

Perceção dos/as estudantes do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC) sobre o uso do ChatGPT

Márcia Amorim

marciam@ipvc.pt

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Ana Sofia De Sá Rodrigues

sofia@ipvc.pt

CISAS, Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Tiago Martins

tfernandesmartins@ipvc.pt

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Resumo:

Este estudo analisou as primeiras perceções dos/as estudantes do IPVC sobre o uso do ChatGPT, focando-se no impacto na aprendizagem, na ética académica e na adoção desta tecnologia. Foram exploradas questões sobre a sua utilização, benefícios, preocupações éticas e principais diferenças entre instituições nacionais e internacionais. Os resultados permitiram comparar as respostas dos/as estudantes, analisando, entre outros aspetos, a familiaridade com a ferramenta, a perceção dos benefícios e as preocupações éticas. Além disso, avaliou-se a satisfação geral com o ChatGPT e o seu impacto na experiência académica. Os resultados poderão contribuir para reforçar estratégias pedagógicas e políticas institucionais, promovendo um uso responsável da Inteligência Artificial (IA) no ensino superior.

Palavras-chave: Ensino Superior, Ética Académica, Inovação Pedagógica, Inteligência Artificial.

Abstract:

This study analyzed IPVC students' initial perceptions of the use of ChatGPT, focusing on the impact on learning, academic ethics and the adoption of this technology. Questions about its use, benefits, ethical concerns and the main differences between national and international institutions were explored. The results made it possible to compare student responses, analyzing, among other aspects, familiarity with the tool, perceived benefits and ethical concerns. In addition, overall satisfaction with ChatGPT and its impact on the academic experience were assessed. The results could help reinforce pedagogical strategies and institutional policies, promoting the responsible use of Artificial Intelligence (AI) in higher education.

Keywords: Academic Ethics, Artificial Intelligence, Higher Education, Pedagogical Innovation.

1. Introdução

A emergência de tecnologias baseadas em inteligência artificial (IA) generativa, como o ChatGPT, representa um marco na transformação digital do ensino superior. Estas ferramentas têm vindo a influenciar não apenas os métodos de estudo e produção académica, mas também as dinâmicas pedagógicas, os processos de avaliação e a própria definição de autoria e integridade científica. A sua capacidade para gerar texto automaticamente, com elevados níveis de coerência e relevância, levanta novas questões éticas, pedagógicas e epistemológicas, que afetam tanto estudantes como docentes (Costa et al., 2025).

Estudos recentes evidenciam um crescimento exponencial da utilização de sistemas de IA generativa por parte dos estudantes do ensino superior, motivado sobretudo pela conveniência, rapidez e utilidade percebida no apoio à escrita académica, na resolução de dúvidas e na preparação de avaliações. Apesar destes potenciais benefícios, persistem preocupações significativas quanto ao risco de superficialidade na aprendizagem, dependência excessiva destas tecnologias e aumento do plágio académico, com implicações diretas para a fiabilidade dos processos de avaliação e para o desenvolvimento de competências (Baig & Yadegaridehkordi, 2024).

A integração da IA no ensino superior deve, por isso, ser analisada à luz de uma abordagem crítica e multidimensional, que considere fatores individuais, institucionais e contextuais. Os resultados da revisão sistemática de Mai et al. (2024) sublinham a importância de enquadrar a IA enquanto ferramenta educativa com potencial para personalizar a aprendizagem, desde que inserida em ambientes de ensino e aprendizagem com supervisão pedagógica adequada. Neste sentido, revela-se fundamental compreender não apenas a frequência de uso destas ferramentas, mas também as perceções, motivações e preocupações dos/as estudantes face à sua utilização. Neste contexto, o estudo desenvolvido por Ravšelj et al. (2025) assume particular relevância. Através da recolha de dados junto de mais de 23.000 estudantes do ensino superior, provenientes de 109 países e territórios, incluindo o Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC) e outras Instituições de Ensino Superior (IES) portuguesas, esta investigação permitiu identificar padrões internacionais de utilização e perceções iniciais sobre o ChatGPT. As conclusões preliminares apontam para uma utilização generalizada da ferramenta, acompanhada por sentimentos ambivalentes, entre a utilidade prática e o desconforto ético, sendo estas perceções influenciadas por fatores como o nível de literacia digital, a área de estudos e o contexto institucional.

Tendo como base o inquérito internacional promovido por Ravšelj et al. (2025), o presente estudo centra-se nas perceções dos estudantes do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC) relativamente ao uso do ChatGPT no ensino superior. Procura-se, assim, analisar em que medida as experiências e atitudes destes estudantes convergem ou divergem das tendências nacionais e internacionais, possibilitando uma reflexão mais contextualizada sobre a adoção da IA generativa no ensino superior português.

2. Metodologia

O presente estudo, de natureza quantitativa, descritiva, comparativa e transversal, baseia-se na análise secundária dos dados provenientes do inquérito desenvolvido por Ravšelj et al. (2022). Esta investigação integra um projeto colaborativo internacional que tem como objetivo explorar as experiências, atitudes e percepções de estudantes do ensino superior relativamente à utilização do ChatGPT, enquanto ferramenta de inteligência artificial generativa. A recolha de dados seguiu um protocolo comum, aplicado em instituições de ensino superior de diferentes países, o que possibilita uma análise comparativa entre diversos contextos académicos.

2.1. Plano de Investigação & Participantes

A amostra do estudo de Ravšelj et al. (2025) incluiu 23218 estudantes do ensino superior, matriculados em qualquer nível de formação, com idade igual ou superior a 18 anos e capacidade legal para prestar consentimento livre, informado e esclarecido. Os participantes responderam ao inquérito em 109 países e territórios distintos. A distribuição da amostra foi desigual, com mais de 1.000 respostas recolhidas em quatro países (Equador, Espanha, México e Itália); entre 500 e 1.000 respostas em nove países (Roménia, Egito, Tanzânia, Gana, Chile, Estado Palestiniense, Turquia, Chipre e Letónia); entre 200 e 500 respostas em 24 países, incluindo Portugal (n = 162); e menos de 200 respostas em 72 países.

Para os efeitos da análise e, tendo em consideração os objetivos do presente estudo, os dados foram organizados em três grupos distintos. O primeiro grupo incluiu estudantes do PVC (n = 53), identificados pela variável Q5 – "*Please write the name of the institution where you are studying this semester*", considerando-se válidas as respostas que continham os termos “IPVC” ou “Viana”. O segundo grupo compreendeu estudantes de outras instituições portuguesas, excluindo o IPVC, selecionados pela variável Q4 – "*In which country are you studying during this semester?*", cuja resposta foi “*Portugal*” (n = 162). O terceiro grupo englobou estudantes de instituições internacionais (n = 22950), permitindo a análise comparativa das percepções a nível local, nacional e internacional.

Importa referir que foi definido como critério de inclusão a experiência prévia dos participantes na utilização do ChatGPT. Contudo, as perguntas do questionário não eram de resposta obrigatória, pelo que o número de respostas varia consoante a questão, refletindo diferentes níveis de participação dos inquiridos.

2.2. Instrumentos de Recolha de Dados

Considerando a ausência de instrumentos validados para a recolha sistemática das experiências, atitudes e perceções de estudantes do ensino superior relativamente à utilização do ChatGPT em contexto académico, foi desenvolvido um questionário específico por uma equipa internacional de investigadores (Ravšelj et al., 2025).

A versão preliminar deste instrumento foi testada junto de estudantes do ensino superior na Eslovénia, tendo sido identificadas e corrigidas ambiguidades, o que resultou numa versão final composta por 42 questões, maioritariamente de resposta fechada, distribuídas em 11 blocos temáticos: caracterização sociodemográfica e académica (Q1–Q12); padrões de uso do ChatGPT (Q13–Q18); perceções sobre a ferramenta (Q19); aspetos éticos, legais e de confiança (Q20–Q23); atitudes gerais e níveis de satisfação (Q24–Q25); impacto percebido no processo de aprendizagem e nos resultados académicos (Q26–Q27); influência no desenvolvimento de competências (Q28–Q29); perceções sobre o mercado de trabalho e eventual desajuste de competências (Q30–Q31); emoções associadas à utilização do ChatGPT (Q32); e questões complementares de natureza contextual e opcional (Q33–Q42), incluindo espaço para comentários livres e para a solicitação dos resultados do estudo.

A maioria das questões é classificada através de uma escala tipo *likert* de cinco pontos, adaptadas ao conteúdo de cada item (por exemplo, de “discordo totalmente” a “concordo totalmente” ou de “nunca” a “sempre”). O questionário foi estruturado com uma lógica de ramificação, permitindo que apenas os estudantes que declararam utilizar o ChatGPT acessem a todas as secções; os restantes responderam apenas à parte inicial relativa à caracterização sociodemográfica.

