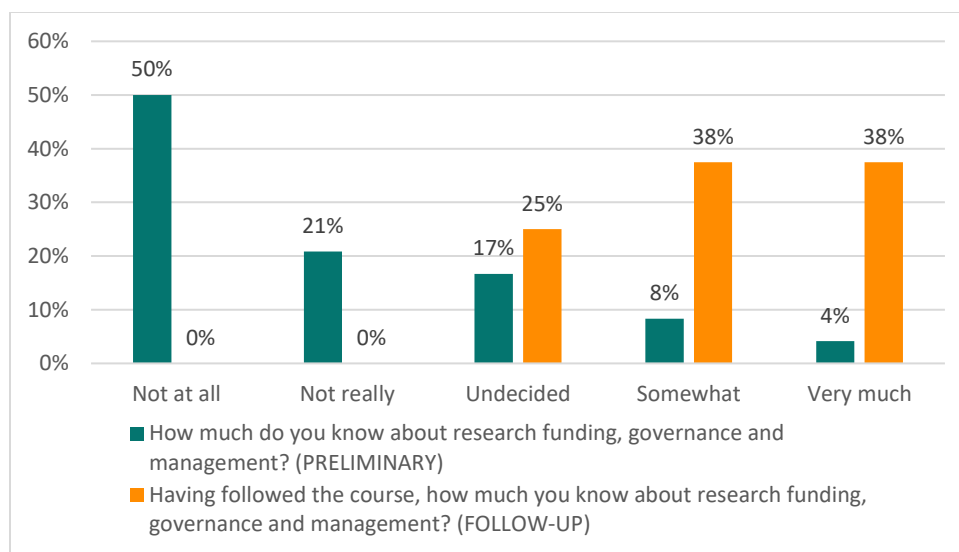


Figure 23 Improvement of the knowledge of students on research funding, governance and management (n=24)

Project management and integration

The second semester of the foRMAtion course is consisted of two modules, out of which project management and integration was the first one. Therefore, a dedicated question aimed to detect the improvement in this field as well; the responses are illustrated by Figure 24; having three fourth of the responses indicating an outstanding improvement can prove significant development.

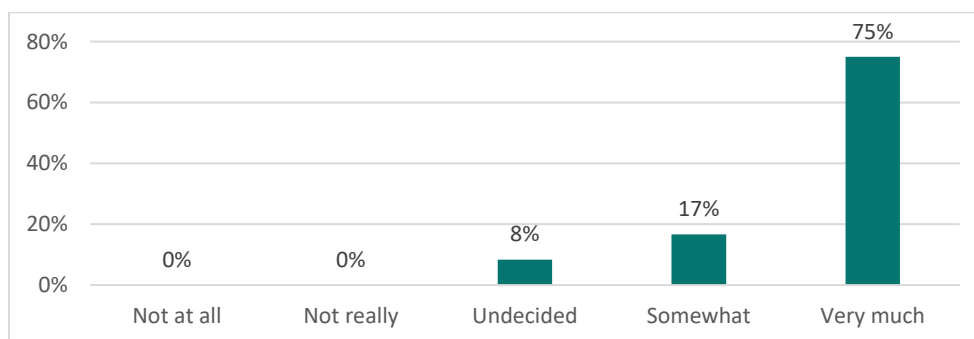


Figure 24: Improvement of respondents' knowledge in project management and integration

This impact is further underlined by the fact that even those students, who had previous knowledge in RMA and/or accomplished project management course(s) beforehand, answered 'very much'.

Research impact and engagement

The other module put research impact and engagement in the focus in the second semester. Accordingly, students were asked to estimate the level of their knowledge improvement in this topic as well. Figure 25 illustrates the improvement which corresponds very much to the previous ones.

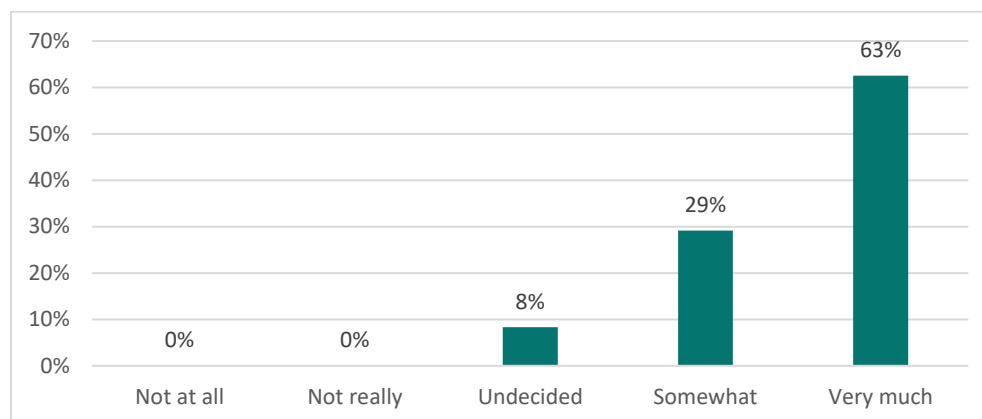


Figure 25 Improvement of students' knowledge in the field of research impact and engagement (n=24)

RMA related knowledge and skills

Both surveys required an estimation of students' knowledge and skills essential for doing Research Management and Administration. The rating was done in a 5 grade Likert scale, where 5 stood for excellent and 1 for inexistent. The change between their own self-estimation is presented in Figure 26 where orange illustrates the number of students assessing a decrease, whereas green illustrates the number of students assessing an improvement in case of the listed skills.

