

Produção, Compreensão e Interação Escritas na Sala de Aula de Língua Estrangeira através de Inteligência Artificial

Margarida Trigo Anjos Ferreira Cabrera

**Relatório de Estágio de Mestrado em Ensino de Inglês e Língua
Estrangeira no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário
Área de Especialização de Espanhol**

Novembro, 2025

Relatório de Estágio apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Inglês e de Língua Estrangeira no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário (Área de Especialização de Espanhol), realizado sob a orientação científica do Professor Doutor Marco Neves e da Professora Doutora Teresa Pereira.

Aos meus alunos, cujos sorrisos me motivam a ensinar.

Agradecimentos

Durante a minha formação académica, tive o privilégio de contar com a ajuda de várias pessoas e entidades que foram fundamentais para o sucesso deste trabalho.

Como aluna bolsista, proveniente de um contexto socioeconómico sensível, fui obrigada, durante o meu percurso universitário, a ultrapassar situações desfavoráveis ao sucesso académico. Conteí, assim, com o auxílio de todos os citados neste capítulo.

Agradeço à Direção-Geral da Educação Superior e à Câmara Municipal de Oeiras por me terem dado a oportunidade de ingressar na universidade, proporcionando as condições financeiras necessárias para a conclusão dos meus estudos. De outra forma, não conseguiria estar a escrever este relatório, e talvez nunca tivesse estudado no ensino superior.

Aos meus orientadores científicos, Professor Doutor Marco Neves e Professora Doutora Teresa Pereira, que de tudo fizeram para que esta investigação desse frutos. Agradeço o rigor científico, assim como a paciência, empatia e atenção que desde o início demonstraram, e que, em momentos de ansiedade, iluminaram o caminho a seguir.

Agradeço à minha melhor amiga, a minha avó, por ter garantido o meu conforto e estabilidade emocional quando tudo o resto se desmoronava. Sem ela, os meus dias seriam cinzentos, sem brilho, sem amor. Agradeço por me acompanhar em menina, e por me ter feito mulher. Ao meu avô, que esteve junto a ela em todas as batalhas que vencemos.

Agradeço aos meus irmãos, que, mesmo não sabendo, me inspiram todos os dias a ser uma pessoa melhor.

Agradeço ao Paulo, por me ajudar a tornar-me na professora que sou, e por me aconselhar relativamente à resolução de conflitos em sala de aula. Por me apoiar emocionalmente todos os dias, e por me amar quando mais precisava.

Aos meus pais, por me ensinarem os valores que tenho hoje, e à minha mãe, por me passar o gosto pelo ensino.

À minha família e amigos, por todo o apoio e conselhos que me deram.

Agradeço à Sofia, por toda a ajuda e acompanhamento que me deu durante o mestrado. Por todas as noites mal dormidas e eternas idas à biblioteca, que foram cruciais para o sucesso deste relatório.

A todos vocês, um profundo e sincero obrigado, por me acompanharem nos últimos cinco anos.

Produção, Compreensão e Interação Escritas na Sala de Aula de Língua Estrangeira através de Inteligência Artificial

Margarida Cabrera

Resumo

O presente relatório resulta da Prática de Ensino Supervisionada realizada nas disciplinas de Inglês e Espanhol, no ano letivo de 2024/2025. Investiga o papel da Inteligência Artificial no desenvolvimento das competências de produção, compreensão e interação escritas em línguas estrangeiras. A investigação tentou compreender de que modo a IA pode contribuir para o desenvolvimento das competências linguísticas dos alunos e influenciar o seu pensamento crítico. Com base na metodologia de investigação-ação, foi implementada uma intervenção didática nas turmas das professoras cooperantes, onde os alunos utilizaram ferramentas de IA como apoio ao processo de desenvolvimento das competências citadas acima.

Os dados foram recolhidos através de questionários, documentos produzidos pelos alunos, observação direta (relatada no diário do professor) e plataformas digitais utilizadas nas aulas. Os resultados indicam que a IA contribuiu para uma melhoria na estrutura, correção gramatical e ampliação lexical dos textos produzidos pelos alunos. Verificou-se, também, que a discussão sobre enviesamentos, ética e discriminação presentes nas respostas da IA desenvolveu o pensamento crítico na utilização da tecnologia. Ainda assim, em certos momentos, evidenciaram-se riscos como a dependência excessiva da IA, diminuição do esforço cognitivo e uso acrítico da mesma.

Conclui-se que a IA, quando utilizada sob mediação e orientação pedagógica, pode ser uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento das competências de escrita e do pensamento crítico no ensino de línguas estrangeiras.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; escrita; ensino de línguas estrangeiras; pensamento crítico; investigação-ação.

Produção, Compreensão e Interação Escritas na Sala de Aula de Língua Estrangeira através de Inteligência Artificial

Margarida Cabrera

Abstract

This report results from the Supervised Teaching Practice carried out in English and Spanish during the 2024/2025 school year. It investigates the role of Artificial Intelligence in the development of written production, comprehension and interaction skills in foreign language learning. The study aims to understand how AI can contribute to students' linguistic competence and influence their critical thinking. Based on an action-research methodology, a didactic intervention was implemented in the cooperating teachers' classes, where students used AI tools to support the development of the aforementioned skills.

Data were collected through questionnaires, students' written productions, direct observation (recorded in the teacher's journal) and the digital platforms used in class. The results indicate that AI contributed to improvements in text structure, grammatical accuracy and lexical range in students' writing. Additionally, classroom discussions on bias, ethics and discrimination in AI-generated content fostered the development of critical thinking regarding technology use. Nonetheless, the study also identified risks, such as excessive dependence on AI, reduced cognitive effort and uncritical use of the tool.

It is concluded that, when used with pedagogical guidance and mediation, AI can be an effective tool for developing writing skills and critical thinking in foreign language education.

Keywords: Artificial Intelligence; writing; foreign language education; critical thinking; action research.

Índice de abreviaturas

IA – Inteligência Artificial.

AE – Aprendizagens Essenciais.

DGE – Direção-Geral da Educação.

PASEO – Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

QECR – Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas

QRCCD – *Quadro de Referência das Competências para a Cultura Democrática*

PES – Prática de Ensino Supervisionada

PBLL – Project Based Language Learning

TBL – Task Based Learning

Introdução	1
1. Enquadramento Teórico	3
1.1. A Inteligência Artificial: Definição e Evolução Histórica	3
1.2. A Inteligência Artificial e o Contexto Educativo	4
1.2.1. A Inteligência Artificial e o Contexto Educativo: A Desigualdade de Género	6
1.2.2. A Inteligência Artificial e o Contexto Educativo: Discriminação Socioeconómica e Racial	6
1.2.3 Questões Éticas e Inclusão no Uso da Inteligência Artificial em Contexto Educativo	7
1.2.4. O Papel do Docente	9
1.2.5. A IA e o Pensamento Crítico	11
1.3. A Inteligência Artificial no Ensino de Línguas Estrangeiras	13
1.3.1. A Produção Escrita e a IA	13
1.3.2. A Compreensão Escrita e a IA	15
1.3.3. A Interação Escrita Mediada por IA	17
1.4. Considerações Finais	20
2. Contextualização Metodológica	22
2.1. A Investigação-Ação	22
2.2 Instrumentos de recolha de dados	24
3. Enquadramento institucional	28
3.1. Enquadramento Escolar	28
3.2. Caracterização da Comunidade Educativa	30
3.2.1. Corpo Docente	30
3.2.2. Utilização de IA pelo Corpo Docente	30
3.2.3. Corpo Discente	31
3.2.4. Pessoal Não Docente e a Mediação Escolar	32
4. PES	34
4.1. PES de Inglês	34
4. 1. 1. Caracterização das turmas	34
4.1. 2. Observação	35
4. 1. 3. Intervenção didática	37
4.2. PES de Espanhol	42
4.2.1. Caracterização da Turma	42
4.2.2. Observação	43
4.2.3. Intervenção Didática	45

4.3. Outras Atividades Dinamizadas	53
4.3.1. Atividade de integração escolar	53
5. Discussão de resultados	58
5.1. O Impacto da IA nas competências escritas.....	58
5.2. Competência Crítica e Literacia Digital.....	61
5.3. Preferência Automática pelo uso de IA.....	63
Conclusão	64
Bibliografia	67
Apêndices	70

Introdução

O presente relatório resulta da Prática de Ensino Supervisionada desenvolvida nas disciplinas de Inglês e Espanhol, ao longo do ano letivo de 2024/2025, e centra-se na exploração do potencial da Inteligência Artificial (IA) no ensino e na aprendizagem de línguas estrangeiras. No contexto de ensino atual, a tecnologia está cada vez mais presente no quotidiano dos discentes. Assim, almejou-se compreender de que modo a IA pode contribuir para o desenvolvimento das competências linguísticas dos alunos, bem como a sua influência no desenvolvimento do pensamento crítico.

A pertinência desta investigação advém do rápido crescimento das ferramentas de IA e do impacto que estas têm vindo a exercer sobre os processos de ensino e aprendizagem. Segundo Salvatierra & Laya (2024), será necessário refletir sobre os benefícios, os riscos e as implicações éticas e sociais decorrentes da integração desta tecnologia no ambiente escolar. Uma vez que a escrita é um meio de comunicação e uma competência fundamental a ser trabalhada pelos alunos, considera-se pertinente investigar o potencial da IA no seu desenvolvimento. De acordo com a UNESCO (2019b), considera-se que o desenvolvimento do pensamento crítico é fundamental para o uso ético da IA. Morduchowicz (2023) defende que as estratégias pedagógicas destinadas a fomentar o pensamento crítico através da IA devem centrar-se em subverter os métodos tradicionais de ensino, levando os alunos a analisar e questionar a própria tecnologia. Assim, podem ser concebidas atividades que transformem a IA num objeto de análise e investigação, servindo como ponto de partida para debater a necessidade de transparência e ética na construção dos algoritmos (Morduchowicz, 2023).

A fim de orientar a investigação, foram estruturadas duas perguntas: (1) De que forma o recurso à Inteligência Artificial pode potenciar o desenvolvimento de competências relativas à produção, interação e compreensão escritas no âmbito do processo de ensino e de aprendizagem de línguas estrangeiras? e (2) De que modo é que a reflexão a respeito do teor discriminatório das respostas geradas pela Inteligência Artificial potencia o desenvolvimento do pensamento crítico? Estas questões foram construídas com o intuito de responder aos desafios pedagógicos que emergem da integração da IA no ensino de línguas estrangeiras, nomeadamente no que se refere à aquisição das competências linguísticas dos alunos e à compreensão de como esta pode ser integrada de forma crítica e responsável na prática docente.

O presente relatório organiza-se em cinco capítulos principais. No primeiro capítulo, apresentar-se-á o enquadramento teórico, onde se exploram os conceitos fundamentais da inteligência artificial, os seus benefícios e riscos no contexto educativo, bem como as suas implicações específicas para o ensino das línguas estrangeiras.

Ao longo do segundo capítulo, descrever-se-á a dimensão metodológica da investigação, fundamentada na investigação-ação, explicitando as fases do processo, os instrumentos de recolha de dados e as razões da sua escolha. Os instrumentos de recolha de dados escolhidos foram aplicados durante o estágio, descrito no capítulo 4.

No terceiro capítulo, representar-se-á o contexto institucional e as turmas envolvidas, permitindo compreender as condições e especificidades em que a intervenção decorreu. Neste capítulo, descrever-se-ão as instalações da escola e os seus projetos. Caracterizar-se-á, também, a Comunidade Educativa, dividida entre o corpo docente, discente, não-docente e mediação escolar. Salientar-se-ão as competências de utilização da IA pelo corpo docente.

O quarto capítulo focar-se-á na intervenção didática, descrevendo as atividades implementadas e apresentando os dados recolhidos durante as tarefas. No final deste capítulo, retratar-se-ão as atividades extracurriculares desenvolvidas ao longo do estágio, que não tiveram influência direta no tema deste relatório, mas que foram fundamentais para o desenvolvimento da minha identidade enquanto docente.

Por fim, no quinto capítulo, analisar-se-ão os dados recolhidos no capítulo 4 e refletir-se-á criticamente sobre os seus resultados. Este capítulo é orientado pelas perguntas de investigação, evidenciando o impacto da IA nas competências escritas dos alunos e no desenvolvimento do pensamento crítico.

1. Enquadramento Teórico

1.1. A Inteligência Artificial: Definição e Evolução Histórica

A IA, enquanto conceito e tecnologia, tem evoluído de forma significativa ao longo das últimas décadas. Não existe uma definição única e consensual do conceito de inteligência artificial, sendo esta sujeita a frequentes ajustes mediante os avanços tecnológicos e o contexto onde se aplica (UNESCO, 2021). No entanto, existe um entendimento comum de que os sistemas de IA são concebidos com o intuito de imitar ou ultrapassar capacidades cognitivas humanas, adquirindo funções favoráveis à sua utilização pelo ser humano. Elegeu-se a definição apresentada abaixo, por se adequar ao caráter desta investigação:

La inteligencia artificial es el diseño de máquinas o sistemas que imitan funciones cognitivas propias de las personas, tales como percibir, procesar, analizar, organizar, anticipar, interactuar, resolver problemas y, más recientemente, crear. La IA es la capacidad de un sistema para interpretar datos externos, utilizar estos datos para lograr metas específicas y llevar a cabo acciones que maximizan las posibilidades de éxito en una tarea concreta. (Morduchowicz, 2023, p. 15).

Como se compreende pela citação transcrita, a IA baseia-se em dados previamente reunidos por pessoas, imitando funções tipicamente associadas aos seres humanos, como o raciocínio, a aprendizagem, a perceção, a resolução de problemas, a interação linguística e a criatividade. Age em conformidade com as informações integradas numa base de dados concebida *a priori* e em constante expansão.

Completando a definição acima referida, segundo a UNESCO (2021), no documento *Recomendação sobre a ética da inteligência artificial*, adotado em 2021, a inteligência artificial é descrita como um conjunto de sistemas de processamento de informação, os quais integram modelos e algoritmos com capacidade para “aprender” e executar tarefas cognitivas, tais como a previsão de resultados e a tomada de decisões, operando com diferentes níveis de autonomia em ambientes reais ou virtuais. Esta ferramenta não possui, portanto, capacidades inerentes à condição humana, particularmente a distinção entre informação verdadeira e falsa, a diferenciação moral entre o certo e o errado ou a compreensão do que se demonstra, ou não, de teor ético.

A origem da IA remonta às primeiras décadas do século XX. É frequentemente associada a Alan Turing (1912-1954), matemático britânico que, em meados de 1930, formulou o conceito de máquinas capazes de executar operações cognitivas semelhantes ao pensamento humano. Seria este o conceito que levaria, futuramente, à invenção da inteligência artificial.

Mártinez (2024), na publicação da UNESCO, considera Turing o pai da IA. Em *Computing Machinery and Intelligence* (1950), Turing propõe o que conhecemos atualmente como “Teste de Turing”, um teste que permite avaliar a capacidade de um sistema computacional se comportar de forma indistinguível ou que se assemelhe a um ser humano. Turing (1950) definiu o comportamento inteligente de um sistema computacional como a habilidade de alcançar o mesmo desempenho que um ser humano em tarefas cognitivas, suficientemente avançado para enganar outro ser humano. Martinez (2024) afirma que Turing questionou, também, num outro artigo publicado em 1954, se as máquinas teriam a capacidade de pensar. Foram dados, assim, os primeiros passos em direção ao que viria a ser, mais tarde, apelidado de inteligência artificial.

John McCarthy, juntamente com outros matemáticos e cientistas, reuniram-se em Dartmouth College, em Hanover, Nova Hampshire, para participar na Conferência de Dartmouth, onde nasceu simbolicamente o termo “Inteligência Artificial” para intitular a inteligência aplicada às máquinas. Esse evento marcou o início da IA como campo científico, assinalando o início da chamada “Era Dourada”, que durou até aos anos 70 do século XX.

Durante as décadas seguintes, a inteligência artificial passou por várias transformações, desenvolvendo-se em fases diferentes. Recentemente, os avanços tecnológicos e o crescimento da capacidade computacional permitiram que a inteligência artificial se integrasse em múltiplos aspetos da vida quotidiana, nomeadamente com o desenvolvimento de assistentes virtuais como a Siri (2011) e a Alexa (2014), ou o sistema AlphaGo (2016).

Atualmente, os modelos generativos baseados em aprendizagem profunda e em grandes modelos de linguagem, como o ChatGPT, tornaram a IA acessível à educação, nomeadamente no apoio à escrita, compreensão textual e criação de conteúdos (Octavio, at. all, 2023). Como a UNESCO assinala, a IA deve ser utilizada com o objetivo de salvaguardar os direitos humanos e dotar todos os cidadãos dos valores e competências adequadas para uma cooperação homem-máquina eficiente, responsável e ética (UNESCO, 2019b).

Esta contextualização histórico-conceitual da inteligência artificial constitui, assim, o ponto de partida para a sua utilização em contextos educativos, nomeadamente no ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras. O próximo subcapítulo explora a forma como a IA tem vindo a ser integrada no contexto educativo.

1.2. A Inteligência Artificial e o Contexto Educativo

A inteligência artificial tornou-se ubíqua na vida quotidiana e chegou, naturalmente, ao contexto educacional (DGE, 2022). A sua introdução no setor educativo veio transformar gradualmente os paradigmas do ensino e da aprendizagem. As potencialidades e os riscos da

sua aplicação neste setor têm sido debatidas por investigadores, organismos internacionais e educadores, discutindo tanto as oportunidades de inovação como os possíveis desafios éticos, pedagógicos e sociais que a IA possa representar (Salvatierra & Laya, 2024). Esta integração é guiada por uma série de documentos guia e abordagens teóricas, que visam maximizar os seus benefícios e combater os seus riscos.

Segundo a DGE (2022), a introdução de ferramentas de IA no contexto educativo pode, eventualmente, e se utilizado de forma consciente, melhorar o ensino, personalizar a aprendizagem, aumentar a eficiência administrativa docente e expandir o acesso ao conhecimento. Contudo, o mesmo documento alerta igualmente para os perigos associados à sua utilização, nomeadamente as questões éticas, a reprodução de preconceitos e estereótipos, a desinformação e o reforço das desigualdades já existentes.

