

Sistema de apoio a professores do Ensino Superior no desenvolvimento de Soft Skills dos estudantes

Contributos para a prática docente – Publicação para professores do ensino superior



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

Projeto: Sistema de apoio a professores do Ensino Superior no desenvolvimento de Soft Skills dos estudantes

Este documento foi desenvolvido no âmbito do Erasmus+ KA2: Strategic Partnership

Esta publicação resultou do trabalho da seguinte equipa:



University College of Enterprise and Administration,
Lublin, Poland.

Małgorzata Orzeł, Sylwia Jeziarska-Lis



International School for Social and Business Studies,
Celje, Slovenia

Valerij Dermol, Nada Trunk Širca, Alenka Dermol Bernik,
Aleš Trunk



Deggendorf Institute of Technology from University of Applied Sciences, Deggendorf, Germany

Sonja Biock, Ariadna Fürstenau



Escola Superior de Educação e Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal,
Setúbal, Portugal.

Maria Rosário Rodrigues, Ana Luísa Oliveira Pires,
Elsa Ferreira, Mário Baía

Design: Mário Baía, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, Portugal

Título Original: Improve your teaching - Publication for academic teachers

Tradução: Maria Rosário Rodrigues *
Ana Luísa Oliveira Pires *
Elsa Ferreira **
Mário Baía *

* Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, Portugal

** Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, Portugal

Data: Abril 2020

Editor: IPS - Instituto Politécnico de Setúbal

ISBN: 978-989-54631-7-6

Conteúdo

Sumário Executivo.....	1
1. Introdução.....	2
<i>Małgorzata Orzel, Sylwia Jezierska-Lis</i>	
2. Metodologia.....	3
<i>Maria Rosário Rodrigues, Ana Luísa Oliveira Pires, Elsa Ferreira, Mário Baía</i>	
3. Análise de dados	4
3.1. Identificação dos respondentes	4
<i>Maria Rosário Rodrigues, Ana Luísa Oliveira Pires, Elsa Ferreira, Mário Baía</i>	
3.2. Aprender a aprender - através da experimentação, experiência e outros métodos ativos	6
<i>Małgorzata Orzel, Sylwia Jezierska-Lis</i>	
3.3. Modelando atitudes de inovação, criatividade, pensamento crítico e trabalho em equipa nas suas aulas	12
<i>Valerij Dermol, Nada Trunk Širca, Alenka Dermol Bernik, Aleš Trunk</i>	
3.4. Utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem	17
<i>Maria Rosário Rodrigues, Ana Luísa Oliveira Pires, Elsa Ferreira, Mário Baía</i>	
3.5. Empreendedorismo intercultural – como incluir os aspetos interculturais nas aulas.....	21
<i>Sonja Biock, Ariadna Fürstenau</i>	
4. Notas finais	26

Sumário Executivo

Este Output 1 do projeto Sistema de apoio a professores do Ensino Superior no desenvolvimento de Soft Skills dos estudantes, adiante designado Soft Skills, designa-se “Contributos para a prática docente – Publicação para professores do ensino superior” e resultou de um estudo exploratório desenvolvido com base num Questionário (Scott & Usher, 2003, Tuckman & Harper, 2012). O Questionário foi desenvolvido com o objetivo de identificar as perspetivas dos professores do ensino superior sobre temas relacionados com o desenvolvimento de Soft Skills nos seus estudantes e identificar necessidades de formação nestas áreas.

Cada parceiro do projeto preparou um conjunto de questões relacionadas com o tema. As questões foram partilhadas, discutidas e validadas por todos os membros do projeto. O instrumento de recolha de dados foi construído em inglês e traduzido para as quatro línguas maternas dos parceiros - Alemão, Esloveno, Polaco e Português. Apesar de ter sido escrito em cinco línguas, o Questionário tinha uma única estrutura e permitiu que os resultados fossem recolhidos numa única base de dados. Considerando a lei europeia de proteção de dados, foi utilizado o *software Lime Survey*, instalado num servidor do IPS, para garantir a segurança dos dados recolhidos.

A análise dos dados recolhidos permitiu perceber que o número de respostas é aproximadamente o mesmo para todos os parceiros.

No que se relaciona com a área de trabalho dos docentes, a Economia e Gestão possui o maior número de respostas com cerca de 34%. Foi também analisada a experiência na profissão e concluiu-se que a maioria dos respondentes (60%) tinham mais do que dez anos de experiência, com uma grande percentagem de docentes com menos do que dez anos de experiência (40%). A idade dos docentes ficou também muito dispersa, cerca de 55% dos respondentes tinha menos do que quarenta anos de idade, o que corresponde a uma população relativamente jovem a desempenhar funções docentes no ensino superior.

Nas questões relacionadas com o uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, os resultados do Questionário revelaram uma grande importância dos recursos digitais disponíveis para aprendizagem e comunicação. Apesar da importância dada às tecnologias, os respondentes revelaram pouco conhecimento sobre áudio, vídeo, e software de edição multimédia ou programas de edição de páginas Web.

Nas questões relacionadas com aprender a aprender, o Questionário revelou que 95.45% dos respondentes afirmam que aprender a aprender é extremamente importante e relevante para o desenvolvimento profissional.

As perguntas sobre promoção da criatividade, da inovação, do pensamento crítico e de competências de trabalho conjunto, mostraram que estes temas estão fortemente presentes nos contextos de ensino superior onde os dados foram recolhidos. Como o estudo sugere, a frequência e diversidade de utilização destas abordagens depende da orientação e da disciplina de ensino.

Com as questões sobre empreendedorismo intercultural, foi explorado o estado de integração da interculturalidade nos estudos e o desenvolvimento pessoal da interculturalidade entre os professores do ensino superior. De acordo com os resultados do Questionário, a interculturalidade é bem compreendida por grande parte dos participantes, nos diversos países e quase todos consideram importante desenvolver competências de interculturalidade.

1. Introdução

“Contributos para a prática docente – Publicação para professores do ensino superior” é a primeira publicação (output 1) desenvolvida no âmbito do projeto “Sistema de apoio a professores do Ensino Superior no desenvolvimento de Soft Skills dos estudantes” – projeto financiado pelo programa Erasmus+, Key Action 2: Cooperation for innovation and the exchange of good practices - Strategic Partnerships for higher education (Agreement no: 2018-1-PL01-KA203-050754).

A publicação foi desenvolvida por um consórcio internacional de instituições de ensino superior de quatro países:

Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal (Escola Superior de Educação e Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal) – Parceiro responsável pela coordenação do trabalho desta publicação.

Mednarodna Fakulteta za Družbene in Poslovne Studije Zavod, Slovenia (Escola Internacional de Estudos Sociais e de Gestão, Celje, Eslovénia)

Technische Hochschule Deggendorf, Germany (Instituto Deggendorf de Tecnologia da Universidade de Ciências Aplicadas, Deggendorf, Alemanha)

Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie, Poland (Colégio universitário de Gestão e Administração de Lublin, Polónia).

A publicação destina-se a professores do ensino superior que pretendam melhorar a qualidade do seu trabalho. O conteúdo da publicação é baseado em informação recolhida junto de professores de ensino superior.

A publicação está organizada do seguinte modo:

Sumário executivo – escrito pela Escola Superior de Educação e pela Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal, inclui o sumário de todo o documento.

Introdução – produzida pela University College of Enterprise and Administration, inclui uma apresentação de toda a publicação.

Metodologia – produzida pela Escola Superior de Educação e pela Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal apresenta a metodologia usada na recolha de dados e na criação da publicação.

Análise de dados – está dividida em cinco capítulos:

- Identificação dos respondentes, produzido pela Escola Superior de Educação e pela Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal
- Aprender a aprender – através de experimentação, experiência produzida e outros métodos ativos, produzido pela Colégio universitário de Gestão e Administração
- Modelando atitudes de criatividade, inovação, pensamento crítico e competências de trabalho em equipa nas suas aulas, produzido pela Escola Internacional de Estudos Sociais e de Gestão
- Utilização das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, produzido pela Escola Superior de Educação e pela Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal
- Empreendedorismo intercultural – como incluir os aspetos interculturais nas aulas, produzido pelo Instituto Deggendorf de Tecnologia da Universidade de Ciências Aplicadas

Notas finais – escritas pela Escola Superior de Educação e pela Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal com contribuição de todos os parceiros, centra-se na análise global dos resultados de cada grupo de questões e inclui algumas sugestões para construção dos módulos de formação.

Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia (project no 2018-1-PL01-KA203-050754). A publicação só reflete as opiniões dos autores e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações nele contidas.

2. Metodologia

Para a realização do Output n.º 1 – “Contributos para a prática docente – Publicação para professores do ensino superior” — desenvolveu-se um estudo exploratório baseado num inquérito por Questionário (Scott & Usher, 2003, Tuckman & Harper, 2012), com a finalidade de identificar as perspetivas dos professores do ensino superior sobre as temáticas do projeto *Soft Skills*, bem como identificar eventuais necessidades de formação nessas áreas, de forma a orientar a conceção dos cursos de formação que farão parte do Output n.º 2, a saber:

1. Aprender a aprender - através da experimentação, experiência e outros métodos ativos;
2. Modelando atitudes de criatividade, inovação, pensamento crítico e competências de trabalho em equipa
3. Utilização das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem;
4. Empreendedorismo intercultural – como incluir os aspetos interculturais nas aulas.

O inquérito por Questionário (online survey) foi estruturado em cinco blocos de questões, sendo o primeiro relativo à identificação pessoal e os seguintes, relativos às quatro áreas temáticas/cursos de formação acima enunciados.

Cada parceiro do projeto elaborou um conjunto de questões relativas ao tema/curso desenvolvido sob a sua responsabilidade¹.

O inquérito por Questionário inclui perguntas de tipo aberto e fechado (perguntas simples, factuais e de opinião), de escolha múltipla e escalas de *Lickert* (listagens, declarações ou questões fechadas). As questões foram partilhadas, discutidas e validadas por todos os membros do projeto. Construiu-se uma base de dados em *Microsoft Excel* com um Questionário em inglês e com quatro versões traduzidas nas línguas nacionais dos parceiros — alemão, esloveno, polaco e português. Apesar das cinco línguas, trata-se de uma estrutura única com as várias versões linguísticas pelo que o resultado da recolha de dados produzirá uma única base de dados. Tendo em conta a lei de proteção de dados europeia ², utilizou-se o software *Lime Survey*, instalado em servidor do IPS para que houvesse garantia de segurança dos dados recolhidos.

A versão final do Questionário procurou responder a todos os requisitos sugeridos pelos parceiros. No entanto, quer por características do software utilizado, quer por alguma repetição de questões, houve necessidade de alterar algumas sugestões de perguntas dos parceiros. No sentido de validar essa versão, realizou-se um pré-teste do Questionário em língua inglesa, tendo-se obtido treze respostas, oito das quais parciais e cinco completas. A distribuição das respostas por país está representada no Gráfico 2.1. O número de respostas, ainda que pouco expressivo, permitiu aferir a compreensibilidade e pertinência das questões.

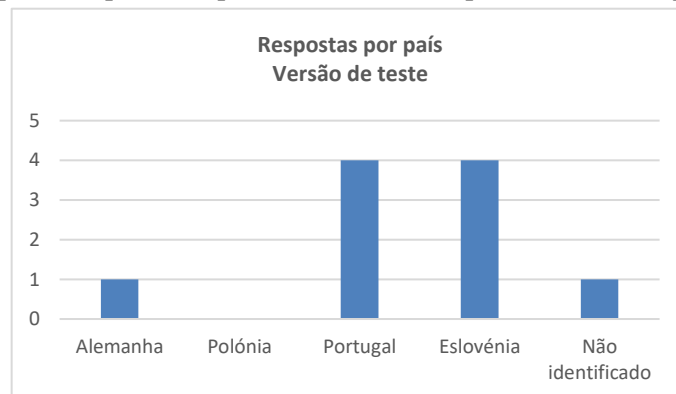


Gráfico 2.1. Respostas por país – versão de teste

A inquirição realizou-se na última quinzena de maio de 2019. O tratamento das respostas foi feito por todos os parceiros: cada equipa foi responsável pela análise transversal das respostas do bloco temático correspondente.

¹ A distribuição temática foi feita com base nas manifestações de interesse dos parceiros, que ocorreu na 1.ª reunião presencial do Projeto, no dia 7 de Março de 2019, em Lublin.

² Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016, available at <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/2016-05-04>

3. Análise dos dados

Este capítulo inclui a análise dos dados recolhidos pelo Questionário. O tratamento dos dados recolhidos por cada grupo de perguntas será efetuado questão a questão. Nos casos em que exista relação entre os dados recolhidos por várias questões, será efetuado um tratamento conjunto das respetivas respostas. No final de cada grupo de questões, haverá uma breve reflexão sobre os dados recolhidos que incluirá algumas sugestões para a formação de professores do Ensino Superior na respetiva área científica.

3.1. Identificação dos respondentes

Nesta secção do texto, analisam-se os dados recolhidos no grupo A do Questionário com informação sobre a caracterização dos respondentes.

Questão A1 – Em que país trabalha? e A2 – Em que Instituição de Ensino Superior trabalha?

Este Questionário permitiu recolher oitenta e oito respostas. A primeira e a segunda perguntas tinham como objetivo caracterizar a origem do respondente. A análise dos dados permite perceber que o número de respondentes é aproximadamente idêntico em todos os países parceiros.



Gráfico 3.1.1. Número de respostas por parceiro

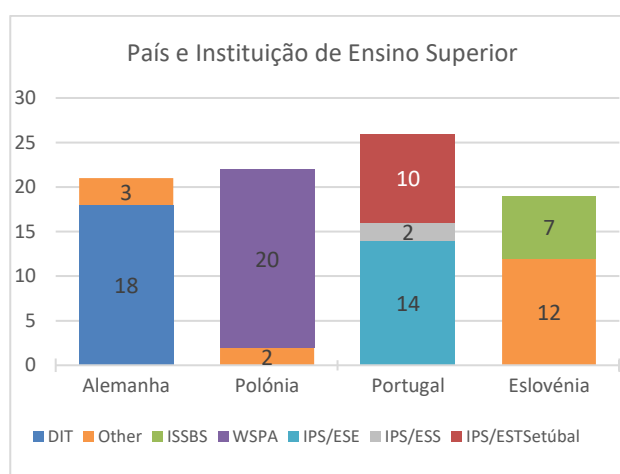


Gráfico 3.1.2. Número de respostas por parceiro e por instituição

Quando se analisa a distribuição das respostas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) de cada parceiro, percebe-se que a grande maioria das respostas foi obtida nas respetivas IES com exceção da Eslovénia onde a maioria das respostas são oriundas de outras instituições (Gráfico 3.1.2).