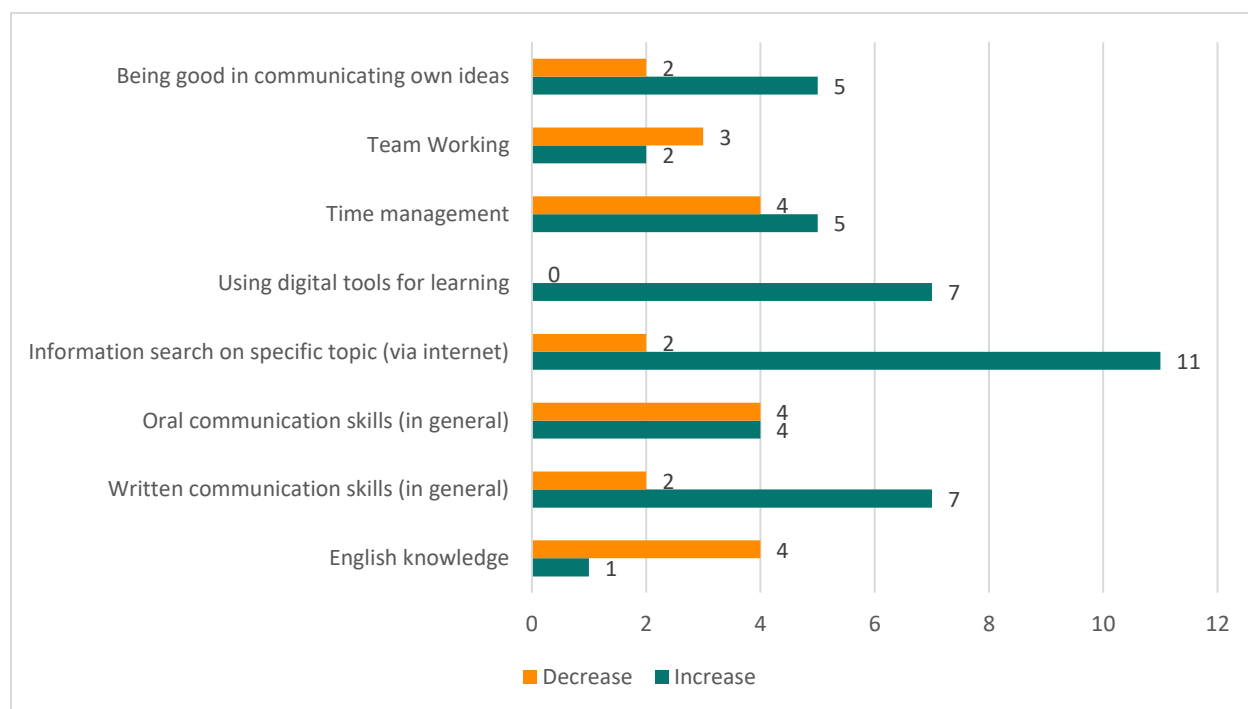


Figure 26 Self-rating of students in the different knowledge and skills related to RMA (n=24)

Generally, they provided 1 higher or lower grade in the follow-up survey. There were only a few cases when the difference counted to two grades. Important is to highlight those fields where most students declared a positive change, which are as follows:

- information search on specific topics,
- using digital tools for learning,
- written communication in general.

Nevertheless, it also must be underlined that in some cases, students declared a negative change in the following fields:

- time management,
- oral communication skills,
- English knowledge.

The results differ from those touched upon following the first semester, which is understandable both due to the different format of the classes (mostly face-to-face or hybrid instead of solely online) but also the different scope of the curriculum. Nevertheless, in case of the decrease, we

can presume that following the course they became more aware of the extent of the necessary knowledge and skills which made them more conscious.

The survey also asked them to elaborate whether they think that they managed to develop any skills or information necessary for RMA. 87% of the students confirmed that they managed to do so (Figure 27).

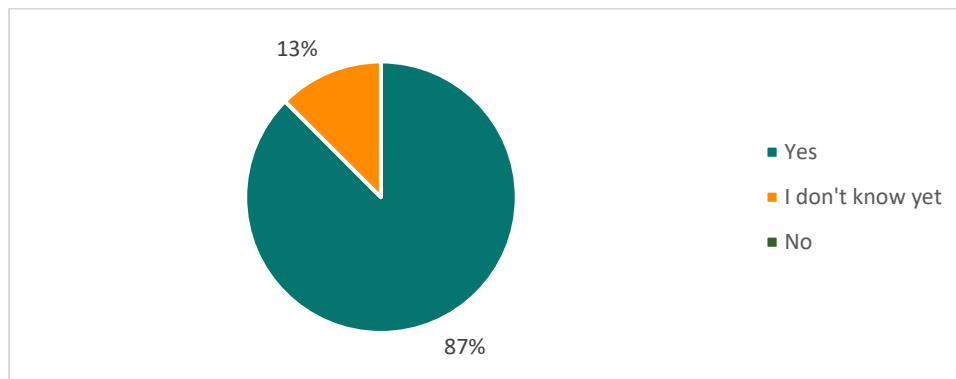


Figure 27 Improvement of any skills/information necessary for RMA according to the students' self-assessment

In the open answer they mentioned the following skills:

- Participation skills & confidence of doing it,
- Teamwork,
- Time management,
- Finding funding opportunities,
- Presentation,
- Communication skills,
- Networking,
- Problem solving,
- Adaptability,
- Creative thinking.

So even if in their self-estimation they indicated a decrease regarding certain skills, at large, they could improve them, even if not at the level which was desired.

The interviews

The background of interviewees was slightly more diverse than in case of the first semester: a teaching assistant with EU project management background, an educational methodology advisor with experience in RMA, and a research manager with experience in teaching in post-graduate programme took part from partner universities.

In the second semester the teaching format was also more diverse, universities either conducted hybrid or face-to-face classes.

The module as such was still found relevant in each country. Its flexibility even enabled the reflection on national circumstances and specificities. Regarding IO2, interviewees confirmed that the curriculum was extensive, well-structured; regarding its level of detailedness, some views differed – one missed deeper background in communication, dissemination and exploitation, another found the introductory part too broad. Nevertheless, it was agreed that due to the flexibility of the curriculum and the teaching material this can be managed.

Each teacher confirmed the relevance of the international scope of the module which should be kept following the end of the project as well; either in the frame of organizing international classes, international group works, or mini conferences, or letting students to attend conferences jointly. Any measures reinforcing the international scope would represent an added value.

Another question came up regarding the language of the teaching: in one case it was mentioned that on the local language the university could reach out more people, however, because RMAs has to work mostly in English, the knowledge they receive is the more valuable if it is in the language of the exact work.