A recolha de dados foi realizada por via eletrónica, através da plataforma IKA (<https://www.ika.si>), que assegura a conformidade com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD), garantindo a confidencialidade, o tratamento anónimo da informação e a recolha do consentimento informado. A versão integral do questionário, assim como o respetivo conjunto de dados, encontram-se disponíveis em regime de acesso aberto no repositório *Mendeley Data* (ver Ravšelj et al., 2024), assegurando a transparência e reprodutibilidade da investigação.

2.3. Estratégias de Análise de Dados

Atendendo aos objetivos do estudo, procedeu-se à análise comparativa de três grupos distintos de estudantes: (a) estudantes do IPVC (n = 53); (b) estudantes de outras instituições de ensino

superior portuguesas, excluindo o IPVC (n = 162); e (c) estudantes internacionais, excluindo Portugal (n = 23218).

A preparação, agregação e análise estatística dos dados foram conduzidas com recurso à linguagem de programação *Python*, recorrendo-se às bibliotecas *pandas* e *numpy* para manipulação de dados, *scipy.stats* para testes inferenciais e *scikit_posthocs* para análises *post hoc*.

Numa primeira etapa, calcularam-se estatísticas descritivas para todas as variáveis sociodemográficas (Q1–Q13), de modo a caracterizar a amostra e contextualizar os grupos. Estas estatísticas incluíram frequências absolutas e relativas, médias e desvios padrão. Para as variáveis avaliadas através de escalas de *likert*, foi utilizado o indicador *Top Box – 2*, correspondente à percentagem de respostas nas duas categorias superiores (valores 4 e 5), em articulação com a média das respostas.

A comparação entre os três grupos baseou-se numa abordagem estatística que considerou, em primeiro lugar, a verificação do pressuposto de normalidade. Quando este pressuposto foi verificado, recorreu-se à análise de variância unidirecional (*One-way ANOVA*), um método utilizado para comparação de médias entre grupos independentes. Na ausência de normalidade, foi aplicado o teste não paramétrico de *Kruskal-Wallis*, adequado à análise de dados ordinais ou contínuos que não respeitem os pressupostos paramétricos, permitindo a comparação de medianas.

Em todas as análises efetuadas, foi adotado um nível de significância de $p < 0,05$. Adicionalmente, as comparações entre grupos foram realizadas apenas quando cada grupo dispunha de, pelo menos, 10 respostas válidas.

Sempre que os testes globais revelaram diferenças estatisticamente significativas, procederam-se a análises *post hoc* com o objetivo de identificar os pares de grupos responsáveis pelas diferenças observadas. No seguimento da ANOVA, foi aplicado o teste de *Tukey HSD*, que permite controlar o erro tipo I associado a comparações múltiplas. Quando a significância foi verificada através do teste de *Kruskal-Wallis*, recorreu-se ao teste de *Dunn* com correção de *Bonferroni*, que é um procedimento em que ajusta o nível de significância e se reduz a probabilidade de ocorrência de falsos positivos.

3. Resultados

Apresentam-se, de seguida, os resultados obtidos na análise comparativa entre os estudantes do IPVC, de outras IES nacionais (sem o IPVC) e internacionais (sem Portugal).

3.1. Características Sociodemográficas

A comparação entre o IPVC e as restantes IES (nacionais e internacionais) evidencia diferenças nas características sociodemográficas dos/as estudantes que responderam ao inquérito (tabela 1). No IPVC, responderam mais estudantes do sexo feminino (56,6%), tendência semelhante à restantes IES, sendo mais expressiva nas IES nacionais (69,1%).

A maioria dos/as estudantes do IPVC, que responderam, frequenta o 1.º ciclo (73,6%), tal como nas IES internacionais (83,7%). De destacar que o 3.º ciclo não está representado no IPVC, ao contrário das outras instituições. No IPVC, responderam principalmente estudantes das áreas de estudo das Ciências Aplicadas (49,1%) e as Ciências Sociais (30,2%), enquanto que a nível nacional a taxa de respostas foi superior nas Ciências Naturais e da Vida (53,8%) e a nível internacional nas Ciências Sociais (41,6%).

Tabela 1. Características Sociodemográficas dos respondentes ao questionário.

Variável	Categoria	IPVC (n = 53)		IES Nacionais (n = 162)		IES Internacionais (n = 23218)	
		N	%	N	%	N	%
Sexo	Masculino	23	43,4	50	30,9	9273	41,2
	Feminino	30	56,6	112	69,1	13223	58,8
Grau	1º Ciclo	39	73,6	68	43,3	18828	83,7
	2º Ciclo	14	26,4	47	29,9	2806	12,5
	3º Ciclo	-	-	42	26,7	870	3,9
Área de Estudo	Artes e Humanidades	5	9,4	5	3,2	2730	12,2
	Ciências Sociais	16	30,2	15	9,5	9325	41,6
	Ciências Aplicadas	26	49,1	53	33,5	7730	34,5
	Ciências Naturais e Vida	6	11,3	85	53,8	2626	11,7
Método de Aprendizagem	Presencial	31	58,5	60	38,0	10663	47,3
	Online (a distância)	1	1,9	13	8,2	2145	9,5
	Híbrido	21	39,6	85	53,2	9727	43,2
Zona de Residência	Urbano	10	40,0	71	62,8	11323	64,3
	Suburbano	4	16,0	24	21,2	3485	19,8
	Rural	11	44,0	18	15,9	2794	15,8
Situação Económica	Signif. abaixo da média	3	12,0	4	3,6	1172	6,7
	Abaixo da média	12	48,0	12	10,8	3480	19,7
	Média	9	36,0	77	69,4	9824	55,7
	Acima da média	1	4,0	18	16,2	2730	15,5
	Significativamente acima da média	-	-	-	-	424	2,4

O método de aprendizagem mais referidos por estudantes do IPVC foi o método Presencial (58,5%), ao contrário do que aconteceu nas restantes IES, onde o híbrido foi o mais referido. Destaca-se também a elevada percentagem de estudantes do IPVC que referiram residir numa zona rural (44,0%), valor superior ao das IES nacionais e internacionais (cerca de 16%).

Em termos da perceção da situação económica, quase metade dos/as estudantes do IPVC (48,0%) considera-se abaixo da média, contrastando com os valores observados nas IES nacionais (10,8%) e internacionais (19,7%).

3.2. Frequência e Propósitos de Uso do ChatGPT

A primeira secção do questionário avaliou se os/as estudantes já tinham utilizado o ChatGPT, bem como a frequência de recurso a esta ferramenta para diferentes tipos de tarefas como revisão de texto, tradução, obtenção de conselhos sobre temas variados, apoio na escrita académica e programação, entre outros.

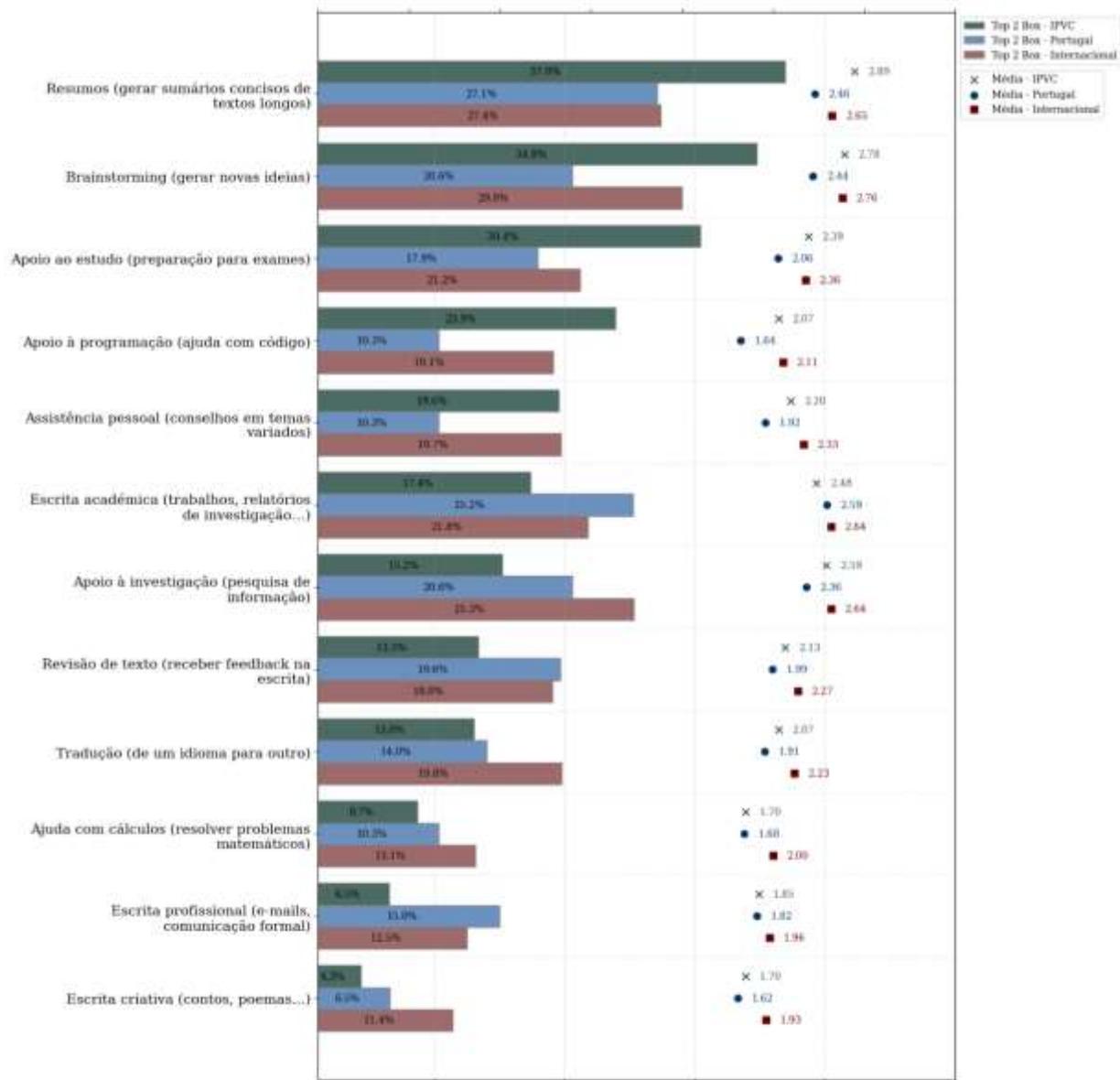
Relativamente à utilização do ChatGPT, 93,9% dos/as estudantes do IPVC indicaram já ter utilizado a ferramenta, enquanto as percentagens a nível nacional e internacional foram inferiores, correspondendo a 69,0% e 71,4%, respetivamente.