Questão A3 – Área Científica de formação

A análise das respostas obtidas nesta questão não foi semelhante para todos os parceiros. Vinte respostas (23%) contêm o grau académico do respondente enquanto que os restantes sessenta e oito (64%) a respetiva área de formação.

Questão A4 - Área Científica de ensino.

No que se relaciona com a área científica de ensino, as respostas foram muito específicas e houve necessidade de as organizar em categorias correspondentes a áreas Científicas mais abrangentes. Para essa classificação foram usadas as áreas científicas da International Standard Classification of Education (Eurostat, 2015).

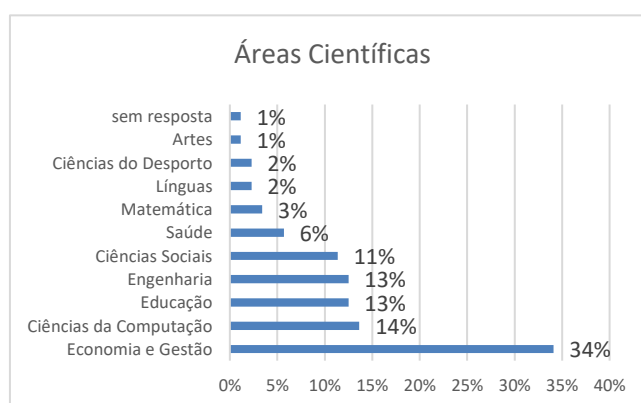


Gráfico 3.1.3. Respostas por área científica de ensino

A área Economia e Gestão é a que possui maior número de respostas com cerca de 34%. No entanto, existe uma dispersão de respostas pelas outras áreas o que nos permite afirmar que os módulos de formação que serão desenvolvidos com base nestes resultados podem ser utilizados em várias áreas do conhecimento.

Comparando os dados da área de formação académica com a de lecionação, verifica-se que doze respondentes (14%) afirmam que trabalham numa área diferente da sua formação. Estas diferenças são maiores nos respondentes cuja área de formação são as Ciências Sociais, onde seis respondentes trabalham em outras áreas: Economia e Gestão (4), Educação (1) e Saúde (1).

Questão A5 - Há quantos anos desempenha a função de professor? e A6 - Em que ano nasceu?

No que se relaciona com a experiência de docência existe, no extremo inferior do intervalo de resposta, um respondente com menos de um ano de experiência e no extremo oposto um respondente com quarenta e dois anos de experiência. Agrupando os dados recolhidos por década conclui-se que a maioria dos respondentes (60%) possui mais do que dez anos de experiência, mas existe também uma percentagem muito grande de professores com menos de dez anos de experiência (40%), como se pode observar no Gráfico 3.1.4.

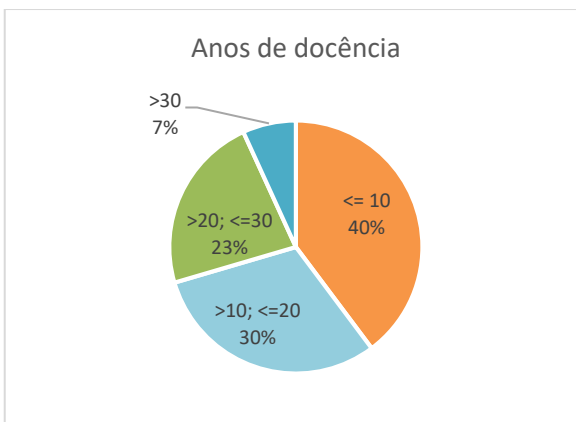


Gráfico 3.1.4. Experiência como professor

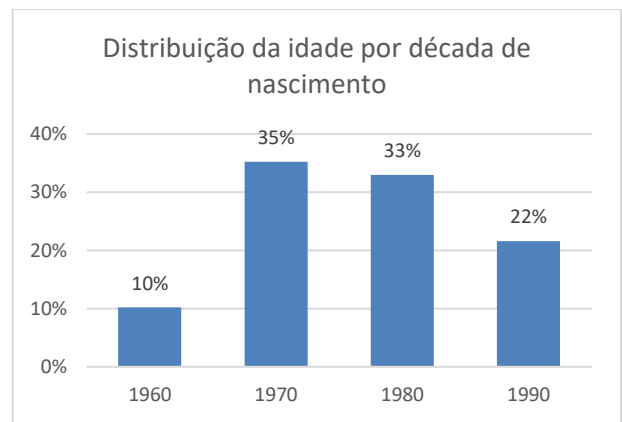


Gráfico 3.1.5. Idade dos respondentes

No que se relaciona com a idade dos inquiridos existe também uma grande dispersão. O respondente mais jovem nasceu em 1989 (trinta anos de idade) enquanto que o mais idoso nasceu em 1953 (66 anos de idade). O Gráfico 5 permite perceber que cerca de 55% dos inquiridos possuem menos de quarenta anos o que corresponde a uma população relativamente jovem a desempenhar funções docentes no ensino superior.

Questão A7 – Género

A distribuição dos respondentes por género (Gráfico 3.1.6) revela uma percentagem relativamente equilibrada entre ambos. Se a distribuição for efetuada por género e por país observa-se que na Alemanha (Gráfico 3.1.7) a maioria dos respondentes é do género masculino, mas nos outros países a distribuição é equilibrada entre ambos os géneros.

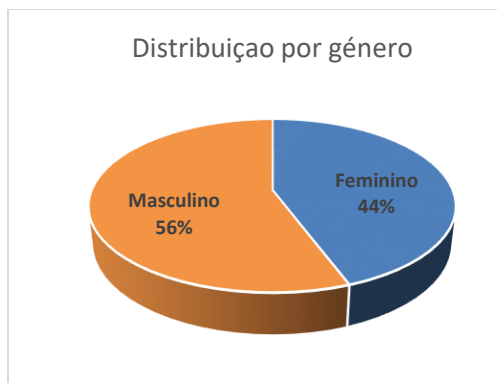


Gráfico 3.1.6. Distribuição por género

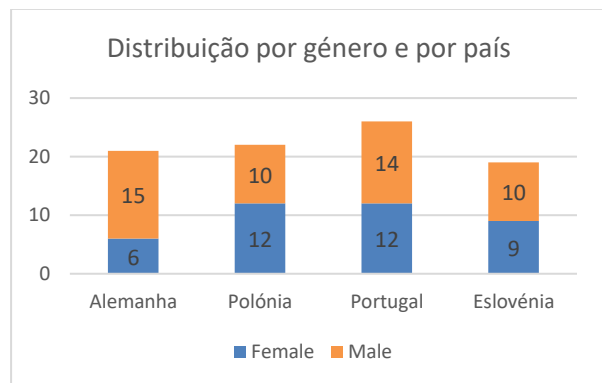


Gráfico 3.1.7. Distribuição por género e por país

3.2. Aprender a aprender - através da experimentação, experiência e outros métodos ativos

Questão B1 – Na sua opinião qual é a importância do “aprender a aprender” na vida profissional?

A questão foi construída para permitir uma resposta na escala de um a cinco, onde 1 significa “irrelevante” e 5 significa “muito alto”. No Gráfico 3.2.1. estão representadas as quantidades de respostas afirmativas.

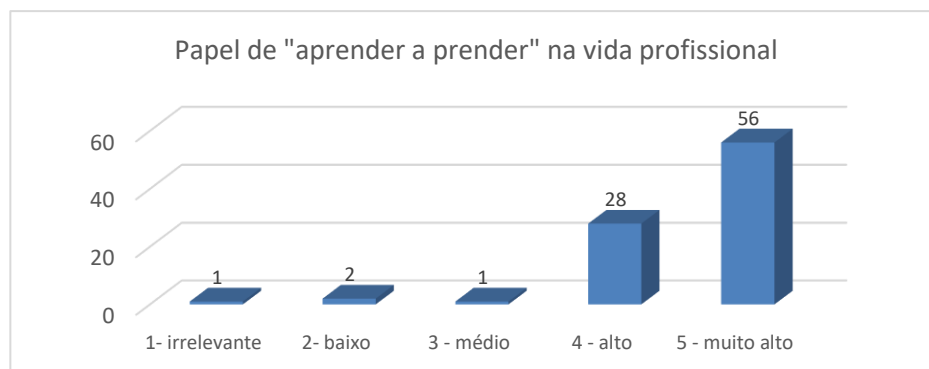


Gráfico 3.2.1. Percentagem de respostas afirmativas indicando a validade de “aprender a aprender”

Como o Gráfico representa, cinquenta e seis respondentes (63.63%) afirmam que aprender a aprender é muito importante e um aspeto relevante na vida profissional. É importante observar que só três dos respondentes consideram que aprender a aprender é um aspeto pouco importante ou irrelevante na sua vida profissional. O Gráfico 3.2.2 representa os dados organizados por género e permite observar que os homens apreciam mais o papel de aprender a aprender do que as mulheres.

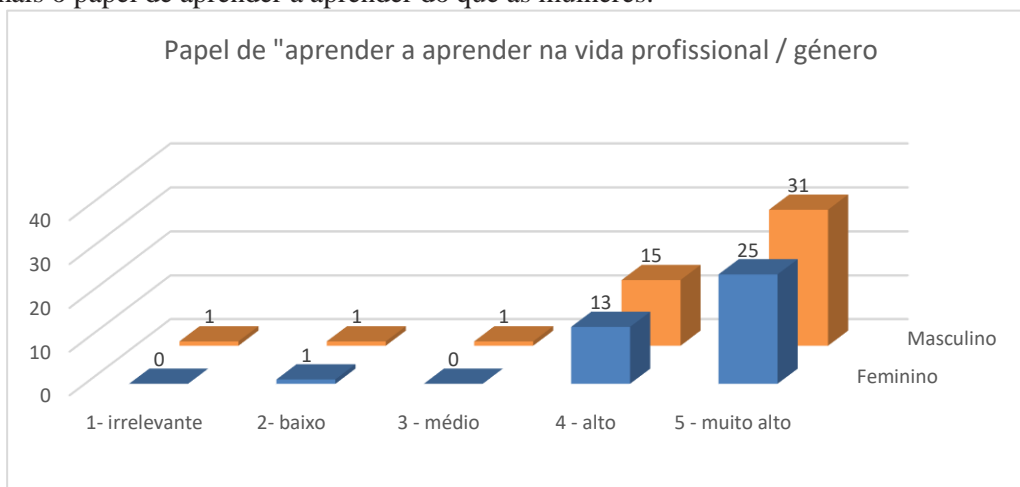


Gráfico 3.2.2. Frequências de respostas de “aprender a aprender” organizadas por país e género

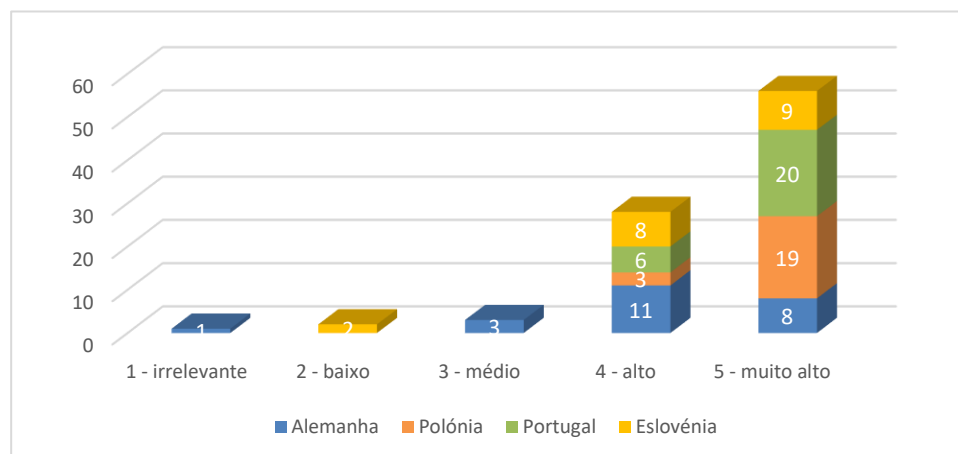


Gráfico 3.2.3. Percentagem de respostas afirmativas sobre a validade de “aprender a aprender” por país

As respostas de valor mais baixo sobre o papel de aprender a aprender na vida profissional foram obtidas por respondentes da Alemanha e da Eslovénia (Gráfico 3.2.3). Os valores mais altos foram atribuídos por respondentes de Portugal (vinte respostas) e da Polónia (dezanove respostas).

No que se relaciona com a área científica / disciplina principal (Gráfico 3.2.4), os valores mais altos são atribuídos a Economia e Gestão (dezanove e dez), seguida de Educação, Ciências Sociais e Ciências da Computação. Em sentido inverso, os valores mais baixos surgem nas áreas de Engenharia e Matemática:

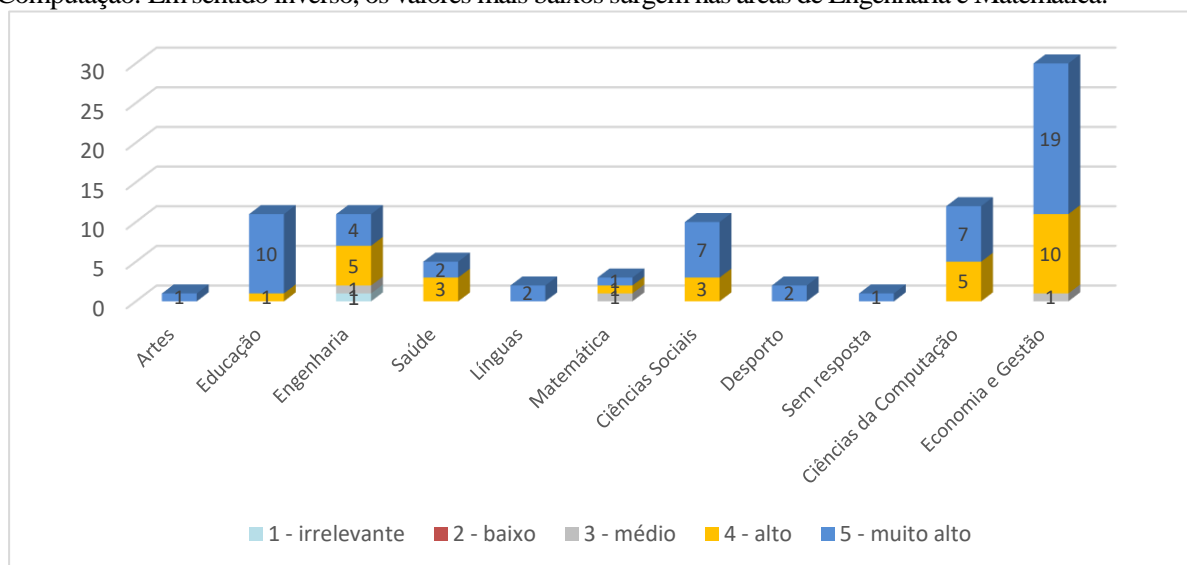


Gráfico 3.2.4. Frequências de respostas afirmativas sobre a validade de “aprender a aprender” por país

Questão B2 - Indique pelo menos três métodos que utiliza para desenvolver, nos seus estudantes, competências de aprendizagem.