All interviewees agreed that through the course, their goal was to effectuate quality learning experience instead of going through the whole curriculum solely – this needed, however, preparation and constant reflection on students' needs.

The second semester resulted in an important lesson learnt as well: despite the success of the module among the teachers, students, and of course, RMAs working in the institutions, partners were struggling to secure its sustainability. Therefore, the impact in this case is divided to 3 groups, those of students, teachers, and the profession itself. Lastly, some observations regarding the sustainability are also added.

Students

Similarly, to the first semester, teachers confirmed that students were enthusiastic about the course and satisfied with it. Based on students' feedback, teachers were confident that they were able to achieve their goal and realize a positive learning experience for students. This included that the basic knowledge in RMA was continuously enriched with practicalities and real-life examples. Students could also acquire project-based thinking which can be used in any future career area in life, similarly to all the knowledge which took part of the curriculum and the teaching methods.

All teachers agreed that student could develop important transversal skills, competencies and attitudes. Students could also improve several interpersonal skills, such as team working, responsibility taking, representation, evaluation. Skills directed to their personal improvement were also increased, such as self-evaluation, self-motivation and self-directed learning. Moreover, student became familiar with their definition, significance and further opportunities to develop them – in this way, the changes in skills and competences measured through the students' surveys explain the decreases.

Nevertheless, similarly to the results of the student survey, some of them realized that RMA is not the right career path for them – even if the profession as such became appealing to students and they started to appreciate professionals working in the field.

Teachers

The teaching of the foRMAtion module proved to be a continuous exploratory and learning experience for the teachers themselves as well. They reported that they acquired better knowledge in the field of innovative teaching methods, digital tools, but also in the field of European R&I funding and R&I ecosystem. Although all the courses necessitated preparation in advance, it was worth it as they could use the teaching methods in other courses as well.

Two important methodological impacts were highlighted: first, the project-based learning required a different role from teachers as they had to act as facilitators rather than educators, which also had to be learnt and practiced. Second, the project-based thinking was also relevant for teachers, not only for students.

Beyond the teaching experience as such, two teachers underlined the opportunity of broadening their network thanks to the project and getting feedback from experienced experts thanks to the continuous contacts with the advisory board.

The recognition of the profession

Two teachers highlighted that the teaching of the module provided a unique opportunity starting to thematize the issue of the RMA profession, which is important in all countries of participating universities as they are lagging not only in the recognition of the profession but even its existence. Each of them confirmed that students became motivated and enthusiastic about the profession, they got an in-depth understanding on the RMA roles and the importance of the work carried out – one teacher even added that probably the picture on RMAs became too positive and the downsides of the profession were not reflected in a sufficient manner.

Further remarks regarding the uptake

Following the first semester, interviewed teachers reported that the course had impacts on the institutional level as well: RMAs got more visibility, the management and leadership started to understand the importance of well-trained RMAs and research support offices offering excellent services. However, following the second semester, difficulties related to the sustainability of the module revealed an important drawback: if the course is held by RMAs, it might be more challenging to get the necessary support to run it. Unless someone in leadership or management position pushes through the course, RMAs cannot teach it on the long run as they should be employed as teachers, which is impossible in many cases.

This issue also came up when discussions started about the possible uptake of the module by entities beyond the partnership: even if RMAs were enthusiastic about it, to integrate the course in the university course offer, they needed the support of the academics and the leadership. This suggests, that the recognition of the profession and professionals still must overcome existing barriers within universities.

Annex 3: Assessment of the Mentorship Programme

The foRMAtion mentorship programme was carried out in the form of blended learning programme including international mobility. Six students were selected among those who accomplished the foRMAtion course at the 3 partners universities. Each of them was assigned to a mentor employed by one of the research performing organizations within the partnership – each from a different country than where the student followed the course.

The blended feature of the mobility programme included consultations before and after the mentorship: general introduction of the mentor and mentee, their expectations, the institutions hosting the mentees, as well as the formulation and then the evaluation of the work plan. In each case students designed a work plan for this period in line with their fields of interests and the fields in which their mentors were active.

The physical mobility lasted for 6 weeks when students worked at their mentor's institution for 30 working days during June and July 2022. Although, due to the pandemic, the idea of online mentoring was discussed by the partnership several time, finally the circumstances enabled the implementation of the programme in line with the original plans.

IO4 included all the annexes which were relevant for the evaluation of the programme; Annex II, III, IV and Annex V had to be completed either or both by the students and mentors. Participants were asked to provide feedback on the quality, structure, implementation, impact and usefulness of the programme. Due to the small number of participants, no major trends can be assessed regarding the programme; nevertheless, the results can showcase the changes at the individual level, which can be also important to see the possible impact.

Impact on skills and competencies relevant for RMA

Annex II Checklist of skill and competences had to be completed by the students to assess their level of skills and competences necessary for RMA field before and after the mobility programme, reviewed by the mentor to assess the improvement of the student as an impact of the blended learning mobility. Annex II included the matrix of knowledge, skills, competencies and abilities which were considered both relevant for RMAs and possibly tested during the mentorship programme. They were divided into six groups:

- 1) knowledge: English & knowledge in RMA,
- 2) performance: information search, analytical skills, written & oral communication skills, punctuality, and so on,

- 3) Teamwork and interpersonal skills: ability to work in team, ability to accept others' views, networking, and so on,
- 4) Behavioural competencies: reliability, efficiency, flexibility, openness, and so on,
- 5) Abilities: understanding others & managing responsibility,
- 6) cultural and diversity skills.

Students were asked to carry out their self-assessment in a 5-grade scale ranging from Excellent = 5, Good = 4, Acceptable = 3, Improvement desirable = 2 to Not applicable = 1. The table below presents the summary of the completed self-assessment forms before and after the blended mobility programme.