No que diz respeito à frequência de utilização por tipo de tarefa (ver figura 1), os resultados indicam que, no IPVC, as tarefas realizadas mais frequentemente com o ChatGPT foram a elaboração de resumos de textos extensos, com estudantes a reportarem o uso frequente ou muito frequente (37,0%), seguidas do *brainstorming* (34,8%) e do apoio ao estudo e preparação para exames (30,4%).

Por outro lado, as tarefas com menor frequência de utilização incluem escrita criativa (4,3%), escrita profissional (6,5%) e apoio em cálculos matemáticos (8,7%).

A análise comparativa entre grupos de estudantes revelou diferenças estatisticamente significativas em algumas tarefas de utilização do ChatGPT, apenas entre estudantes portugueses (excluindo o IPVC) e internacionais. Destacaram-se a escrita criativa (Portugal vs. Internacional: $p = 0,009$), revisão de texto (Portugal vs. Internacional: $p = 0,041$), *brainstorming* (Portugal vs. Internacional: $p = 0,020$), tradução (Portugal vs. Internacional: $p = 0,020$), apoio em cálculos matemáticos (Portugal vs. Internacional: $p = 0,002$), pessoal (Portugal vs. Internacional: $p = 0,001$), apoio ao estudo (Portugal vs. Internacional: $p = 0,026$) e assistência à programação ($p = 0,0003$; Portugal vs. Internacional: $p = 0,0002$). Já nas tarefas de escrita académica, escrita profissional, resumos e ajuda na pesquisa, não se observaram diferenças estatisticamente significativas, indicando padrões de uso mais homogéneos entre os grupos.

Figura 1 - Frequência de utilização do ChatGPT

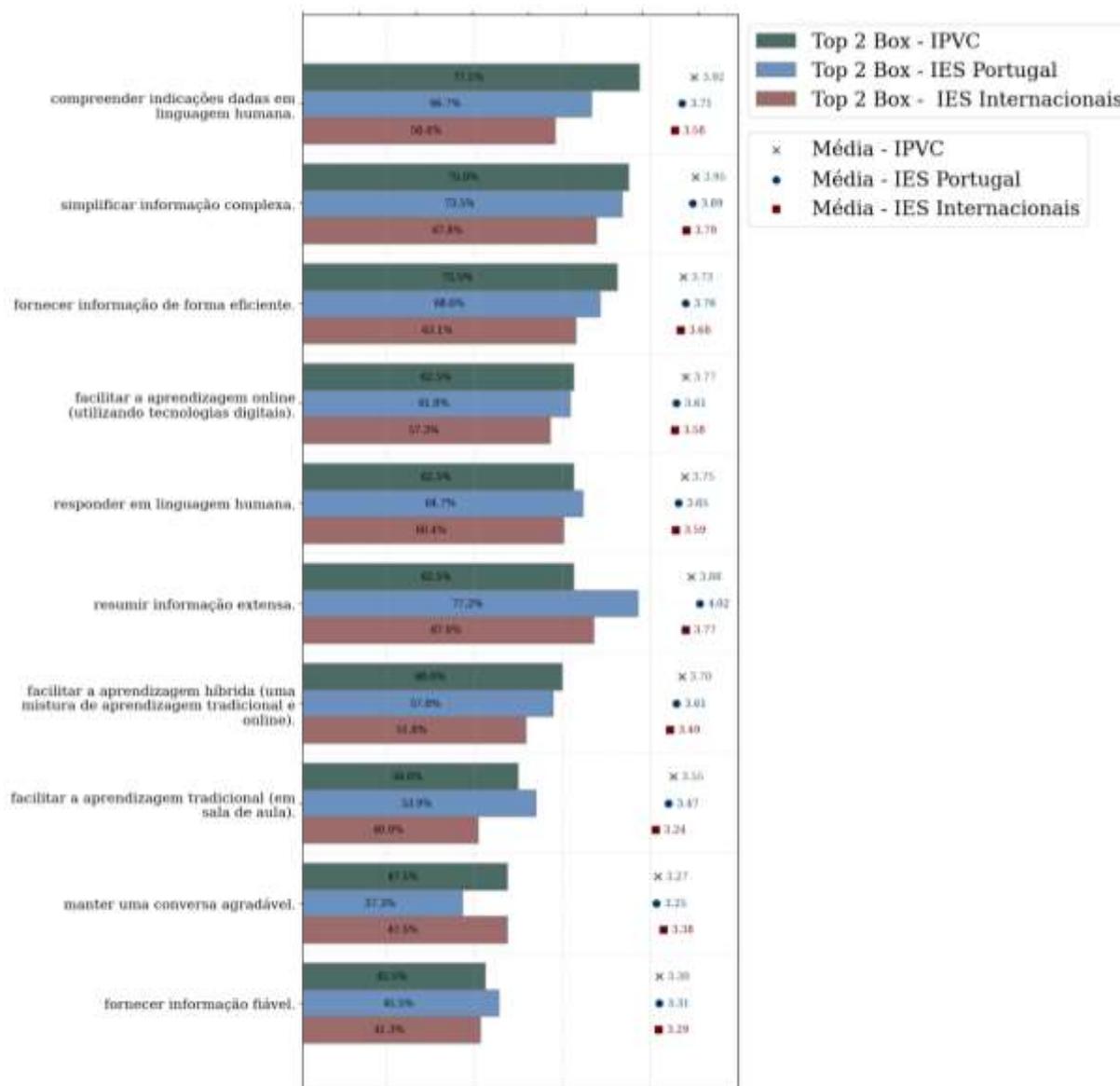


3.3. Capacidades do ChatGPT

A segunda secção do questionário incidiu sobre as perceções dos/as estudantes sobre as capacidades do ChatGPT.

Entre estudantes do IPVC, as competências mais valorizadas foram a capacidade de compreender instruções expressas em linguagem natural (77,5% concordaram fortemente ou concordaram), simplificar informação complexa (75,0%) e fornecer informação de forma eficiente (72,5%). Em contraste, as competências menos reconhecidas foram a fiabilidade da informação fornecida e a capacidade de manter uma conversa agradável (ver figura 2).

Figura 2 - Capacidades do ChatGPT



De forma geral, os/as estudantes dos três grupos analisados revelaram uma perceção positiva relativamente às capacidades do ChatGPT, destacando, em particular, a simplificação de conteúdos complexos, o resumo de informação extensa e a comunicação em linguagem natural. Os/As estudantes do IPVC apresentaram as médias mais elevadas nas dimensões associadas à simplificação e síntese da informação. Ainda assim, a fiabilidade da informação gerada foi consistentemente a dimensão menos valorizada pelos três grupos.

Foram ainda identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Os/As estudantes do IPVC atribuíram uma avaliação mais positiva à capacidade do ChatGPT de compreender instruções em linguagem natural (77,5%), quando comparados com os/as estudantes internacionais (58,4%) (Portugal vs. Internacional: $p = 0,024$). Por outro lado, os/as estudantes portugueses demonstraram uma perceção mais favorável quanto ao potencial do

ChatGPT como ferramenta de apoio ao ensino presencial (53,9%), em comparação com os estudantes internacionais (40,9%).