Esta era uma questão aberta. As respostas obtidas relacionam-se com a pergunta seguinte – B3- que metodologias/processos de trabalho que utiliza nas suas aulas.

Uma das respostas mais frequente foi:

“através de projetos desenvolvidos pelos estudantes, apresentações multimédia e análise de estudos de caso”

- Estudos de caso
- Interpretação de papéis
- Discussões
- Brainstorming”

Uma das respostas foi formulada do seguinte modo:

“1. Organizar as aulas e apresentar os conteúdos de modo inspirador para que os estudantes pesquisem mais informação; 2. Dividir os materiais/conteúdos em partes de modo a que sejam consistentes e lógicos; 3. Aprender técnicas de memorização e pensamento lógico”.

Em resumo, podemos concluir que os elementos mais frequentes que os respondentes utilizam para desenvolver nos estudantes competências de aprendizagem são: palestras, workshops, trabalho de grupo, *brainstorming* e projetos. Foram também referidos métodos não listados: lições no Youtube, estágios, simulações digitais e a utilização de ferramentas digitais.

Questão B3 - Classifique de 1 a 10 (1 – menos frequente, 10 – mais frequente) as metodologias/processos de trabalho que utiliza nas suas aulas

A questão era composta por uma listagem de exemplos de metodologias/processos de trabalho e os inquiridos deviam referir a importância que atribuíam a cada um dos exemplos classificando-o numa escala de 1 a 10, onde 1 era o menos frequente e 10 o mais frequentemente usado.

Tabela 3.2.1. Métodos/Processos de trabalho

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sem reposta
Dramatização	39	7	3	3	4	7	3	2	2	2	16
Brainstorming	7	3	4	5	7	7	8	13	14	17	3
Trabalho de projeto	4	0	2	3	2	3	10	10	24	29	1
Experimentação	14	6	3	2	13	6	7	4	10	17	6
Experiências	8	3	5	4	8	9	7	6	10	19	9
Método 6x6x6	36	4	4	2	1	2	2	2	0	0	35
Método 635	34	3	4	1	2	1	3	2	2	0	36
Árvore de decisões	25	8	3	0	10	5	4	6	6	2	19
Painel	17	3	5	3	5	6	4	10	7	13	15
Metaplano	25	6	3	8	5	5	1	0	1	4	30
Portefólio	18	6	7	2	9	6	3	8	6	4	19
Jogo / simulação	11	1	3	2	8	6	6	8	15	16	12
Outro	16	1	1	0	2	2	1	2	3	15	45

Com base na análise dos dados da Tabela 3.2.1., podemos concluir que as **metodologias/processos de trabalho** mais populares e mais utilizadas para promoverem a participação dos estudantes são o trabalho de projeto (33%), experimentação (22%) e brainstorming (19%). As metodologias/ processos de trabalho que os professores menos promovem são o método 6x6x6 (41% dos respondentes atribuiu-lhe o valor mínimo da escala) e o método 635 (39%). Talvez estes resultados ocorram porque os docentes não estão familiarizados com estas metodologias ou a suas especificidade. Também é importante referir que só vinte e dois respondentes referiram as metodologias que usam em sala de aula. De entre elas, indicamos:

- Trabalho entre pares
- *group puzzle*
- *marble group*
- *Quiz*
- Produção de texto
- Exemplos práticos da indústria. Projetos de investigação de sucesso
- Exemplos práticos e exercícios
- Convidados com exemplos práticos
- Desenvolvimento de projetos
- Aulas no exterior
- Aprendizagem experimental – Autorreflexão e reflexão de grupo – aprendizagem por experiência
- Vídeos, demonstrações
- Referência a “conhecimento é dinheiro”
- Enquanto jovem estudante, deve entender-se a aprendizagem como um desporto.
- Deseja-se autodisciplina e organização.
- Particularmente no programa de mestrado, descrevo as expectativas da indústria para os estudantes:
 - “Mestre = aumenta a responsabilidade em si próprio”.
 - Notas baixas no mestrado são contraproducentes e reduzem a possibilidade de bons empregos, porque na indústria os mestres com notas médias têm maior probabilidade de serem contratados do que os que possuem notas baixas.
- Alternância entre ouvir e desenvolver atividades
- Mudança de media
- Resolução de problemas
- Atividades *photovoice*
- group / team work, autonomous research / research strategies, presentations / seminars
- Construção de recursos digitais em pequeno grupo
- Adaptação da aula invertida
- Individual Work Plan (articulated with modes of organization in class with group work / peer work and expository class)
- Laboratório gramatical
- Fórum de discussão
- Seminários, aulas abertas...
- Exposição de conteúdos; discussão de temas; Apresentação de trabalhos, Leitura e discussão de artigos científicos
- Estudos de caso, simulações, trabalho de grupo
- Discussões
- Procura de respostas para desafios; participação em atividades públicas; escuta e discussão de programas de rádio; preparação de micro tarefas, sua distribuição e resolução, role play
- Brainstorming, situações de jogo e outras
- Trabalho de grupo, preparação de apresentações, desenvolvimento de testes, palavras cruzadas com perguntas difíceis, revisão e análise de filmes temáticos.

Estas respostas coincidem parcialmente com os métodos mencionados no questionário o que parece sugerir desconhecimento das características dos métodos ou outro entendimento do seu funcionamento.

Questão B4 – Assinale, nos itens seguintes, aqueles que descrevem, na sua opinião, os principais obstáculos à utilização de métodos ativos de ensino.

Os inquiridos deviam escolher pelo menos uma opção. No caso de optarem pela categoria outros, deviam usar esta resposta para especificar qual.



Gráfico 3.2.5. Principais obstáculos na utilização de métodos ativos de ensino

A falta de tempo foi considerada o maior obstáculo – poucas horas de contacto (51%) e falta de apoio pedagógico (26%). Logo a seguir, não estar familiarizado com métodos ou técnicas de ensino – indicada por 23%. Estes resultados correspondem aos valores mais baixos obtidos pelos métodos 6x6x6 e 635 como os menos usados, talvez por não estarem familiarizados com estes métodos. Os respondentes foram ainda inquiridos sobre as razões que dificultam a adoção de métodos e técnicas para a estimular a participação dos estudantes. De entre as respostas mais frequentes estão: grupos de estudantes demasiado grandes e o uso de telemóveis na sala de aula.

Tabela 3.2.2. Principais obstáculos na utilização de outros métodos ativos de ensino

Grupos demasiado grandes
Tempo, financiamento
Telemóveis
Grupos demasiado grandes, problemas de assiduidade e falta de planeamento
Aceitação dos estudantes
Tempo de preparação, participação dos estudantes
Luta contra distrações: telemóveis
Falta de disciplina dos estudantes
Falta de trabalho dos estudantes
Falta de preparação e autonomia dos estudantes
Os estudantes pedem, com frequência, métodos expositivos
Dificuldade em mobilizar os estudantes para discutir e apresentar as suas opiniões (dificuldades com a expressão oral) e pouco trabalho. Problemas de expressão oral nos estudantes estrangeiros
Passividade dos estudantes
Falta de vontade dos estudantes para cooperar

Questão B5 - Na prática letiva, com os seus estudantes, utiliza o método de trabalho de projeto?

Perguntamos aos inquiridos se usavam um dos métodos na sua prática letiva, a metodologia de projeto. Obtivemos 77.27% de respostas afirmativas. Trata-se de um complemento à questão sobre a utilização de métodos de estímulo à participação dos estudantes. No caso da Alemanha obtivemos onze respostas negativas o que corresponde a 52.38% das respostas oriundas daquele país. As respostas obtidas indicam um conhecimento insuficiente e falta de familiarização com a metodologia de projeto.

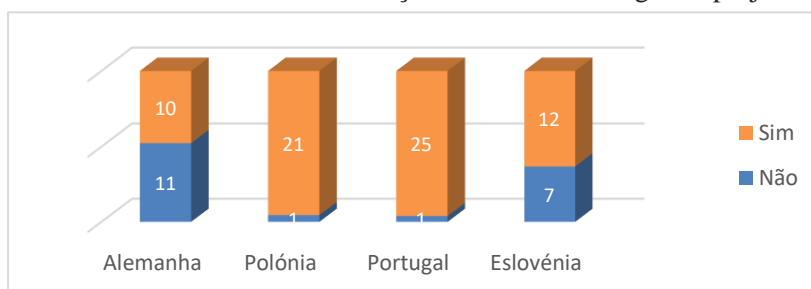


Gráfico 3.2.6. Utilização do método de trabalho de projeto na prática letiva

Questão B6 - Na sua opinião, como avalia o papel do feedback no processo de ensino-aprendizagem?

A resposta a esta questão podia ser grande, médio ou pequeno. Os respondentes podiam ainda optar por responder que não tem qualquer papel.

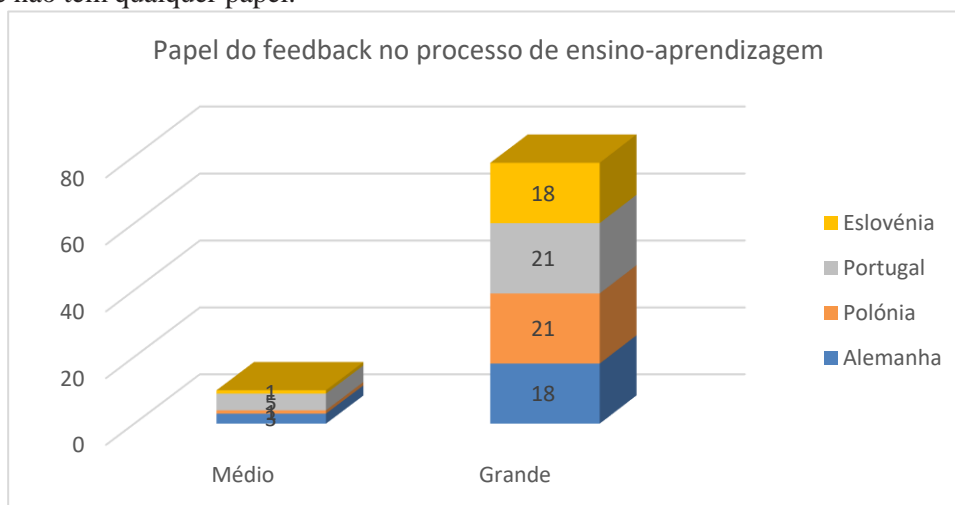


Gráfico 3.2.7. O papel do feedback no processo de ensino-aprendizagem, organizado por país

Dos oitenta e oito respondentes, cerca de 88,64% (setenta e oito) responderam que o feedback tem um papel muito importante na aprendizagem, dez responderam que possui um papel moderado. Vinte e um representantes de Portugal e vinte e um da Polónia, atribuíram grande importância ao feedback o que corresponde a 80,77% dos respondentes portugueses e a 95,45% no caso dos polacos.

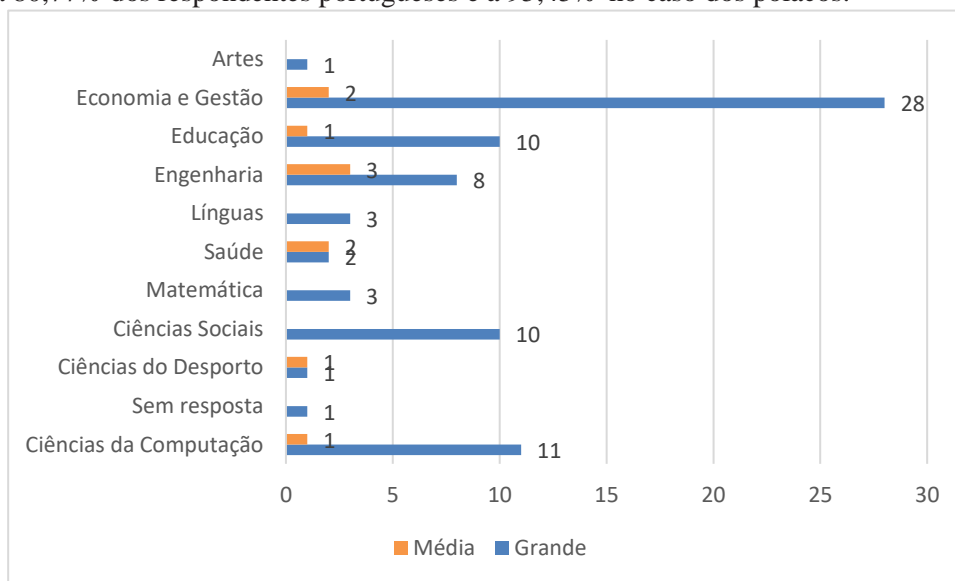


Gráfico 3.2.8. O papel do feedback no processo de ensino-aprendizagem, organizado por área científica

A análise das respostas, quando organizadas por área científica, revela que a área com maior número de respondentes é também a que possui a maioria das respostas que atribui grande valor ao feedback: Economia e Gestão (vinte e oito), seguida das áreas de Educação, Ciências da Computação e Ciências Sociais.

Questão B7 – A avaliação formativa faz parte do processo de trabalho nas suas aulas?

Na fase final desta secção, os respondentes foram questionados sobre a utilização da avaliação formativa na sua prática. Oitenta respostas (90.90%) foram afirmativas e somente oito foram negativas. Estes dados permitem afirmar que os respondentes não só estão familiarizados com este conceito como o utilizam com regularidade na sua prática letiva. Uma das razões, dada pelos respondentes, para não utilizar a avaliação formativa foi a necessidade de uma quantidade de tempo significativa para entrevistar os estudantes. Esta ideia é coerente com as respostas obtidas na questão B4, onde 51% dos respondentes afirmam que o maior obstáculo à utilização de métodos que estimulem a participação ativa dos estudantes é a falta de tempo para as aulas.