Table 3: Summary of self-assessment forms of students participating in the mentorship

Annex 2 Self-assessment form		Mentee A		Mentee B		Mentee C		Mentee D		Mentee E		Mentee F		TOTAL	
		Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
Know	English knowledge	4	4	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4.33	4.50
	Knowledge appropriate to the field	2	3	3	4	4	5	4	4	4	4	2	4	3.17	4.00
	Listens to and understands assignments	4	4	3	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4.33	4.33
	Information search	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3.67	4.00
	Analytical skills	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3.67	4.00
	Written communication skills	3	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	3.83	4.17
	Oral Communication skills	3	4	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4.17	4.67
	Punctuality	4	4	4	3	5	5	5	5	4	2	2	3	4.00	3.67
	Ability to work with deadlines	3	3	4	3	4	5	5	5	4	3	4	3	4.00	3.67
	Initiative and self-directedness	4	4	4	4	4	5	5	5	4	3	5	4	4.33	4.17
Performance	Problem-solving	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	2	3.83	4.17
	IT skills (using various software and programs)	3	4	3	3	3	4	4	5	3	3	2	3	3.00	3.67
	Quality of work performed*	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4.25	4.33
	Interpersonal skills	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4.33	4.67
	Ability to work in a team	4	4	4	4	4	5	5	5	3	4	5	5	4.17	4.50
	Ability to accept others views	4	4	4	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4.17	4.50
	Effectiveness as a part of a team	4	4	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4.17	4.33
	Ability to accept criticism/Responding to conflicts	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3.83	4.17
	Networking	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4.00	4.50
	Reliability	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4.33	4.50
Teamwork and interpersonal skills	Efficiency	4	3	4	4	5	5	4	5	3	4	2	3	3.67	4.00
	Flexibility	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	5	4.17	4.67
	Openness	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4.50	4.50
	Assertiveness	3	4	4	4	4	5	5	5	2	3	4	5	3.67	4.33
	Creativity	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4.33	4.50
	Understanding others	5	5	4	4	5	5	5	5	3	4	4	5	4.33	4.67
Abilities	Managing responsibility	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	4	5	4.00	4.33
	Cultural and diversity skills	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4.33	4.67
Average		3.75	4	3.89	4.18	4.39	4.90	4.64	4.81	3.61	3.68	3.81	4.29	4.02	4.29
Difference			0.25		0.29		0.51		0.16		0.07		0.48		0.27

In most cases, the self-estimation of students improved following the mentorship programme (highlighted in green on Table 3). This kind of positive impact is surprising, if we compare it with the assessment of the foRMAtion module. Presumably, the intensive feature of the mentorship programme, the supporting environment secured by the mentors, and the successful accomplishment of the work plan not only motivated the students but contributed to the more positive self-assessment of students.

Slight decrease (highlighted in red) is presented only in a few cases: most of them are connected to punctuality, working with deadlines (or efficiency), and oral communication skills. The weaknesses of students regarding the first two skills were highlighted by mentors as well: almost all of them underlined that the major challenge for students was time management, which can

be explained by the fact that this was the first real job experience of students, and the initial steps to learn to estimate the amount of work needed for the different assignments.

Mentors had to provide feedback related to the skills and competencies of students in Annex V including questions investigating the strength of students and their weaknesses. In general, mentors were very much satisfied with the performance, the motivation and the approach to work of students. Half of the students received excellent; the other half received very good feedback on their attitude. Each mentor reported that students met the original expectations, or even added that they exceeded them. This suggests that the selection of students was well-prepared, their approach was made in line with the programme, and their initial knowledge on RMA was appropriate thanks to the accomplishment of the module.

Among strengths, interpersonal skills, teamwork, analytical skills, flexibility and oral communication skills were mainly highlighted. All of them confirmed that during the programme they could establish good working and personal relations with students. Among weaknesses, if anything was listed, they mentioned time management, written communication skills, efficiency and critical thinking. As mentioned above, the mentorship as the first job experience of students revealed that they must develop in these fields.

Mentors as role models

Beyond evaluating the programme, Annex IV included questions focusing on the impact of the programme and the mentor on students as potential future RMAs. Students were overwhelmingly positive about their mentor. Each of them strongly agreed that the mentor helped them to understand their roles and responsibilities during the mentorship, informed them about the expectations towards their work, provided timely and constructive feedback, was an active listener. All these suggests that mentors were well-prepared for the programme and accomplished their role in an excellent manner.

In the section “Evaluation of the mentor”, students were asked whether their mentor had an influence on them to acquire career in RMA. Three students strongly agreed, two agreed with the statement. Regarding the question “(s)he acted as role model” five students strongly agreed, only one was neutral. These results underline the relevance of such programmes in the promotion of the profession, as students had the opportunity to see RMAs in real working environment, understand their work, their responsibilities and their potential impact. This may influence their career choice in a way that they might end up as RMAs or in similar jobs within the R&I ecosystem.

When students were asked to evaluate the mentorship programme, two questions targeted to understand the impact of the programme: the first question “After participating in this mentor

programme, do you feel more certain about your possible career as RMA?”, three of them agreed, while two of them was neutral (one did not reply). In case of the second question “my RMA career related skills and competences improved”, one strongly agreed, 4 agreed (one did not reply).

Main results & impressions of students

Annex III requested detailed summary from students on the mentorship programme: they had to elaborate the work carried out, the main results, main impressions, and personal impressions. Each of them confirmed that the programme provided a work unique experience that they did not have before. They also highlighted the importance of real-life work environment: while during the classes they learnt about RMA in theory, now they could see the practical side of the profession. It was also underlined that having completed this programme students are better prepared to start working following their graduation, getting used to work culture and the atmosphere of a workplace.

Among the main results, most of them highlighted the improvement of the above-mentioned RMA related skills. In addition, initiation and self-directedness was underlined, accepting others' views and feedback.

Regarding the main impressions acquired, students confirmed that they got a better understanding of RMA and its importance, which either triggered them to direct their career towards it or to respect professionals in their future when working in other fields of research and innovation. They got also a better understanding of the research and innovation ecosystem, practical knowledge applicable for the management of projects, as well as relevant skills to work in teams. One, however, mentioned that (s)he is not able to imagine her/himself in RMA.

As far as personal impressions are concerned, some underlined the cultural differences both at workplace and in the hosting country in general. “Getting out of the comfort zone”, getting to know different work cultures, as well as the culture and history of other countries were outlined as the main personal impressions.

As mentors were only asked to evaluate the development of the student and the mentorship programme as such, unfortunately the impact on their professional development and experiences could not have been touched upon.