Entre os principais benefícios identificados está a possibilidade de apoiar a diferenciação pedagógica, promovendo a personalização da aprendizagem (Salvatierra & Laya, 2024), com sistemas de tutoria inteligente que consagram *feedback* adaptado ao ritmo e ao nível do aluno. Os recursos educativos baseados em IA possuem a habilidade de se adaptar às necessidades, características e interesses individuais de cada estudante. Permitem identificar padrões no seu percurso educacional, diagnosticar as suas dificuldades em tempo real e desenvolver conteúdo personalizado e individualizado para cada discente (Salvatierra & Laya, 2024). A IA também pode automatizar tarefas repetitivas, como a correção de exercícios ou a organização de dados, auxiliando o docente e libertando tempo para que este se foque em atividades de maior valor pedagógico (Salvatierra & Laya, 2024) e menos administrativo, onde a IA não consiga ser útil.

Embora promissora, a integração de IA no contexto educativo acarreta desafios, reforçando a necessidade de agir com cautela e de tomar decisões baseadas em documentos orientadores. Um dos principais desafios reside nos vieses discriminatórios e estereotipados que a inteligência artificial pode proporcionar. Sabemos que as ferramentas de IA sustentam as suas respostas em bancos de dados provenientes da *World Wide Web*, em constante expansão, e que não possuem a capacidade de discernimento de informações falsas ou manipuladas (Martínez, 2024). Segundo Morduchowicz, R. (2023), as ferramentas geridas por IA não têm um carácter neutro nem baseiam as suas respostas em documentos que prezem pela igualdade nem pelos direitos humanos, podendo reproduzir e até amplificar tendências discriminatórias e estereótipos presentes nos dados com os quais foram treinados. O Instituto Cervantes (2024) frisa a necessidade de legislar a violação dos direitos de autor praticada frequentemente pela IA.

1.2.1. A Inteligência Artificial e o Contexto Educativo: A Desigualdade de Género

Já que os sistemas de IA adquirem qualquer preconceito cognitivo (remover?) presente na *internet*, a discriminação de género e outras formas de discriminação representam uma preocupação eminente para os docentes (DGE, 2022). Esta evidência é transparecida pela falta de representação feminina na pesquisa e desenvolvimento dos sistemas de IA, (UNESCO, 2023), constituindo apenas 5% dos engenheiros de software e 22% dos profissionais da IA a nível mundial (UNESCO, 2024).

Em 2014, foi realizado um estudo a uma empresa multinacional relativamente à desigualdade de género, referido no documento de Morduchowicz, R. (2023). Este estudo surgiu devido à disparidade entre as contratações de homens e mulheres na empresa. Chegou-se à conclusão de que o sistema de IA utilizado nos Recursos Humanos da empresa automatizava os currículos dos candidatos, recomendava as candidaturas masculinas e, inclusivamente, marginalizava as que continham a palavra “mulher”, independentemente do seu percurso académico e/ou profissional. Então, porque motivo este sistema de recrutamento discriminava as mulheres? Para responder a esta questão, constatou-se que o corpo trabalhador desta empresa era maioritariamente masculino, fornecendo a informação errónea ao sistema de IA de que um currículo masculino é superior a um feminino. Consequentemente, este sistema perpetuou a discriminação no processo de contratação devido aos dados que lhe foram transmitidos, amplificando as desigualdades sociais (Morduchowicz, R., 2023), neste caso, a discriminação de género. No mesmo documento, é afirmado que as inteligências artificiais dedicadas à linguagem associam as palavras “mulher” e “feminino” às humanidades e às artes, enquanto “homem” e “masculino” se associam às matemáticas e às engenharias (Morduchowicz, R., 2023). Pode comprovar-se, assim, que os sistemas regidos por IA podem perpetuar a desigualdade de género.

1.2.2. A Inteligência Artificial e o Contexto Educativo: Discriminação Socioeconómica e Racial

Além da desigualdade de género, os sistemas regidos por IA podem perpetuar a discriminação racial e socioeconómica, especialmente se não houver regulamentação e políticas que promovam o debate inclusivo e atendam a grupos vulneráveis (Salvatierra & Laya, 2024). Segundo o mesmo documento, a exclusão de grupos marginalizados que não possuam as aptidões necessárias para um mercado de trabalho em transformação tecnológica constitui um problema de desigualdade e discriminação, já que ficou comprovado que os algoritmos dos sistemas de IA podem oferecer oportunidades de trabalho diferentes mediante o nível socioeconómico dos candidatos (Salvatierra & Laya, 2024).

Em 2017, de acordo com Morduchowicz, R. (2023), um vídeo de uma máquina dispensadora de sabão tornou-se viral na internet devido a não fazer a sua função - dispensar sabão automaticamente quando alguém colocava a mão por baixo do sensor - a pessoas negras. O sistema de IA utilizado pela máquina tinha sido desenhado mediante dados, alegadamente, racistas e erróneos, o que resultou numa máquina que perpetuava esses mesmos resultados (Morduchowicz, R., 2023). Foi também apurado que as inteligências artificiais dedicadas à linguagem consideravam, à época, palavras de origem africana como sendo menos agradáveis ou de conotação negativa relativamente a palavras de origem europeia (Morduchowicz, R., 2023). Considerando que os sistemas de IA se baseiam na informação disponível *online*, será possível considerar-se que as informações geradas pelos mesmo poderão perpetuar a discriminação socioeconómica e racial.

1.2.3 Questões Éticas e Inclusão no Uso da Inteligência Artificial em Contexto Educativo

A integração da inteligência artificial no contexto educativo pode levantar questões relacionadas com a ética e a inclusão de toda a comunidade escolar. Não pode ser espontânea, acrítica nem improvisada (Salvatierra & Laya, 2024). Assim, será necessário refletir acerca do peso das vantagens e dos inconvenientes que a sua utilização acarreta.

Como foi discutido anteriormente, os sistemas de IA podem amplificar preconceitos e estereótipos, podendo exacerbar desigualdades já existentes (UNESCO, 2019b), especialmente se não existir regulamentação e políticas que promovam o debate inclusivo e protejam grupos vulneráveis ou marginalizados (UNESCO, 2021). A falta de regulamentação pode acentuar a divisão digital e as disparidades no acesso a ferramentas de inteligência artificial, consoante os países e regiões dos utilizadores (UNESCO, 2021). Segundo Collett et al. (2023), a maior parte da investigação sobre inteligência artificial foca-se em economias avançadas geograficamente situadas no Hemisfério Norte, limitando a generalização dos resultados obtidos e podendo exacerbar possíveis desigualdades éticas na sua conceção e implementação. Um exemplo deste flagelo ético seria o facto dos estudos realizados na América Latina se concentrarem em objetos de investigação completamente diferentes daqueles investigados no Hemisfério Norte. Na América Latina, circunstâncias como o nível de preparação académica do corpo trabalhador, a mão de obra barata ou de custo reduzido, o porte pequeno ou médio da maioria das empresas (bem como as suas infraestruturas) e as economias frágeis proporcionam limitações na inovação tecnológica, comparativamente ao Hemisfério Norte (Collett et al., 2023), originando uma dualidade nos resultados. Perante esta análise, será difícil compreender o flagelo da divisão digital global como um todo. No entanto, segundo Ritzer (2011), é uma das causas e

consequências mais importantes da desigualdade global contemporânea. Segundo o mesmo autor (Ritzer, 2011), a divisão digital global define-se pela disparidade tecnológica entre os cidadãos mundiais, e explica-se através de dois aspetos principais. O primeiro aspeto refere-se à acessibilidade e às infraestruturas dos países em desenvolvimento. Os cidadãos residentes nestes países não possuem a capacidade financeira para adquirir computadores e materiais tecnológicos e, em muitos casos, não dispõem de uma rede de eletricidade necessária para os operar e aceder à Internet (Ritzer, 2011). O segundo aspeto relaciona-se ao agravamento da desigualdade económica. A falta de tecnologia avançada nestas regiões, em contraste com a sua abundância no Norte, faz com que o Hemisfério Sul continue a ficar economicamente atrasado, resultando num aumento da desigualdade global (Ritzer, 2011). Na presença deste conceito, será necessário refletir e analisar os dados mediante o contexto social e geográfico da comunidade escolar.

Segundo a UNESCO (2019b), as ferramentas de IA no contexto educativo devem permitir a inclusão efetiva de estudantes com défice de aprendizagem ou deficiências físicas ou cognitivas, bem como os estudantes de uma língua que não seja a sua língua materna. Além disso, as escolas devem assegurar a confidencialidade, a privacidade e a segurança dos dados dos discentes, dada a vasta quantidade de informações pessoais utilizadas. Será essencial que as escolas assegurem o armazenamento confidencial e seguro dos dados dos discentes (DGE, 2022), em conformidade com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD), e que os mesmos dados não sejam sujeitos a uso indevido ou exploração comercial (UNESCO, 2021).

A falta de regulamentação e transparência relativamente ao uso de IA continua a apresentar-se como uma questão ética (UNESCO, 2023) sem resolução definitiva imediata. O

flagelo da chamada “caixa negra” refere-se à dificuldade de compreender o funcionamento interno e a tomada de decisões dos sistemas de IA (DGE, 2022). Por este motivo, um sistema de IA jamais poderá substituir a responsabilidade e a decisão final humana (UNESCO, 2021), mesmo que baseada neste sistema. Existe, também, a necessidade de transparência e inteligibilidade sobre a construção dos algoritmos. Estes algoritmos devem ser capazes de revelar a maneira como operam os resultados, bem como os processos que conduzem a esses mesmos resultados. Tais processos devem ser compreensíveis e rastreáveis, conforme o contexto em que se desenvolveu a resposta (UNESCO, 2021).

Perante esta panóplia de questões éticas, a DGE (2022) afirma que considera ser mais importante que os educadores sejam capazes de operar as ferramentas, conhecer os mecanismos básicos e as suas limitações, de maneira a apoiar o ensino e a aprendizagem segura e ética, em vez de tentar compreender todo o funcionamento dos sistemas de IA.

Os documentos orientadores associados a este assunto, como a *Recomendação sobre a ética da inteligência artificial* (UNESCO, 2021), o *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for Sustainable Development* (UNESCO, 2019) ou o *Consenso de Beijing sobre a inteligência artificial e a educação* (UNESCO, 2019b), entre outros, têm o objetivo de estabelecer um quadro normativo global para garantir que os sistemas de IA funcionem para o bem comum, protegendo os direitos humanos, a equidade e a diversidade. No entanto, as pesquisas atuais são, ainda, insuficientes e limitadas, especialmente no respeitante aos impactos da IA na educação e no trabalho dos grupos sociais descritos acima (pontos 1.2.1. e 1.2.2.), o que reforça a necessidade de monitorização contínua e investigação aplicada ao contexto (UNESCO, 2019b), para uma implementação ética e responsável da IA na educação.

1.2.4. O Papel do Docente

Dentro do contexto educativo, o docente desempenha um papel indispensável e insubstituível, quer sejam utilizadas ferramentas de IA ou não. Embora a IA esteja dotada de ferramentas para apoiar o professor nas suas tarefas pedagógicas, o núcleo da educação deverá permanecer, invariavelmente, na interação e colaboração humana entre professores e alunos (UNESCO, 2019b). Apesar da tecnologia ser uma ferramenta para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem dos discentes, o professor é o fator mais importante e que pode realmente marcar a diferença neste processo, assim como a sua literacia em IA (Octavio et al., 2023). Tradicionalmente, o professor assumia um papel de transmissor de conhecimento. No entanto, com as reformas do ensino e com a introdução das tecnologias mais recentes, o docente passou a assumir um papel de orientador, guia e facilitador (Piquer & Magán, 2008). O professor tem a responsabilidade, em colaboração com outras partes integrantes do processo educativo, de selecionar objetivos claros e realistas, que sejam úteis e pertinentes em função das necessidades dos discentes (Conselho da Europa, 2019).

Com a integração da IA no contexto educativo, o papel do professor evolui, enfrentando novos desafios e oportunidades. Todavia, será mandatório estar ciente de que os professores nunca poderão ser substituídos por máquinas (UNESCO, 2019b), já que isso levaria a uma violação da interação e colaboração humana. Deverão ser implementadas medidas que garantam a proteção dos seus direitos e condições de trabalho (UNESCO, 2019b). Em vez de substituir os professores, a IA poderá apoiá-los e potenciar o seu trabalho, permitindo que o foco esteja no ensino e na aprendizagem, bem como na interação humana com os alunos (DGE, 2022). Será sim necessário desenvolver a complementaridade harmoniosa entre o humano e a máquina (Salvatierra & Laya, 2024), de modo a que os professores se possam tornar

utilizadores conscientes da IA, analisando, selecionando, avaliando e transformando a informação fornecida por estes sistemas em conhecimento (Morduchowicz, 2023). Quando introduzida a IA na sala de aula, os docentes tornar-se-ão mediadores, que integram o potencial didático destas ferramentas e valorizam as competências intrinsecamente humanas. Segundo Morduchowicz (2023), o processo de ensino e aprendizagem híbrido em causa designa-se “inteligência sincronizada”. Esta combinação de competências intrinsecamente humanas e de capacidades das máquinas está incluída na cultura de várias zonas geográficas, e exige uma construção intelectual no contexto educativo para que possa ser eficaz (Salvatierra & Laya, 2024). Enquanto as ferramentas de IA automatizam tarefas repetitivas e consumidoras de tempo, como a correção de testes, a preparação de aulas e a criação de relatórios ou materiais de estudo, os docentes poderão centrar-se na reflexão e desenvolvimento de estratégias de ensino eficazes para cada grupo de alunos, bem como na interação com os mesmos (Oliveira & Pinto, 2023).

Para uma boa integração da IA no contexto educativo, o docente deverá priorizar o desenvolvimento de competências inerentes à condição humana, que a IA não possui, nomeadamente o pensamento crítico (aprofundado no ponto 1.2.5.), o pensamento criativo, a curiosidade, a empatia e a capacidade de colaboração inter-pessoal (Morduchowicz, 2023). É fundamental que os alunos consigam analisar criticamente um resultado desenvolvido por uma plataforma de IA, questionar a sua veracidade e identificar possíveis tendências discriminatórias. Este processo deverá ser mediado pelo docente, garantindo a sua eficácia.

Os métodos de avaliação tradicionais utilizados atualmente no contexto educativo mostram-se insuficientes para abranger uma classificação efetiva, já que a IA consegue auxiliar os discentes em vários pontos dessa mesma avaliação, tornando-a ineficaz. Talvez, como professores, nos devêssemos colocar as seguintes questões: será que a IA é um problema que impede a avaliação integral do aluno, ou será que a avaliação tradicional se baseia na memorização em vez de se focar nas competências dos estudantes? Assim como as tarefas administrativas do docente podem ser auxiliadas ou substituídas pela IA, as tarefas e avaliações dos alunos focadas na memorização ou resumos perdem valor educativo (Morduchowicz, 2023). Os métodos de avaliação tradicionais deverão ser repensados, já que a maioria dos sistemas de IA ainda não consegue produzir trabalhos utilizando competências intrinsecamente humanas, como a colaboração, as competências sociais ou a criatividade (DGE, 2022). A avaliação deve, portanto, incorporar a análise e promoção dessas habilidades inerentemente humanas, e não apenas avaliar tarefas que podem ser executadas por máquinas (Morduchowicz, 2023). Por conseguinte, os docentes deverão procurar a promoção de atividades e tarefas que

incentivem a reflexão e a análise, em vez da reprodução de informações (Salvatierra & Laya, 2024), salvaguardando, sempre, a ética e a inclusão dos estudantes quando é utilizada IA.

1.2.5. A IA e o Pensamento Crítico

Em primeiro lugar, demonstra-se necessário definir o conceito de “pensamento crítico”, situado na área de competência do pensamento crítico e pensamento criativo, mencionada no *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* (Martins, 2017). Este documento afirma-se como referencial teórico a adotar no âmbito da escolaridade obrigatória, atuando como um alicerce comum na construção de um sistema educativo baseado nos seus princípios (Martins, 2017). No documento estão definidos os princípios que o orientam, justificam e dão sentido. Os princípios orientadores são a Base Humanista, o Saber, a Aprendizagem, a Inclusão, a Coerência e Flexibilidade, a Adaptabilidade e Ousadia, a Sustentabilidade, e a Estabilidade (Martins, 2017). Dentro desses princípios, encontrar-se-ão as áreas de competência, descritas individualmente como forma de definir a junção dos conhecimentos, capacidades e atitudes, no âmbito da escolaridade obrigatória. Conforme o documento, a definição do pensamento crítico seria a citada abaixo:

As competências na área de Pensamento crítico requerem observar, identificar, analisar e dar sentido à informação, às experiências e às ideias e argumentar a partir de diferentes premissas e variáveis. Exigem o desenho de algoritmos e de cenários que considerem várias opções, assim como o estabelecimento de critérios de análise para tirar conclusões fundamentadas e proceder à avaliação de resultados. O processo de construção do pensamento ou da ação pode implicar a revisão do racional desenhado (Martins, 2017).

Segundo a definição do documento, o pensamento crítico interliga-se com a capacidade de questionar, ao desafiar argumentos, rejeitar conclusões imediatas, detetar erros de raciocínio, identificar os pressupostos explícitos e implícitos de uma afirmação, resolver problemas e decidir consoante a informação obtida, conduzindo uma reflexão crítica. Adicionalmente, segundo o *Quadro de Referência das Competências para a Cultura Democrática* (Conselho da Europa, 2019), o pensamento crítico será uma competência fundamental para a tomada de decisões responsáveis sobre o futuro dos estudantes, bem como a posse de valores, atitudes, capacidades e conhecimentos dos mesmos. Nos descritores deste documento, a um nível básico, manifesta-se a capacidade de identificar semelhanças e diferenças entre a informação nova e a já conhecida. Já a um nível avançado, entre outros descritores, o estudante será capaz de identificar discrepâncias, inconsistências ou divergências nos materiais analisados (Conselho da Europa, 2019).

O desenvolvimento do pensamento crítico é uma competência fundamental para a formação integral dos alunos, quando introduzida a IA no contexto educacional. O docente terá a responsabilidade de proporcionar momentos que permitam o desenvolvimento desta competência. Os discentes deverão conseguir entender o funcionamento das ferramentas que utilizam IA, como o ChatGPT, de modo a que consigam identificar informação falsa, possíveis preconceitos e estereótipos, bem como refletir sobre os dados que conduziram a ferramenta a esses resultados. Cabe ao professor a responsabilidade de proporcionar materiais que desenvolvam esta competência. É importante que quem utiliza a IA não se conforme com a primeira resposta gerada pelo ChatGPT ou por outras ferramentas, utilizando, antes, a sua criticalidade, experiência e formação para discernir a informação verdadeira e a falsa, de modo a almejar resultados melhorados (Octavio et al., 2023). Os docentes podem utilizar a IA para gerar questões que estimulem o pensamento crítico dos discentes ou para criar exemplos sujeitos à sua análise. Nestes exercícios, os alunos serão desafiados a avaliar criticamente a qualidade e coesão de conteúdos gerados por IA (Oliveira & Pinto, 2023). Desta forma, os docentes ensinarão os alunos a identificar, compreender e responder a problemas gerados pelo uso da IA, incluindo a construção e *modus operandi* dos algoritmos.