Adicionalmente, verificaram-se diferenças significativas na capacidade atribuída para resumir informação extensa, com estudantes portugueses a avaliarem o ChatGPT de forma mais positiva em relação a estudantes internacionais ($p = 0,012$). Também na facilitação do ensino presencial (em sala de aula), os/as estudantes portugueses mostraram uma perceção significativamente mais favorável do que estudantes internacionais ($p = 0,023$). Por outro lado, nas restantes capacidades avaliadas, tais como responder em linguagem humana, manter uma conversa agradável, fornecer informação de forma eficiente e fiável, simplificar informação complexa, e facilitar o ensino online ou híbrido, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

3.4. Regulamentação e Preocupações Éticas com o ChatGPT

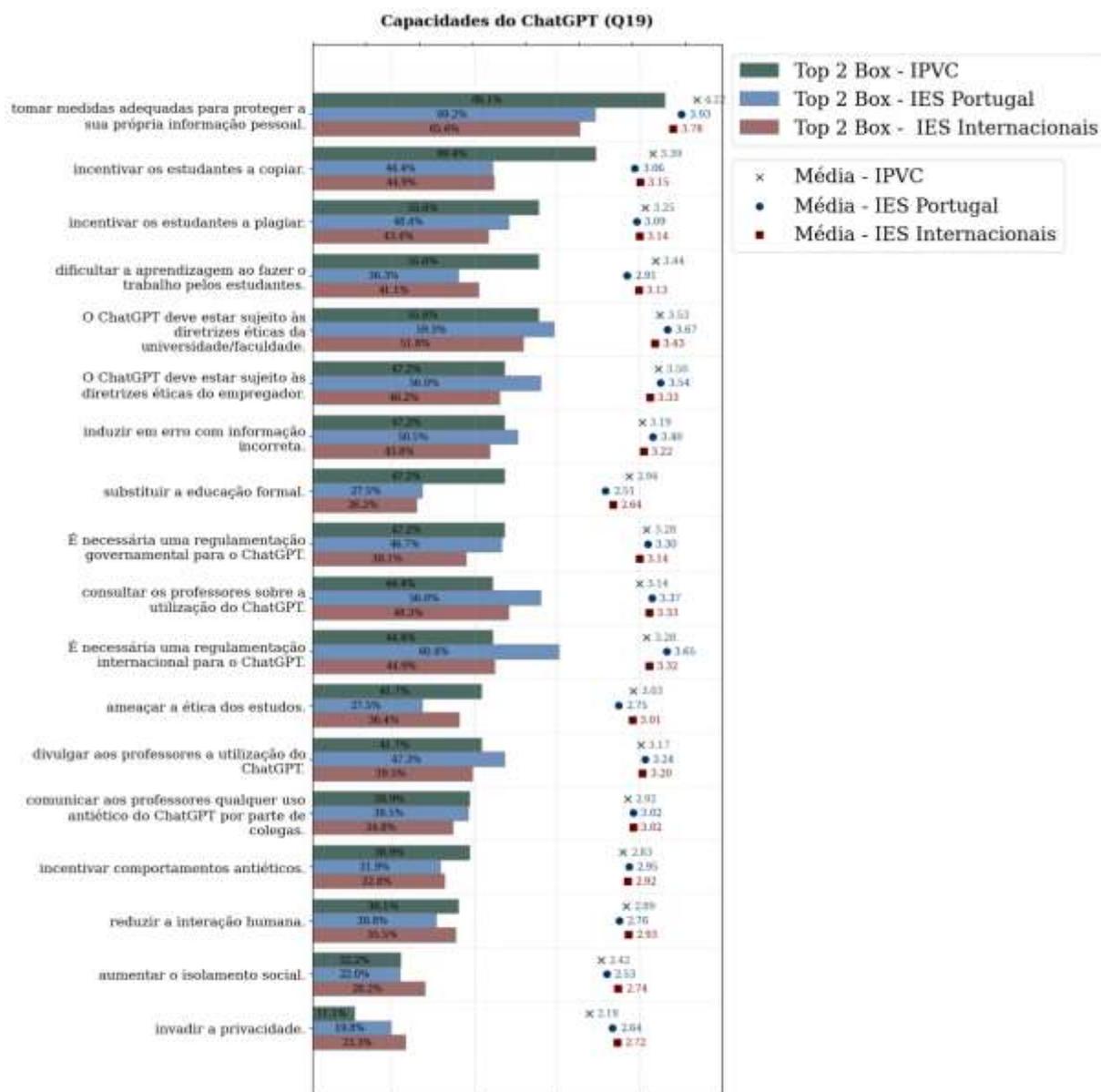
Na análise das perceções dos/as estudantes sobre questões éticas e de regulamentação associadas ao uso do ChatGPT revela que, no que diz respeito à proteção da informação pessoal, os/as estudantes do IPVC mostraram um nível de concordância mais elevado com a afirmação “*Tomo medidas adequadas para proteger a minha própria informação*”, com 86,1% a concordar ou a concordar fortemente. Esta percentagem foi inferior entre os/as estudantes das restantes IES nacionais (69,2%) e das IES internacionais (65,6%) (Figura 3).

Os/As estudantes do IPVC destacaram-se também por uma maior concordância com a ideia de que “*o ChatGPT incentiva os estudantes a copiar*”, com 69,4% a expressar concordância com esta afirmação.

Foram identificadas diferenças estatisticamente significativas (teste de Dunn: $p = 0,023$) entre estudantes das IES portuguesas e estudantes internacionais relativamente à afirmação “*É necessária uma regulamentação internacional para o ChatGPT*”, com maior concordância entre estudantes internacionais.

Por outro lado, não foram encontradas diferenças significativas na perceção sobre a necessidade de regulamentação governamental para o ChatGPT ($p > 0,05$) nem na aplicação de diretrizes éticas em universidades ou empregadores ($p > 0,05$).

Figura 3 - Regulamentação e Preocupações Éticas



Quanto à percepção em relação a comportamentos antiéticos, no uso do ChatGPT, como incentivar a desonestidade, o plágio ou ameaçar a ética dos estudos, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p > 0,05$). Destaca-se, contudo, que houve diferenças significativas na percepção de invasão de privacidade, com os/as estudantes internacionais a mostrar maior preocupação comparativamente a estudantes do IPVC e restantes nacionais ($p = 0,015$). Além disso, foram identificadas diferenças estatisticamente significativas no que respeita à adoção de medidas de proteção da informação pessoal, onde os/as estudantes internacionais também revelaram maior atenção em relação aos estudantes do IPVC e portugueses ($p = 0,031$). Nas restantes questões analisadas, embora tenham existido variações

nas médias das respostas entre os grupos, os testes estatísticos não indicaram diferenças significativas ($p > 0,05$).

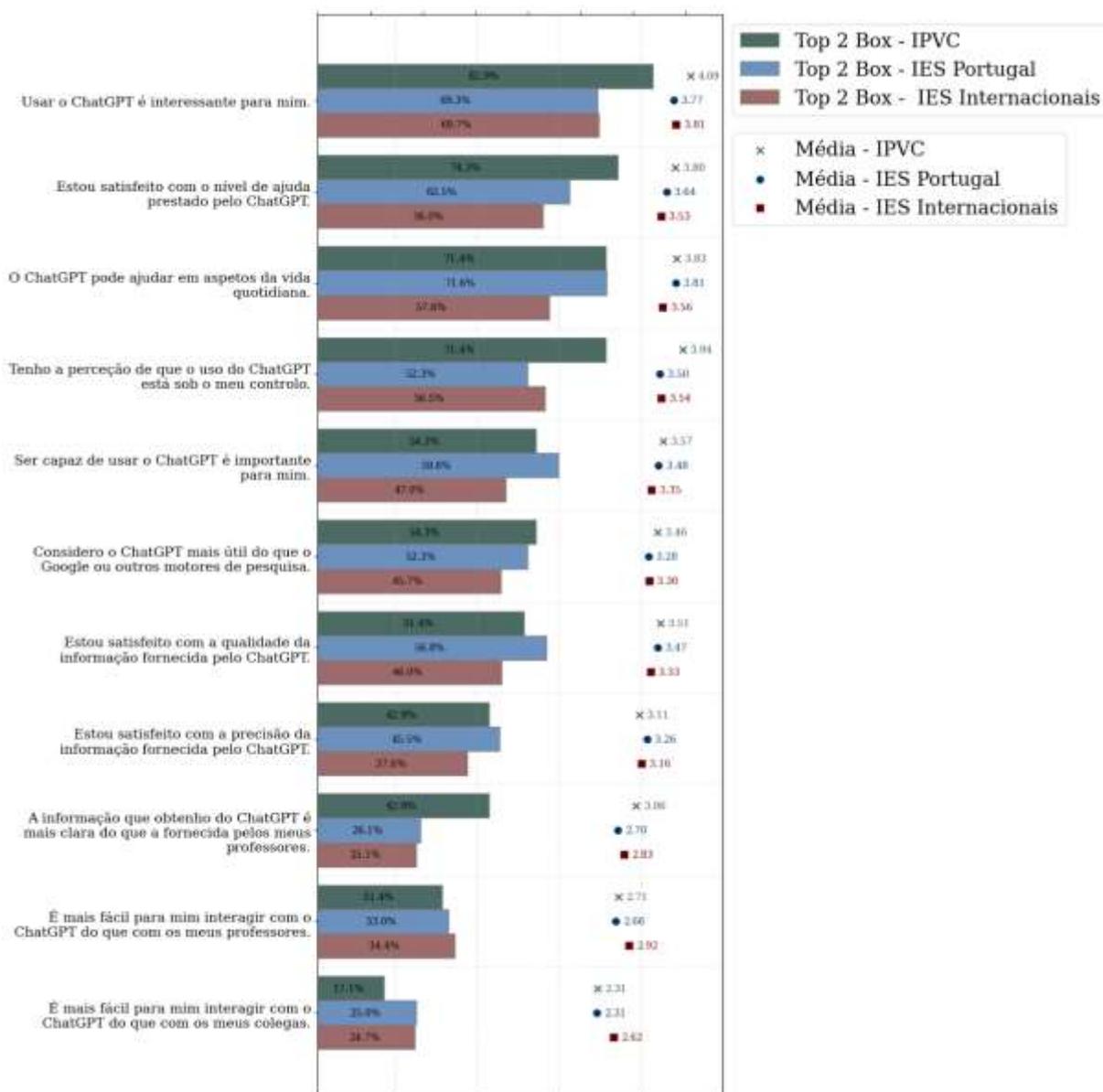
3.5. Satisfação e Atitude Relativamente ao ChatGPT