Annex 4: Assessment of the seasonal school and the online learning resources

The seasonal school was organized for the students of CORVINUS, NOVA and SHUT interested in RMA and not accomplishing the foRMAtion module. It took place in the form of blended mobility of learners with the following objectives:

1. To showcase key lessons and materials that became part of the “foRMAtion textbook” for an audience unaware of the EU R&I policy frames and the RMA profession. The participating students were asked to test them and provide feedback about how the proposed approach could be improved as well as the clarity and completeness of the provided materials.
2. To test in depth the “foRMAtion self-development” tools available on the project website: students had to provide feedback on each application to allow their further development. Students were working with the:
 - [foRMAtion online learning resources](#), including videos of the project’s YouTube channel and gamified exercises,
 - [foRMAtion self-development tool](#) and certification process, which is granted once students pass the online questionnaire.
3. To provide experience in using key concepts, techniques, and tools available to project managers to develop a proposal. The students worked together with the aim of replicating the international environment in which RMAs work.

Due to the COVID-19 pandemic, the event was postponed by more than half year, as none of the partners preferred the online option due to fact that an online event would not have been attracted students and the learning outcomes would not have been the same as it was desired in the original, face-to-face set-up. So, finally the seasonal school took place in Rome hosted by ISINNOVA between 1 and 5 April 2022 attended by 3 students from each partner university.

Similarly, to the foRMAtion educational module, the impact of the seasonal school and IO6 was assessed based on a sequential study design including an online survey before and after the blended mobility programme. The comparison of the responses aimed to touch upon the change regarding their knowledge, skills and competencies, thus the impact of the programme.

The structure of the survey followed the one designed for the educational module (see Annex 1). The preliminary survey aimed to assess the existing knowledge of students on Research Management and Administration: 1) as an activity; 2) as a profession 3) related knowledge and

experiences, e.g., EU research funding framework, research plan, funding plan, project management and integration, research impact and public engagement, as well as 4) necessary skills, such as networking, communication, teamwork, use of digital tools, and so on. In some cases, students were asked to provide some explanation through open questions.

The follow-up survey included similar questions with the aim of showcasing the change in their knowledge, skills and competencies. Therefore, students had to give estimation regarding their self-development. The other part of the survey requests them to evaluate IO6 “Online foRMAtion textbook and self-development tool”.

In both surveys, most questions were closed; formulated either in yes or no type or as a Likert type of scale. The Likert type of scale was used for questions assessing the expected change in knowledge, skill and competence development, answers are gathered in this 5-grade system, where 5 stands for very much, 4: somewhat, 3: undecided, 2: not really, 1: not at all.

Although the completion of the survey was compulsory, they were not completed by all students participating at the blended mobility programme. Bearing in mind the limited number of participating students the answers gathered can suggest where further improvement is needed.

The respondents of the assessed survey counted to 10 (the preliminary was completed by 10, the follow up by 12 students), out of which 3 were from CUB, 3 from NOVA and 4 from SHUT. As regards to their educational level, 7 students were following a bachelor study programme and 3 students were doing masters. Half of the students came from international relations study programme, two from science communication, one from diplomacy and intercultural studies and one from history.

Expectations of students related to the RMA activity, profession and the blended learning programme

Both the preliminary and the follow-up survey aimed to reveal whether students were interested in RMA as a profession. Figure 28 illustrates the results depicting a positive change: the proportion of positive answers increased by 20% decreasing the proportion of uncertain answers. The only negative in both cases answer came from the student whose father works in the profession but who was certain from the beginning that (s)he could not imagine him/herself in the profession.

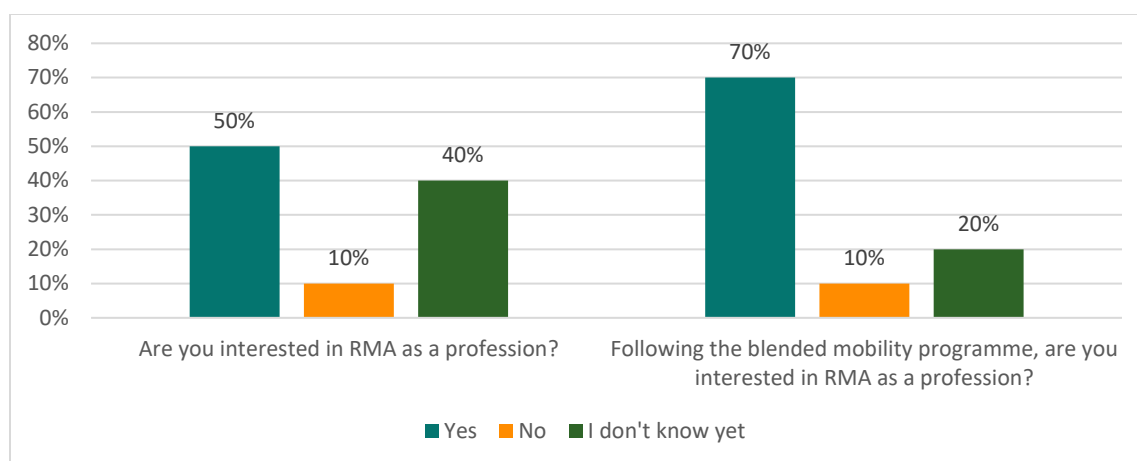


Figure 28 The change regarding students' interest in RMA as a profession (n=10)

Based on their self-assessment, the C10 seasonal school had a significant impact on their knowledge on RMA as an activity (see figure 29). None of them had previous knowledge on the topic, only one (representing 10%) mentioned being aware of the activity because the father works in the profession. Though 30% reported being not familiar with the activity at all and 50% reported being not familiar, following the seasonal school 80% confirmed that their knowledge improved very much.