Para obter resultados fundamentados e de boa qualidade, o utilizador terá a responsabilidade de proporcionar *prompts* eficientes (Octavio et al., 2023). Neste sentido, de maneira a formular uma *prompt* eficaz e de boa qualidade, o utilizador deverá ser claro e específico, evitar perguntas abertas ou amplas, formular perguntas factuais e concretas, e utilizar uma formatação adequada, sem erros gramaticais e de pontuação (Oliveira & Pinto, 2023). Desta forma, a ferramenta de IA poderá fornecer resultados precisos. Após a *prompt* inicial, é recomendado que o utilizador forneça *feedback* relacionado com o primeiro resultado gerado pela ferramenta, para que esta consiga refinar os seus resultados futuros (Oliveira & Pinto, 2023). Será importante que os discentes formulem novas perguntas para aprofundar a compreensão dos resultados, bem como comprovar a veracidade dos mesmos.

A formação contínua dos docentes na área da IA é fundamental para que consigam operar as ferramentas de forma crítica e saibam utilizá-las no contexto educativo. No documento *Consenso de Beijing sobre a Inteligência Artificial e a Educação* (2019b), é destacada a importância de preparar todas as pessoas com os valores e as habilidades necessárias para uma colaboração homem-máquina eficaz na vida cotidiana, aprendizagem, trabalho, e para o desenvolvimento sustentável. Para isso, dever-se-á integrar habilidades relacionadas à IA nos currículos escolares, considerando os aspectos éticos e críticos que a ela se relacionam.

1.3. A Inteligência Artificial no Ensino de Línguas Estrangeiras

No caso do ensino de línguas estrangeiras, especificamente das disciplinas de Espanhol e Inglês, as ferramentas de IA poderão apoiar os estudantes em várias dimensões da competência comunicativa. De acordo com a UNESCO (2021), a IA pode dar suporte à aprendizagem linguística personalizada, adaptando tarefas, fornecendo *feedback* imediato e diversificando os conteúdos linguísticos de acordo com o perfil e as necessidades dos alunos. Com foco na oralidade e na escrita, os *chatbots* geridos por ferramentas de linguagem permitem que os alunos explorem o idioma em ambientes controlados, pratiquem a construção de textos e diálogos orais, solicitem reformulações e esclareçam possíveis dúvidas. Esta interação permite que os discentes desenvolvam as suas competências individualmente, num ambiente onde não existe julgamento alheio e onde o erro é desconstruído, transformando-o meramente em objeto de aprendizagem.

Considera-se importante ressaltar que, em toda e qualquer utilização da IA no contexto educativo, especificamente nas línguas estrangeiras, o desenvolvimento do pensamento crítico é fulcral para a aprendizagem e evolução das competências referidas no próximo subcapítulo.

1.3.1. A Produção Escrita e a IA

As *Aprendizagens Essenciais* (2018; 2018b) incluem o desenvolvimento da competência comunicativa de produção escrita em diversos níveis, em concordância com PASEO (Martins, 2017), o *Marco común europeo de referencia para las lenguas* (Consejo de Europa, 2001), juntamente com o QRCCD (Conselho de Europa, 2019). Para o 11º ano de Espanhol iniciação, pretende-se que a competência da produção escrita atinja um nível A2.2., já que esta disciplina é inicial. Neste nível, o aluno deverá ser capaz de escrever textos simples, descrever o meio envolvente, relatar experiências (no tempo presente ou passado) e expressar opiniões e preferências utilizando vocabulário e expressões frequentes (DGE, 2018b). O aluno deverá conseguir respeitar as convenções textuais dos géneros textuais trabalhados previamente nas aulas. É esperado que o aluno expresse as suas ideias em estruturas frásicas simples ou elementares, dado ao nível de desenvolvimento da competência. Já para o 10º ano de Inglês continuação, pretende-se que os alunos alcancem um nível B1.1./B1.2. na competência da produção escrita. Ambiciona-se que o aluno consiga planificar e elaborar atividades de escrita que respeitem o género textual e o seu destinatário e respeite as áreas temáticas elaboradas em aula, integrando a sua experiência pessoal e conhecimentos provenientes de outras disciplinas. Se necessário, almeja-se que o aluno seja capaz de reformular o seu texto para que este se adeque às tarefas propostas. O mesmo documento (DGE, 2018) proporciona aos docentes alguns exemplos de ações a

desenvolver na disciplina, que, neste caso, incluem estratégias que permitam que o aluno questione uma situação, elabore questões sobre temas diversificados e que se autoavaleie.

Quando introduzida no contexto educativo, a IA poderá ter efeitos variáveis na produção escrita dos alunos. As ferramentas de linguagem geridas por sistemas de IA, como o ChatGPT, poderão apoiar o processo de escrita dos alunos e gerar ideias iniciais para o desenvolvimento de tarefas de escrita (Octavio, at. all, 2023). Poderá ser utilizado para auxiliar os estudantes em tarefas de escrita mais complexas do que o seu nível de produção escrita atual (UNESCO, 2023). Por exemplo, o docente poderá propor uma tarefa de escrita baseada na conceção de um *curriculum vitae*. Já que esta tarefa é desconhecida para a maioria dos alunos, a IA terá a capacidade de criar um esboço do que seria um *curriculum vitae*, que o aluno poderia, posteriormente, editar (Morduchowicz, 2023). Esta tarefa será exitosa pela natureza da IA, que consegue facilmente executar tarefas independentes das capacidades inerentemente humanas. Após esta primeira fase, é crucial que o aluno utilize o seu pensamento crítico de forma a analisar o conteúdo gerado pela IA, elaborando outras questões e trabalhando o texto posteriormente (Octavio et al., 2023).

Especificamente no ensino de línguas estrangeiras, a IA poderá fornecer assistência linguística e de conteúdo, proporcionando *feedback* imediato sobre a estrutura, lógica e coesão do trabalho escrito dos alunos (Oliveira & Pinto, 2023). Visto que as ferramentas de IA têm a capacidade de memorizar os erros comuns dos utilizadores, quando treinadas para isso, os discentes podem utilizá-las para obter feedback imediato sobre a sua gramática e estrutura frásica, bem como identificar os seus erros mais comuns e a sua correção. As ferramentas de IA, como o ChatGPT, podem gerar textos simples sobre situações cotidianas, experiências, expressar opiniões ou preferências e ajudar a articular os temas num texto coeso. É possível, também, que a IA auxilie os estudantes estrangeiros ou com necessidades educativas especiais, permitindo a tradução ou estratégias de aprendizagem específicas para cada aluno, tornando mais fácil a sua integração no contexto educativo e na disciplina.

Contudo, existem preocupações relativamente à produção escrita com recurso a IA. Uma das maiores questões, e a que faz com que alguns docentes receiem a introdução da IA no ensino, será a possibilidade de os alunos poderem utilizar unicamente as ferramentas para redigir textos, exames e trabalhos, criando materiais idênticos ou muito parecidos, o que compromete a autenticidade textual e a originalidade e criatividade humana (Morduchowicz, 2023). Se assim for, estas tarefas perderão totalmente o sentido, uma vez que o seu objetivo pedagógico não terá sido cumprido. Apesar da existência de ferramentas de deteção de plágio, que incluem a utilização de IA, estas não são 100% eficazes ou confiáveis (UNESCO, 2023),

uma vez que não é possível, ainda, afirmar se um texto é ou não fabricado por IA. Existem, no entanto, algumas premissas que o docente poderá utilizar para confirmar a fiabilidade de um texto. Uma delas será a falta de criatividade (unicamente presente num texto criado por humanos), a presença de vocabulário, gramática e estruturas frásicas tipicamente utilizados em IA ou improváveis de terem sido redigidos pelo aluno, consoante a sua proficiência linguística e a complexidade do texto (Silva & Rottava, 2023). Segundo Silva & Rottava (2023), o ChatGPT pode não seguir as instruções fornecidas pelo utilizador acerca do número de palavras solicitado, e pode produzir textos cuja densidade lexical não corresponde ao esperado para os diferentes níveis de proficiência linguística. Por exemplo, será improvável que um aluno de nível A.2. apresente textos com uma densidade lexical de níveis mais avançados, sem erros ortográficos comuns e que utilize vocabulário específico nunca mencionado em sala de aula. Este fenómeno resulta em materiais incongruentes com a produção humana em línguas estrangeiras, especialmente nos níveis de proficiência mais baixos (Silva & Rottava, 2023).

O docente terá a responsabilidade de ensinar aos discentes que o uso de ferramentas de IA tem implicações éticas e limitações na sua prática, e não funciona como solução para produzir instantaneamente textos escritos de boa qualidade, sem qualquer esforço da parte do aluno. Dado que os vários campos do conhecimento possuem exigências diferentes, como é o caso do ensino de línguas estrangeiras, o desenvolvimento da proficiência escrita nessas línguas é necessário para evitar a produção de criações imprecisas ou erróneas (Silva & Rottava, 2023). Os alunos devem ser ensinados a avaliar criticamente o conteúdo gerado pela ferramenta de IA e a reconhecer a sua utilização nas tarefas, de modo a evitar o plágio ou o uso fraudulento (Júnior, 2024).

1.3.2. A Compreensão Escrita e a IA

As AE (DGE, 2018; 2018b), sustentadas nos documentos PASEO (Martins, 2017), QECR (Consejo de Europa, 2001) e QRCCD (Conselho da Europa, 2019), situam a competência comunicativa da compreensão escrita no nível B1.2 na disciplina de Espanhol (11º ano iniciação) e no nível B1.1/B1.2 na de Inglês (10º ano continuação). Considera-se relevante ressaltar o facto de, na disciplina de Espanhol, os estudantes serem considerados “falsos principiantes”, devido à semelhança linguística e geográfica entre o espanhol e o português, bem como a interação entre as duas línguas e as suas respectivas sociedades e culturas (DGE, 2018b). Esta definição deve-se, especialmente, devido à partilha de um extenso léxico comum, assim como de uma gramática e pragmática bastante semelhantes entre os dois idiomas, favorecendo um elevado grau de intercompreensão linguística que se

reflete na compreensão escrita dos alunos (DGE, 2018b). Posto isto, os

estudantes deverão ser capazes de identificar, escolher e associar informações explícitas e implícitas em sequências descritivas, explicativas, narrativas e argumentativas, em textos de género e formato variados. Deverão conseguir abordar situações do quotidiano, do ambiente de trabalho e do lazer e a respeito de temas da atualidade cultural, política e científica, desde que as ideias dos materiais sejam claras e organizadas, predomine o vocabulário de uso comum e inclua expressões idiomáticas muito correntes (DGE, 2018b). Para a disciplina de Inglês, o aluno deverá conseguir ler, interpretar e identificar o género de uma série de textos, dentro das áreas temáticas desenvolvidas, apoiando-se, de maneira adequada, à informação visual disponível. Deverá reconhecer as marcas textuais que indicam a alternância de discurso oral e escrito, decifrar os diferentes conceitos presentes no texto e compreender a informação explícita e implícita, bem como as perspectivas e intenções dos autores (DGE, 2018). Segundo o mesmo documento (DGE, 2018), o professor deverá promover estratégias que aprimorem o pensamento crítico e analítico dos alunos.

Com frequência, a densidade da informação constitui um obstáculo para a compreensão escrita (Consejo de Europa, 2020). Quando utilizadas no contexto educativo, as ferramentas de IA podem auxiliar o processo de compreensão escrita ao apoiar a receção e processamento da informação textual. A tecnologia de conversão de texto para voz, o chamado *text-to-speech*, permite que os alunos compreendam o conteúdo do texto, em vez de se concentrarem na mecânica da leitura, resultando na melhoria da compreensão escrita, bem como na sua confiança e motivação (DGE, 2022). A IA poderá fornecer exemplos de textos para análise crítica, que se situa na competência da produção escrita, mas também na compreensão, já que pode disponibilizar definições, sinónimos e expressões úteis para a compreensão textual. Pode, também, inferir o significado de termos desconhecidos a partir do contexto textual. Por exemplo, se o aluno não souber decifrar as palavras-chave ou uma determinada secção do texto, as ferramentas podem providenciar material textual alternativo para a compreensão da escrita. Simultaneamente, as ferramentas podem ajudar os alunos a identificar as ideias principais e seleccionar informação explícita e implícita dos materiais textuais, mediante uma *prompt* que o solicite.

Apesar dos benefícios que a IA pode trazer à compreensão escrita, os possíveis riscos associados à sua utilização devem ser analisados. Como referido anteriormente, as ferramentas de IA, em especial o ChatGPT, apresentam frequentemente falta de coerência semântica, baixa diversidade lexical, vocabulário repetido, informações pouco fiáveis e ausência de exemplos reais (Silva & Rottava, 2023). Podem difundir informação falsa, dados incompletos, e refletir problemas estruturais da sociedade, como as desigualdades e preconceitos referidos acima, já

que fornecem respostas prováveis com base nos dados com os quais foram treinados e nos padrões que reconhecem a partir desses dados (Salvatierra & Laya, 2024), em vez de respostas factuais. Um dos riscos será, também, a interiorização desses preconceitos, já que os alunos estarão a desenvolver a sua capacidade crítica e ética. Neste plano, o docente desempenhará um papel fundamental, auxiliando os estudantes a desconstruir os juízos de valor embutidos no conteúdo gerado por IA.

Os discentes não devem confiar cegamente nas informações proporcionadas pela IA, devendo ser orientados a validar sempre a sua veracidade, sob pena de responsabilidade por quaisquer omissões ou erros fornecidos pela ferramenta (Júnior, 2024). Ou seja, mesmo que o erro seja da ferramenta em si, que proporcionou um resultado erróneo, a responsabilidade será sempre incumbida ao utilizador, que confiou imprudentemente na veracidade da informação sem a confirmar em outras fontes de informação. Os alunos devem, assim, ser incentivados a analisar cuidadosamente os resultados produzidos pela IA, verificando os factos, adicionando novas informações, esclarecendo pontos e refletindo criticamente na análise realizada (Salvatierra & Laya, 2024).

1.3.3. A Interação Escrita Mediada por IA

As AE (DGE 2018; 2018b) qualificam a competência comunicativa da interação escrita em diferentes níveis de proficiência, de acordo com as competências-chave definidas no PASEO (Martins, 2017), e em concordância com os documentos QECR (Consejo de Europa, 2001) e QRCCD (Conselho da Europa, 2019). Segundo as orientações, a competência da interação escrita situa-se no nível A2.2 na disciplina de Espanhol (11º ano iniciação) e nível B1.1/B1.2 a Inglês (10º ano continuação) (DGE, 2018b; 2018). No contexto do ensino de Espanhol para o nível descrito, a interação escrita envolve a escrita de cartas, e-mails, notas e mensagens diversas, tanto em papel como em aplicações digitais como *chats* e fóruns. Esta competência exige que o aluno seja capaz de trocar ideias, informações, opiniões e desejos sobre situações do quotidiano, experiências pessoais e temas da atualidade, utilizando vocabulário e expressões frequentes, e respeitando as convenções textuais e sociolinguísticas das mensagens, adequando-as ao destinatário (DGE, 2018b).

De acordo com o Consejo de Europa (2020), a competência da interação escrita baseia-se na correspondência – centrada em intercâmbios, normalmente de caráter informal – e na escrita de notas, mensagens e formulários, que se refere à troca de informação. A linguagem utilizada em tarefas de interação escrita é semelhante à linguagem oral e é comum existir algum tipo de erro ou confusão entre os interlocutores. A noção de um texto cuidadosamente estruturado e preciso costuma ser desvalorizada (Consejo de Europa, 2020), priorizando a

efetividade da comunicação por meio da interação escrita. O mesmo documento adiciona descritores para a interação escrita online. A comunicação em linha é sempre mediada por uma máquina, logo, é incomum que seja idêntica à interação cara a cara (Consejo de Europa, 2020), bem como à interação escrita por meios tradicionais ou vias *offline*. Para conseguir ter uma interação escrita online bem-sucedida, quem comunica deverá ser capaz de comprovar se as suas mensagens são bem interpretadas, reformular o seu texto de forma a facilitar a compreensão, resolver possíveis mal-entendidos, e gerir emoções em tempo real (Consejo de Europa, 2020).

Segundo o PASEO (Martins, 2017), será relevante que os alunos colaborem em diferentes contextos comunicativos, utilizando ferramentas analógicas e digitais, e que desenvolvam e mantenham relações positivas com os outros, inclusivamente através de meios digitais, como as redes sociais. De acordo com o mesmo documento, idealmente, os estudantes investigam assuntos escolares e tópicos do seu interesse; utilizam as informações acessíveis em fontes oficiais, tanto físicas quanto digitais, como livros, revistas, jornais, internet e *medias*; analisam e confirmam a informação obtida, comparando várias fontes de informação para verificar a sua confiabilidade; e estruturam as informações analisadas conforme um plano prévio. Os alunos desenvolvem sempre estes processos de maneira crítica, consciente e autónoma (Martins, 2017). Desta forma, desenvolver-se-á a competência da interação escrita, bem como a interação escrita online, proporcionando uma educação que valorize a convivência harmoniosa entre o homem e a máquina.

O Consejo de Europa (2018) define a mediação como uma atividade em que o aluno, ou aprendiz, atua como um agente social que cria pontes e facilita a comunicação entre pessoas que, por qualquer motivo, são incapazes de o fazer diretamente. As funções da IA generativa têm o potencial de desempenhar várias destas atividades de mediação, nomeadamente na transmissão de conteúdos textuais aos quais uma pessoa não tem acesso devido a barreiras linguísticas, culturais, semânticas ou técnicas. As atividades de mediação incluem a reestruturação de um texto já existente, através de estratégias como resumir, parafrasear ou traduzir, dependendo da barreira linguística. Segundo Salvatierra & Laya (2024), a IA generativa pode ser utilizada como mediadora no ambiente educativo para estes fins, ajudando os alunos na sua compreensão escrita e na produção oral (nomeadamente, na pronunciação das palavras). A IA pode ser utilizada, também, como mediadora para resumir e explicar textos (Octavio et al., 2023).