Na quarta secção do questionário explorou a satisfação dos/as estudantes e a sua atitude relativamente ao uso do ChatGPT (ver Figura 4). No IPVC, observou-se um elevado nível de concordância com as afirmações “*Usar o ChatGPT é interessante para mim*” (82,9%) e “*Estou satisfeito com o nível de ajuda prestado pelo ChatGPT*” (74,3%). Estas afirmações figuraram igualmente entre as mais valorizadas por estudantes dos restantes grupos, a nível nacional e internacional.

A análise estatística revelou diferenças estatisticamente significativas entre os três grupos de estudantes na afirmação “*Tenho a perceção de que o uso do ChatGPT está sob o meu controlo*”. Os estudantes do IPVC apresentaram uma perceção mais elevada de controlo sobre a utilização da ferramenta (71,4%), em comparação com os estudantes das outras IES nacionais e internacionais (52,3% e 56,5%, respetivamente).

Foram ainda observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de estudantes portugueses e internacionais nas afirmações “*É mais fácil para mim interagir com o ChatGPT do que com os meus colegas*” e “*O ChatGPT pode ajudar em aspetos da vida quotidiana*”. No primeiro caso, os estudantes das IES portuguesas registaram menor concordância com esta afirmação ($m = 2,31$), comparativamente com os estudantes internacionais ($m = 2,62$). No segundo caso, verificou-se uma tendência inversa, com os estudantes das IES portuguesas registaram pontuação média superior ($m = 3,83$) à afirmação relativa ao potencial do ChatGPT para apoiar a vida quotidiana, em comparação com os estudantes internacionais ($m = 3,56$).

Figura 4 - Satisfação e Atitude em Relação ao ChatGPT

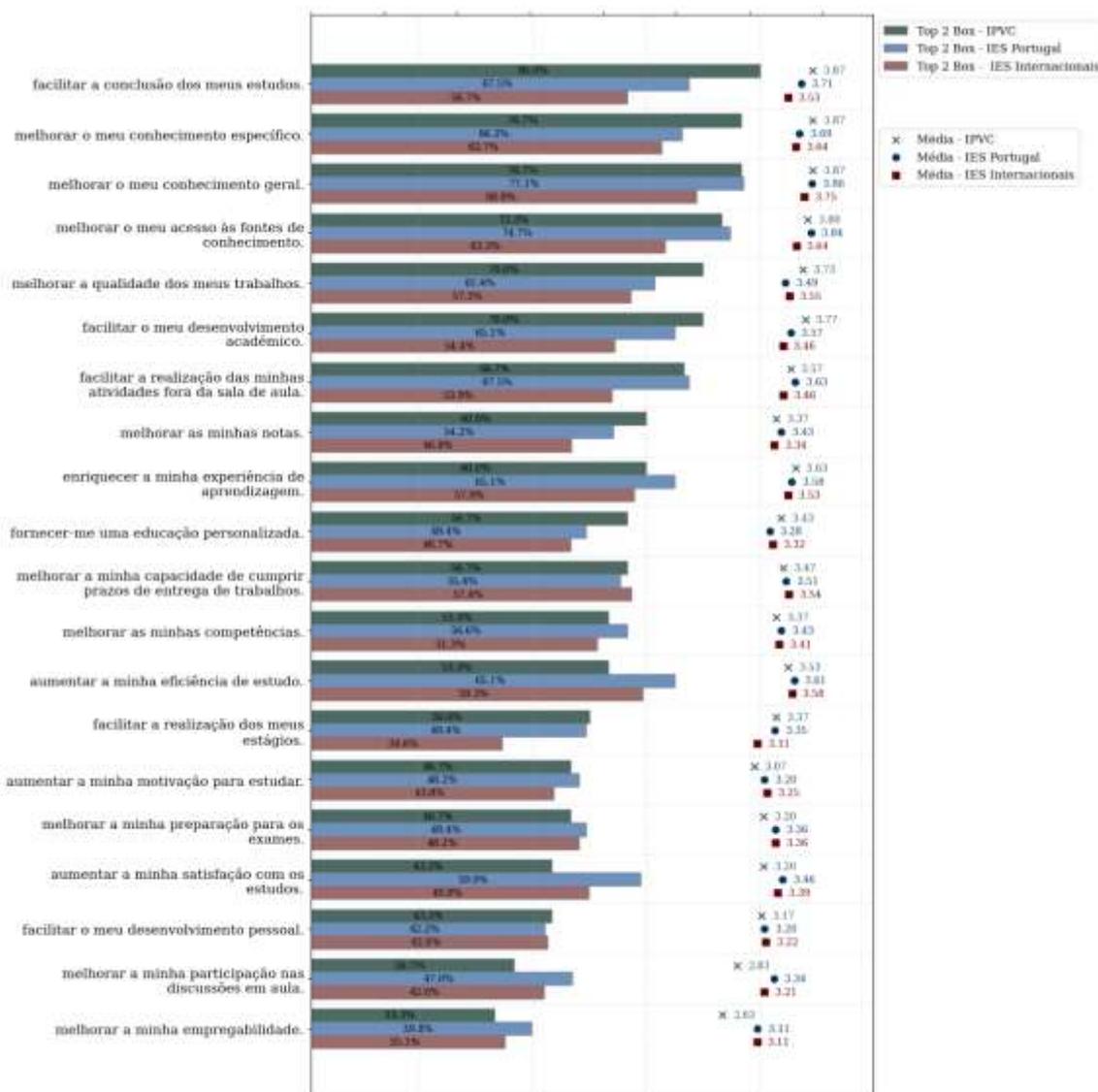


3.6. Impacto do ChatGPT nos Estudos e Resultados Académicos

A quinta secção do questionário procurou aferir o impacto percecionado do ChatGPT nos estudos e nos resultados académicos dos estudantes (ver Figura 5).

No IPVC, 80,0% dos estudantes concordaram ou concordaram fortemente com a afirmação de que o uso da ferramenta facilitaria a conclusão dos seus estudos. Esta perceção foi menos expressiva entre os estudantes internacionais, dos quais apenas 56,7% demonstraram o mesmo nível de concordância.

Figura 5 - Impacto nos Estudos e Resultados Académicos Face ao Uso do ChatGTP



De forma geral, observou-se uma valorização do ChatGPT enquanto ferramenta de apoio à aprendizagem, comum aos três grupos em análise. As afirmações com maiores níveis de concordância incluíram “melhorar o meu acesso às fontes do conhecimento”, “melhorar o meu conhecimento geral” e “melhorar o meu conhecimento específico”, sugerindo uma perceção generalizada da utilidade do ChatGPT na aquisição e aprofundamento do conhecimento, independentemente do contexto geográfico.

A análise estatística revelou diferenças estatisticamente significativas apenas em algumas questões específicas. Na afirmação “melhorar o meu acesso às fontes de conhecimento”, os estudantes portugueses apresentaram uma média superior ($m = 3,84$) à dos estudantes internacionais ($m = 3,64$). No que respeito à afirmação “facilitar a conclusão dos estudos”,

embora o teste de *Kruskal-Wallis* tenha indicado significância global ($p = 0,0132$), os testes *post hoc* não identificaram diferenças estatisticamente significativas entre pares de grupos.

Já na questão “*facilitar a realização dos meus estágios*”, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre os estudantes portugueses ($m = 3,35$) e os estudantes internacionais ($m = 3,11$). Não foram, contudo, observadas diferenças significativas entre o IPVC e os restantes grupos nesta dimensão.