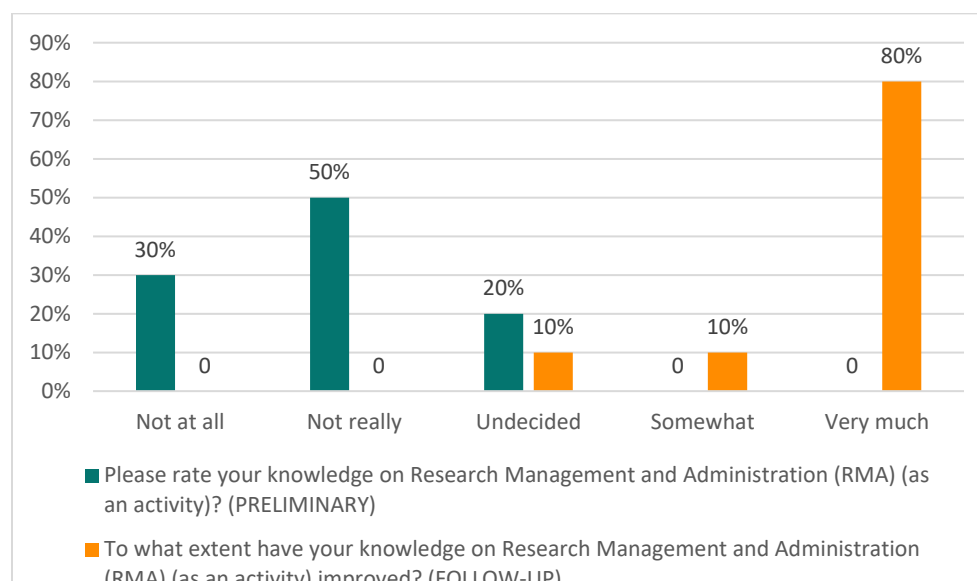


Figure 29: Change in the knowledge of students on RMA as an activity (n=10)

When students were asked to elaborate whether they learnt something particularly interesting which motivates them to go further into the field, due to the low number of responses it was not possible to showcase any trends. However, the following aspects were mentioned:

- better understanding and appreciating what RMA professionals doing, the support they provide to researchers and the practicalities within the work,
- the impressive amount of budget dedicated to EU R&I programmes and related tasks within the projects, so budgeting and financing,
- being motivated (or not in one case) to work in such international environment.

The preliminary survey aimed to touch upon the motivations and expectations of students. Few responses were shared, most of them wanted to get a better understanding of RMA as such that can be used later, either in the academic or professional career. One referred to the improvement of organization and coordination skills, whereas another expected to get knowledge on how to build up a sound research plan.

The follow-up survey aimed to get feedback regarding the satisfaction of the students with the blended learning programme. 60% of respondents were very much, 30% somewhat satisfied. Only 10% was undecided about the issue – the feedback of this student was similarly under the average in case of other questions as well.

Knowledge related to the topics covered

Knowledge improvement in the specific fields of the textbook is illustrated by Figure 30. Before the seasonal school, the most unknown fields were the “Funding plan for research” and “Research funding, governance and management”. Thanks to the seasonal school, the knowledge of students changed and were rated either as the highest or the second highest levels.

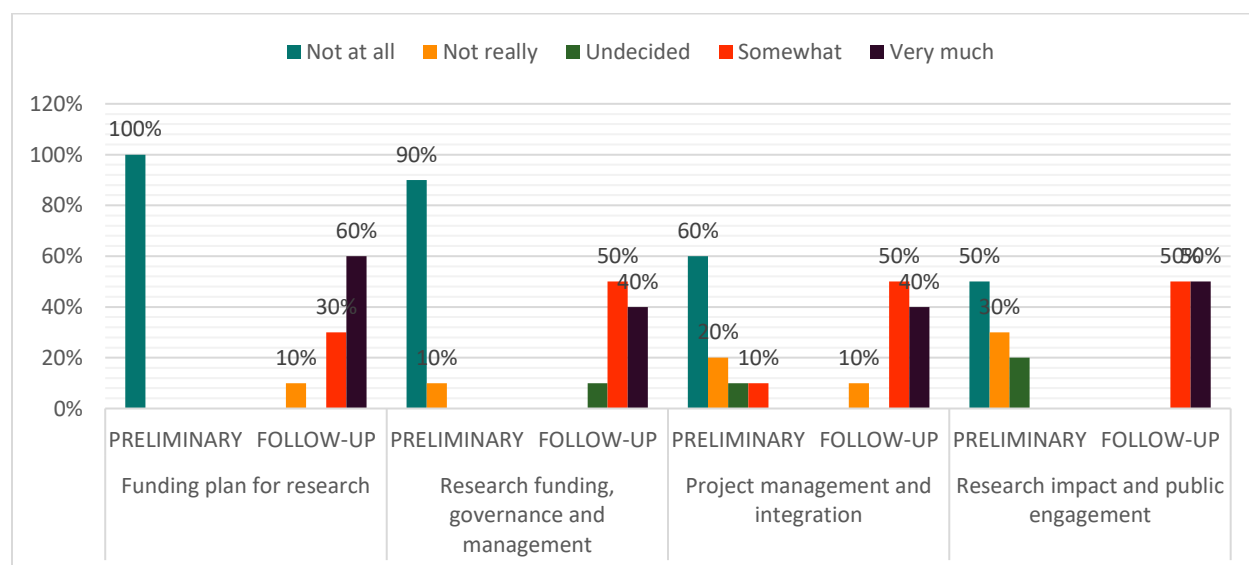


Figure 30: Knowledge before the mobility and improvement after the mobility (n=10)

The usefulness of the seasonal schools shows a similar picture: according to 60% it was very useful, whereas 30% reported somewhat useful. When they were asked to share the most

interesting parts, the mentioned issues are rather diverse, however, three aspects can be highlighted: 1) the opportunity to learn from professionals, referring to the RMAs of partner institutions contributing to the programme by sharing hands-on experiences and real-life examples, 2) budgeting, funding and financial issues, 3) working in teams (which were culturally diverse).

RMA related knowledge and skills

Both surveys required an estimation of students' knowledge and skills essential for doing Research Management and Administration. The rating was done in a 5 grade Likert type of scale, where 5 stood for excellent and 1 for inexistent. The change between their own self-estimation is presented in Figure 31 where orange presents the number of students reporting a decrease, whereas green presents the number of students assessing an improvement in case of the listed skills.