A relevância da IA como mediadora reside no seu potencial como ferramenta que, ao automatizar a mediação linguística de textos, permite aos professores dedicar mais tempo ao

conteúdo e aos aspetos comunicativos de uma língua, e focar-se em aspetos que só a inteligência humana possui, como as nuances éticas, o pensamento crítico e a criatividade.

A introdução da IA no contexto educativo poderá afetar a interação escrita do aluno de diversas formas. O ChatGPT, por exemplo, é um *chatbot* que proporciona a interação online com o utilizador, a partir de instruções, capaz de produzir texto escrito semelhante ao que seria produzido por humanos (Silva & Rottava, 2023), apesar das suas limitações lexicais referidas nos pontos acima descritos. As ferramentas de IA podem ser utilizadas para dar *feedback* e fornecer comentários personalizados aos alunos com base nas informações fornecidas por eles ou pelos professores (UNESCO, 2023), dependendo da *prompt* utilizada. A IA pode ser utilizada pelos estudantes como ferramenta de pesquisa, à qual podem questionar e obter informações sobre tópicos específicos (Oliveira & Pinto, 2023). Seguindo a mesma linha, a IA também pode ser utilizada no apoio ao estudo do discente, agindo como parceiro de estudos, já que é capaz de produzir resumos de matérias específicas (Morduchowicz, 2023). O aluno poderá dialogar com a ferramenta, explicando o seu nível de compreensão do tema abordado e pedindo ajuda para a compreensão integral da matéria. Será crucial que esta informação tenha vindo diretamente do aluno, já que a IA pode apresentar respostas baseadas em dados falsos, gerando um resumo erróneo. De acordo com o QECR Complementar (Consejo de Europa, 2020), os utilizadores podem participar em interações escritas em tempo real com múltiplos participantes, compreendendo as suas intenções comunicativas e implicações culturais, adaptando o registo da sua escrita ao contexto da interação online.

Apesar dos benefícios da integração da IA para o desenvolvimento da interação escrita, o docente deverá, sempre, refletir sobre os desafios da sua implementação e, se possível, contorná-los. Um destes desafios é a ausência de interação humana, já que a IA não pode substituir, de maneira alguma, a comunicação e a aprendizagem interpessoal no ensino de línguas (Octavio et al., 2023). O núcleo da educação deverá permanecer sempre na interação e colaboração humana entre professores e alunos (UNESCO, 2019b). Como referido nos subcapítulos anteriores, as ferramentas de IA baseiam-se em dados proporcionados por humanos e disponíveis online, bem como em bases de dados, logo, a proveniência da informação é, por vezes, incerta. Apesar das recomendações da UNESCO (2021) relativamente à necessidade de transparência e inteligibilidade sobre a construção dos algoritmos, esta advertência nem sempre é seguida, dado que as ferramentas de IA (especificamente, o ChatGPT) podem gerar respostas inexatas ou pouco fiáveis, que carecem de bases científicas (Octavio et al., 2023).

Para combater os desafios e potencializar as oportunidades da integração de IA para o desenvolvimento da interação escrita, o docente deverá promover atividades que ensinem os alunos a discernir informação fidedigna de informação enviesada ou falsa, desenvolvendo o pensamento crítico e literacia em IA (Octavio et al., 2023). Deverão, também, ensiná-los a formular *prompts* eficazes para cada contexto, visto que a qualidade da interação escrita com a IA depende da clareza e precisão das instruções dadas (Júnior, 2024).

1.4. Considerações Finais

A análise desenvolvida ao longo deste capítulo permitiu compreender o conceito de inteligência artificial e acompanhar a sua evolução histórica, desde os primeiros fundamentos teóricos até à sua integração em contextos educativos atuais. Procurou-se, também, refletir sobre os benefícios, riscos e desafios éticos da sua implementação no ensino, especialmente no respeitante a questões de equidade, inclusão e discriminação algorítmica. Considero que estes dilemas são reflexos de uma sociedade que, futuramente, os poderá disseminar. Compreende-se que os mesmos problemas passaram para o digital, como retrato das sociedades mundiais.

Ao situar a inteligência artificial no contexto do ensino de línguas estrangeiras, evidenciou-se o seu potencial para apoiar o desenvolvimento da competência comunicativa dos alunos, nomeadamente no que diz respeito à produção, compreensão e interação escritas, incluindo a interação escrita online. Pretendeu-se, igualmente, sublinhar a importância de promover o pensamento crítico como competência transversal e indispensável à utilização consciente e ética da IA no contexto educativo. Paralelamente a estas ideias, discutiu-se o papel do docente no ensino que promove a literacia digital, reafirmando-se a sua centralidade no processo educativo e a necessidade de promover uma relação harmoniosa entre a tecnologia e a humanidade. Neste sentido, o professor assume o papel de mediador, que orienta e promove a aprendizagem crítica e ética, capaz de integrar as potencialidades da IA sem abdicar dos valores e competências intrinsecamente humanas.

A reflexão teórica apresentada neste capítulo servirá de base para a análise das práticas pedagógicas que serão descritas posteriormente, assim como para a compreensão das decisões tomadas ao longo da intervenção didática. Os materiais desenvolvidos que foram implementados na prática de ensino supervisionada basearam-se nas noções éticas e reflexivas apresentadas nesta secção, com o objetivo de avaliar a integração de ferramentas de IA no contexto educativo, especificamente no desenvolvimento da produção, compreensão e interação escritas.

O presente capítulo sustenta teoricamente a pertinência da investigação realizada. No capítulo seguinte (capítulo 2), introduzir-se-á a dimensão metodológica, explicitando o enquadramento da investigação-ação e os instrumentos de recolha de dados utilizados. Assim, estabelece-se a ligação entre a fundamentação teórica e a prática investigativa, mostrando de que forma os princípios estudados foram operacionalizados e contextualizados no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada.

2. Contextualização Metodológica

2.1. A Investigação-Ação

O presente relatório apresenta um projeto de investigação-ação desenvolvido no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, nas disciplinas de Inglês e Espanhol, ao longo do ano letivo de 2024/2025. Antes de descrever as atividades desenvolvidas, que se encontram explicitadas no capítulo 4., interessa clarificar o quadro metodológico onde este trabalho de investigação se sustenta, situando-o na metodologia da investigação-ação aplicada ao ensino de línguas estrangeiras.

Será difícil atribuir apenas uma definição a esta metodologia, devido às divergências de ideias de diferentes autores. No entanto, os conceitos convergem todos no mesmo pilar de investigação, assente na reflexão da prática letiva do próprio professor e no aperfeiçoamento da sua docência.

Segundo Mills (2014), a investigação-ação é um processo sistemático, conduzido por docentes, com o propósito de analisar as suas próprias práticas. O professor deverá identificar possíveis problemas pedagógicos e desenvolver soluções para os mesmos. Esta metodologia está direcionada para a transformação e melhoria contínua da prática letiva do próprio docente, que planeia, executa, observa e reflete, aplicando estratégias de aprimoramento.

Para Burns (2010), esta metodologia é cíclica e colaborativa. O professor é, neste modelo, simultaneamente investigador e agente de mudança. Parte da identificação de uma ou mais questões relevantes no seu contexto de lecionação, planifica uma resposta, implementa estratégias, observa os resultados e recolhe sistematicamente dados que lhe permitam avaliar o impacto das suas decisões. A análise dessas evidências permite, posteriormente, ajustar os planos e repensar a sua prática consoante os resultados obtidos (Burns, 2019). Para Kemmis e McTaggart (1988), este processo deve estar sempre acompanhado por uma base teórica que permita ao professor fundamentar as suas escolhas.

A investigação-ação é um processo cíclico e iterativo, geralmente descrito em fases que se repetem para refinar a compreensão e a intervenção da prática docente. O modelo mais comum, defendido por Burns (2010), Latorre (2003) e Mills (2014), envolve quatro etapas cruciais, que seriam planejar, agir, observar e refletir. No entanto, para Ramos-Méndez & Sánchez-Quintana (2020), o processo completo desdobra-se em oito fases de investigação, que passo a explicar no parágrafo abaixo.

Primeiramente, segundo Ramos-Méndez & Sánchez-Quintana (2020), o processo de investigação-ação começará com a observação inicial das aulas, com o objetivo de identificar uma situação problemática ou uma área que requeira atenção e melhoria (Ramos-Méndez &

Sánchez-Quintana, 2020). Nesta fase, será crucial que se formulem as questões de investigação e os seus objetivos concretos, que guiarão o estudo até à sua etapa final. Seguidamente, após a identificação do problema, procede-se a uma investigação preliminar, onde serão recolhidos dados para comprovar a existência do problema. Na terceira fase, estes dados seriam analisados para procurar temas ou padrões recorrentes, bem como possíveis discrepâncias entre o planeamento da aula e a prática docente (Ramos-Méndez & Sánchez-Quintana, 2020). A análise permitirá que o docente obtenha conclusões fundamentadas nos dados recolhidos. Com base na análise da investigação preliminar e na identificação da área de melhoria, segue-se a quarta fase, onde é elaborado um plano de ação específico para a intervenção (Ramos-Méndez & Sánchez-Quintana, 2020). O plano deve detalhar como e quando a estratégia será implementada, bem como os instrumentos que serão utilizados para a recolha de dados. A quinta fase consiste na implementação prática da intervenção pedagógica em sala de aula, onde o docente investigador aplica as mudanças que tenha decidido aplicar (Ramos-Méndez & Sánchez-Quintana, 2020). Esta intervenção poderá envolver a introdução de novas atividades, projetos, recursos ou metodologias. A sexta fase ocorre durante a intervenção, onde são recolhidos dados relevantes sobre os seus efeitos (Ramos-Méndez & Sánchez-Quintana, 2020). Durante a sétima fase, os dados recolhidos nas fases anteriores serão analisados e interpretados para compreender o impacto da intervenção. Assim, o docente retira conclusões sobre o funcionamento da sua intervenção, para comprovar o efeito das modificações implementadas (Ramos-Méndez & Sánchez-Quintana, 2020). Por último, conforme as conclusões da fase anterior, estabelecem-se novos objetos de observação, que podem ser mais concretos que a observação anterior, até chegar aos resultados pretendidos.

No caso concreto desta investigação, esta abordagem revelou-se especialmente adequada. Como defende Nunan (2006), a investigação-ação ajuda o professor em formação a desenvolver a sua consciência pedagógica e a tomar decisões com base naquilo que observa, analisa e experiencia. Após uma fase inicial de observação de aulas com as professoras cooperantes, tanto de Inglês como de Espanhol, foi possível identificar padrões de comportamento, dificuldades específicas e oportunidades de melhoria. Essencialmente, esta etapa permitiu-me compreender o funcionamento das turmas e delinear, a partir daí, projetos de intervenção ajustados às necessidades dos alunos.

No contexto específico da PES em línguas estrangeiras, a abordagem proporcionou-me a oportunidade de experimentar a docência de maneira reflexiva e em tempo real. Desta forma, almejou-se percorrer todos os passos descritos acima, idealmente em mais de um ciclo de investigação, observando as necessidades dos alunos e analisando criticamente as decisões

implementadas, como defendido por Ramos-Méndez & Sánchez-Quintana (2020). A investigação-ação foi utilizada como meio para melhorar a prática letiva e potenciar a aprendizagem dos alunos.

Baseando a prática docente neste modelo metodológico, estruturou-se uma intervenção didática centrada na aplicação de estratégias e ferramentas que favorecessem a aprendizagem do aluno, nomeadamente no recurso a ferramentas de inteligência artificial. O principal objetivo seria compreender a forma como a inteligência artificial poderia potenciar o desenvolvimento das competências de produção, compreensão e interação escritas em Inglês e Espanhol, bem como o desenvolvimento do pensamento crítico dos discentes. Partindo desta premissa, a investigação divide-se em duas questões fundamentais, apresentadas no índice deste relatório, e que serão respondidas na conclusão do mesmo.

O trabalho desenvolvido procurou, assim, responder a estas questões através de um percurso cíclico. Ao longo de todo este percurso, foi necessário manter uma postura reflexiva, adaptando o planeamento das atividades, sempre que necessário, recolhendo dados de forma sistemática (que estarão descritos no ponto seguinte) e analisando o impacto das decisões tomadas. O processo permitiu-me crescer enquanto professora, posicionando-me não apenas como executora de um plano, mas como alguém que aprende com a prática letiva, escuta as necessidades dos alunos, ajusta estratégias e constrói uma identidade profissional consciente e crítica.

2.2 Instrumentos de recolha de dados

Durante a investigação, a recolha de dados foi realizada através da combinação de instrumentos qualitativos e quantitativos, com o objetivo de obter uma perspetiva abrangente e fundamentada sobre o impacto da utilização de ferramentas de inteligência artificial no desenvolvimento da produção, compreensão e interação escritas no ensino e na aprendizagem de línguas estrangeiras. A seleção dos instrumentos considerou a necessidade de recolher dados objetivos, mas também de captar a dimensão subjetiva das aprendizagens e das atitudes dos alunos ao longo da intervenção, consoante os princípios da investigação-ação defendidos por Burns (2010) e Mills (2014).

Entre os instrumentos qualitativos, destaca-se o diário do professor, que serviu como ferramenta de registo contínuo de observações realizadas em contexto de sala de aula. O diário do professor constitui uma fonte de dados descritivos e reflexivos necessários no âmbito da investigação-ação (Burns, 2010). Este instrumento permitiu acompanhar o processo de implementação da intervenção, refletir sobre as alterações efetuadas, e identificar padrões de comportamento, dificuldades e progressos dos alunos (Apêndice 1).

Complementarmente, foram aplicados dois questionários aos alunos, um no início e outro no final da intervenção, em ambas as línguas. Ambos incluíram questões fechadas, com recurso a escalas de *Likert*, e questões abertas. A utilização de questionários com formatos mistos permite captar as perceções, atitudes e aprendizagens dos participantes (Mills, 2014). Esta combinação permitiu-me recolher dados mensuráveis sobre perceções e atitudes, mas também explorar as experiências subjetivas dos participantes, que não seriam reconhecidas apenas com a utilização de perguntas fechadas. O primeiro questionário visou recolher informação sobre o conhecimento prévio dos alunos relativamente à inteligência artificial e à sua própria perceção das competências escritas em línguas estrangeiras. O segundo procurou aferir o impacto da intervenção, recolhendo opiniões sobre o uso da inteligência artificial no processo de aprendizagem e possíveis alterações nas competências e atitudes dos alunos.

Adicionalmente, foi aplicado um terceiro questionário na disciplina de Espanhol, dado ao seu carácter prático e baseado, maioritariamente, em projetos. Este questionário foi direcionado às atividades desenvolvidas com a professora cooperante da língua, questionando se os discentes utilizavam espontaneamente ferramentas de inteligência artificial, quando lhes era pedido que desenvolvessem trabalhos (de projeto ou não) em que tivessem acesso ao telemóvel. Desta forma, procurou-se perceber qual era a preferência automática dos alunos no que respeita à utilização (ou não) de ferramentas de IA em sala de aula.

Foi utilizada a plataforma *Kahoot* como instrumento de recolha de dados num momento específico da intervenção. Através de um *quiz* que desafiava os alunos a distinguir imagens reais de imagens geradas por ferramentas de inteligência artificial, foi possível avaliar competências de pensamento crítico (Martins, 2017) e abrir espaço para debate e reflexão sobre os riscos da desinformação, integrado no tema das *Fake News*. Também o *Mentimeter* foi utilizado como forma de recolha anónima de impressões e reflexões espontâneas dos alunos sobre a utilidade (ou inutilidade) percebida da IA no seu processo de aprendizagem. A escolha da utilização destas ferramentas multimodais sustenta-se em Watts-Taffe (2022), onde é defendido um modelo de ensino que se alinhe com os pressupostos de uma sociedade multimodal e tecnológica.

Outro instrumento de recolha de dados envolveu a análise comparativa de textos escritos pelos alunos, elaborados antes e depois de serem revistos com apoio da inteligência artificial. Estes textos foram analisados quanto à clareza, correção linguística e organização discursiva, e foi feita a verificação da existência de uma reflexão crítica acerca das respostas dadas pela inteligência artificial, de forma a avaliar o impacto da utilização da IA na melhoria das competências escritas. Foram também recolhidas reflexões escritas dos próprios alunos,

nas quais estes partilharam as suas perceções sobre o processo, os desafios sentidos e as vantagens ou limitações do uso de IA no apoio à escrita.

No caso da disciplina de Espanhol, recolheram-se os dados provenientes da realização de um trabalho de pesquisa, no qual os alunos foram desafiados a utilizar a inteligência artificial como ferramenta de apoio à recolha, seleção e organização de informação. Este trabalho permitiu analisar o resultado final do texto, bem como os processos envolvidos, a autonomia na pesquisa e a capacidade crítica de lidar com fontes de informação geradas por IA.

Foram ainda considerados registos em vídeo de projetos desenvolvidos em aula, baseadas em guiões previamente elaborados pelos alunos e revistos por ferramentas de IA, o que permitiu observar o nível de apropriação dos conteúdos e a articulação entre competências escritas e orais (Martins, 2017).

Acrescenta-se, ainda, no âmbito dos trabalhos de projeto, a recolha de imagens criadas pelos alunos com recurso a ferramentas de inteligência artificial, utilizadas para ilustrar produtos fictícios concebidos no âmbito da disciplina. Estas imagens fizeram parte de uma atividade integrada que combinava a criatividade visual com a produção escrita e oral, uma vez que os alunos criaram os produtos, elaboraram-nos e ilustraram-nos com uma ferramenta de IA, criaram o guião publicitário, corrigiram-no com a ajuda do ChatGPT e desenvolveram os anúncios publicitários correspondentes. A análise dessas imagens, articulada com os respetivos textos e apresentações, permitiu observar de que forma os alunos aplicaram os conteúdos linguísticos e culturais trabalhados, bem como o nível de apropriação crítica e criativa da IA enquanto ferramenta de apoio à aprendizagem, observando o desempenho dos alunos em contextos autênticos (Nunan, 2006).

Por fim, outro elemento de recolha de dados consistiu na análise de conversas reais dos alunos com a ferramenta ChatGPT. Estas interações foram utilizadas como evidência do modo como os alunos exploraram esta ferramenta (avaliando a sua interação escrita), das estratégias adotadas e do tipo de relação que estabeleceram com a inteligência artificial enquanto instrumento de apoio à aprendizagem. Esta componente permitiu observar se os alunos utilizaram a IA de forma crítica e estratégica ou apenas como recurso automático.