3.7. Desenvolvimento de Competências com o ChatGPT

A análise das percepções relativas ao impacto do ChatGPT no desenvolvimento de competências permitiu identificar áreas em que os/as estudantes consideram existir maior potencial de benefício (ver figura 6).

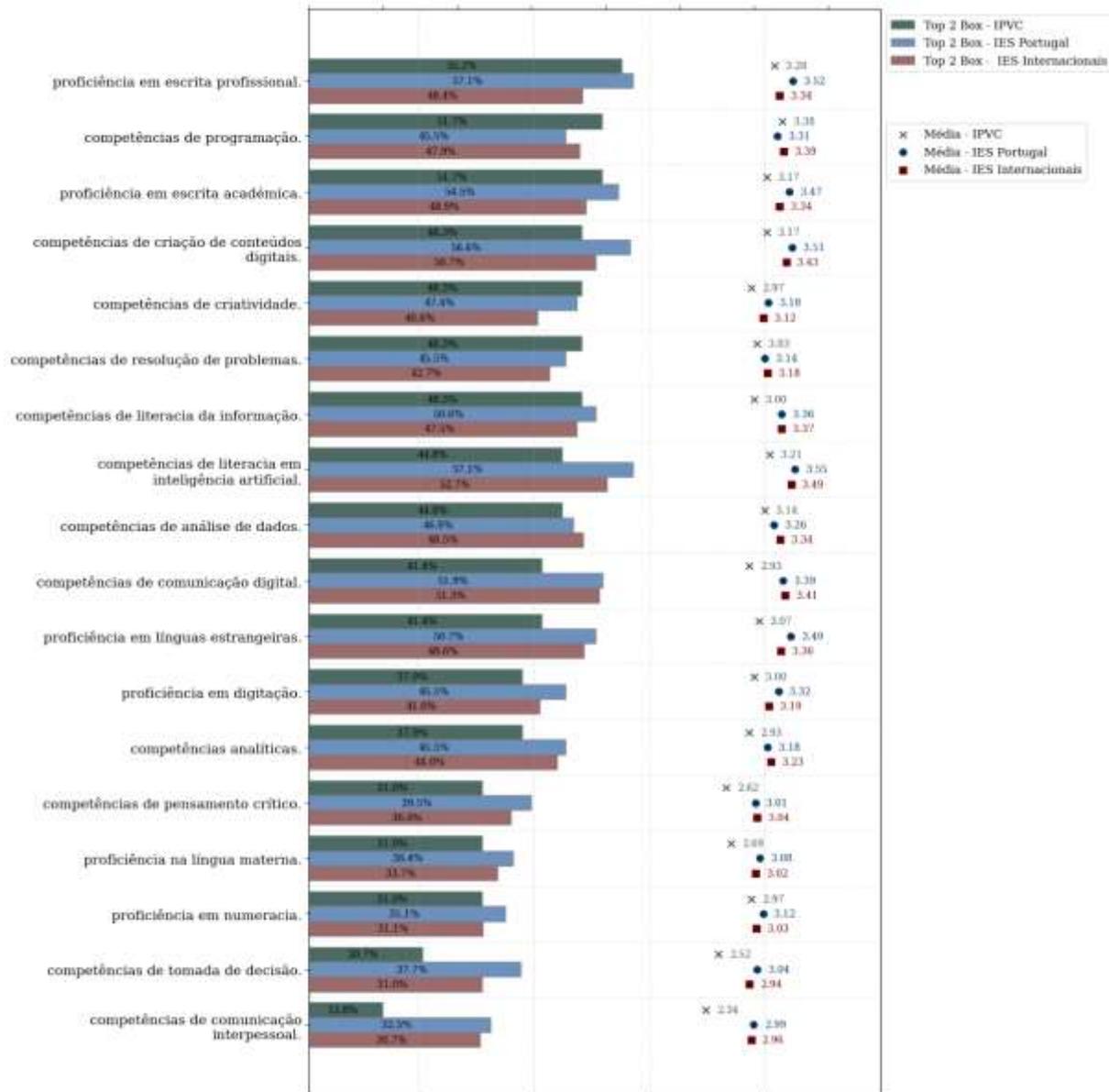
No caso do IPVC, a maioria dos/as estudantes identificou três áreas em que o uso da ferramenta poderá ter um contributo positivo: “*proficiência em escrita profissional*”, “*competências em programação*” e “*proficiência em escrita académica*”. Estas foram as únicas competências que obtiveram níveis de concordância superiores a 50% entre os respondentes deste grupo.

Por outro lado, a dimensão “*competências de comunicação interpessoal*” apresentou o nível de concordância mais reduzido entre os estudantes do IPVC, com apenas 13,8% a concordar ou concordar fortemente com o seu desenvolvimento através do uso do ChatGPT. Este valor foi consideravelmente inferior ao observado nos restantes grupos analisados, tanto em Portugal como a nível internacional.

A análise estatística revelou que a percepção sobre o impacto do ChatGPT nas competências de comunicação interpessoal foi a única que apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p = 0,0098$). Através do teste de *Kruskal-Wallis*, seguido pelo teste de *Dunn* com correção de Bonferroni, verificou-se que os/as estudantes do IPVC atribuíram classificações significativamente mais baixas do que os/as estudantes internacionais ($p = 0,0075$) e os/as estudantes portugueses de outras IES ($p = 0,0179$).

Nas restantes competências avaliadas, nomeadamente, proficiência em digitação, proficiência em língua materna ou estrangeira, competências digitais, literacia da informação, pensamento crítico, criatividade e literacia em Inteligência Artificial, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

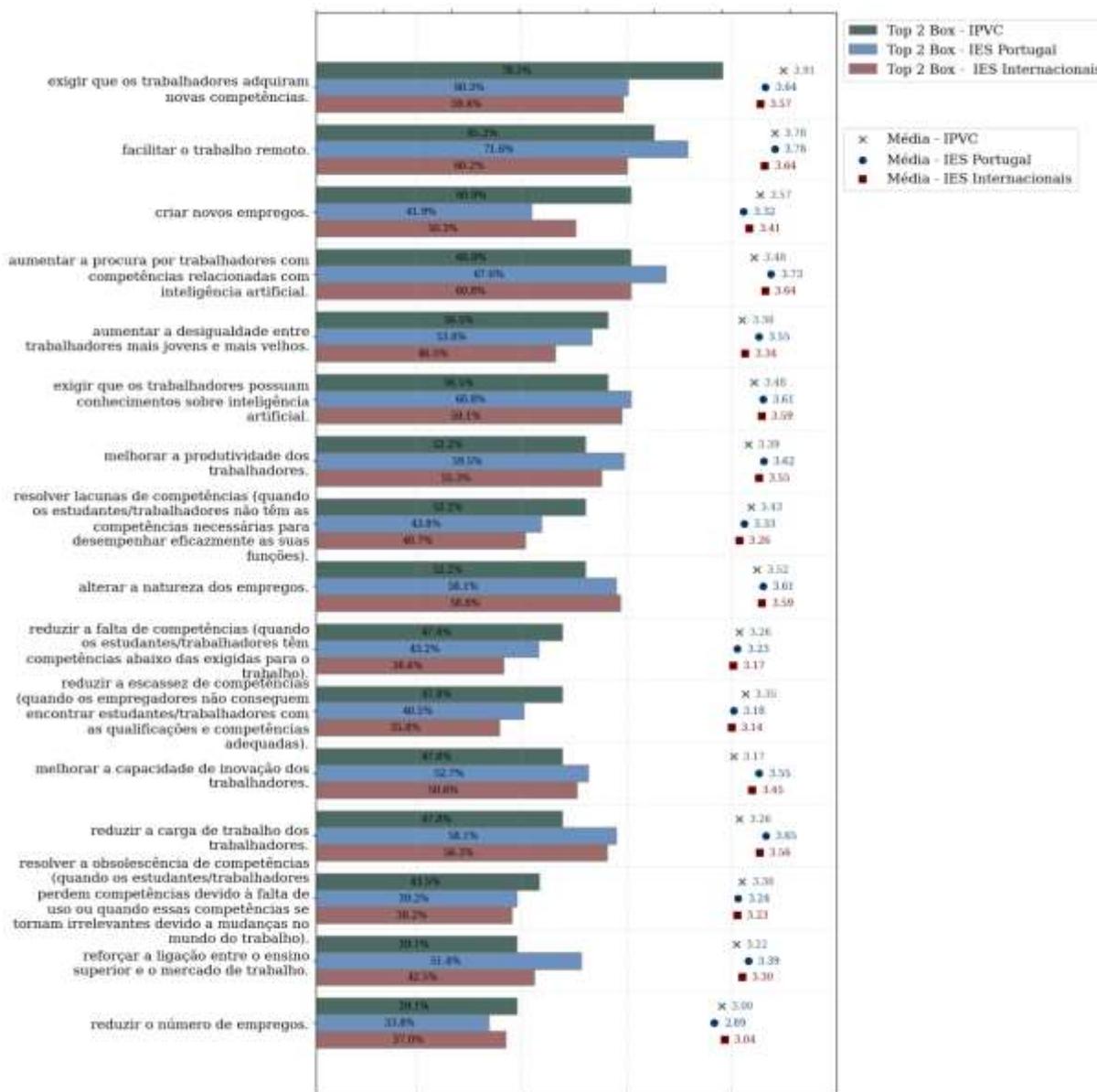
Figura 6 - Desenvolvimento de Competências com o Uso do ChatGTP



3.8. Mercado de Trabalho e Desajuste de Competências com o ChatGPT

A análise das perceções relativas ao impacto do ChatGPT no mercado de trabalho revelou uma tendência globalmente positiva entre os/as estudantes, com especial destaque para o grupo de estudantes do IPVC (ver figura 7).