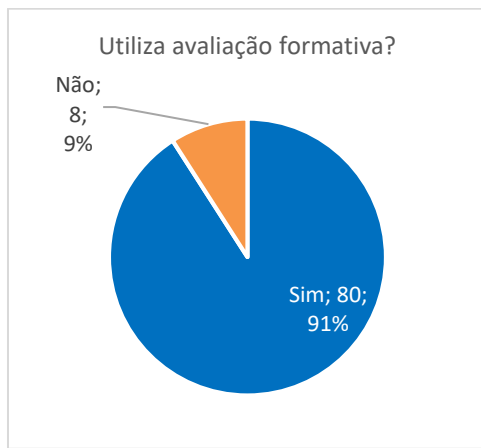


Gráfico 3.2.9. Utilização da avaliação formativa

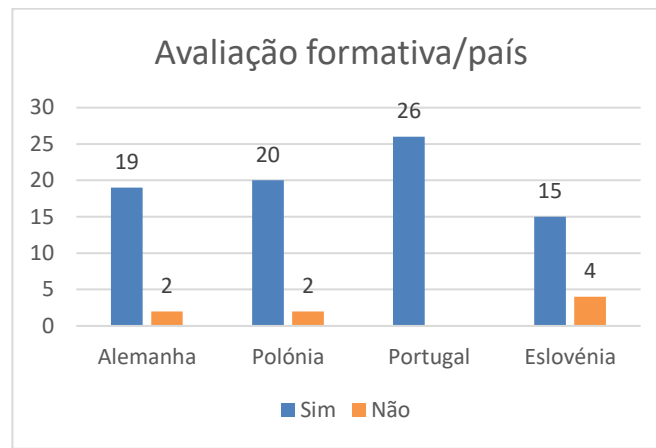


Gráfico 3.2.10. Utilização da avaliação formativa, por país

De entre os países participantes no questionário, os que obtiveram maior número de respostas afirmativas foram Portugal (vinte e seis respostas) e Polónia (vinte respostas). No entanto, obtiveram-se quatro respostas negativas oriundas da Eslovénia.

Considerando o período de trabalho como professor, os resultados são os seguintes. No que se relaciona com o número de respondentes, duas respostas negativas foram registadas em pessoas que exercem a profissão há cerca de dezoito anos.



Gráfico 3.2.11. Não usa avaliação formativa, por anos de experiência

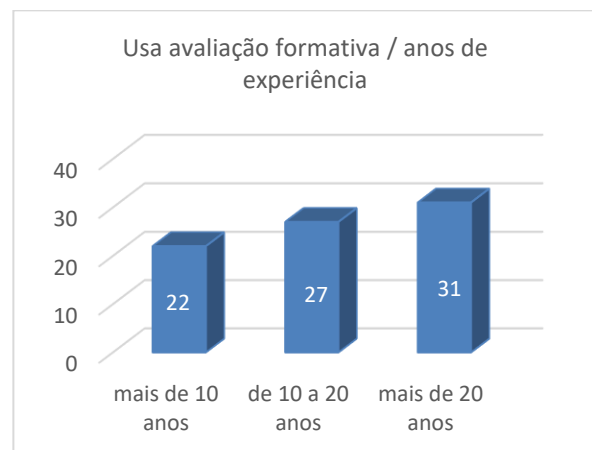


Gráfico 3.2.12. Usa avaliação formativa por anos de serviço

A utilização da avaliação formativa é mais referida por docentes com o mínimo de vinte anos de experiência.

Algumas notas finais sobre Aprender a aprender - através da experimentação, experiência e outros métodos ativos.

Deve enfatizar-se que 95.45% dos respondentes afirmam que aprender a aprender é um aspeto extremamente importante e pertinente na vida profissional. Esta afirmação tem relação com as respostas a várias perguntas que relevam uma implicação no desenvolvimento de competências de aprendizagem. Contudo, os futuros módulos de formação devem incluir outras metodologias/processos de trabalho para além do desenvolvimento de projetos e do brainstorming, que são os mais frequentemente referidos pelos respondentes.

3.3. Modelando atitudes de inovação, criatividade, pensamento crítico e trabalho em equipa nas suas aulas

Conclusões gerais

O Gráfico 3.3.1. apresenta a avaliação média das frequências das respostas recolhidas para as três dimensões de ensino usadas para desenvolver *soft skills* nos estudantes das suas Instituições de Ensino Superior. Como se pode ver pelo Gráfico, as diferenças entre as três dimensões são marginais, contudo, parece que a maior ênfase está no desenvolvimento de comportamentos de trabalho em equipa. Por outro lado, parece que o trabalho sobre criatividade e inovação está um pouco menos presente nas salas de aula.

A análise seguinte, apresentada no Gráfico 3.3.2, mostra que a maioria das abordagens que visam o desenvolvimento da criatividade e da inovação são usadas frequentemente. Contudo, parece que os professores estimulam mais os estudantes a mostrar originalidade nas suas aprendizagens assim como experimentar novas ideias e soluções para resolver os problemas durante o processo de aprendizagem.

A frequência da dimensão de ensino para promoção do pensamento crítico também está bastante bem avaliada. O valor mais alto atribuído pelos respondentes relaciona-se com as competências para formulação de questões de forma clara e concisa, e abertura a múltiplas possibilidades que aparecem no contexto.

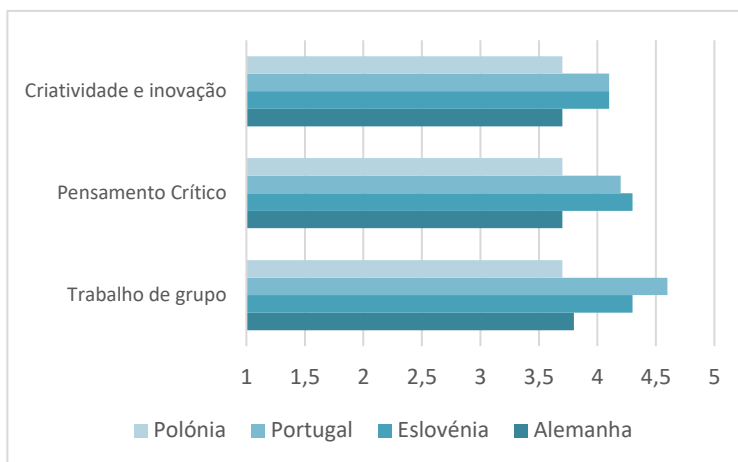


Gráfico 3.3.1. Avaliação média das dimensões de ensino

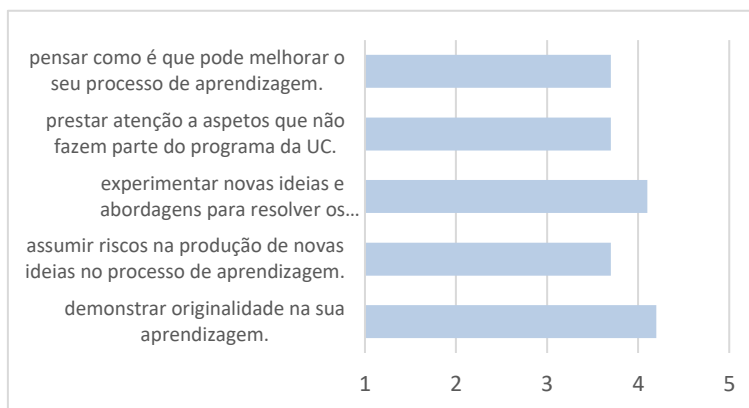


Gráfico 3.3.2. Avaliação das dimensões de ensino - criatividade e inovação (os estudantes são encorajados a...)

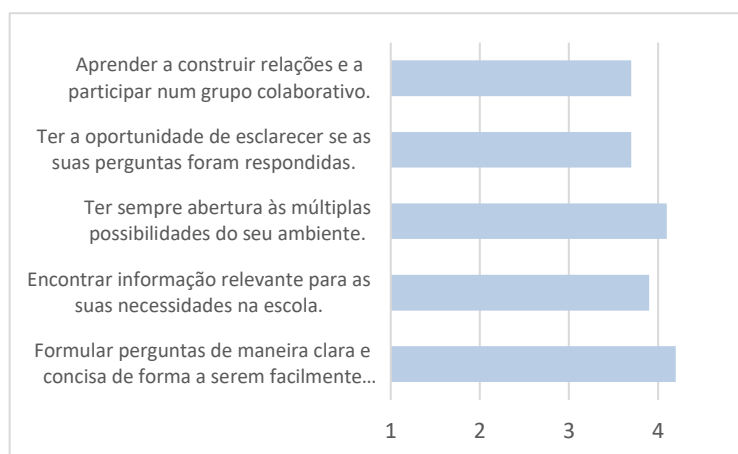


Gráfico 3.3.3. Avaliação das dimensões de ensino – pensamento crítico (os estudantes são encorajados a...)

Como o Gráfico 3.3.4 revela, o ensino de comportamentos em trabalho de equipa parece ser usado muito frequentemente pela maioria dos respondentes. A diferença entre os vários indicadores sobre o ensino do trabalho em equipa parecem marginais. Contudo, a partir do Gráfico, podemos concluir que o trabalho cooperativo, o respeito pelas diferentes opiniões, hábitos ou preferências assim como a contribuição com novas ideias, são os aspetos mais comumente trabalhados no ensino do trabalho de equipa.

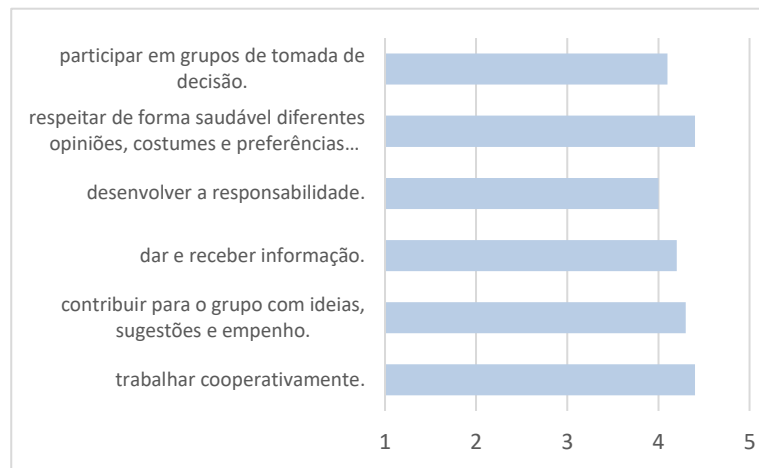


Gráfico 3.3.4. Avaliação das dimensões de ensino – trabalho em equipa (os estudantes são encorajados a ...)

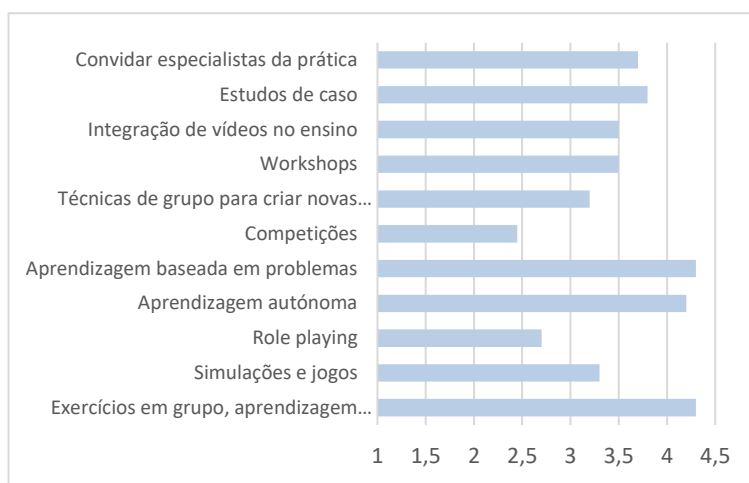


Gráfico 3.3.5. Atividades de aprendizagem utilizadas

O Gráfico 3.3.5 lista as atividades de aprendizagem que promovem o desenvolvimento de *soft skills* no Ensino Superior e a frequência com que são utilizadas. Podemos observar que as atividades mais frequentemente utilizadas são a Aprendizagem baseada em problemas, a Aprendizagem autónoma e os Exercícios em grupo, aprendizagem ativa. Por outro lado, as atividades menos utilizadas são as competições e o *role playing*. As simulações, os jogos e as técnicas de grupo para criar novas ideias são também atividades um pouco menos usadas.

Comparação entre diferentes áreas de ensino

No questionário perguntamos aos respondentes que processos de trabalho usam para desenvolver, nos estudantes, atitudes de inovação, criatividade, pensamento crítico e trabalho. Obtivemos as seguintes respostas, que adicionam novas possibilidades de atividades ao Gráfico 3.3.5:

- Experiências práticas
- Os estudantes conduzem entrevistas e apresentam as suas aprendizagens interactivamente
- Vídeos do YouTube para preparação de um tópico
- *Design Thinking*
- *Lego Serious Play*
- Trabalho de projeto
- Pesquisa autónoma
- Avaliação de tecnologia
- Análise *what-if*
- Inquirição rápida com votação online
- Técnicas simbólicas, como a Creative Art
- Técnica do incidente crítico
- *Coaching*
- Feedback de estudantes e professores
- Tarefas abertas com muitos graus de liberdades para os estudantes, discussão de temas controversos com grupo a defender posições antagónicas, trabalho colaborativo em pequenos grupos
- As atividades de aprendizagem por projetos não só permitem ao grupo resolver situações com apelo à criatividade mas também a consulta de diversas fonte de informação.
- O uso de software aberto para que os estudantes possam construir produtos novos e criativos
- Encorajar a formulação de problemas para investigação (em grupo) com temas relacionados com a sua futura profissão
- Apresentação de uma primeira versão do trabalho para receber feedback do professor e dos colegas.

- Técnicas de questionamento sistemático
- Os estudantes resolvem tarefas específicas e depois corrigem as suas soluções usando exemplos apresentados
- *brainstorming*, argumentação – a favor e contra, aprendizagem de técnicas de negociação
- aprendizagem pelo jogo, comparando diferentes atividades, confrontando opiniões, preparando sugestões para soluções, gerando ideias e argumentos em grupo
- uso de apresentações gráficas em ensaios
- desafios preparados por empresas – os estudantes desenvolvem soluções e ideias inovadoras
- Eu uso frequentemente simulações de situações reais na escola, mas, sempre que possível, fora da escola. Pretendo gerar um contexto de pressão positiva, no que se relaciona com risco e exposição, diferente do contexto mais controlado que é a sala de aula
- Envolvimento em projetos abertos
- Análise crítica de artigos científicos
- Desenvolver um jogo como projeto de trabalho
- Organização e simulação de eventos científicos
- Propostas de soluções para problemas reais
- Leitura autónoma e fóruns de leitura
- Desenvolver exercícios físicos específicos para um tema ou população
- Técnicas de sociodrama
- As propostas mais criativas são mais trabalhadas com estudantes finalistas e são mais frequentemente apresentadas em ações de promoção da saúde. Nestas iniciativas, os estudantes trabalham em grupo e são encorajados a desenvolver produtos inovadores para garantir a atenção da audiência (vídeos animados originais e curtos, infografias, etc.)
- Criar os seus planos, mapas, uma visão do mundo

Comparação entre as diferentes áreas de científicas

Nesta análise, também comparamos as atividades promotoras de desenvolvimento da criatividade, inovação, pensamento crítico e trabalho em equipa nas diferentes áreas científicas. Como se pode observar no Gráfico 3.3.6, nas áreas das Ciências da Computação, Engenharia e Matemática, estas atividades são usadas menos frequentemente, por outro lado, são mais usadas em Educação.