A triangulação entre os diferentes instrumentos de recolha de dados (questionários, *Mentimeter*, materiais textuais produzidos pelos alunos, observação direta no diário do professor e análise das interações com ferramentas de IA) garantiu a validade e a profundidade desta investigação. Estes dados permitiram-me captar a perceção inicial e final dos alunos relativamente às suas competências escritas, e refletir sobre as suas práticas de utilização da IA em contexto de sala de aula. O cruzamento de dados quantitativos, provenientes dos

questionários e heteroavaliações, com dados qualitativos, obtidos através das produções escritas e reflexões dos discentes, possibilitou a compreensão dos efeitos da intervenção, a identificação de padrões de utilização da tecnologia e a avaliação crítica do papel da IA no desenvolvimento da produção, compreensão e interação escritas em línguas estrangeiras.

O presente capítulo apresentou a fundamentação metodológica da investigação, sustentada na investigação-ação, e explicitou os instrumentos de recolha de dados utilizados, permitindo compreender de que forma a pesquisa foi planeada e operacionalizada, em consonância com a reflexão teórica desenvolvida no capítulo anterior. O próximo capítulo, por sua vez, centrar-se-á no enquadramento escolar, caracterizando o contexto onde a intervenção ocorreu, incluindo as infraestruturas, projetos educativos e comunidade escolar (docente, discente e não docente). Partindo da metodologia, introduzir-se-á a descrição do espaço e dos agentes educativos onde a investigação decorreu, estabelecendo as condições de aplicação prática da intervenção didática.

3. Enquadramento institucional

3.1. Enquadramento Escolar

Ao longo do ano letivo 2024/2025, realizei a minha PES sob a supervisão das professoras cooperantes Josefa Jamón Rico (Espanhol) e Paula Margarida Menezes (Inglês), numa instituição de ensino do Agrupamento de Escolas IBN Mucana, pertencente ao concelho de Cascais, no distrito de Lisboa, que integra uma rede de estabelecimentos de ensino localizados maioritariamente nas freguesias de Alcabideche e Estoril. A escola secundária foi inaugurada em 1998. À data, trata-se de uma escola não-agrupada, que surgiu sob a necessidade de descongestionar as escolas situadas no litoral de Cascais. Devido ao crescimento urbanístico do interior do concelho, os alunos que residiam nesta zona recentemente urbanizada integravam as escolas disponíveis e mais próximas das suas residências, até então. No ano letivo 2010/11, nasceu o Agrupamento Vertical de Escolas IBN Mucana. Em 2020, ocorreu a separação entre a escola básica e a secundária, onde foi desenvolvido o estágio que deu origem a este relatório.

A oferta educativa do agrupamento estende-se desde o ensino pré-escolar ao secundário, incluindo cursos profissionais, e abrangendo cursos de educação e formação de adultos. Em colaboração com o Ministério da Justiça, alguns docentes do agrupamento lecionam, ainda, no Estabelecimento Prisional do Linhó. Infelizmente, não foi possível realizar nenhuma observação de aulas referentes a este tipo de ensino, já que não estavam abrangidas pelo estágio, pelo que não se poderá apresentar nenhuma reflexão a respeito deste tipo de ensino.

As infraestruturas das escolas onde lecionei caracterizam-se por um espaço amplo e adequado às idades dos discentes. As escolas estão situadas na mesma zona geográfica, o que facilita a prática docente entre o 3º ciclo e o ensino secundário, cada um na sua respetiva escola. Contam com acesso a espaços verdes, com árvores e espaços dedicados aos alunos. Ambas disponibilizam refeitório, laboratórios (Apêndice 2), bar de alunos, biblioteca com acesso a computadores para desenvolver trabalhos escolares e salas de TIC. Existem salas equipadas para disciplinas específicas, como Física e Química e Educação Visual, bem como um campo exterior e ginásio dedicados à Educação Física. Todos os espaços direcionados à lecionação têm, pelo menos, um quadro branco, acesso à internet e a projetores. Apesar dos cabos de ligação aos projetores estarem, em algumas salas, em condições que impedem a sua utilização, é possível fazer esta ligação via *Bluetooth*. Existem quadros de cortiça na maioria das salas e algumas contam com um quadro verde de giz. Algumas salas da escola básica contam, ainda, com um quadro interativo. A disposição da maioria das salas em ambas as escolas é tradicional. No entanto, algumas salas estão organizadas de maneira diferente, como em filas corridas de

três, quatro ou cinco alunos. Quando questionados sobre esta diferença de disposição, os órgãos responsáveis esclareceram esta questão de forma sucinta. Estas salas não fazem parte de nenhum projeto específico que necessite de tal disposição, estando assim dispostas pela configuração do próprio espaço, que assim a proporciona.

A escola básica está a sofrer obras de renovação, com vista a terminar em 2027. Consequentemente, algumas aulas são lecionadas em barracões, designados “monoblocos”, que contam com uma área de convívio em frente (Apêndice 3). Apesar de serem disponibilizadas todas as condições possíveis pela parte da escola, a acústica natural deste tipo de construções representa um inconveniente tanto para o docente quanto para os alunos. Um exemplo deste constrangimento é a possibilidade de ouvir os professores das salas de aula adjacentes, principalmente se houver a necessidade de levantar a voz para corrigir o comportamento de algum aluno ou quando há momentos de visualização de vídeo. Esta escola conta com um edifício modernizado onde decorrem frequentemente atividades, palestras e espetáculos – a Casa das Artes (Apêndice 4). Este edifício foi útil para a prática letiva, já que disponibilizava um espaço amplo onde pude desenvolver atividades extracurriculares com o grupo de espanhol. Dispõe de um campo desportivo amplo (Apêndice 5). Aqui, uma das paredes do balneário foi pintada com uma imagem e uma frase que remete à inclusão de todos os alunos (Apêndice 6).

A escola secundária distingue-se pelo seu espaço, dividido num bloco único de salas de aula, ao contrário da escola sede, que está dividida em pavilhões sem ligação interior. Existem diversas áreas de convívio para os alunos, incluindo uma zona de *pufes* e uma área de mesas com micro-ondas. Numa das paredes do corredor das salas de aula, os alunos do curso de Artes desenvolveram, em conjunto com os docentes responsáveis pelo projeto, uma pintura colorida que transformou o espaço num sítio acolhedor e alegre. O espaço exterior dispõe de diversas zonas de convívio com mesas e cadeiras, bancos e uma bancada junto ao campo de desporto. Tem espaços verdes, uma horta e um espaço de composto, para a reciclagem de material orgânico. É, de um modo geral, uma escola bastante acolhedora.

A escola tem mostrado, ao longo dos anos, uma predisposição para integrar projetos e iniciativas que coloquem o aluno no centro do seu processo de aprendizagem e fomentem a cidadania ativa e o respeito pelo ambiente, promovendo uma educação de qualidade, inclusiva e sustentável. Algumas iniciativas presentes no seu projeto educativo são as seguintes: o projeto cultural de escola, que envolve atividades culturais diversas, com foco no desenvolvimento da criatividade e expressão dos alunos; o projeto eco-escolas, com o objetivo de promover a sustentabilidade e a educação ambiental; o programa Erasmus+, em conjugação com o Plano

de Desenvolvimento Europeu; modalidades desportivas e atividades relativas ao desporto escolar; clube da ciência viva, dedicado a atividades científicas e de investigação; o clube europeu, que viabiliza a interculturalidade pela interação de alunos de diferentes países; a semana do patrono; feira do desporto; clube de voluntariado; torneios desportivos; clubes de música; entre outras iniciativas anuais. Um dos pontos que mais me surpreendeu positivamente durante o estágio neste agrupamento foi, precisamente, a quantidade de atividades e projetos desenvolvidos. Mediante observação destas iniciativas, é possível identificar os benefícios que estas proporcionam aos alunos, seja ao nível do desenvolvimento interpessoal como da obtenção de competências relativas à cidadania, descritas no PASEO (Martins, 2017).

Na tentativa de desenvolver as competências dos alunos referentes ao Conhecimento Científico e Tecnológico, Pensamento Crítico e Criativo, Raciocínio e Resolução de Problemas, referidas no PASEO (Martins, 2017), a escola adotou o *kit digital*, composto por um computador portátil, auscultadores com microfone, uma mochila, um hotspot e um cartão SIM. O kit começou a ser distribuído primeiramente pelos alunos abrangidos pelos escalões sociais A e B, e foi gradualmente distribuído pela restante comunidade escolar, incluindo docentes e excluindo pessoal não docente. Inicialmente, foi-me fornecido um destes *kits* para poder utilizar todos os aparelhos tecnológicos da escola, como os projetores. Contudo, a meados de outubro, foi pedido aos detentores do kit digital que entregassem o seu hotspot e cartão SIM, já que a escola asseguraria internet sem fios em todo o recinto escolar. Este acontecimento gerou dificuldades na prática do tema que seria explorado por mim, já que esta internet não era suficiente para garantir a efetividade das tarefas realizadas em aula.

3.2. Caracterização da Comunidade Educativa

3.2.1. Corpo Docente

A escola insere-se numa área geográfica diversa, abrangendo zonas de diferentes níveis socioeconómicos, refletindo-se numa comunidade educativa diversa e multicultural. O corpo docente é composto por profissionais com percursos distintos, muitos dos quais detentores de formação especializada em áreas específicas da educação e da inclusão, favorável à diversidade do corpo discente. Observa-se, frequentemente, a participação ativa e voluntária dos docentes em projetos interdisciplinares e atividades extracurriculares, que se alinham com os valores da inclusão e educação para a cidadania prezados pela escola. Os professores procuram disponibilizar-se para iniciativas, como visitas de estudo e apoios direcionados a disciplinas específicas, procurando o desenvolvimento integral e o sucesso escolar dos alunos.

3.2.2. Utilização de IA pelo Corpo Docente

Durante o período de estágio, foi possível constatar, através de conversas informais com professores de diferentes grupos disciplinares, que alguns docentes já tinham utilizado ferramentas de IA no contexto educativo. Vários destes professores referiram ter participado em ações de formação promovidas especificamente para docentes, centradas na integração da IA no processo do ensino e da aprendizagem, mostrando-se dispostos à inovação pedagógica relacionada com a referida tecnologia.

A respeito desta temática, participei, juntamente com outros professores da escola, numa palestra dedicada à aplicação da inteligência artificial no ensino (Apêndice 7). A sessão, orientada pelo docente Carlos Pinheiro, especialista na área, teve uma adesão significativa, esgotando rapidamente as vagas disponíveis e deixando excluídos alguns docentes interessados. O sucedido era espectável, dado ao interesse da comunidade escolar relativamente à temática. Este facto alinha-se com o estudo divulgado pelo *Diário de Notícias*, em maio de 2025, onde é afirmado que dois terços dos professores portugueses utilizam ferramentas de inteligência artificial no seu trabalho.

Após refletir sobre a matéria, concluo que a utilização destas ferramentas parece estar, para já e sobretudo, centrada no apoio ao trabalho docente, nomeadamente na elaboração de testes, fichas de trabalho, materiais de apoio e apresentações. Como citado em Morduchowicz (2023, p. 16), a utilização de ferramentas de inteligência artificial, nomeadamente o ChatGPT, poderá melhorar substancialmente a produtividade e qualidade na elaboração de tarefas de escrita e diminuir o seu tempo de produção. Em consonância com o artigo citado, a inteligência artificial é, assim, vista pelos docentes da escola como uma ferramenta de otimização de tempo e diversificadora de recursos didáticos, ainda que não seja, neste momento, utilizada de forma interativa com os alunos.

3.2.3. Corpo Discente

No presente ano letivo, a escola acolhe alunos divididos nas várias vertentes educativas descritas no ponto 3. 1.. Relativamente à diversidade sociocultural, é possível identificar a presença de alunos oriundos de contextos sociolinguísticos variados, ainda que não tenha sido possível apurar o número exato de nacionalidades representadas, devido à falta de dados oficiais atualizados. A multiculturalidade existente na escola reflete-se nas interações cotidianas dos alunos, bem como no lema anual da escola, nomeadamente “A Paz é o Caminho”. Com o intuito de desenvolver competências interculturais, empatia e cooperação da comunidade escolar, a escola escolheu e desenvolveu este tema durante o ano letivo, promovendo atividades e projetos relacionados com a temática. Um exemplo de atividade seria

a presença de uma pomba da paz (Apêndice 8) em todas as portas das salas de aula, escrita com uma frase que promovesse as competências referidas acima.

3.2.4. Pessoal Não Docente e a Mediação Escolar

Para além do pessoal docente, a escola conta com uma equipa de profissionais não docentes. Este grupo de profissionais, entre assistentes operacionais e técnicos administrativos, são fundamentais para o bom funcionamento, organização e segurança do ambiente escolar. Mostraram, ao longo do ano letivo, disponibilidade e atenção na colaboração com os docentes, especialmente com as professoras estagiárias, a quem ofereceram, diversas vezes, auxílio em situações de maior ansiedade.

Importa destacar, neste âmbito, a presença de mediadores escolares integrados no projeto EDUCA, promovido pela Câmara Municipal de Cascais. Este projeto municipal tem como objetivo a promoção da coesão social e da inclusão educativa, através da colocação de jovens mediadores em escolas com contextos socioeducativos desafiantes ou desfavorecidos. Os mediadores são, geralmente, jovens com idades compreendidas entre os 20 e os 30 anos, provenientes de zonas periféricas do concelho. Estes jovens recebem formação específica em mediação de conflitos e metodologias de intervenção não formal, que aplicam nas escolas onde são colocados.

Os mediadores atuam como agentes de proximidade que facilitam a comunicação entre os intervenientes da comunidade escolar, como os docentes e discentes, auxiliando na resolução de conflitos e na inclusão escolar de todos os alunos, independentemente do seu contexto sociocultural. Este modelo de mediação foi alargado a todo o concelho de Cascais, com base no Plano Municipal para a Integração de Imigrantes, facilitando a inclusão dos alunos relativamente à equidade escolar e valorização da multiculturalidade. Os mediadores foram um elemento importante nas escolas mencionadas e mostraram-se, assim como os assistentes operacionais, dispostos a auxiliar os docentes e as professoras estagiárias ao longo do ano letivo.

O terceiro capítulo apresentou o enquadramento escolar e a caracterização da comunidade educativa, explicitando o contexto institucional, pedagógico e humano no qual decorreu a prática de ensino supervisionada. Através da descrição das infraestruturas, dos projetos educativos e da diversidade do corpo docente, discente e não docente, evidenciaram-se as oportunidades e os desafios do espaço escolar onde se desenvolveu a investigação. O seguinte capítulo surge, assim, como um aprofundamento prático deste cenário, centrando-se diretamente na experiência de estágio nas disciplinas de Inglês e Espanhol. Serão descritas as turmas envolvidas, as fases de observação e, sobretudo, a intervenção didática, onde se

desenvolveu esta investigação. Serão, também, descritas as atividades extracurriculares que fizeram parte da minha formação enquanto professora estagiária.

4. PES

4.1. PES de Inglês

4. 1. 1. Caracterização das turmas

A prática de ensino supervisionada na disciplina de Inglês incidiu em duas turmas distintas do ensino secundário, integradas no curso de Ciências e Tecnologias. As turmas apresentavam perfis heterogêneos, tanto a nível das competências linguísticas da língua inglesa como na sua participação e motivação para a aprendizagem da mesma. Para além destas turmas, que constituem o foco da PES de Inglês, foi também observada uma turma de 7º ano, com um perfil bastante desafiador para o docente, apresentando problemas comportamentais e dificuldades na aprendizagem da disciplina. Apesar da lecionação ter sido alargada a esta turma, o foco desta investigação incidiu apenas nas turmas do ensino secundário. Antes de conhecer as turmas, no início do ano letivo, participei nas primeiras reuniões com os respetivos conselhos de turma.

A primeira turma do 10º ano era composta por 21 alunos, dos quais, entre outros alunos portugueses, por uma aluna proveniente da Guiné-Bissau e uma descendente de cidadãos do mesmo país, uma aluna angolana, uma aluna brasileira e um aluno inglês. De um modo geral, esta turma demonstrava ser medianamente participativa e sem problemas comportamentais, apesar do seu carácter, por vezes, conversador. Quanto à proficiência linguística, apresentava um nível heterogêneo. Enquanto alguns elementos revelavam um elevado nível de proficiência e das competências da escrita e da oralidade, outros manifestavam um total desconhecimento da língua, mesmo quando deparados com léxico e estruturas frásicas elementares. Para efeitos da confidencialidade e proteção dos dados da turma, esta será apelidada de 10.º 1.

A segunda turma observada no âmbito da PES corresponde ao apelidado 10.º2, composta por 28 alunos, dos quais 13 rapazes e 15 raparigas. Esta turma caracterizava-se pela sua significativa diversidade cultural e linguística, integrando alunos oriundos de vários contextos internacionais, incluindo Cabo-Verde, Bangladesh, China, Roménia, Ucrânia e Uruguai. Quanto às competências da língua inglesa, os alunos apresentavam níveis de proficiência variados, destacando-se alunos com um ótimo domínio da língua, e alunos com fragilidades acentuadas, nomeadamente ao nível da produção escrita e da oralidade. Surpreendentemente, apesar do número elevado de alunos, a turma transparecia um comportamento exemplar, bem como, na sua maioria, um grande esforço na tentativa de desenvolvimento das competências escritas e orais.

Em geral, ambas as turmas apresentavam destreza e preferência pela oralidade em detrimento da escrita, onde obtinham resultados insatisfatórios relativamente a outras competências linguísticas.

4.1. 2. Observação

A fase de observação teve início no arranque do ano letivo e prolongou-se consistentemente ao longo do primeiro semestre. Numa fase inicial, o foco da observação centralizou-se na análise das relações interpessoais entre os alunos, na forma como se organizavam socialmente, bem como no impacto que a disposição física da sala tinha na sua dinâmica e aprendizagem. Procurou-se compreender de que forma as diferentes culturas representadas na turma interferiam, ou não, no processo do ensino e da aprendizagem, assim como observar as estratégias de trabalho e os métodos de ensino adotados pela professora cooperante. Posteriormente, a observação foi se orientando gradualmente para aspetos diretamente relacionados com a presente investigação, nomeadamente as competências digitais dos alunos e as suas atitudes face à utilização de ferramentas de inteligência artificial em contexto educativo. Toda a observação foi documentada no diário do professor, onde se redigiram notas e possíveis soluções e estratégias a aplicar na intervenção didática.