Figura 7 - Impactos do Uso do ChatGPT no Mercado de Trabalho e ajuste de Competências



Os/as estudantes do IPVC apresentaram níveis de concordância mais elevados em diversas afirmações, destacando-se as ideias de que o uso do ChatGPT exigirá a aquisição de novas competências por parte de trabalhadores (73,3%) e facilitará o trabalho remoto (71,6%).

Em contrapartida, as afirmações associadas a impactos mais negativos ou controversos, como a redução do número de empregos (33,8%) e a resolução da obsolescência de competências (39,2%), tiveram níveis de concordância mais baixos entre os estudantes do IPVC. No entanto, de forma geral, as diferenças entre os três grupos foram pouco expressivas, refletindo uma percepção global relativamente homogénea.

Do ponto de vista estatístico, não foram identificadas diferenças significativas entre os grupos em nenhum dos itens analisados. Apesar de as pressuposições de normalidade não terem sido cumpridas em todas as variáveis, o teste de *Levene* confirmou a homogeneidade das variâncias, permitindo a aplicação do teste de *Kruskal-Wallis*. Em todos os casos, os valores de p obtidos foram superiores ao limiar de significância de 0,05, indicando ausência de variações estatisticamente significativas entre os grupos quanto às suas perceções sobre os impactos do ChatGPT no emprego e no desajuste de competências.

3.9. Emoções Associadas ao Uso do ChatGPT

A análise das emoções experienciadas pelos/as estudantes aquando da utilização do ChatGPT (Figura 8) evidenciou uma predominância de estados emocionais positivos, nomeadamente calma, curiosidade e felicidade, em todos os grupos analisados (IPVC, restantes IES portuguesas e internacionais).

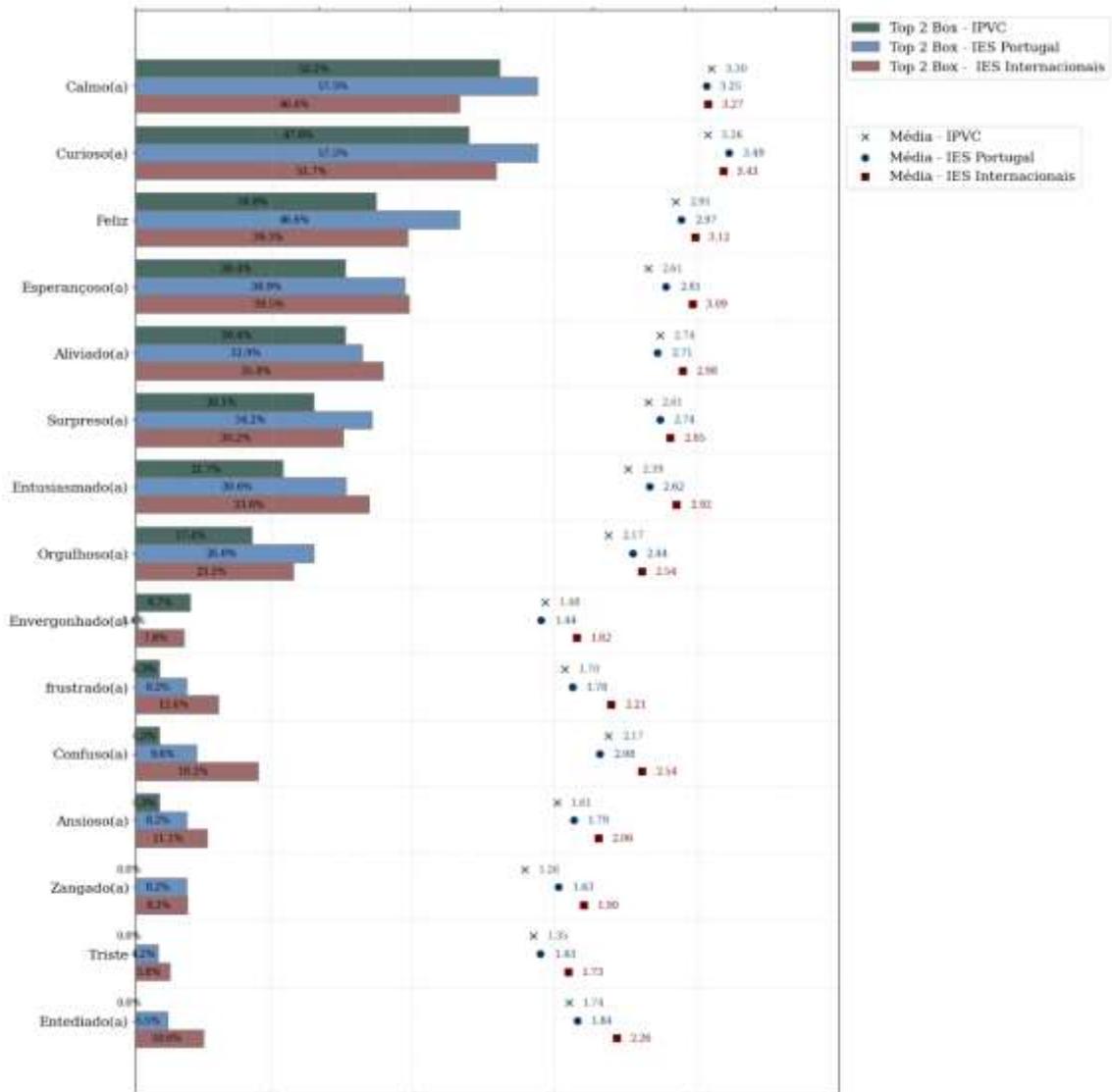
No caso de estudantes do IPVC, mais de 50% reportaram sentir-se calmos ou curiosos ao utilizar a ferramenta, valor que se encontra em consonância com as médias observadas nos restantes contextos.

Em contraste, emoções negativas, como frustração, ansiedade e tédio, foram referidas com menor frequência entre estudantes do IPVC. Destaca-se que nenhum dos participantes deste grupo indicou experienciar sentimentos de tédio, tristeza ou zanga de forma frequente ou constante, facto que se reflete nas médias mais baixas atribuídas a essas emoções.

A análise estatística comparativa, recorrendo ao teste de *Kruskal-Wallis*, permitiu identificar diferenças estatisticamente significativas em algumas dimensões emocionais, nomeadamente nas emoções de tédio ($p = 0,0001$), tristeza ($p = 0,0012$), vergonha ($p = 0,0007$), zanga ($p = 0,0002$), ansiedade ($p = 0,0084$), entusiasmo ($p = 0,0307$) e confusão ($p = 0,0005$).

Os testes *post-hoc* de *Dunn*, com correção de *Bonferroni*, revelaram que a maioria das diferenças significativas ocorreu entre estudantes portugueses e os internacionais, sendo as distinções que envolvem o grupo do IPVC menos expressivas, o que poderá estar relacionado com a dimensão reduzida de estudantes que responderam a este grupo de questões ($n = 23$).

Figura 8 - Emoções Associadas ao Uso do ChatGPT



4. Discussão dos Resultados e Conclusão

A análise comparativa entre estudantes do IPVC com estudantes de outras instituições nacionais e de instituições internacionais revelou diferenças ao nível das características sociodemográficas, dos padrões de utilização e das perceções relativas ao ChatGPT.

A predominância de estudantes do sexo feminino em todos os grupos da amostra, mais expressiva nas IES nacionais, parece refletir o perfil das áreas de estudo envolvidas. Fatores contextuais, como a maior proporção de estudantes residentes em zonas rurais e a perceção de situação económica abaixo da média, poderão também condicionar o acesso e o tipo de utilização do ChatGPT (Pellas, 2023) apesar de que os resultados de respostas de estudantes do IPVC não demonstrarem isso. A elevada taxa de utilização do ChatGPT entre estudantes do IPVC (93,9%) indica uma forte adesão à ferramenta, sobretudo no apoio a tarefas académicas como a elaboração de resumos, *brainstorming* e estudo autónomo. Esta tendência sugere uma utilização mais centrada em tarefas funcionais e assistenciais, orientadas para a facilitação da aprendizagem. Apesar do reconhecimento das capacidades da ferramenta, como a compreensão de linguagem natural e a simplificação de conteúdos complexos, persiste uma baixa confiança na fiabilidade da informação gerada, revelando uma postura crítica face à tecnologia, o que vai de encontro aos resultados obtidos no estudo de Farhat et al. (2023).