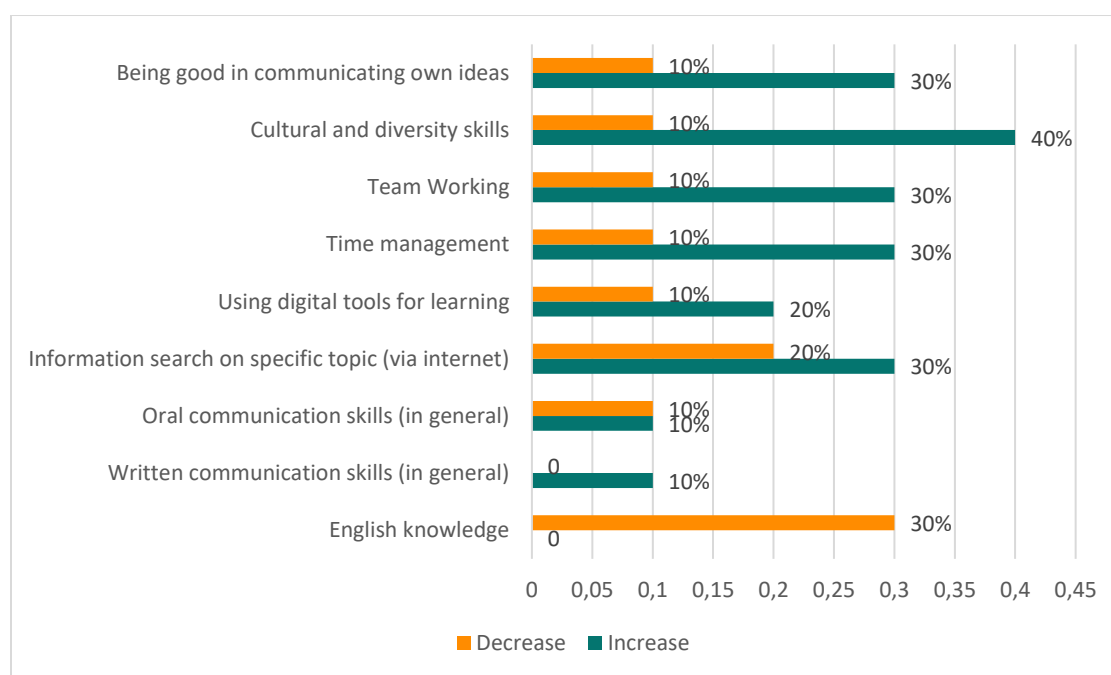


Figure 31: The change of RMA related skills according to students' self-estimation (n=10)

The most impressive positive change was measured in case of cultural and diversity skills (40% reported a better grade), being good in communicating own ideas, team working, time management and information search on specific topics (in each case 30% reported a better grade). This suggests that the activities of the seasonal school and the online learning resources could really effectuate positive impact on students. Negative change was reported by 30% in case of English knowledge, which suggests that during the intensive blended programme students

were faced that their language skills could be improved, and they were not at the desired level so far.

In addition, when students were asked whether they could improve any skills/information necessary for RMA, 70% confirmed and 30% were uncertain about that. Those confirming the statement could explain their choice in the form of short answers. Teamwork was highlighted in most cases followed by cultural and diversity skills which corresponds to the unique feature of the seasonal school enabling the joint participation of students from 3 different countries and engaging them in an intensive, 5-day long training.

Following the seasonal school, students were asked whether they were interested in RMA as a profession. 50% confirmed their interest – all of them confirmed previously that they could improve skills and knowledge related to RMA. 40% were unsure, whereas 10% added that (s)he is not interested as (s)he cannot imagine working in the profession.

These results suggest that once students get a broader overview and some practical knowledge in the field of RMA, at least half of them remains interested to the field – even if not as an RMA but using the knowledge and expertise in other fields of live. Another important outcome that almost everybody who gets insight into the daily life of practitioners, start to appreciate them and recognize their expertise and profession. Based on this the importance of any programmes raising awareness on and giving introduction to Research Management and Administration has relevance on the long way leading to recognition.

Annex 5: Assessment of the project as a whole

Qualitative indicators

The quality assurance of the project was an ongoing activity: started by forming an internal quality assurance team and subcontracting an external expert. This was followed by the elaboration of the quality assurance plan (QAP) which was part of the foRMAtion Management Handbook. The QAP included the methodology, the process, the timeline, as well as the templates of documentation. Both the mid-term quality assurance report and the final quality assurance report were elaborated as planned providing feedback from an outsider on the progress of the project, the achievements and the quality, in line with the original plans.

In general, it can be underlined that the project implementation was successful, in most cases it not only reached the original goals but went far beyond them. By building on a complex approach, developing innovative outputs and activities, after its first year, foRMAtion became a flagship initiative within the RMA community. The more professionals, teachers, students, institutions and associations became aware of the project, the more they wanted to get engaged. The extensive work of partners paired with their enthusiasm to develop high quality and broadly useable outputs raised significant attention from target groups and relevant stakeholders as soon as the first outputs were shared with the public.

Two major issues can be highlighted, however, affected the project implementation in a negative manner, and which necessitated additional efforts from the coordinator to ensure that the project reaches the original goals:

- 1) COVID-19 pandemic: the pandemic and the general close-downs started six months after the beginning of the project, which practically meant that following the first two half-yearly meetings and events, partners had to switch to online working process without having any idea when it would be possible to continue the implementation in line with the original plans. The investigation of the feasibility of organizing events and programmes, the consultation with the partnership and with the National Agency, the development of various scenarios to ensure the delivery of the originally planned activities and outputs, required enormous investment on the side of the coordinator and the partnership as well.

As a result, some activities were shifted online (teaching of the first semester of the foRMAtion module or the C3 Mentors Training) but some were postponed (C4-9 Mentorship Programme, C10 Seasonal school) half or one year later as the partnership insisted on keeping their originally planned format. This required, however, that the

project was postponed by 4 months. Nevertheless, based on the feedbacks and the indicators collected, the postponement was reasonable and met the original expectations.