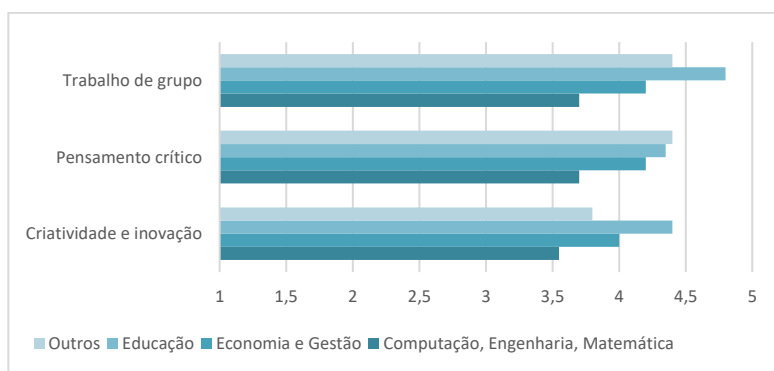


Gráfico 3.3.6. Avaliação média das dimensões de ensino por áreas científicas

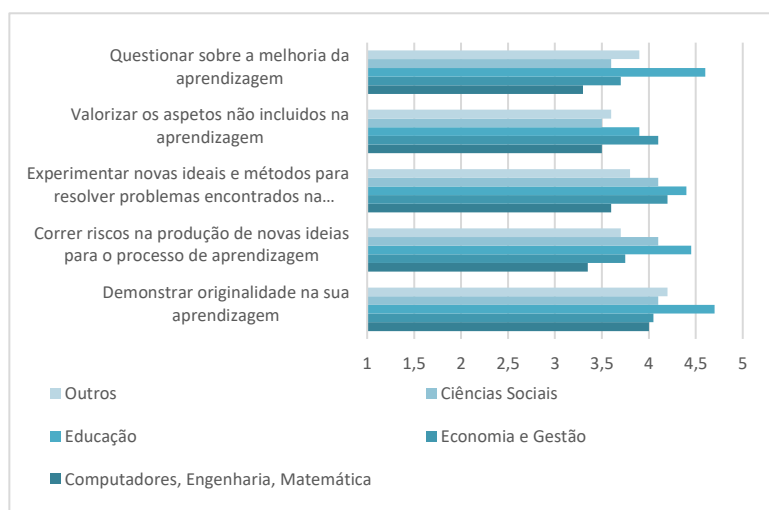


Gráfico 3.3.7. Avaliação das dimensões de ensino – criatividade e inovação, por área científica (os estudantes são encorajados a ...)

Nos Gráficos 3.3.7, 3.3.8 e 3.3.9 podem ser observadas as diferenças de atividades nas várias disciplinas, em detalhe. A variabilidade entre áreas científicas é bastante alta, mas em geral conclui-se que existe uma baixa frequência de atividades promotoras da criatividade no ensino da engenharia e, por outro lado, as atividades de criatividade e inovação, pensamento crítico e trabalho de equipa são muito utilizadas em Educação.

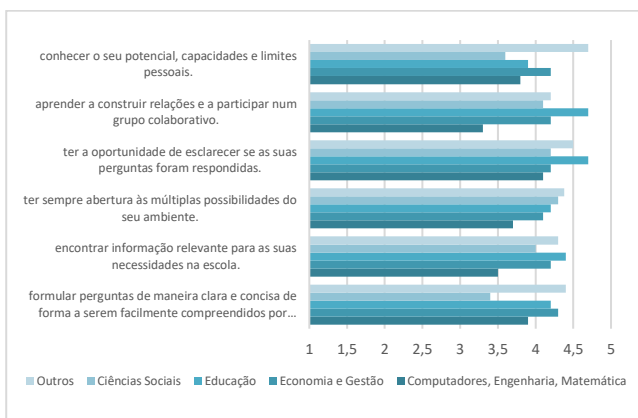


Gráfico 3.3.8. Avaliação das dimensões de ensino – pensamento crítico, por área científica (os estudantes são encorajados a ...)

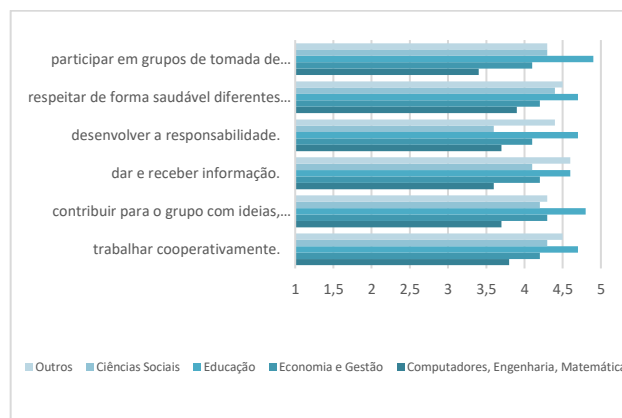


Gráfico 3.3.9. Avaliação das dimensões de ensino – trabalho de equipa, por área científica (os estudantes são encorajados a ...)

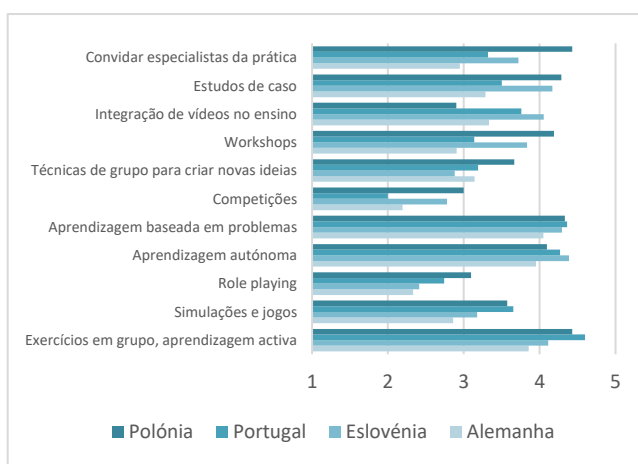


Gráfico 3.3.10. Atividades utilizadas pelos professores por área científica

O Gráfico 3.3.9 mostra a frequência de utilização das diversas atividades nas várias áreas científicas. Uma vez mais, as diferenças entre as áreas científicas são significativas. Como o Gráfico 3.3.9. sugere, os professores de Ciências da Computação, Engenharia e Matemática usam todas as atividades sugeridas no questionário com pouca frequência. Comparando com outras áreas Científicas, os professores de Economia e Gestão, por exemplo, usam com bastante mais frequência as atividades referidas no questionário. O mesmo parece acontecer com os professores de Ciências Sociais. Em Educação os convidados da prática, os estudos de caso, os workshops, as competições e o *role-playing* são menos utilizados, especialmente quando comparados com as frequências obtidas nas outras áreas científicas.

Obstáculos na adoção de atividades criativas para aprendizagem se *soft skills*

No questionário, perguntamos aos respondentes quais os obstáculos específicos que poderiam inibir a aprendizagem de *soft skills* sobre criatividade, inovação, pensamento crítico e trabalho de equipa. Obtivemos as seguintes respostas:

- Atitude da IES para que a criatividade tenha que ser provada pelos exames teóricos.
- Estudantes desmotivados, na generalidade.
- Falta de dinâmicas de grupo uma vez que não existe processo para desenvolvimento específico de grupos no início dos estudos.
- Número de participantes variável a falta de planeamento de workshops.
- Problemas de tempo.
- Os estudantes têm muitas outras aulas e exames para se preocuparem ou não se interessam pelo tema.
- Nos trabalhos de projeto, os estudantes trabalham frequentemente por si próprios, comunicam pouco ou confiam nos outros para diminuir a sua carga de trabalho.
- Aprender para o exame.
- Para professores de Matemática a questão não é relevante.
- Imaturidade dos estudantes.
- Os estudantes preferem métodos tradicionais (menos ativos).
- Falta de autonomia dos estudantes quando ingressam no Ensino Superior.
- Falta de tempo por parte dos estudantes, muitos deles trabalhadores estudantes.
- Grande número de estudantes por turma.
- Falta de conhecimento sobre a implementação de ações criativas.
- Obstáculos culturais. Barreiras linguísticas (nos estudantes estrangeiros)

Conclusões

O estudo realizado junto de professores do Ensino Superior mostrou que a utilização de atividades promotoras de criatividade, inovação, pensamento crítico e trabalho de equipa estão fortemente presentes. Como o estudo sugere, a frequência de utilização e a diversidade destas atividades dependem das dimensões do ensino assim como das metodologias de ensino. Nomeadamente, os resultados mostram que o foco principal do desenvolvimento de *soft skills* pode estar no trabalho de equipa, e um pouco menos de ênfase é dada ao desenvolvimento da criatividade e da inovação. Para além disso, nas áreas científicas de Ciências da Computação, Engenharia e Matemática, as atividades para desenvolvimento de *soft skills* são pouco frequentemente usadas. Por outro lado, são usadas com frequência em Educação.

Para desenvolver a criatividade e a inovação, os professores do Ensino Superior motivam os seus estudantes frequentemente, no processo de aprendizagem, a demonstrar originalidade na demonstração da sua aprendizagem e a experimentar novas ideias e soluções na resolução de problemas. Para o desenvolvimento do pensamento crítico, os professores centram-se nas competências de formulação clara e concisa de questões e no fortalecimento da abertura dos estudantes às múltiplas possibilidades do seu meio. O desenvolvimento da aprendizagem de competências de trabalho em equipa, muito frequente nas salas de aula, é estimulada pelo trabalho cooperativo, respeito pela diversidade de opiniões, hábitos e preferências assim como com a contribuição de novas ideias.

Os métodos de ensino mais comuns, relatados pelos respondentes, são a aprendizagem baseada em problemas, a aprendizagem autorregulada e os exercícios em grupos/aprendizagem ativa. Por outro lado, as atividades menos referidas foram as competições e o *role-playing*, as simulações, os jogos e as técnicas de grupo para geração de novas ideias. Para além disso, foram referidas algumas atividades que podem promover o desenvolvimento de *soft skills* – experiências práticas, utilização de vídeos do YouTube, *Lego Serious Play*, *Design Thinking*, *Creative Art*, aprendizagem através do jogo, etc.

Os respondentes referiram que os principais obstáculos ao desenvolvimento de *soft skills* de criatividade, inovação, pensamento crítico e trabalho de equipa são a cultura das IES no que se relaciona com a avaliação de conhecimentos, nomeadamente os tradicionais exames, que não envolvem a criatividade e a inovação, e a falta de conhecimento necessário para implementar ações criativas, atitudes dos estudantes que têm como prioridade o sucesso nos exames e que estão frequentemente desmotivados para a aprendizagem, ou ainda problemas culturais e linguísticos. Os problemas podem também relacionar-se com as infraestruturas ou a organização do ensino onde o número de estudantes presentes nas atividades é muito variável, limitações relacionadas com o tempo, demasiadas obrigações que os estudantes têm que cumprir num curto espaço de tempo porque têm demasiadas aulas e avaliações, etc.

3.4. Utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem

O objetivo deste grupo de questões é avaliar o ambiente de aprendizagem, o acesso dos professores às tecnologias digitais, as suas perceções e a utilização destes recursos no processo de ensino e aprendizagem. Este grupo de questões foi desenvolvido pelos parceiros portugueses e inspirado em Kirkwood & Price (2016).

Questão D1 - Considerando as mudanças introduzidas pelas tecnologias na sociedade, na educação e no mundo do trabalho, refira as DUAS que considera mais significativas.

Esta é uma questão aberta onde obtivemos respostas muito diversificadas. A análise dos dados foi efetuada de acordo com as frequências obtidas e por categorias. Foi possível identificar as seguintes quatro categorias principais de alterações: 1) acesso à informação, 2) comunicação, trabalho online e trabalho colaborativo, 3) uso das plataformas educacionais colaborativas, e 4) uso da internet, telemóveis e tablets, foram também referidas como alterações. As alterações estão associadas a benefícios também referidas nas respostas e que se representam na figura seguinte. No entanto, os respondentes também referiram alguns perigos associados, por exemplo, a falta de credibilidade da informação e a atenção dos estudantes relativamente à sua aprendizagem ("why should I learn anything if I can google it?"). Os desafios que as tecnologias digitais colocam à educação também são mencionados, por exemplo com a seguinte ideia: com estas tecnologias temos que repensar e considerar novas maneiras de comunicar.

oit



Figure 3.4.1. Principais categorias de alterações e respetivos benefícios

Questão D2 - Classifique a importância que atribui ao uso das tecnologias digitais para os seguintes fins: (1 - Sem importância; 5 - Muita importância)

Esta questão estava organizada em quatro subquestões. A tabela seguinte, Tabela 3.4.1, representa os valores absolutos das frequências de respostas obtidas para cada uma das subquestões. A tabela inclui também a percentagem de respostas com valor Muito importante (5) e a percentagem de Importante (4) e Muito importante (5), relativamente ao número total de respostas obtidas.

Tabela 3.4.1. Importância atribuída ao uso de tecnologias digitais

	1	2	3	4	5	Total de respostas	% de respostas (5) no total	% de respostas (4+5) no total	Sem resposta
comunicar com os estudantes, a escola e a comunidade	1	4	2	15	65	87	75%	92%	1
organizar o seu trabalho pessoal e profissional	1	3	6	21	56	87	64%	89%	1
utilizar recursos digitais disponíveis para a aprendizagem	0	2	6	19	60	87	69%	91%	1
conceber e produzir os seus próprios recursos digitais de aprendizagem	3	4	15	14	52	87	59%	75%	0

A leitura da tabela permite perceber que a maioria dos respondentes considera todas as alternativas importantes (4) ou muito importantes (5). Estas quantidades de respostas são mais relevantes nos aspetos de utilização da informação (utilizar recursos digitais disponíveis para a aprendizagem) e comunicação (comunicar com os estudantes, a escola e a comunidade). Na questão conceber e produzir os seus próprios recursos digitais de aprendizagem, a percentagem de respostas obtidas com valores 4 e 5 é cerca de 75%. Por outro lado, a pergunta utilizar recursos digitais disponíveis para a aprendizagem obteve 91%. Os dados parecem indicar uma menor utilização das tecnologias para a conceção e produção de recursos digitais.