A sala atribuída à turma 10.º1 (Apêndice 9) apresentava uma disposição tradicional, com mesas organizadas aos pares, voltadas para o quadro. Tratava-se de um espaço com boa luminosidade natural e equipado com recursos digitais, como projetor, *internet* e computador portátil (ponto desenvolvido no Capítulo 3.) com acesso aos materiais do manual adotado. No entanto, a distribuição dos alunos no espaço revelava algumas limitações pedagógicas. Os alunos do género masculino encontravam-se, maioritariamente, agrupados na parte final da sala, nas mesas do lado esquerdo, perto da porta de saída, o que contribuía para a dispersão da atenção e de conversas paralelas aos assuntos tratados em aula. O facto da professora cooperante lecionar com a porta aberta alimentava, por vezes, esta distração, já que os alunos conseguiam ver outros membros da comunidade escolar quando os mesmos passavam no corredor. Inclusivamente, ocorreram momentos em que a docente teve de intervir nesta interação. Por outro lado, alguns dos alunos com maiores dificuldades na disciplina encontravam-se sentados a pares, o que dificultava a sua progressão, uma vez que não beneficiavam de apoio direto por parte de colegas com uma maior proficiência linguística. A observação permitiu-me concluir que, em vários momentos, a heterogeneidade da turma não era suficientemente aproveitada em termos de estratégias de diferenciação pedagógica. Por este motivo, os alunos com maior domínio da língua tendiam a concluir as tarefas rapidamente, iniciando, de seguida, interações menos produtivas, enquanto os alunos com maiores

fragilidades requeriam de acompanhamento constante, ou simplesmente assumiam que não seriam capazes de concluir os exercícios sozinhos, desistindo. A gestão deste desequilíbrio foi um desafio que considerei na minha intervenção didática, exigindo a implementação de estratégias diferenciadas para o apoio dos alunos com dificuldades, bem como de tarefas de extensão para os alunos linguisticamente mais avançados. Ainda assim, em diversas ocasiões da intervenção didática, foi necessário recorrer à circulação constante pela sala, o que nem sempre permitia um acompanhamento equitativo e eficaz de todos os alunos.

A turma 10.º2 dispunha de uma sala de aula mais larga e menos profunda do que a atribuída à turma 10.º1 (Apêndice 10). A sua distribuição de lugares era distinta da maioria das salas tradicionais. Contrariamente à organização tradicional em pares, esta sala configurava-se maioritariamente em filas corridas, onde se agrupavam conjuntos de três a cinco alunos. A fila lateral direita mantinha, ainda, a disposição de pares. Embora equipada com recursos tecnológicos semelhantes, esta sala era consideravelmente mais escura, com menos entrada de luz natural devido à escassez de janelas. Enquanto a sala do 10.º1 tinha uma parede completa de janelas, a do 10.º2 tinha apenas metade. Inicialmente, presumi que esta configuração espacial poderia influenciar o ambiente de aula e a atenção dos alunos, particularmente nos momentos de maior concentração. No entanto, mostrou-se o contrário. Apesar da circulação do docente pela sala de aula ser complicada, os alunos conseguiam entreajudar-se, apoiando-se nas tarefas da disciplina.

A turma destacava-se pela sua diversidade cultural, integrando estudantes oriundos de múltiplos contextos geográficos e linguísticos. Esta multiculturalidade coexistia num ambiente de sala de aula sereno e colaborativo, com um comportamento exemplar e uma postura de respeito mútuo. A multiplicidade de origens enriquecia o ambiente de sala de aula, no entanto, exigiu também uma atenção pedagógica redobrada na intervenção didática, sobretudo ao nível da linguagem de instrução e da adaptação das tarefas, já que um dos alunos ainda não tinha adquirido competências linguísticas a nenhuma das línguas faladas em sala de aula. A maioria dos discentes demonstrava bastante empenho, autonomia e responsabilidade, cumprindo rigorosamente as tarefas propostas. Apesar do bom desempenho escolar geral, identificaram-se alunos com dificuldades significativas na língua inglesa, sobretudo em relação à compreensão e produção escrita, bem como à oralidade, nomeadamente pela falta de bases lexicais de anos anteriores. Quanto às interações, a turma tinha um perfil pouco participativo, pelo que era necessário que o professor desenvolvesse estratégias para a participação ativa dos alunos. Porém, a qualidade do trabalho realizado e a concentração demonstrada durante as aulas

refletiam um grupo motivado e comprometido com o processo de aprendizagem. A dinâmica da turma era, em geral, muito positiva.

Relativamente à prática letiva da professora cooperante, observei a predominância de uma abordagem tradicional. As aulas seguiam, normalmente, uma lógica expositiva, com base nas propostas e exercícios do manual escolar. No entanto, a professora recorria frequentemente aos recursos disponíveis, dos quais vídeos e áudios. As tarefas seguiam um encadeamento lógico, começando com uma pré-atividade, normalmente, em forma de questão aberta, seguida da atividade principal, e terminando na execução de exercícios relacionados ao material trabalhado. Por exemplo, quando se era pedido aos alunos que realizassem uma atividade de compreensão leitora, a professora abria um pequeno debate sobre o tema do texto, em seguida colocava o áudio enquanto os alunos seguiam a leitura no texto que se encontrava projetado, e, por último, realizavam os exercícios relativos ao texto, presentes no manual.

Embora se valorizasse, teoricamente, o desenvolvimento do pensamento crítico e a expressão pessoal dos conhecimentos e vivências dos alunos, na prática, a participação dos discentes era frequentemente orientada para a confirmação de uma leitura única dos conteúdos, limitando a divergência de perspetivas. A condução das aulas privilegiava a transmissão dos conhecimentos e o cumprimento dos objetivos formais da disciplina para o ano letivo. A criação de espaços de criatividade ou exploração dos materiais em grupo, embora existissem, eram guiados para uma conclusão comum. Ainda assim, a docente demonstrava uma preocupação constante com o rigor linguístico e com o acompanhamento do desempenho dos alunos, garantindo-lhes assistência permanente e correção eficaz do erro. Esta estrutura de aulas proporcionou-me um enquadramento para a planificação da intervenção didática e a identificação de estratégias centradas no aluno, focadas no trabalho comunicativo e em grupo.

As observações aqui descritas, devidamente registadas no diário do professor, fundamentaram o planeamento das atividades desenvolvidas na intervenção didática, em linha com a metodologia de investigação-ação adotada.

4. 1. 3. Intervenção didática

Será conveniente ressaltar que, relativamente à disciplina de Inglês, a intervenção didática se desenvolveu num contexto estruturalmente limitado, sobretudo pela carga horária semanal disponível e pelo facto de incidir em duas turmas distintas. O tempo disponível para a implementação de atividades diretamente ligadas ao tema desta investigação era reduzido, já que cada turma contava com apenas três aulas de 45 minutos por semana, divididas num bloco de 90 minutos, mais um de 45. Adicionalmente, a extensão do programa curricular e a necessidade de cumprir os conteúdos propostos pelo manual adotado exigiram a centralidade

da docência em atividades desse mesmo carisma, nomeadamente gramática e vocabulário. Por se valorizar o rigor e o cumprimento dos objetivos curriculares estabelecidos para o 10.º ano, as aulas focaram-se, prioritariamente, no desenvolvimento das competências gerais, não relacionadas com o tema investigado. Embora estas atividades tenham sido relevantes para a progressão dos alunos, não se enquadram diretamente no foco da presente investigação, logo, não serão incluídas neste relatório.

Para aferir o grau de familiaridade dos alunos com ferramentas de inteligência artificial e as suas perceções quanto à utilidade das mesmas no desenvolvimento da competência escrita, foi aplicado, numa fase inicial, um questionário de diagnóstico (Apêndice 11). A análise detalhada das respostas será apresentada no capítulo seguinte, bem como a sua articulação com a intervenção didática e com os pressupostos teóricos da investigação.

A intervenção didática foi desenhada considerando a abordagem pedagógica PBL, que utiliza projetos colaborativos com o objetivo de desenvolver competências linguísticas (Beckett & Slater, 2005). Segundo Martins (2017), o desenvolvimento de projetos criativos é um meio para desenvolver diversas competências necessárias para a aprendizagem integral do aluno, nomeadamente no que se refere ao pensamento crítico e pensamento criativo.

4.1. 3. 1. TikTok Project

O primeiro projeto desenvolvido no âmbito da intervenção didática na disciplina de Inglês, intitulado “*TikTok Project*”, foi desenhado segundo os princípios da abordagem *Project-Based Language Learning* (PBL), conforme proposto por Beckett & Slater (2005). O projeto foi implementado nas turmas 10.º1 e 10.º2 e teve a duração total de seis aulas de 45 minutos. Os principais objetivos delineados para o projeto foram o desenvolvimento das competências escritas e do pensamento crítico relacionado à utilização responsável de ferramentas de IA. A proposta articulava os objetivos da disciplina com os descritores do PASEO (Martins, 2017), nomeadamente no que se refere ao desenvolvimento da criatividade, da responsabilidade social e da literacia digital. Dentro destes objetivos gerais, cada aula teve os seus próprios objetivos.

O projeto iniciou-se com a pré-atividade de visualização de um vídeo da associação *Big Cat Sanctuary*, publicado na rede social *TikTok*, que ilustrava o uso da plataforma para promover causas sociais. Depois da exibição do vídeo, debateu-se sobre os benefícios e malefícios do uso das redes sociais, em particular o *TikTok*, na sociedade contemporânea. Passou-se, assim, à leção do tempo verbal *Past Perfect* em contexto didático, utilizando os exemplos do material audiovisual, por meio de um PowerPoint e ficha (Apêndice 12). Após a conclusão dos conteúdos gramaticais inseridos no projeto, procedeu-se à organização dos

alunos em grupos estrategicamente heterogêneos, garantindo o equilíbrio entre a proficiência linguística de cada grupo como estratégia de diversificação pedagógica, combatendo as situações observadas e descritas no Capítulo 4. 1. 2.. Desta forma, evitou-se a possível discrepância de resultados finais devido às capacidades individuais dos discentes. A cada grupo foi atribuída aleatoriamente uma causa social, que seria o tema para a elaboração de um guião e de um vídeo para a plataforma *TikTok*. Os vídeos deveriam promover a causa social que lhes foi atribuída, assim como assistido na pré-atividade. Importa ressaltar que esta atividade era hipotética, nunca chegando a ser publicada em nenhuma rede social, respeitando a privacidade dos alunos.

Após a análise coletiva de um guião-modelo, os alunos redigiram o seu primeiro guião (*Script 1*), com base no qual interagiram posteriormente com o ChatGPT. A ferramenta foi utilizada para solicitar sugestões de melhoria baseadas no guião-modelo (Apêndice 13) fornecido, como recomendado em Schmidli et. al (2023). Os alunos questionaram as sugestões da ferramenta, avaliaram a sua pertinência e decidiram que alterações iriam incorporar para desenvolver o segundo guião (*Script 2*). Os discentes redigiram o *Script 1* em grupo, sem qualquer apoio externo, desenvolvendo as suas competências de produção escrita na língua inglesa, bem como o pensamento criativo. De seguida, foi lançada uma discussão orientada por duas perguntas-chave: “Can AI be useful to improve writing skills?” e “Can AI tools generate false or discriminatory answers?” (Apêndice 14). A partir desta discussão em sessão plenária, os alunos utilizaram o ChatGPT como assistente para reformular os seus guiões, anexando o guião-modelo ao chat da plataforma, dando origem ao *Script 2*. Este novo guião integrava as sugestões e correções propostas pela ferramenta, analisadas criticamente pelos alunos, que as integravam ou não no seu guião final. Neste processo foram, assim, desenvolvidas as competências da produção, compreensão e interação escrita online, mediada por AI. Na última fase, os alunos gravaram e apresentaram os seus vídeos à turma, integrando a oralidade no projeto.

Juntamente com a entrega do *Script 2* na plataforma Classroom, solicitou-se aos alunos que adicionassem a conversa que tiveram com o ChatGPT, bem como a sua opinião relativamente à sua utilidade e/ou inutilidade, com base na análise da utilização da ferramenta durante a atividade. Desta forma, consegui, como professora-investigadora, entender a opinião dos estudantes, que me proporcionaram *feedback* a respeito da utilização da IA em sala de aula, para o desenvolvimento das competências escritas, além dos dados qualitativos que recolhi.

4. 1. 3. 2. Projeto News Article

O segundo projeto desenvolvido na disciplina de Inglês foi intitulado “*News Article Project*” e teve como objetivo geral o desenvolvimento das competências escritas dos alunos, em articulação com o pensamento crítico e a literacia digital, respetivamente à utilização da inteligência artificial. O projeto foi implementado integralmente na turma 10.º2 e decorreu ao longo de cinco aulas, divididas em dois blocos de 90 e um de 45 minutos. Foi estruturado considerando a integração da aprendizagem gramatical e lexical, a exploração crítica de temas da atualidade, nomeadamente o fenómeno dos *deepfakes* e o impacto das ferramentas de IA na sociedade contemporânea. Na turma 10.º1, o projeto foi implementado parcialmente, focando-se na compreensão do artigo e nos conteúdos gramaticais abordados, não progredindo para as etapas subsequentes.

A primeira aula do projeto iniciou-se com uma pré-atividade, na qual os alunos observaram o título e a imagem projetada num slide de PowerPoint (Apêndice 15), com o intuito de inferir o conteúdo do texto que seria lido posteriormente. Em seguida, procedeu-se à leitura e análise de um artigo jornalístico sobre *deepfakes*, bem como a resolução de perguntas de compreensão leitora. Posteriormente, foi lecionado o conteúdo gramatical *Passive Voice*, com exemplos retirados diretamente do texto, de modo a contextualizar a aprendizagem (Apêndice 16). Após a aprendizagem da gramática, os alunos realizaram exercícios com base nas frases do artigo e participaram num jogo interativo. Este jogo consistia na formação de frases na voz passiva, a partir de três sacos com elementos distintos: sujeitos, verbos e complemento direto (o chamado *object* em língua inglesa) (Apêndice 17). A turma 10.º1 concluiu o projeto nesta fase, não tendo sido intitulado, por mim, de projeto, mas sim de sequência de atividades. Esta fase serviu como preparação, ou fase inicial, para o desenvolvimento integral do projeto na turma 10.º2.

A segunda aula na turma 10.º2 iniciou-se com a revisão do artigo trabalhado anteriormente (Apêndice 18). Discutiu-se a estrutura de um artigo, com o objetivo de relembrar os conteúdos já aprendidos no 8º ano (Apêndice 19). Com base nesta análise, os alunos foram instruídos a redigir, a pares, uma notícia fictícia com cerca de 100 palavras, que incluísse a frase comum “The public media was shocked by the deepfake...” (Apêndice 20). Os alunos tinham liberdade para integrar a frase onde considerassem pertinente, dependendo do texto escrito. Para apoiar a escrita, foi distribuída uma ficha (Apêndice 21) com a estrutura e características de um *news article*, detalhando as várias secções do texto e o seu propósito. Esta atividade teve o objetivo de consolidar a aprendizagem da voz passiva, aplicando-a num contexto autêntico, bem como desenvolver o pensamento crítico e criativo.

Num segundo momento, quando terminados os artigos, realizou-se uma atividade de reflexão crítica sobre as ferramentas de inteligência artificial e os seus possíveis enviesamentos (Apêndice 22). Segundo Morduchowicz (2023), o desenvolvimento do pensamento crítico é essencial para compreender os vieses da tecnologia. A UNESCO (2019b) sugere que, para garantir o uso ético, transparente da tecnologia, há que questionar criticamente a maneira como os algoritmos são construídos e operados, já que estes podem reproduzir informação discriminatória. Assim, projetou-se a atividade no quadro, que consistia na análise, por parte dos alunos, de diferentes *prompts* e os resultados obtidos em aplicações de geração de imagem, refletindo sobre a possibilidade de discriminação algorítmica e estereótipos visuais. Esta atividade proporcionou um momento de discussão sobre os limites éticos da IA e a forma como pequenas alterações linguísticas podem influenciar significativamente a representação de género, etnia ou idade nas imagens geradas. Por exemplo, a frase “Detailed close-up portrait of a woman painting” gerou uma imagem que representava uma mulher asiática que olhava para um quadro, vestida com roupas de inverno que lhe cobriam o corpo até ao pescoço. No entanto, quando adicionada a palavra *elegant* (“Detailed close-up portrait of an elegant woman painting”), a ferramenta gerou uma representação de uma mulher caucasiana, magra, com o olhar direcionado à câmara, vestida com roupas de verão que proporcionavam a visibilidade da sua pele. O exercício levantou questões relacionadas à discriminação e predisposição algorítmica para reproduzir vieses presentes na sociedade contemporânea, desenvolvendo o pensamento crítico (UNESCO, 2021), como recomendado nos documentos orientadores descritos no Capítulo 1.

Seguiu-se a sequência do projeto com um jogo em formato *Kahoot!*, intitulado “*Real or Not*”, cujo objetivo era identificar a proveniência das imagens, discernindo os conteúdos reais dos criados por IA. Esta atividade permitiu avaliar as competências digitais dos alunos a respeito da identificação de conteúdos manipulados digitalmente, e enquadrou-se no desenvolvimento da literacia digital crítica em contexto dos *deepfakes*.

Na fase seguinte do projeto, os alunos criaram uma imagem ilustrativa para o seu artigo, utilizando a aplicação *Freepik*. Formularam *prompts* adequadas à mensagem que pretendiam transmitir. Esta atividade integrou as competências de produção escrita e interação escrita, já que os alunos tiveram de produzir e adaptar as suas *prompts* para obter resultados visuais em função dos textos elaborados.

Por último, durante a última aula dedicada ao projeto (Apêndice 23), os alunos redigiram o *News Article 2*, com base nas sugestões de correção textual fornecidas pelo ChatGPT, onde colocaram um documento orientador (Apêndice 24) à semelhança do processo

desenvolvido no *TikTok Project*. Após o diálogo com a ferramenta de IA, os alunos reformularam os seus textos e procederam à sua entrega final após refletirem criticamente sobre as sugestões proporcionadas pela ferramenta. Por fim, criou-se um *Mentimeter* onde os discentes partilharam os aspetos positivos e negativos da utilização da IA ao longo do projeto, permitindo-me recolher dados qualitativos sobre a sua perceção acerca do uso destas ferramentas no desenvolvimento das suas competências de escrita, especificamente nos aspetos que o projeto englobava.