- 2) **BUDGET:** The limited budget of Erasmus + KA2 projects, the fact that the project was approved with a decreased budget, as well as the lack of dedicated budget line for communication and dissemination required an important amount of additional investment from all partners, especially from the coordinator and the partner responsible for communication and dissemination. Budget reallocations from the transnational meeting budget line to intellectual output budget line could partially compensate the additional resources of partners, which necessitated that the coordinator had to continuously motivate partners to ensure that all the activities are running smoothly, and each partner fulfils its obligations. Meeting the high requirements of the Programme regarding communication and dissemination activities would require dedicated budget line.

Nevertheless, the project at large effectuated significant impact on various groups.

Impact on participants

- 1) During the teaching of the foRMAtion module, students received significant knowledge on EU funded R&I programmes and projects. The PBL approach and informal training methods enabled them to develop their skills, competences and abilities. The course raised their interest towards the RMA profession, and some already looked for internship opportunities in the field. Similarly, students participating at the seasonal school gathered important knowledge in RMA and could improve several related skills, including cultural & diversity skills, teamwork, communicational skills. Students in the mentorship programme got a glimpse on real-life working environment, practical knowledge in RMA. They could also improve several skills, especially time management, efficiency, and communication skills.
- 2) The teaching of the foRMAtion module enabled teachers to broaden their knowledge on EU funded R&I programmes and projects. Both IO3 and C2 events made them familiar with new, informal and project-based teaching methods, innovative and digital teaching tools. Thus, they could develop several skills and competences. They also became connected with professionals of the European RMA community which enlarged their network and opened new opportunities for learning and carrier development.
- 3) Appointed mentors participating the C3 event got a clue on how to be a good mentor, develop their carrier and enforce their leadership skills. During the mentorship programme they guided and supported their mentees in an excellent manner. They could act as role models making the students motivated towards the career.

- 4) RMAs from partner universities engaged in the teaching could develop their knowledge, skills and competencies too. RMAs from partner research organizations benefited from the knowledge gathered through IO1, IO2 and IO4.

Impact on participating organizations

Thanks to the complex approach of foRMAtion, the development of each activity and outputs is strongly built on each other. This necessitates that partners continuously work together resulting in several important lessons learnt as well as the development of new knowledge. Due to the direct involvement of the Advisory Board, each partner can broaden their network and learn in-depth from the experiences of the international R&I community. Thanks to dissemination activities, each partner had the chance to reinforce their international visibility and recognition.

The project became a reference point not only in the RMA community, but also for EU policymakers: two partners (HETFA, NOVA) became members of a consortium of a new project called RM ROADMAP funded by Horizon Europe providing capacity building, knowledge development and networking opportunities for RMAs across Europe. In parallel, the European Commission published 20 Actions reinforcing the European Research Area. Among them, Action 17 wants to strengthen the strategic capacity of Europe's public research performing and funding organisations as the EU wants to respond to and develop solutions for the issues that research managers and administrators (RMAs) in Europe face. Accordingly, the European Commission envisions the strategic capacity of RMAs to be strengthened by building capacities in four key areas: Upskilling, Recognition, Networking, and Capacity Building. The project foRMAtion is mentioned as one of the previous, key initiatives in the field.

Besides, HEIs got access to new teaching techniques and materials, and could launch a new complex module to improve their course offers. Thanks to the involvement of research institutions, the curriculum became better aligned to the needs of the labour market and foster interaction between education and R&I. Moreover, at NOVA University of Lisbon, the foRMAtion module was awarded with the Blended Learning Award which is an important recognition coming beyond the RMA community.

Research institute partners could get acquainted with new methods and working practices related to research management, expand their network and increase their competitiveness.

Impact on target groups

- 1) RMAs and RMA associations:

Beside the directly involved participants, foRMAtion aims to reach out professionals and support their knowledge, skill and capacity development. Thus, social media activities and presentations delivered at various events raise attention on those outputs which are open for the wider public too. As a result, several inquiries and feedback have been already received highlighting their usefulness even for professionals.

2) HEIs beyond the partnership:

The project has been already presented at various fora gathering universities highlighting the innovative approach especially of IO2 and IO3. Since foRMAtion is a gap filling initiative especially in countries of Central and Eastern Europe, discussions have started about the possible adoption of the formation module with several institutions. Besides, the Coordinator and NOVA started discussions with HEIs beyond Europe (US and South Africa) where RMA training courses or educational programmes are already in place to exchange knowledge and identify the possibility of developing joint activities.

Impact on other stakeholders engaged

Thanks to the opening up measures following the pandemic, the Multiplier Events could have been organized in the last year of the project. This enabled the partnership to mobilize and engage all relevant stakeholders, from policymakers to HEIs, RPOs, RMA associations, related projects, and so on. Thanks to the possibility of organizing hybrid events, stakeholders beyond Europe (from Canada, US, South Africa, Australia) could take part at the event enriching the presentations and discussions. Their interest in the project in general, but also in joining the trainings and alliances underlines the relevance and their gap-filling role of foRMAtion outputs. In addition, relevant stakeholders were mainly reached out by a huge number of presentations at events organized beyond the partnership. Each occasion proved to raise interest towards the project and delivered outputs and resulted in additional invitations to present the project and discuss about its objectives and possible areas for development with researchers, institution leaders, National Contact Points, etc.

Annex 6: Research data management

In line with the principles of the Erasmus + programme, both the foRMAtion outputs and the related research data is freely available.

Necessary data for the elaboration of IO7 were collected in compliance with the Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC General Data Protection Regulation (hereinafter: GDPR) and other relevant legislation. HETFA as a controller attach great importance to the protection of personal data.

Participation in the surveys and interviews were voluntary and the data is treated confidentially and is not forwarded to any third parties. No one was obliged to provide personal data and their lack did not result in any consequences. One could revoke its participation at any time and request to delete its data from the person responsible for the survey and the interviews. Consent was asked both from the respondents of the survey and the interviews. Only appropriate staff from HÉTFA who were involved in the research could access them. The data provided directly is kept until maximum 5 years after the end date of the project.

For the research and the assessment, data were anonymised and made available at figshare:

https://figshare.com/projects/foRMAtion_IO7_impact_assessment/156500

The sole responsibility for the content of this document lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.