Questão D3 - Classifique o seu nível de conhecimento das seguintes tecnologias digitais: (1 - Reduzido, 5 - Elevado)

A Tabela 3.4.2 mostra o nível de conhecimento das tecnologias e a percentagem dos dois níveis mais altos. De entre as ferramentas listadas, as Folhas de cálculo e os Programas de apresentação eletrónica são os que os respondentes melhor conhecem, com cerca de 88% e 97% de respostas com valores 4 ou 5, respetivamente. Com valores entre 4 e 5, estão também as ferramentas menos conhecidas: Edição de vídeo (38%) e Construção de páginas web (36%). Também pouco conhecidas, com valores imediatamente a seguir, estão os Programas de edição multimédia com 49% e o áudio digital com 41% respetivamente. Estes resultados parecem confirmar que os respondentes revelam pouco conhecimento sobre ferramentas de produção de informação.

Tabela 3.4.2. Nível de conhecimento das tecnologias

	1	2	3	4	5	Total de respostas	% de respostas (4+5) no total	Sem resposta
Folhas de cálculo (Por ex. Excel)	0	3	7	33	45	88	89%	0
Programas de apresentação eletrónica (Por ex. PowerPoint)	0	0	3	29	56	88	97%	0
Base de dados	4	11	23	29	21	88	57%	0
Programas de edição multimédia	7	15	21	17	25	85	49%	3
Edição de gráficos	6	12	24	20	25	87	52%	1
Áudio digital	9	21	21	20	15	86	41%	2
Edição de vídeo	12	18	24	17	16	87	38%	1
Construção de páginas web	24	16	16	18	13	87	36%	1
Sistemas de gestão de aprendizagem (Por ex. Moodle)	4	7	16	32	28	87	69%	1
Ferramentas da Web 2.0 (Por ex. wikis, blogues, redes sociais e ferramentas de partilha)	7	11	22	23	25	88	55%	0

Questão D4 - Indique a frequência com que utiliza os seguintes recursos digitais: (1 - Nunca, 5 - Sempre)

Tabela 3.4.3. Uso de Recursos digitais

	1	2	3	4	5	Total de respostas	% de respostas (4+5) no total	Sem resposta
Imagens	0	2	8	25	51	86	88%	1
Apresentações eletrónicas	0	4	3	19	61	87	92%	1
Vídeos (Por Ex. YouTube, Vimeo)	2	10	18	29	26	85	65%	3
Registos áudio	19	17	21	17	10	84	32%	4
Simulações/animações em 2D/3D	18	17	19	16	13	83	35%	5
Sistemas de gestão de aprendizagem (Por ex. Moodle)	5	6	10	21	40	82	74%	6
Blogues	33	17	17	4	11	82	18%	6
Social bookmarking	38	15	15	5	7	80	15%	8
Redes Sociais	27	16	16	15	10	84	30%	4
Recursos bibliográficos livres	6	12	8	25	34	83	69%	3

Analisando o uso dos recursos digitais e quando se adicionam os dois valores mais altos da escala (4 e 5), Tabela 3.4.3, é sem surpresa que concluímos que as Imagens com 88% e as Apresentações eletrónicas com 92% correspondem às mais utilizadas. Em contraste, *Social bookmarking*, Blogues, e Redes Sociais, Registos áudio e Simulações/animações em 2D/3D, de acordo com o ponto anterior, são as ferramentas com valores de utilização mais baixos, com 15%, 18%, 30%, 32% e 35%, respetivamente.

Questão D5 - Classifique o seu nível de utilização das seguintes tecnologias no processo de ensino e aprendizagem: (1 - Não uso, 5 - Elevado)

Continuando a análise das percentagens de respostas obtidas (Tabela 3.4.4) para os dois valores mais altos da escala, só duas tecnologias aparecem com valores maiores do que 50%, quanto à sua utilização no processo de ensino e aprendizagem: Sistemas de gestão de aprendizagem com 70% e Vídeo/áudio Online com 57%. Em sentido contrário, existem percentagens muito altas para os valores mais baixos da escala (1 e 2) nos seguintes itens: Portefólios Digitais (59%), Redes Sociais (45%), Jogos educativos/Simulações (37%) e Ferramentas de colaboração online (31%). Os dados parecem revelar que os inquiridos não fazem um uso frequente das ferramentas colaborativas.

Table 3.4.4. *Uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem*

	1	2	3	4	5	Total de respostas	% de respostas (1+2) no total	% de respostas (5) no total	% de respostas (4+5) no total	Sem resposta
Sistemas de gestão de aprendizagem (Por ex. Moodle)	7	6	13	22	38	86	15%	44%	70%	2
Ferramentas de colaboração online (Por ex. Adobe Connect, Google Docs)	14	13	18	26	15	86	31%	17%	48%	2
Portefólios Digitais	33	16	21	7	6	83	59%	7%	16%	5
eBooks/eTextbooks	11	13	22	19	21	86	28%	24%	47%	2
Vídeo/áudio Online	9	8	19	26	21	83	20%	25%	57%	5
Jogos Educativos /simulações	16	16	22	24	8	86	37%	9%	37%	2
Redes Sociais (blogues, wikis, etc.)	22	17	19	16	13	87	45%	15%	33%	1

Questão D6 - Como se situa em relação a cada uma das seguintes afirmações? (1 – Discordo completamente, 5 - Concordo plenamente)

Quando se aglutinam os valores 1 e 2 da escala (Tabela 3.4.5), as afirmações menos valorizadas são: As tecnologias permitem reduzir o tempo e o esforço de professores e estudantes (20%), As tecnologias podem resolver muitos problemas educativos (14%), e As tecnologias favorecem o envolvimento dos estudantes na aprendizagem (14%). O maior destaque foi dado aos itens As tecnologias promovem novas oportunidades para organizar o ensino e a aprendizagem com 91% e As tecnologias melhoram o acesso à educação e à formação, com 89%. As restantes afirmações foram respondidas com valores entre 61% e 79% para os dois valores mais altos da escala utilizada.

Tabela 3.4.5. *Valor das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem*

	1	2	3	4	5	Total de respostas	% de respostas (1+2) no total	% de respostas (4+5) no total	Sem respostas
As tecnologias podem resolver muitos problemas educativos	7	5	14	35	27	88	14%	70%	0
As tecnologias promovem novas oportunidades para organizar o ensino e a aprendizagem	0	4	4	29	51	88	5%	91%	0
As tecnologias permitem reduzir o tempo e o esforço de professores e estudantes	7	10	16	29	25	87	20%	62%	1
As tecnologias melhoram o acesso à educação e à formação	1	2	7	26	52	88	3%	89%	0
As tecnologias permitem melhorar a prática profissional do professor	2	1	15	32	36	86	3%	79%	2
As tecnologias facilitam a aprendizagem colaborativa	1	5	15	25	42	88	7%	76%	0
As tecnologias favorecem o envolvimento dos estudantes na aprendizagem	3	9	22	28	26	88	14%	61%	0

Questão D7 - Identifique as ferramentas digitais que utiliza na sua sala de aula e as atividades pedagógicas que com elas promove.

Esta era uma questão aberta para a qual obtivemos respostas muito diversificadas. As ferramentas mais referidas foram o *Powerpoint* e o *Moodle*/plataforma de *e-learning*. O *Powerpoint* é usado para apresentações enquanto que com o *Moodle* /plataforma de *e-learning* são promovidas funções pedagógicas diversas, como: 1) partilha de conhecimento através de vídeo/áudio, materiais escritos, entre outros; 2) A interação entre estudantes e entre esses e o professor, promoção de debates e clarificação de dúvidas; 3) Avaliação através de testes online.

As ferramentas menos referidas foram o *Google docs*, o *Kahoot* ou software de tratamento estatístico como *E-Views*, *Statistic* ou *SPSS*. Provavelmente o *Google docs* é pouco referido porque o *Moodle* permite partilha. O software para tratamento estatístico é utilizado para áreas mais específicas.

Questão D8 - Que nível de apoio/suporte tem, na sua instituição, para usar as tecnologias do ponto de vista pedagógico?

O Gráfico 3.4.1 representa as perceções sobre o suporte organizacional para a utilização pedagógica das tecnologias e revela uma distribuição normal em torno do valor central da escala, com uma ligeira inclinação para os valores menos favoráveis.

Quando se organiza os valores por país (Gráfico 3.4.2), podemos perceber que os respondentes polacos consideram o suporte razoável ou melhor, enquanto que os portugueses classificam tal suporte, nas suas instituições, como não excelente. Nos dois outros países parceiros a distribuição das perceções dos respondentes segue uma curva normal.

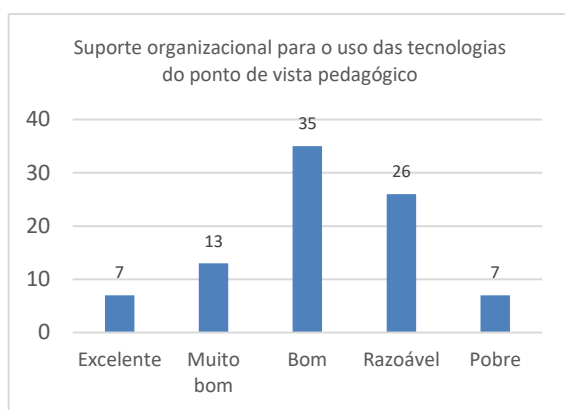


Gráfico 3.4.1. Suporte organizacional

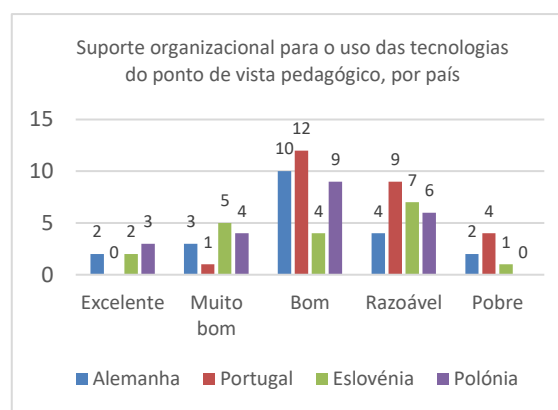


Gráfico 3.4.2. Suporte organizacional por país

Questão D9 - Participa em redes de aprendizagem pessoais ou profissionais?

A participação em redes pessoais e profissionais de Aprendizagem revelam que mais do que metade dos respondentes (55%) não conhece ou não reconhece vantagens em participar neste tipo de redes.

Questão D10 - Classifique a importância dos seguintes aspetos para o uso seguro de tecnologias. (1 - Sem importância, 5 - Muita importância)

No que se relaciona com aspetos de uso seguro das tecnologias, as questões, o Acesso a informação ilegal e a Pegada digital não foram respondidas por um largo número de respondentes (Tabela 3.4.6), o que corresponde a uma mudança face às perguntas anteriores, onde este valor foi residual. O aspeto que obteve maior consenso foi a Credibilidade de fontes e sites enquanto que o que recolheu maior dispersão de dados foi o Acesso a informação ilegal.

Tabela 3.4.1. Importância atribuída a aspetos de segurança na Internet

	1	2	3	4	5	Sem resposta
Credibilidade de fontes e sites	0	0	3	22	61	2
Publicação de dados pessoais	4	1	17	17	44	5
Acesso a informação ilegal	13	5	15	10	32	13
Comportamentos na internet	2	2	11	23	45	5
Pegada digital	2	3	17	25	31	10

Algumas notas finais sobre o grupo de questões relacionadas com a utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem

Um primeiro aspeto a enfatizar é a importância que a maioria dos respondentes atribui às tecnologias digitais (questão D2). Apesar dessa importância atribuída às tecnologias, os respondentes revelam pouco conhecimento das destinadas à edição de áudio, vídeo e multimédia, bem como aqueles que permitem construir páginas para a Web (questão D3).

Quanto ao uso de tecnologias no contexto do ensino aprendizagem, criamos a perceção de que os sistemas de gestão da aprendizagem são os mais utilizados, bem como os recursos de áudio e vídeo existentes (questão D5). Os aspetos colaborativos disponibilizados pela Web 2.0 parecem pouco valorizados, não apenas pela participação em redes de aprendizagem (questão D9), mas também pelo uso relativamente baixo de ferramentas colaborativas, portfólios digitais ou redes sociais (questão D5).

3.5 Intercultural - como incluir aspetos interculturais nas salas de aula

O questionário em análise pretende perceber o estado de integração da interculturalidade nos programas de estudo e explora o desenvolvimento pessoal da interculturalidade entre os professores. A análise de dados está estruturada à semelhança do modo como o questionário foi projetado, o que significa que será discutida pergunta a pergunta. Utilizamos Gráficos e Tabelas são usados para ilustrar os dados recolhidos.

Questão E1 - Avalie o seu estado de desenvolvimento sobre Interculturalidade/Gestão de Interculturalidade. (1 - nada; 5 - muito)

Trinta e dois dos oitenta e oito participantes avaliaram com "4" o seu estado de desenvolvimento sobre o tema da interculturalidade. Isso significa que a maioria acha que possui um bom entendimento sobre o tópico em causa. Vinte e quatro indicaram "3" e vinte e um pensam que seu estado atual de desenvolvimento sobre esse assunto é avançado e avaliado com "5".

Em comparação com os diferentes países em que os participantes trabalham (Questão A1), Portugal apresenta um estado de desenvolvimento mais evoluído em termos de interculturalidade e gestão intercultural do que os outros países.

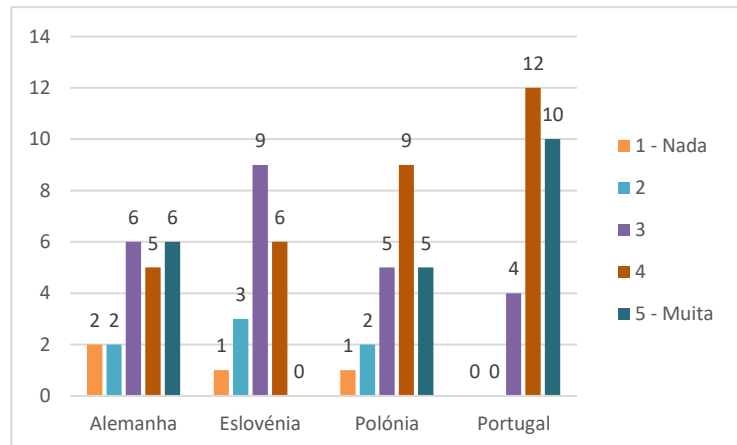


Gráfico 3.5.1. Estado de desenvolvimento do tema interculturalidade

Os participantes da Alemanha têm mais dúvidas sobre o seu desenvolvimento sobre este tema e Eslovénia e Polónia mostram respostas muito semelhantes.