As diferenças estatisticamente significativas identificadas entre os grupos em determinadas competências e perceções éticas apontam para o impacto do contexto cultural e institucional na forma como o ChatGPT é entendido e utilizado. Os estudantes do IPVC evidenciaram maior preocupação com questões éticas, nomeadamente a proteção de dados pessoais e o risco de plágio e o incentivo aos estudantes copiar, refletindo uma consciência crítica, que foi também evidenciada por Farhi et al. (2023). Ainda assim, a maioria mantém uma atitude positiva face ao uso da ferramenta, reconhecendo o seu valor pedagógico e expressando um elevado sentido de controlo na sua utilização. As diferenças face aos estudantes internacionais foram particularmente notórias nas perceções sobre a dimensão social e prática da ferramenta, o que se pode dever as questões relacionadas com o contexto que são apontadas como determinantes para a utilização da ferramenta (Amoah et al., 2025).

Os impactos percebidos do ChatGPT no percurso académico são maioritariamente positivos, com destaque para a facilitação da conclusão dos estudos e o acesso ampliado à informação. Os/As estudantes valorizam ainda o contributo do ChatGPT para o desenvolvimento de competências técnicas e cognitivas, como a escrita académica e a programação, mas

reconhecem limitações da ferramenta na promoção de competências interpessoais. No que respeita ao mercado de trabalho, a perceção geral é de que o ChatGPT poderá potenciar novas formas de trabalhar e desenvolver competências relevantes, embora persistam incertezas quanto ao seu impacto na empregabilidade.

Apesar dos contributos relevantes, o estudo apresenta algumas limitações. A dimensão reduzida da amostra do IPVC pode limitar a generalização dos resultados. A não obrigatoriedade de resposta a todas as perguntas também afetou a completude e comparabilidade dos dados. Futuras investigações poderão beneficiar de amostras mais alargadas e diversificadas, da utilização de instrumentos adaptados linguisticamente, de abordagens longitudinais e da integração de métodos qualitativos, de forma a aprofundar o entendimento das dinâmicas de utilização e perceção do ChatGPT no ensino superior.

Os resultados deste estudo evidenciam que os/as estudantes do IPVC apresentam um perfil distinto na utilização e perceção do ChatGPT, caracterizado por uma forte integração da ferramenta no quotidiano académico, uma atitude crítica face à sua fiabilidade e consciência ética sobre a sua utilização. As diferenças identificadas entre contextos nacionais e internacionais reforçam a importância de considerar os fatores institucionais e culturais na análise da adoção de tecnologias de inteligência artificial no ensino superior, como evidenciado por Abdaljaleel et al. (2024).

Por fim, a elevada taxa de adoção do ChatGPT sugere a necessidade de integração pedagógica destas tecnologias nas práticas pedagógicas, promovendo a literacia digital, o pensamento crítico e o uso ético da inteligência artificial. É fundamental capacitar estudantes e docentes para o uso informado da ferramenta, prevenindo riscos como o plágio ou a dependência excessiva. A adoção de abordagens contextualmente sensíveis poderá potenciar uma utilização mais eficaz e responsável do ChatGPT, articulando os seus benefícios com os métodos pedagógicos tradicionais, de forma a apoiar a aprendizagem e preparar estudantes para os desafios do mercado de trabalho contemporâneo, incluindo ao nível das competências para a empregabilidade e das metodologias de procura de emprego.

Agradecimentos

Agradece-se à equipa do projeto internacional “Students' Perception of ChatGPT”, da Faculty of Public Administration/University of Ljubljana, e em particular ao seu coordenador, Aleksander Aristovnik (Head of Research Team), e à Slovenian Research and Innovation Agency (funding Research Programme of Faculty of Public Administration, University of Ljubljana, Grant No. P5-0093). O tratamento e análise de dados para este estudo específico do IPVC e sua comparação com resultados nacionais e internacionais do projeto internacional “Students' Perception of ChatGPT”, foi suportado

pelo Projeto PRR Com.Sigo+, Impulso Mais Digital, submedida “Inovação e Modernização Pedagógica no Ensino Superior - Programa de Promoção de Sucesso e Redução de Abandono Escolar no Ensino Superior”

Referências Bibliográficas

- Abdaljaleel, M., Barakat, M., Alsanafi, M. et al. (2024). A multinational study on the factors influencing university students' attitudes and usage of ChatGPT. *Science Report*, 14, 1-14. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52549-8>
- Amoah, A., Rexford, A. & Kwablah, E. (2025). ChatGPT Early Usage Among Students: A Global Evidence of Determinants. *Development and Sustainability in Economics and Finance*, 5(2), 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.dsef.2025.100065>
- Costa, D. da, Castro, G. J., & Aparecida, M. (2025). Desafios e perspectivas para a integração do ChatGPT no ensino superior: uma análise sistemática da literatura. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 8(18), 1-15, <https://doi.org/10.55892/jrg.v8i18.1849>
- Baig, M., & Yadegaridehkordi, E. (2024). *ChatGPT in higher education: A systematic literature review and research challenges*. *International Journal of Educational Research*, 127, 102411. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102411>
- Farhat, F., Shahab, S. & Dag, M. (2023). How trustworthy is ChatGPT? The case of bibliometric analyses. *Cogent Engineering*, 10(1), 1-8. <https://doi.org/10.1080/23311916.2023.2222988>
- Farhi, F., Riadh, A., Fawzi, A., & Radouane, S. (2023). Analyzing the students' views, concerns, and perceived ethics about chat GPT usage. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 5(1), 26–27, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X23000590>
- Mai, D., Van, C. & Hanh, N. (2024). The Use of ChatGPT in Teaching and learning: a Systematic Review through SWOT Analysis Approach. *Frontiers in Education*, 9(1), 1-17, <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1328769>
- Pellas, N. (2023). The influence of sociodemographic factors on students' attitudes toward AI-generated video content creation. *Smart Learning Environments*, 10(1), 1-20, <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00276-4>
- Ravšelj, D., Keržič, D., Tomažević, N. Umek, L., Brezovar, N. et al. (2025) Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions. *Plos One*, 20(2), 1-53, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315011>
- Safi, S. A., & Al-Qudah, M. A. (2024). The Role of ChatGPT in Higher Education – Systematic Review. *Dirasat Educational Sciences*, 51(3), 186–200. <https://doi.org/10.35516/edu.v51i3.7167>

Authors Profiles

Márcia Amorim, Senior Technician in Polytechnic Institute of Viana do Castelo (IPVC) at the Assessment and Quality Office and at the IPVC Observatory. PhD student at University of Vigo, master in Marketing (2017) and degree in Management Informatics (2007) from the Polytechnic Institute of Viana do Castelo. Internal Auditor ISO 9001, NP4469 and NP4552, Quality and Process Manager at IPVC. Member of the IPVC Equality Commission. Member of CS/11 - Quality in Higher Education, in Portuguese Institute for Quality (IPQ). Represents IPVC at the Social Responsibility Observatory at Higher Education Institutions (ORSIES), at the Portuguese Association for Diversity and Inclusion (APPDI) and at the Working Group to Support Students with Disabilities in Higher Education (GTAEDES). ORCID ID [0000-0002-7763-0700](https://orcid.org/0000-0002-7763-0700)

Ana Sofia Rodrigues, professor in Polytechnic Institute of Viana do Castelo (IPVC) since 1998; Vice-president in IPVC since July 2023; Quality and Social Responsibility System Manager from 2009 to present. PhD in Quality, Safety and Food Technology; Main Research interest: Quality and Social Responsibility and Strategic Management; Quality; Research Associate Member of CISAS - Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability. Member of Auditing Team of Internal Quality Assurance Systems in Agency for Assessment and Accreditation of Higher Education - A3ES, Member of Governing Board in ACSUG; Member of CS11 in Portuguese Institute for Quality (IPQ); Represents IPVC at the Employability Consortium (CMEA), at the Social Responsibility Observatory at Higher Education Institutions (ORSIES), at the Sustainable Campus Network (RCS), at the Portuguese Association for Diversity and Inclusion (APPDI) and at the Higher Education Volunteering Network (RVES). ORCID ID [0000-0001-5268-6102](https://orcid.org/0000-0001-5268-6102)

Tiago Martins, holds a bachelor's degree in mathematics (2022) and a master's degree in mathematical engineering (2024) from the Faculty of Sciences of the University of Porto. He is currently working as a technician at the Observatory of the Polytechnic Institute of Viana do Castelo (IPVC), where he supports institutional research, data analysis, and the development of strategic indicators. His technical skills include proficiency in Python, R, and data visualization tools. His areas of interest encompass applied mathematics, statistical modeling, Artificial Intelligence and machine learning.