À semelhança do *TikTok Project*, os dados recolhidos ao longo do projeto, através da ferramenta *Mentimeter*, do *Kahoot!* e dos materiais textuais, obtiveram perceções qualitativas sobre o impacto da inteligência artificial nas competências escritas em sala de aula, que serão analisadas detalhadamente no capítulo seguinte.

4.2. PES de Espanhol

4.2.1. Caracterização da Turma

Apesar de terem sido acompanhadas duas turmas do 3º ciclo, a intervenção didática no âmbito da disciplina de Espanhol incidiu maioritariamente numa turma de 11.º ano do curso de Línguas e Humanidades, que era constituída por 22 alunos, dos quais 16 raparigas e 6 rapazes. A turma integrava dois alunos repetentes e três alunos com necessidades educativas específicas. Havia alguma diversidade cultural, contando com discentes oriundos da Ucrânia, do Brasil e da Moldávia. A nacionalidade brasileira era bastante presente, já que sete dos alunos eram brasileiros, maioritariamente recém-chegados do seu país de origem. No geral, os alunos revelavam uma atitude positiva em relação à disciplina e um bom ambiente de trabalho entre pares e grupos. Os momentos de avaliação, como os testes escritos e os exercícios desenvolvidos em sala de aula, permitiram-me recolher dados relativos às competências linguísticas dos alunos, que foram observados e analisados no diário do professor. Concluiu-se que os discentes se destacavam pela forte apetência para a compreensão escrita, demonstrando facilidade em interpretar textos e identificar informação relevante. Em contraste com outras competências, a compreensão escrita obteve, na maioria das avaliações, melhores resultados na generalidade da turma. Nos momentos de avaliação, bem como nos exercícios em sala de aula, foram também observadas fragilidades na produção escrita dos alunos, com dificuldades ao nível da estrutura frásica e do vocabulário, construindo textos, muitas vezes, sob influência da língua materna. Quanto à oralidade, observada e avaliada em apresentações e pela participação em aula, apesar dos erros linguísticos frequentes, mais evidentes entre os alunos

estrangeiros, os estudantes conseguiam expressar as suas ideias com clareza, recorrendo a estratégias comunicativas eficazes para se comunicarem. Esta capacidade de adaptação revelava-se uma mais-valia no contexto da aprendizagem da disciplina.

4.2.2. Observação

Tal como na PES de Inglês, a fase de observação da turma de Espanhol decorreu ao longo do primeiro semestre do ano letivo, o que me permitiu acompanhar a dinâmica da turma e as práticas pedagógicas da professora cooperante. Desde o início do ano letivo, à semelhança das PES de Inglês, procurou-se observar atentamente as interações entre os alunos, a forma como a disposição da sala influenciava a sua concentração e participação, bem como as estratégias utilizadas para promover a aprendizagem da língua espanhola. Paralelamente, a observação foi orientada para aspetos diretamente relacionados com esta investigação, nomeadamente a proficiência escrita dos alunos e o seu contacto com ferramentas digitais no âmbito da disciplina.

A sala de aula (Apêndice 25) atribuída à turma apresentava uma configuração tradicional, semelhante à da turma 10.º1 de Inglês, com mesas organizadas em pares e dispostas em direção ao quadro. Tratava-se de uma sala ampla e bem iluminada, com uma parede inteira de janelas, o que proporcionava a entrada de luz natural. Estava equipada com projetor, mas as condições de ligação à *internet* nem sempre eram estáveis. Apesar disso, a sala dispunha de um cabo de *internet* que permitia melhorar a conexão ao computador da professora, quando necessário.

A planta original da sala, embora fosse funcional, tendia a favorecer a conversação paralela entre os pares, o que, em alguns momentos, dificultava a sua concentração e originava distrações coletivas. Com a autorização da professora cooperante, e após um período de observação dos perfis da turma, elaborei e implementei uma nova planta da sala. Esta reorganização almejava juntar alunos com diferentes níveis de proficiência, de forma a promover o apoio entre pares, e, simultaneamente, reduzir as conversas paralelas. A nova planta resultou bastante bem, cumprindo os objetivos estabelecidos.

A turma evidenciava um comportamento geralmente positivo. Transparecia entusiasmo pela disciplina, ainda que fosse naturalmente faladora. O ambiente em sala de aula era marcado por relações cordiais e respeitadas entre alunos e professores, contribuindo para a construção de um clima afetivo favorável à aprendizagem. Os alunos demonstravam iniciativa, participavam ativamente nas aulas e tinham interesse genuíno em desenvolver as suas competências, mesmo perante algumas dificuldades ao nível da produção escrita e da oralidade.

Esta predisposição positiva refletia-se também na receptividade às propostas didáticas implementadas.

A professora cooperante revelou, ao longo de todo o processo, uma atitude acolhedora, próxima e colaborativa, tanto comigo como com os alunos. Incentivava frequentemente o trabalho de grupo, promovia atividades de projeto e valorizava o envolvimento dos alunos no processo do ensino e da aprendizagem. Inclusivamente, juntamente com a autoavaliação, pedia aos alunos que dessem *feedback* às suas aulas e à relação que tinham consigo, para que pudesse melhorar a sua prática letiva. Desde os primeiros momentos do estágio, promoveu a minha integração em sala de aula, incentivando-me a circular entre os alunos, a interagir com eles durante a realização das tarefas e a desenvolver uma relação de proximidade, respeito e confiança. Esta abertura permitiu-me estabelecer uma relação muito positiva com a turma, alicerçada no diálogo, no acompanhamento individual e no apoio contínuo ao longo do ano. A relação estabelecida com a turma manifestava-se em pequenos gestos diários, como a solicitação, por parte dos alunos, de sugestões de melhoria para os seus textos, a partilha espontânea de dúvidas ou o envolvimento nas propostas apresentadas.

Além da observação da dinâmica relacional e pedagógica da turma em questão, procurou-se recolher dados sobre o seu nível de competências digitais, enquanto fundamento para a posterior intervenção didática com recurso a ferramentas de inteligência artificial. Na sua grande maioria, foi observado que os alunos demonstravam familiaridade com o uso de dispositivos tecnológicos, especialmente com aplicações móveis e plataformas digitais básicas. O contacto com ferramentas de IA estava muito presente no dia a dia dos alunos. Utilizavam ferramentas como assistentes de escrita, tradutores automáticos ou modelos de linguagem com muita facilidade. Inclusivamente, quando se permitia que utilizassem os telemóveis para fins didáticos, a maioria dos alunos abriam imediatamente o ChatGPT. Esta constatação permitiu-me delinear a intervenção pedagógica de forma a desenvolver a produção, compreensão e interação escritas, introduzindo de forma pedagógica e crítica o uso de ferramentas baseadas em IA. Assim, a observação permitiu-me identificar o potencial e os limites do uso autónomo da tecnologia por parte dos alunos, reforçando a necessidade de integrar a literacia digital e a reflexão ética e crítica da IA como elementos estruturantes da intervenção didática.

Para além das aulas com a turma de 11.º ano, foi ainda possível assistir a aulas de outras turmas de Espanhol, nomeadamente do curso profissional de Turismo. Estas turmas apresentavam desafios comportamentais e linguísticos, o que exigia a adaptação das estratégias pedagógicas por parte da professora cooperante. Fui sempre envolvida em projetos dinamizados pela docente, especialmente com as turmas de Turismo. Estas atividades

encontram-se descritas no subcapítulo 4. 3. O envolvimento nestes contextos contribuiu, assim, para alargar a minha experiência como professora estagiária, permitindo-me desenvolver conexões muito positivas com os alunos, que, ao longo do ano letivo, demonstraram confiança na relação que foi desenvolvida, partilhando preocupações pessoais e solicitando conselhos sobre questões naturais da sua idade. Estas experiências reforçaram a importância do carácter humano e relacional da prática docente, muitas vezes desvalorizado, enriquecendo este estágio a nível pessoal e profissional.

Adicionalmente, foi possível desenvolver uma atividade nas aulas de uma professora da área de espanhol, que integrei durante a fase de observação. Numa aula de 45 minutos por semana, numa turma de 9º ano atribuída à disciplina de espanhol da docente, tive oportunidade de apoiar uma aluna com necessidades muito específicas, oriunda da Rússia, nas suas atividades de língua estrangeira, já que esta não dominava nenhuma das línguas utilizadas em sala de aula. A aluna conseguia dizer algumas palavras elementares em inglês, como *teacher*, *I*, *eat*, *not* e *do*. Durante o tempo de aula, desenvolvíamos atividades básicas do espanhol, como aprendizagem de verbos e vocabulário rudimentar para a comunicação básica. Comunicávamos de maneira simples, utilizando gestos universais, expressões faciais e uma mistura de inglês, espanhol e português, dependendo da compreensão da aluna para cada situação específica. Para este efeito, a docente proporcionou-me um dicionário espanhol-russo, que nos auxiliava na comunicação entre as duas. Desta forma, e com o auxílio da professora de português língua não-materna, a aluna conseguiu desenvolver as suas competências para a comunicação básica do seu cotidiano, em português, apesar de não ter alcançado os requisitos necessários para avançar no seu percurso escolar, tanto na disciplina de Espanhol como nas restantes. Esta experiência ajudou-me a diversificar as estratégias de comunicação com alunos estrangeiros.

4.2.3. Intervenção Didática

Na disciplina de Espanhol, a intervenção didática decorreu num contexto favorável à exploração do tema da presente investigação, quer pelo número de blocos letivos disponíveis por semana, fixados em três aulas de 90 minutos, quer pela flexibilidade natural do programa definido pelo manual escolar, menos extenso que o da disciplina de Inglês. A junção destes dois fatores resultou numa maior maleabilidade na integração do tema de investigação na disciplina de Espanhol. Esta estrutura permitiu-me observar, planear e desenvolver atividades diretamente relacionadas com a temática do trabalho, centrada na utilização da inteligência artificial para o desenvolvimento das competências de produção, compreensão e interação escritas dos alunos.

À semelhança da disciplina de Inglês, a abordagem pedagógica PBL, que emprega projetos colaborativos para melhorar competências linguísticas (Beckett & Slater, 2005), foi utilizada no desenho da maior parte da intervenção didática. Ao longo do período de estágio, em reflexo da oportunidade de exploração do tema de investigação, intercalei os conteúdos programáticos da disciplina com a elaboração de projetos criativos, desenvolvendo as competências específicas e gerais dos alunos. As atividades propostas integraram a aprendizagem gramatical, nomeadamente o imperativo afirmativo e negativo, no desenvolvimento de tarefas abrangidas nos projetos, com objetivos comunicativos e colaborativos, especialmente no que diz respeito ao pensamento crítico e ao pensamento criativo, alinhados com o PASEO (Martins, 2017).

A intervenção teve início com a introdução de um questionário diagnóstico semelhante ao da disciplina de Inglês (Apêndice 26), cujo objetivo era compreender o grau de familiaridade dos alunos com ferramentas de inteligência artificial e avaliar as suas competências digitais no contexto educativo. A partir desta premissa, estruturaram-se os projetos didáticos que foram implicados na prática letiva na disciplina de Espanhol, nos quais a IA foi utilizada como ferramenta mediadora para a aprendizagem em torno das competências de escrita, recorrendo à reflexão crítica. Os resultados deste questionário, bem como a discussão das conclusões retiradas a partir dos projetos desenvolvidos, serão apresentados no Capítulo 5.

4.2.3.1. Proyecto “Reporteros por un Día”

O primeiro projeto desenvolvido no âmbito da intervenção didática na disciplina de Espanhol intitulou-se “Reporteros por un Día”, e teve como principal objetivo o desenvolvimento das competências de produção, compreensão e interação escritas, em articulação com o uso responsável de ferramentas de inteligência artificial. O projeto foi desenvolvido ao longo de seis aulas de 45 minutos, divididas em três blocos de 90 minutos, e foi planeado mediante os princípios da aprendizagem por projetos, PBL (Beckett & Slater, 2005), como referido anteriormente, focando-se no pensamento crítico e criativo (Martins, 2017) e na autonomia dos alunos.

A sequência didática iniciou-se com uma pré-atividade de exploração cultural sobre os meios de comunicação social. Utilizando o recurso interativo *Prezi* (Apêndice 27), foram abordadas as especificidades dos meios de comunicação em Espanha, destacando-se as diferenças culturais relativamente à realidade da comunicação social portuguesa. A atividade incluiu a visualização de vídeos de jornalistas espanhóis e a análise de exemplos de inovação inclusiva nos media, nomeadamente da rádio para surdos, uma iniciativa pioneira em Espanha ainda inexistente noutros países (Apêndice 28). Esta pré-atividade tinha o objetivo de ativar

conhecimentos prévios, introduzir vocabulário específico e despertar o interesse dos alunos pela temática que seria trabalhada nas aulas subsequentes. Seguidamente, procedeu-se à atividade de leitura orientada de uma notícia atual e de interesse dos alunos, neste caso a respeito do mediático combate de boxe entre os lutadores Jake Paul e Mike Tyson. Após a leitura, os alunos resolveram uma ficha de compreensão escrita (Apêndice 29), com o objetivo de consolidar o vocabulário específico da linguagem jornalística e interpretar as estruturas textuais características deste tipo de discurso.

Após a conclusão da fase inicial do projeto, os alunos foram organizados em grupos dispostos de forma heterogénea, tendo em conta as competências linguísticas de cada aluno, para promover a colaboração entre pares e equilibrar os seus níveis de proficiência. Foi-lhes solicitado que elaborassem uma reportagem sobre uma notícia real da atualidade, publicada na imprensa de um país hispano-falante (Apêndice 30). Esta escolha teve origem em dois objetivos, que passo a explicar. O primeiro consistia no desenvolvimento da competência intercultural, promovendo a relação entre o património cultural e social destes países e o de Portugal (Direção-Geral da Educação, 2018). O segundo pretendia o desenvolvimento das competências recetivas dos alunos, através da exposição a elementos idiossincráticos e a *input* provenientes de outras variedades diatópicas, para além do espanhol padrão de Espanha (Direção-Geral da Educação, 2018). O exercício permitiu o contacto dos discentes com diferentes variantes do espanhol e o desenvolvimento de competências de pesquisa e seleção crítica de informação. Cada grupo elaborou o “Guion 1”, um primeiro esboço do plano da sua reportagem, que seria posteriormente revisto e melhorado com base no *feedback* fornecido por uma ferramenta de correção linguística automática, o LanguageTool.

A versão revista, intitulada “Guion 2”, refletia as alterações feitas com base nas sugestões da ferramenta, depois dos alunos as analisarem e refletirem na possibilidade da sua integração no texto original, para fins de correção e aperfeiçoamento linguístico. Após a finalização dos guiões, os alunos procederam à gravação das suas reportagens em vídeo, interpretando as personagens que desenvolveram e utilizando o vocabulário e as estruturas textuais aprendidas ao longo da sequência didática. Os produtos finais foram colocados na plataforma *Classroom* e apresentados em aula. O projeto integrou o desenvolvimento das competências de produção, compreensão e interação escritas, nomeadamente na leitura da notícia-modelo, na elaboração dos Guiões 1 e 2 e na utilização da ferramenta de correção linguística. Integrou complementarmente a oralidade, pela gravação dos vídeos e apresentação do trabalho desenvolvido.

No decorrer do projeto, foram recolhidos dados no âmbito da presente investigação, através da análise comparativa dos Guiões 1 e 2, com o objetivo de avaliar a evolução das competências de escrita dos alunos após o uso de ferramentas de IA para correção linguística. Adicionalmente, foi realizado um *Mentimeter*, no qual os discentes partilharam a sua perceção sobre a utilidade da inteligência artificial no processo de escrita, permitindo-me recolher dados qualitativos sobre o impacto da ferramenta na sua aprendizagem. A UNESCO sugere que escola fomente uma cidadania digital que promova a atitude crítica, ética, criativa e participativa dos alunos em relação às tecnologias (Salvatierra & Laya, 2024). Com este projeto, pretendia-se ressaltar a relação crítica e ética dos alunos com a informação disponível online, consolidando as aprendizagens linguísticas e sócio-culturais e destacando a valorização da inclusão e da diversidade comunicacional. Entende-se que os objetivos desenhados foram cumpridos.

4.2.3.2. Pesquisa “El Comercio”

Apesar da maioria da prática letiva ter sido planeada no âmbito da abordagem de PBL, a presente sequência didática enquadra-se na abordagem Task-Based Language Learning (TBLL). Segundo Nunan (2006), a base conceptual da TBLL é a aprendizagem experimental, onde a experiência pessoal do aluno é o ponto de partida para a sua aquisição de conhecimentos. A envolvimento crítica do discente na sequência de atividades proposta pelo professor resulta no seu crescimento intelectual, por se encontrar no centro da aprendizagem (Nunan, 2006). Dito isto, o modelo de aprendizagem defende o processo de ‘learning by doing’ (Nunan, 2006), focando-se no desenvolvimento das competências do aluno através de tarefas comunicativas. O presente subcapítulo descreve a única tarefa relativa ao tema de investigação, implementada durante a intervenção didática, que seguiu este modelo, contrastando-se com as restantes atividades estruturadas em torno da aprendizagem baseada em projetos. A sequência didática desenvolveu-se, sensivelmente, ao longo de uma aula de 90 minutos e os seus principais objetivos foram os de promover a mobilização do vocabulário específico do comércio, desenvolver a capacidade de pesquisar e selecionar informação relevante e viabilizar a análise crítica das respostas geradas por ferramentas de inteligência artificial.

A sequência didática iniciou-se com uma breve introdução aos conteúdos em causa e com a realização de um *Kahoot!* temático sobre o léxico da roupa (Apêndice 31), com o intuito de consolidar o vocabulário previamente lecionado (Apêndice 32) e ativar o conhecimento necessário para o desenvolvimento da tarefa a ser seguidamente realizada. Posteriormente, a sequência foi conduzida para a tarefa, que consistiu numa pesquisa, em pares, sobre um tipo de comércio trabalhado anteriormente em aula. Os alunos tiveram a liberdade de escolher o

tipo de comércio que gostariam de trabalhar, dependendo das suas preferências pessoais. Os pares receberam instruções específicas (Apêndice 33) para que a sua investigação fosse feita com recurso à plataforma *Perplexity*, de modo a recolher informação relevante e compará-la com outras fontes fidedignas. Segundo o Instituto Cervantes (2024), as ferramentas de IA podem gerar respostas que parecem, visualmente, coerentes, mas que são incorretas, irrelevantes ou tendenciosas. Assim, como recomenda Octavio et al. (2023), é essencial que os alunos aprendam a analisar criticamente os resultados gerados pela IA e a questionar a veracidade das respostas.