Questão E2 - Que importância atribui à utilização de métodos de aprendizagem que visem a interculturalidade? (1 - Nenhuma; 5 - Muita)

As respostas a esta questão foram analisadas comparando as opções de resposta pelos diferentes países (Questão A1). Há um feedback claro de que a maioria dos participantes está muito receptiva a métodos de aprendizagem intercultural, especialmente os participantes da Polónia e da Alemanha. Apenas cinco de oitenta e oito avaliaram um "1" e um "2" e, portanto, não atribuem importância a métodos de aprendizagem intercultural.

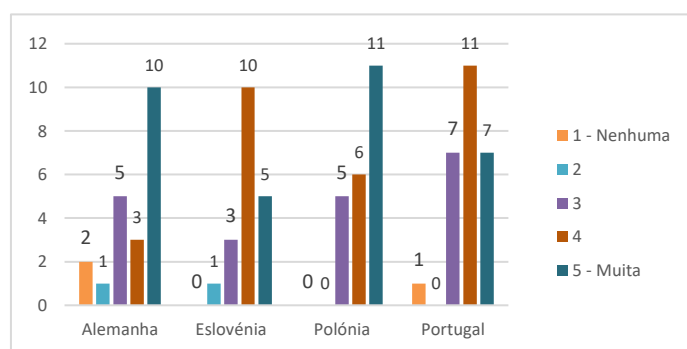


Gráfico 3.5.2. Recetividade a métodos de aprendizagem intercultural

Questão E3 - Na sua perspetiva que importância atribui à diversidade cultural? (1 - Nenhuma; 5 - muita)

Tabela 3.5.1. Diversidade cultural como um valor acrescentado nas suas aulas?

Categorias	1 nenhuma	2	3	4	5 muita	Participantes
Artes	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	1
Ciências da Computação	16,7%	8,3%	16,7%	25,0%	33,3%	12
Economia e Gestão	0,0%	0,0%	16,7%	30,0%	46,7%	30
Educação	0,0%	0,0%	18,2%	36,4%	45,5%	11
Engenharia	0,0%	0,0%	9,1%	63,6%	27,3%	11
Saúde	0,0%	0,0%	20,0%	20,0%	60,0%	5
Línguas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	2
Matemática	0,0%	0,0%	66,7%	0,0%	33,3%	3
Ciências Sociais	0,0%	0,0%	10,0%	40,0%	50,0%	10
Ciências do Desporto	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	2
Não definido	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	1

Esta questão foi analisada combinando os dados com as diferentes categorias de áreas científicas nas quais os participantes trabalham (Questão A4). A tabela mostra que especialmente os participantes das categorias "Economia e Gestão", "Educação", "Línguas", "Ciências Sociais" e "Ciências do Desporto" veem a diversidade cultural como um importante valor acrescentado às suas aulas.

As respostas das categorias "Matemática" e "Artes" são mais cétricas em relação a esse tópico.

Em suma, a maioria vê a diversidade cultural como um valor acrescentado às suas aulas.

Questão E4 - Até que ponto incorpora os aspetos da interculturalidade na sua prática letiva? (1 - nada; 5 - muito)

Tabela 3.5.2. Incorporação do tópico "interculturalidade" nas suas aulas

Categorias	1 nada	2	3	4	5 muito	Participantes
Artes	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	1
Ciências da Computação	25,0%	16,7%	25,0%	16,7%	16,7%	12
Economia e Gestão	0,0%	13,3%	26,7%	26,7%	33,3%	30
Educação	0,0%	36,4%	45,5%	18,2%	0,0%	11
Engenharia	9,1%	27,3%	54,5%	9,1%	0,0%	11
Saúde	20,0%	0,0%	20,0%	60,0%	0,0%	5
Línguas	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	2
Matemática	0,0%	33,3%	33,3%	0,0%	33,3%	3
Ciências Sociais	0,0%	0,0%	40,0%	0,0%	60,0%	10
Ciências do Desporto	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	2
Não definido	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	1

Esta questão também foi analisada comparando as respostas com as diferentes categorias de áreas científicas em que os participantes trabalham (Questão A4). A tabela mostra que os participantes das categorias "Línguas" e "Ciências Sociais" integram muito o tema interculturalidade nas suas aulas, a que se seguem as categorias "Saúde", "Ciências Sociais" e "Ciências do Desporto". A maioria (trinta de oitenta e oito) respondeu a essa questão indicando um "3", o que significa que a interculturalidade é, de certa forma, incorporada na prática letiva, mas com um valor intermédio.

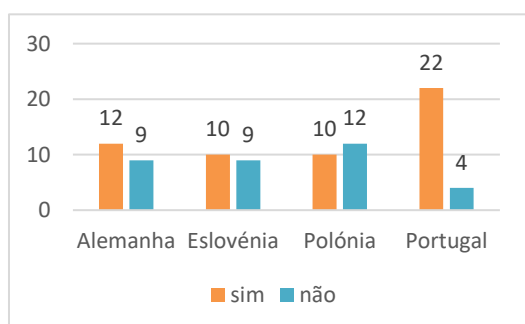
Questão E5 - Nas suas aulas, utiliza alguns métodos de ensino para ajudar a integrar estudantes de outras nacionalidades?

Gráfico 3.5.3. Ajuda a integrar estudantes de outras nacionalidades

A maioria (cinquenta e quatro em oitenta e oito) respondeu a esta questão com "sim". Combinando as respostas aqui obtida pelos diferentes países, o Gráfico mostra que os participantes que trabalham em Portugal e na Alemanha utilizam mais frequentemente métodos de ensino que contribuem para a integração de estudantes de outras nacionalidades, do que os que trabalham na Eslovénia ou na Polónia.

Questão E6 - Como avalia a sua capacidade de comunicação e compreensão com os estudantes de outras nacionalidades? (1 - nenhuma; 5 - muita).

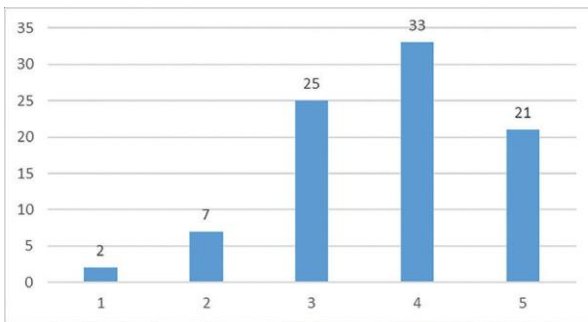


Gráfico 3.5.4. Compreensão entre o professor e os estudantes de outras nacionalidades

A maioria das respostas a esta questão avaliou a sua capacidade de comunicação e compreensão de estudantes de outras nacionalidades com um "4", o que significa que professores e estudantes consideram que percebem muito bem os estudantes de outras nacionalidades.

Questão E7 - Avalie a sua capacidade de resolver conflitos e a sua fluência intercultural (competências de comunicação e flexibilidade). (1 - nenhuma; 5 - muita).

Este Gráfico mostra que trinta e sete dos oitenta e oito participantes avaliaram sua capacidade de resolver conflitos e sua fluência intercultural com "4", seguido por vinte e três que avaliaram um "3". Assim, a maioria está considera possuir uma boa capacidade de resolver conflitos, mas há também alguns que acham que suas competências nesse tópico são suficientes ou mesmo insuficientes.

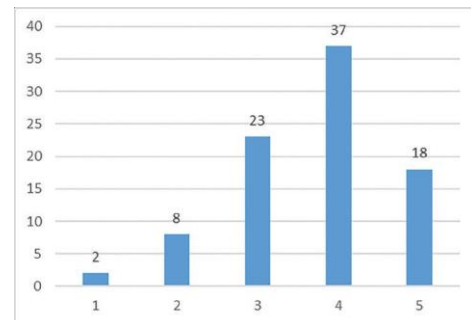


Gráfico 3.5.5. Como avalia a sua capacidade de resolução de conflitos e fluência intercultural

Questão E8 - Considera importante desenvolver competências de interculturalidade?

Quase todos os participantes consideram importante desenvolver competências de interculturalidade, o que é um requisito importante uma vez que este projeto pretende desenvolver um curso para professores sobre a inclusão de aspetos de interculturalidade nas aulas de ensino superior.

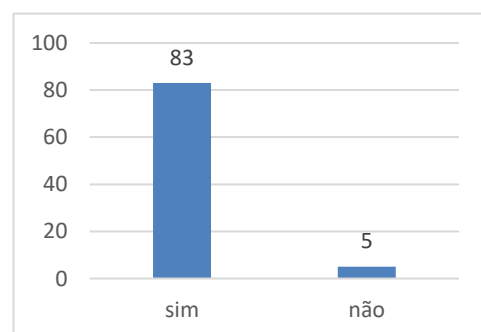


Gráfico 3.5.6. Importância de desenvolver competências interculturais

Questão E8a - Porque considera importante desenvolver capacidades interculturais?

Esta é uma questão aberta onde muitos respondentes mencionaram a globalização e, conseqüentemente, a importância de compreender outras culturas e a necessidade de desenvolvimento de competências interculturais. Outra ideia mencionada é a redução de conflitos e falta de compreensão do outro, através de um melhor entendimento de outras culturas. Foi ainda referido que estes aspetos afetam o mundo dos negócios, cada vez mais globalizado.

Questão E9 - - Está familiarizado com os seguintes conceitos de cultura?

A tabela mostra as diferentes opções de resposta à pergunta, com as percentagens dos dados recolhidos em cada opção. Podemos verificar que a maioria dos participantes não está familiarizada com os conceitos de diferentes culturas.

Tabela 3.5.3. Familiaridade com conceitos de cultura

Respostas	Sim	Incerto	Não
Modelo de cultura (Hofstede)	28,4%	27,3%	44,3%
Dimensões Culturais (Hofstede)	33,0%	20,5%	46,6%
Dimensões Culturais (Hall)	33,0%	23,9%	43,2%
Iceberg Cultural (Hall)	31,8%	20,5%	47,7%
Dimensões Culturais (Trompenaars)	19,3%	22,7%	58,0%

Questão E10 - Existem eventos interculturais na sua instituição?

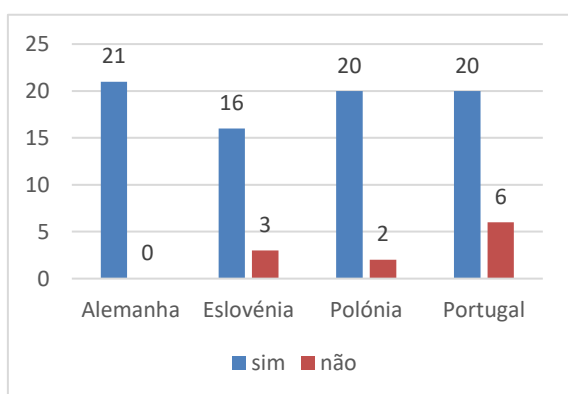


Gráfico 3.5.7. Eventos culturais na IES

Essa questão foi analisada combinando os dados com os diferentes países em que os participantes trabalham (Questão A1). O Gráfico ilustra que em todas as Instituições de Ensino Superior, nas quais os participantes trabalham, são realizados eventos interculturais.

Questão E10a - Participa nos eventos interculturais que ocorrem na sua instituição?

A maioria, cinquenta e seis em oitenta e oito, respondeu a esta questão com "sim" e participou de eventos interculturais realizados em sua universidade. Vinte e um participantes disseram "não" e onze não responderam.

Como a questão é formulada de forma pouco específica, tornou-se difícil analisar os dados de forma clara. Em trabalho posterior, será importante clarificar a questão e o termo "evento intercultural" para evitar ambiguidades e equívocos.

Questão E10b - Porque não participa nos eventos interculturais que ocorrem na sua instituição?

Esta é uma questão aberta onde a maioria das respostas refere problemas de tempo ou falta de tempo como explicação para os respondentes não participarem de eventos interculturais. Alguns mencionam que não estão interessados nesses eventos ou que não são suficientemente atraentes.

Questão E11 - Considera enriquecedor trabalhar numa equipa intercultural? (1 - Nada, 5 - Muito)

O Gráfico 3.5.8. revela claramente que a maioria das respostas considera ser enriquecedor trabalhar em equipas interculturais e que são muito poucos os respondentes que possuem opinião contrária.

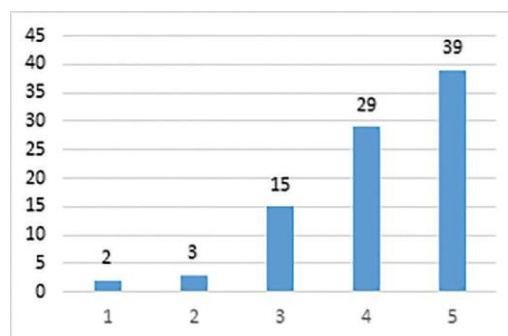
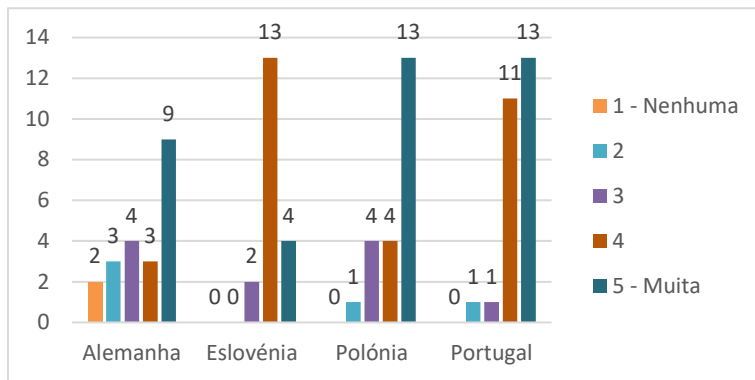


Gráfico 3.5.8. Considera enriquecedor trabalhar em equipas interculturais?

Questão E12 - Que importância atribui à integração de contextos interculturais no contexto do ensino superior? (1 - Nenhuma, 5 - Muita)



Este Gráfico mostra as respostas a esta questão comparando-as pelos diferentes países em que os participantes trabalham (Questão A1). O Gráfico permite perceber que a maioria dos respondentes pensa que há uma grande necessidade de integrar contextos interculturais na vida das Instituições de Ensino Superior, em particular os participantes da Polónia e de Portugal.

Gráfico 3.5.9. Considera necessário integrar eventos interculturais na vida da sua IES

4. Notas Finais

Este capítulo final centra-se na análise global de resultados de cada um dos grupos de questões e inclui algumas sugestões para integrar os módulos de formação.

Identificação dos respondentes

Os dados recolhidos, na sua globalidade, são caracterizados por uma quantidade de respostas equilibrada entre os vários países parceiros, assim como uma distribuição uniforme por grupos etários, género, e anos de experiência na profissão docente. Contudo, apesar de haver diversidade nas áreas científicas dos respondentes, existe preponderância em Economia e Gestão. Não obstante, com base na dispersão das áreas científicas em que os respondentes exercem a profissão, os módulos de formação inspirados nos dados recolhidos podem ser úteis para diversas áreas de conhecimento.

Aprender a aprender - através da experimentação, experiência e outros métodos ativos

A análise das respostas deste grupo ao questionário revela que aprender a aprender é um tema ao qual os professores atribuem grande importância.

No que diz respeito às metodologias ativas, muitos respondentes utilizam trabalhos de grupo e de projeto, mas não referem metodologias relacionadas com a participação ativa de estudantes em grandes grupos, como o método 6X6X6.

Os respondentes também declaram que usam o *feedback* e a avaliação formativa nas suas práticas de ensino. No entanto, esses conceitos não são explorados ao longo do questionário e parece-nos que, devido à sua importância no processo de aprendizagem, devem ser incluídos nos módulos de formação.

O foco principal dos módulos de formação será o papel do professor no processo de aprendizagem. O professor deve procurar conhecer as características individuais de cada estudante, prestando atenção a todos, ouvindo os estudantes e incentivando-os a expressar as suas opiniões. Se os estudantes demonstrarem dificuldades em formular e atingir objetivos, o professor deve ajudá-los. Esses são algumas dos processos para conhecer as características individuais de cada estudante. Também é importante que o professor consulte os estudantes para descobrir e perceber como avaliam a sua própria participação nas aulas.

Considerando que a avaliação dos estudantes é uma parte importante do processo de aprendizagem, os módulos de formação devem integrar as diferentes formas que ela pode assumir: avaliação sumativa, importante para resumir o conhecimento adquirido pelo estudante, cujo *feedback* geralmente é limitado à classificação; e avaliação formativa, que serve para o estudante perceber o que fez bem, o que está incorreto e como pode melhorar o seu trabalho. O uso da avaliação formativa assume uma perspetiva de ensino e aprendizagem na qual "learners are the constructors of their own learning and the teacher is an organizer of contexts and tasks that promote learning experiences and a mediator between knowledge and the learner who acquires it" (Rodrigues, Pinto & Pires, 2018, ponto 5).

No processo de avaliação formativa, o professor deve ter o cuidado de definir os objetivos da aula e formulá-los usando uma linguagem compreensível por todos os estudantes. No final da aula, o professor deve ainda verificar, em articulação com os estudantes, se os objetivos enunciados foram atingidos. Os critérios de avaliação devem ser claros para os estudantes, que devem saber com exatidão como serão avaliados. Estes critérios podem ser uma orientação para a preparação para o teste ou para os trabalhos que efetuarão. A avaliação que o professor fará tem que ser consistente com os critérios enunciados.

Os aspetos relacionados com o *feedback* devem ser trabalhados nos módulos de formação como um cuidado muito importante a considerar no processo de aprendizagem. A investigação tem vindo a mostrar que a qualidade do *feedback* depende de quatro elementos: 1) deve incluir e elogiar os aspetos positivos do trabalho desenvolvido; 2) deve notar o que é necessário corrigir ou o trabalho adicional a fazer pelo estudante; 3) deve dar sugestões sobre o que o estudante tem que melhorar para a conclusão do trabalho em causa e 4) deve dar sugestões e orientar o estudante para a continuidade do trabalho. O *feedback* tem que estar fortemente relacionado com os critérios de avaliação e deve acontecer antes do final da tarefa.

A implementação de estratégias para fomentar o desenvolvimento dos estudantes com vista à aprendizagem ao longo da vida pode ser conseguida por métodos ativos, constituídos por trabalho autónomo e apoio aos estudantes ao longo de toda a sua formação (incluindo-os na planificação, implementação e controlo e avaliação do processo educativo). Geoff Petty (2004) propõe uma metodologia de autoestudo que promova a motivação do estudante, onde este assume a responsabilidade da sua própria educação.

Esta metodologia promove estratégias para ultrapassar dificuldades e moldar uma atitude ativa, permitindo a individualização do processo de aprendizagem e das atividades utilizadas. A necessidade do uso deste tipo de metodologia, que favorece a autonomia e individualidade dos estudantes, resulta de algumas das mais profundas necessidades humanas – liberdade e controlo. A aprendizagem individualizada é a maior oferta que um professor pode proporcionar aos estudantes, o mais importante objetivo da educação (Petty, 2004). Atualmente, a aprendizagem individualizada deve ser uma competência essencial de cada indivíduo pelo que esta temática deve ser desenvolvida nos módulos de formação.

Modelando atitudes de inovação, criatividade, pensamento crítico e trabalho em equipa nas suas aulas

O estudo entre professores do Ensino Superior mostrou que apesar da utilização de atividades promotoras de criatividade, inovação, pensamento crítico e trabalho de equipa estarem fortemente presentes nos contextos de Ensino Superior, estas atividades são pouco frequentemente usadas nas áreas científicas de Ciências da Computação, Engenharia e Matemática, mas são usadas com frequência em Educação. Os resultados do estudo mostram que o foco principal do desenvolvimento de *soft skills* pode estar no trabalho de equipa, e um pouco menos de ênfase é dada ao desenvolvimento da criatividade e da inovação.

O método de ensino mais comum, relatado pelos respondentes, é a aprendizagem baseada em problemas, a aprendizagem autorregulada e os exercícios em grupos/aprendizagem ativa. Por outro lado, as atividades menos referidas foram as competições e o *role-playing*, as simulações, os jogos e as técnicas de grupo para geração de novas ideias. Para além disso, foram referidas algumas atividades que podem promover o desenvolvimento de *soft skills* – experiências práticas, utilização de vídeos do YouTube, *Lego Serious Play*, *Design Thinking*, *Creative Art*, aprendizagem através do jogo, etc.

Utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem

À semelhança das conclusões retiradas nos pontos anteriores, os professores que responderam ao questionário consideram que as tecnologias desempenham um papel muito importante quer no mundo de um modo geral, quer na educação em particular.

A maioria dos respondentes mencionou o uso de várias tecnologias nas suas aulas, maioritariamente no que se refere a recursos disponíveis na Internet. Contudo, são poucas as referências da utilização das tecnologias em situações relacionadas com a produção de recursos, tais como a produção de vídeo ou áudio, ou a construção de páginas na Internet. Existe também alguma falta de reconhecimento da importância de participação em redes colaborativas ou comunidades de prática.

Para além disso, parece-nos que os docentes necessitam de formação em utilização de tecnologias e na criação de ambientes de aprendizagem com tecnologias. Sugerimos que os módulos de formação possam incluir a construção de um portefólio digital que não só possa incluir todas as atividades desenvolvidas ao longo do curso, mas também promova uma abordagem reflexiva ao processo de aprendizagem. Os portefólios digitais são reconhecidos como tendo um grande valor no processo de aprendizagem dos estudantes, nomeadamente porque podem promover uma aprendizagem significativa, o envolvimento, a autonomia, a reflexão crítica, a colaboração e a partilha e a criatividade (Bauer, 2009; Pires & Rodrigues, 2018).

O desenvolvimento de competências para produção de recursos multimédia, usando técnicas de áudio, vídeo e multimédia, deve também ser incluído nos módulos de formação.

Um dos aspetos do questionário que revela menos competências está relacionado com a participação em comunidades. A aprendizagem colaborativa entre pares permite desenvolver nos estudantes o sentido de ser aceite, valorizado, incluído, e encorajados pelos pares, e o sentido de que é uma parte importante na vida e na atividade da sala de aula (Masika & Jones, 2016). Estes aspetos são muito importantes para a aprendizagem dos estudantes e para o desenvolvimento profissional dos professores.

De entre o universo das ferramentas de colaboração, sugerimos que sejam incluídos nos módulos de formação as que promovem a construção, atualização e partilha de bibliotecas online, e as que permitem partilha de conhecimento e a construção de coletiva de inteligência – tais como *Mendeley* ou *Zotero*. Neste grupo, existem também ferramentas que facilitam a construção de conhecimento e promovem a colaboração permitindo edição do mesmo documento por diferentes utilizadores, independentemente da sua localização, tais como *Google Docs*, *Google Sheets*, *Google Maps*, etc. Estes documentos editáveis coletivamente podem ser síncronos ou assíncronos, e o tipo de documento pode ser texto, folha de cálculo ou apresentação eletrónica, entre outros.

A participação de professores em ações de formação *e-learning* ou *b-learning* pode ser um veículo para promover o desenvolvimento de competências colaborativas. Estes modelos de formação são caracterizados pelo foco na responsabilidade do formando na sua própria aprendizagem e onde o professor tem um papel de tutor que organiza o processo de aprendizagem. Assim, os módulos de formação devem incluir a possibilidade de colaboração online através de projetos de grupo ou de modelos de formação a distância.

No que se refere com a utilização segura da Internet, as respostas obtidas através do questionário foram inconclusivas. No entanto, os aspetos relacionados com a segurança de dados pessoais, a identificação de comportamento agressivos ou abusivos pelos estudantes, e a validade e credibilidade da informação possuem uma importância crescente (Brabazon, 2007) e devem ser incluídos nos módulos de formação.

Intercultural - como incluir aspetos interculturais nas salas de aula

De acordo com os resultados do inquérito, o tema da interculturalidade é bem compreendido pela maioria dos participantes nos vários países membros. Quase todos os participantes consideram importante desenvolver competências interculturais e estão muito receptivos a aprender métodos interculturais.

Contudo, os respondentes das áreas de Economia e Gestão, Educação, Línguas, e Ciências do Desporto parecem perceber a diversidade cultural como um contributo benéfico para as suas aulas. Os respondentes das áreas das Línguas e das Ciências Sociais fazem uma utilização frequente da interculturalidade nas suas aulas.

A maior parte dos respondentes considera ter uma boa capacidade de resolver conflitos. O nível de compreensão entre professores e estudantes, de diferentes nacionalidades é também percebido como bastante bom.

No sentido de contribuir para aumentar a capacidade de resolver conflitos com estudantes de outras nacionalidades, os métodos de “Collegial Advice” e “Case Studies” podem ser muito úteis nos módulos de formação (Landis, Bennett, & Bennett, 2004).

O aumento do nível de desenvolvimento sobre o tema interculturalidade e gestão intercultural junto dos professores, pode ser conseguido pela participação em eventos ou formação intercultural. Os eventos e a formação intercultural também podem contribuir para que os professores incorporem os aspetos interculturais na sua formação. Para além disso, os professores devem partilhar informação entre si sobre eventos interculturais em que tenham participado.

As Instituições de Ensino Superior devem organizar workshops para professores sobre a utilização de métodos de aprendizagem intercultural e estratégias que contribuam para a integração de estudantes de diferentes nacionalidades.

No que se relaciona com a compreensão intercultural em situações que envolvem mal-entendidos ou conflitos entre estudantes de diferentes nacionalidades, podem ser integrados nos módulos de formação exemplos práticos e recomendações de atividades, para ilustrar o que pode ser feito e como pode ser feito para resolver os problemas de compreensão (com foco nas competências de comunicação e flexibilidade).

A maior parte dos participantes não está familiarizada com os conceitos interculturais incluídos no inquérito e na análise de dados – por exemplo, o *onion model of culture* e o conceito de dimensões culturais definidas por Hofstede (2013), dimensões culturais e o iceberg cultural definidos Hall (1976), e dimensões culturais como definidas por Trompenaars (Smith, Dugan, & Trompenaars, 1996). Assim, os módulos de formação devem clarificar estes conceitos culturais e ilustrá-los com exemplos adequados.

Os módulos de formação devem enfatizar as vantagens de trabalho em grupos interculturais. Os eventos interculturais e a formação desenvolvida nas IES podem também ser utilizadas para demonstrar as razões pelas quais se torna enriquecedor o trabalho em contextos interculturais.

Desenvolver consciência sobre a grande importância da integração de eventos interculturais nas IES, assim como os métodos para a conseguir, é um dos objetivos mais relevantes a ser desenvolvido pela formação. Os professores devem compreender a importância das competências interculturais no processo de desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes, e as IES devem suportá-los no desenvolvimento de tais competências.

References

- Bauer, R. (2009). Construction of One's Identity. A Student's View on the Potential of E-Portfolios. In P. Baumgartner, S. Zauchner, & R. Baue, *The Potential of E-Portfolios in Higher Education* (pp. 173-183). Studienverlag
- Brabazon, T. (2007). *The University of Google: education in the (post) information age*. Aldershot, UK: Ashgate.
- Eurostat. (2015). International Standard Classification of Education (ISCED). *Eurostat. Statistics Explained*.
<https://doi.org/10.15220/978-92-9189-123-8-en>
- Hall, E. T. (1976). *Beyond culture*. New York: Anchor Press.
- Hofstede, G. (2013). National Cultures in Four Dimensions: A Research-Based Theory of Cultural Differences among Nations. *International Studies of Management & Organizations* 13(1-2), 46-74. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Kirkwood, A., & Price, L. (2016). *Technology-Enabled Learning Implementation Handbook*. Columbia: Commonwealth of Learning.
- Landis, D., Bennett, J. M., & Bennett, M. J. (2004). *Handbook of Intercultural Training*. London.: Sage
- Masika, R., & Jones, J. (2016). Building student belonging and engagement: insights into higher education students' experiences of participating and learning together. *Teaching in Higher Education* 21(2), 138-150. <https://doi.org/10.1080/13562517.2015.1122585>
- Petty, G. (2004). *Teaching Today: a practical guide*. *Teaching Today*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Pires, A. L. O., & Rodrigues, M. R. (2018). Teachers' work in a student-centred approach to ePortfolio, *Higher edu*. Retrieved from <https://unlimited.hamk.fi/ammatillinen-osaaminen-ja-opetus/teachers-work-in-a-student-centred-approach-to-ePortfolio>
- Rachel Masika & Jennie Jones (2016) Building student belonging and engagement: insights into higher education students' experiences of participating and learning together. *Teaching in Higher Education*, 21(2), 138-150, DOI: 10.1080/13562517.2015.1122585
- Rodrigues, M. R., Pinto, J., & Pires, A. L. O. (2018). ePortfolio as a Learning and Assessment Tool. In I. K. & M. Laurikainen (Ed.), Empowering ePortfolio Process. *Hamk Unlimited Journal*. Retrieved from <https://unlimited.hamk.fi/ammatillinen-osaaminen-ja-opetus/eportfolio-learning-assessment-tool>
- Scott, D. & Usher, R. (2003) *Researching Education. Data, methods and theory in Educational Inquiry*. Institute of Education University of London, London: Continuum
- Smith, P. B., & Trompenaars, F. (1996). National Culture and the Values of Organizational Employees A Dimensional Analysis Across 43 Nations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 27(2), 231-264
- Tuckman, B. W., & Harper, B. E. (2012). *Conducting Educational Research* (Sixth Edition ed.). New York: Rowman & Littlefield Publishers