Entre os aspetos a abordar na pesquisa, incluíam-se as principais características do tipo de comércio escolhido, as suas vantagens e desvantagens, os produtos comercializados e a sua relação com o público-alvo. Foi previamente esclarecido que o objetivo da atividade não era a simples cópia da informação obtida na ferramenta, mas sim a síntese crítica dos dados recolhidos, para a elaboração de um texto expositivo e estruturado sobre o tema proposto.

Após a pesquisa e redação do texto, cada grupo publicou o seu trabalho na plataforma *Padlet*, tornando-o acessível a todos os colegas da turma. Como pós-atividade, cada par apresentou oralmente à turma o seu tipo de comércio, explicando os principais pontos da pesquisa desenvolvida. Apesar de o foco principal da tarefa ter sido o desenvolvimento da compreensão, produção e interação escritas, a pós-atividade final incluiu o desenvolvimento da oralidade, uma vez que os discentes comunicaram acerca dos resultados da sua pesquisa, assim como do pensamento crítico, pela reflexão e análise das respostas da ferramenta.

Para concluir a tarefa, os alunos participaram num *Mentimeter*, no qual refletiram sobre os aspetos úteis e menos úteis do processo de pesquisa com IA, permitindo-me recolher dados qualitativos sobre a sua perceção em relação à aplicação pedagógica da ferramenta. Segundo Salvatierra & Laya (2024), saber avaliar os resultados gerados pela IA é uma competência fundamental do estudante e deve ser incentivada pelo docente. Aqui, os alunos avaliaram os resultados da pesquisa no *Perplexity*, analisando-os a partir de uma perspetiva crítica e ética. Nesta sequência didática foram trabalhadas as competências escritas, nomeadamente a compreensão, mediante a leitura e seleção de informação da pesquisa, a interação *online*, através do diálogo com a ferramenta, e a produção escrita, graças à estruturação de um texto baseado nas informações proporcionadas pelo sistema de IA. Adicionalmente, foram trabalhadas as competências orais na apresentação oral dos trabalhos e na discussão do uso de IA no ensino.

4.2.3.3. “Desfile de Avatares”

Em benefício do desenvolvimento das competências escritas e da utilização consciente de ferramentas de inteligência artificial, em articulação com o vocabulário específico da roupa e com os conteúdos culturais relativos à indústria da moda nos países hispânicos, desenhou-se o segundo projeto da disciplina de Espanhol, intitulado “Desfile de Avatares”. Este projeto teve a duração de, aproximadamente, três aulas de 45 minutos. Foi implementado na continuidade de uma atividade da aula anterior, na qual os alunos haviam apresentado simulações de situações de compra, venda e devolução em loja.

A aula teve início com a visualização de um vídeo da *Pasarela Cibeles 2025*, que deu continuidade a um breve debate sobre a importância da indústria da moda nas economias da península ibérica. Segundo as AE (DGE, 2018), entende-se que a gestão dos objetivos de aprendizagem deve ser realizada através de uma abordagem comunicativa, utilizando a língua em contexto. Através deste momento de interação oral, os alunos ativaram o vocabulário previamente aprendido e refletiram sobre as tendências atuais da moda em Espanha. De seguida, foi apresentada a tarefa do projeto, que consistia na criação de um avatar que representasse o aluno em questão, e na redação de uma pequena descrição da roupa utilizada pelo mesmo. Este exercício seria baseado nos gostos pessoais dos alunos e nas tendências de moda atuais, e o texto descritivo utilizaria o vocabulário e as estruturas verbais adquiridas em aulas anteriores (Apêndice 34). Para a criação dos avatares, foi recomendado que os alunos utilizassem a aplicação *WhatsApp*. Os mesmos foram posteriormente inseridos na plataforma *Classroom*, juntamente com os textos descritivos, que foram considerados como materiais para análise da produção escrita, permitindo observar a possível influência da IA na construção textual.

Após a fase de criação dos materiais, o desfile de moda decorreu em sala de aula, com todos os avatares projetados num vídeo conjunto (Apêndice 35). Cada avatar desfilava na passarela durante aproximadamente 20 segundos, enquanto o aluno correspondente apresentava a descrição da indumentária que levava. No final do desfile, os alunos votaram no avatar mais interessante, completo e original, para que fosse garantido o seu envolvimento e motivação com o projeto.

A observação inicial da intervenção didática foi crucial, pois permitiu a recolha e a análise de dados, assim como a monitorização das necessidades de aprendizagem da turma (Burns, 2010). Na fase de observação, constatei que os textos dos alunos eram, por vezes, linguisticamente desajustados ao seu nível de proficiência real. Assim, importa referir que, embora não tenha sido dada nenhuma instrução explícita sobre o uso de ferramentas de inteligência artificial na elaboração das descrições escritas, observou-se que muitos alunos

recorreram ao ChatGPT para redigir os seus textos. Esta opção metodológica foi intencional, já que se pretendia compreender se, não condicionando o uso da IA, os alunos, por iniciativa própria, escolheriam utilizá-la para apoiar a sua produção escrita, neste caso, o texto descritivo. Esta escolha favoreceu a recolha de dados sobre a sua preferência intrínseca em relação ao uso de IA para fins escolares. A discussão destes dados será aprofundada no Capítulo 5, com o apoio de um questionário que concerne todas as atividades desenvolvidas com a mesma premissa.

4.2.3.4. Proyecto “¡Véndemelo!”

O último projeto desenvolvido na disciplina de Espanhol intitulou-se “¡Véndemelo!”. Este projeto demonstrou o culminar do percurso formativo que foi sendo construído ao longo das aulas anteriores. O trabalho colaborativo combinou o desenvolvimento das competências linguísticas dos estudantes, focando-se na produção, compreensão e interação escritas, bem como no pensamento criativo e crítico sobre o uso responsável da IA na sala de aula. O processo completo teve a duração de seis aulas, divididas em três blocos de 90 minutos cada, e trabalhou principalmente o léxico da publicidade.

Tal como nos projetos anteriores, este também foi orientado pelos princípios da PBL, e procurou o envolvimento dos discentes no processo ativo da sua aprendizagem e na criação do seu produto final, com base em situações comunicativas reais (Beckett & Slater, 2005). Segundo Martins (2017), o desenvolvimento de projetos criativos é um meio para desenvolver diversas competências necessárias para o PASEO (Martins, 2017), nomeadamente no que concerne ao pensamento crítico e pensamento criativo. Pediu-se aos alunos que imaginassem e criassem um produto original que solucionasse um problema do seu quotidiano, desenvolvessem uma campanha publicitária que o promovesse, redigissem o anúncio publicitário e, finalmente, gravassem um vídeo de apresentação para persuadir o espectador a comprar o seu produto fictício.

A sequência didática iniciou-se com a exploração do tema (publicidade) por meio de visualização e análise de quatro anúncios publicitários e respetivas fichas de trabalho (Apêndice 36). Nestas fichas, os discentes exploraram os diferentes componentes dos anúncios, como o slogan e as estratégias de persuasão que foram utilizadas pela marca. Em seguida, foram exibidos os passos e um exemplo do projeto a ser realizado (Apêndice 37) e os grupos preencheram uma ficha modelo (Apêndice 38) que guiaria as tarefas a desenvolver, incluindo o primeiro guião do anúncio, de modo a apoiar o processo de criação do produto final. Segundo Bruner (1983), o conceito de *andamiaje* (*scaffolding*, em inglês) refere-se ao apoio temporário que o professor proporciona ao aluno para que este consiga realizar uma tarefa que, sozinho,

ainda não conseguiria executar. Este apoio vai sendo retirado gradualmente à medida que o estudante ganha autonomia. Neste projeto, essa estrutura de suporte foi implementada através da ficha modelo, que guiava os alunos nas várias etapas da criação do seu anúncio. Tal abordagem permitiu que passassem da análise de anúncios modelo à concepção, produção e apresentação do seu próprio projeto, o que se refletiu positivamente na qualidade dos produtos finais.

Para uma utilização positiva da IA com foco na aprendizagem do aluno, devem ser promovidas atividades que desenvolvam o pensamento crítico, a ética, a criatividade e a capacidade de discernimento dos discentes (UNESCO, 2021; 2023) de forma responsável e mantendo no centro da educação a interação e a colaboração humana entre professores e estudantes (UNESCO, 2019b). A IA foi introduzida no final da primeira aula e continuou presente na segunda. Como não se pretendia que a IA fosse a geradora primária de conteúdo (Tschichold & Schulze, 2016), o primeiro guião do anúncio foi criado em papel, sem a utilização de nenhuma ferramenta tecnológica. A decisão de evitar o uso de ferramentas de IA no início do projeto veio depois de se refletir sobre a observação de aulas anteriores, descritos no capítulo 4.2.2., onde se constatou que os discentes utilizavam estas ferramentas (especialmente o ChatGPT) como geradoras de conteúdo antes de desenvolverem as suas próprias ideias. Depois de terminado o primeiro guião, os alunos transcreveram-no para um modelo digital e utilizaram a ferramenta ChatGPT para revisão textual, analisando criticamente as sugestões de correção e melhoria e decidindo em grupo que alterações implementar no seu guião, como recomendado em Schmidli et. al (2023).

Os grupos utilizaram a inteligência artificial generativa para criar um protótipo visual para o seu produto, o que introduziu a multimodalidade no projeto. Como já foi constatado no Capítulo 1, os sistemas de IA capazes de gerar imagens baseiam-se na informação disponível na internet, o que pode resultar em imagens sexistas, racistas e, em geral, discriminatórias (Martínez, 2024). Por essa razão, monitorizei esta atividade com o intuito de proporcionar o apoio necessário para o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Para garantir este acompanhamento, foi essencial exemplificar todos os passos a serem seguidos pelos discentes, em consonância com o conceito de *andamiaje* proposto por Bruner (1983). Durante a explicação do projeto e da sua finalidade, apresentei um modelo exemplificativo para orientar o trabalho dos alunos (consultável no Apêndice 37). À medida que os grupos iniciavam o desenvolvimento dos seus projetos, circulei pela sala de aula, observando o progresso e prestando apoio individualizado sempre que surgiam dúvidas. Durante esta fase, fui analisando as imagens geradas pelos alunos, que, em vários casos, foram refeitas múltiplas vezes até

alcançarem a *prompt* ideal e uma representação visual adequada aos objetivos do projeto. Nas aulas seguintes, os discentes procederam à gravação dos anúncios e à apresentação oral dos seus trabalhos, consolidando o processo de reflexão crítica iniciado na fase de conceção do projeto.

A fim de terminar o projeto, dinamizou-se um pequeno debate crítico que incluiu a introdução de afirmações possivelmente controversas acerca do papel da publicidade na sociedade atual (Apêndice 39). Levantaram-se questões sobre o consumo, a manipulação mediática, os estereótipos de género e as emoções ligadas ao materialismo, com o objetivo de interligar o projeto aos conteúdos trabalhados em aulas anteriores, nomeadamente ao comércio justo, e desenvolver a competência reflexiva e ética dos alunos, conforme preconizado no PASEO (Martins, 2017).

4.3. Outras Atividades Dinamizadas

Para além das tarefas diretamente ligadas à intervenção didática em sala de aula, o estágio integrou também um conjunto de atividades complementares que contribuíram para a minha formação enquanto futura docente, bem como para a minha integração no contexto escolar. Estas experiências permitiram-me acompanhar e participar em diferentes dinâmicas da comunidade educativa, em contextos variados. Entre estas destacam-se a participação na Sessão Solene, evento em que o agrupamento celebra o percurso escolar dos alunos e o seu envolvimento na comunidade local (Apêndice 40); a organização do “lanchinho dos professores” (Apêndice 41), espaço de partilha e integração semanal do corpo docente; e a colaboração na direção de turma da professora cooperante, que possibilitou o desenvolvimento de atividades de carácter pedagógico e relacional com os alunos, para além dos aspetos administrativos habituais. As restantes atividades, apresentadas de seguida, juntamente com as já ilustradas, implementaram diversas funções do docente na intervenção didática, assim como a importância da sua participação no ambiente escolar.

4.3.1. Atividade de integração escolar

Uma das atividades mais significativas que dinamizei enquanto professora estagiária foi a atividade de integração escolar, direccionada a duas turmas com as quais já havia trabalhado. Um dos grupos envolvidos foi a direção de turma da professora cooperante, com quem já vinha trabalhando desde o início do ano letivo. A sessão focou-se nos valores da empatia, da entreajuda e do respeito, após se ter observado que estas competências poderiam ser desenvolvidas pelos alunos, de modo a proporcionar-lhes um ensino integral e em consonância com o PASEO (Martins, 2017).

A atividade foi composta por três momentos distintos. Na “Apresentação Dinâmica”, os alunos foram convidados a organizar-se em função de características específicas, como o tamanho dos pés ou idade, de modo a criar um ambiente descontraído e os alunos se conhecessem melhor. Seguiu-se o “Jogo das Cadeiras”, uma dinâmica silenciosa de cooperação em subgrupos, cujos objetivos individuais eram contraditórios (empilhar, virar ou encostar as cadeiras), e que apenas poderiam ser atingidos se os participantes colaborassem, comunicando não verbalmente. Esta atividade facilitou a reflexão sobre cooperação em detrimento da competição, e sobre o trabalho em equipa baseado nos valores das competências sociais para alcançar objetivos comuns. Por fim, os alunos visualizaram a curta-metragem *The Butterfly Circus* (2009), cujo enredo foi explorado através de uma ficha de reflexão sobre as dificuldades vividas pelo protagonista, que era uma pessoa com deficiência. Com a visualização e a ficha, quis-se refletir sobre os valores da inclusão e do respeito pela diferença entre os humanos, independentemente da sua origem, língua ou condição física e intelectual.

No final da sessão, promoveu-se um pequeno debate crítico sobre as aprendizagens emocionais desenvolvidas ao longo das atividades. Para avaliar a perceção dos alunos, foi aplicado um questionário (Apêndice 42), cujas respostas apresentaram uma receção muito positiva da atividade, assim como o seu contributo para o desenvolvimento pessoal dos discentes e a interiorização dos valores abordados. A atividade foi benéfica tanto para os alunos como para mim, enquanto professora estagiária, já que evidenciou a importância do conceito de ensinar para os valores e para a dimensão afetiva no percurso escolar.

A valorização da dimensão afetiva nesta atividade justifica-se pela sua centralidade no processo educativo, uma vez que o desenvolvimento emocional está intrinsecamente ligado à aprendizagem integral dos alunos. De acordo com o PASEO (Martins, 2017), a educação deve promover, de forma equilibrada, as dimensões cognitiva, social e emocional. Em particular, a área de competência número 25, relativa ao relacionamento interpessoal, destaca a importância de os alunos serem capazes de adequar o seu comportamento, trabalhar em equipa e interagir com respeito e empatia em diferentes contextos sociais. Esta atividade foi, assim, concebida com base nessa competência, uma vez que se identificaram algumas fragilidades neste domínio.

Atividade dinamizada no âmbito da disciplina de Inglês

No âmbito das atividades extracurriculares integradas na PES, tive a oportunidade de participar numa visita de estudo organizada pelo grupo de Inglês, que consistiu na ida ao espetáculo teatral de uma companhia inglesa, apresentado na escola sede do agrupamento. A atividade foi dinamizada com o objetivo de promover o contacto dos alunos com a língua

estrangeira em contexto autêntico. Para além de ter acompanhado as turmas do ensino secundário com as quais desenvolvia a minha prática letiva, colaborei igualmente no acompanhamento de uma turma do 8.º ano, o que me permitiu assistir à peça em dois momentos distintos. A minha participação passou também por garantir o acompanhamento seguro dos alunos durante os trajetos entre a escola secundária e a escola sede, colaborando com os professores responsáveis na gestão dos grupos e no apoio logístico da atividade.

Atividades dinamizadas no âmbito da disciplina de Espanhol

No âmbito da celebração do *Día de la Hispanidad*, colaborei na dinamização de uma atividade lúdico-pedagógica, que consistiu numa caça ao tesouro temática, que tinha o objetivo de ensinar vários aspetos da cultura hispânica aos alunos. A iniciativa foi promovida pela professora cooperante e envolveu a participação dos alunos do curso profissional de Turismo, que foram os dinamizadores dos grupos de alunos que participaram na atividade e responsáveis pela cronometragem de cada equipa. Colaborei na organização da atividade e do espaço onde a mesma decorreu (Apêndice 43) e criei as pistas que guiaram os alunos ao longo do percurso (Apêndice 44). Para completar o percurso, os grupos tinham de alcançar todos os marcos. As pistas foram formuladas em rima e guiavam os grupos para o local do próximo marco, suscitando a leitura na língua espanhola e a familiarização com referências culturais hispânicas. A equipa que completasse o circuito em menos tempo seria premiada com um pequeno saco comemorativo, que continha lembranças do *Día de la Hispanidad*. Participei, também, na arrumação do espaço pós-atividade, e na entrega das lembranças ao grupo vencedor e aos alunos que de Turismo que dinamizaram a atividade.

A participação nesta atividade possibilitou a minha integração escolar como professora estagiária, já que me permitiu colaborar com a comunidade educativa. Deu importância à criatividade na elaboração de materiais adequados ao nível linguístico dos alunos. Adicionalmente, propiciou a observação e contributo nas dinâmicas de ensino aplicadas fora da sala de aula, nomeadamente na utilização do jogo como motivação extrínseca para a aprendizagem da língua estrangeira. A atividade contribuiu para a integração do ensino da cultura hispânica e para a promoção da leitura na língua espanhola, nomeadamente pela utilização das rimas como forma de pista para a caça ao tesouro. Finalmente, a experiência ajudou-me a perceber a importância da inclusão de estratégias pedagógicas comunicativas e lúdicas no ensino de línguas estrangeiras, desenvolvendo a minha identidade profissional enquanto docente.

Día de Reyes

Relativamente às comemorações do *Día de Reyes*, participei numa atividade em colaboração com a professora cooperante de Espanhol e com os alunos do curso profissional de Turismo. A atividade decorreu na escola sede do agrupamento e envolveu a apresentação de uma encenação alusiva à festividade, destinada aos alunos do 2.º e 3.º ciclos. Os alunos do curso profissional vestiram-se de Reis Magos e interpretaram as diferentes personagens da história bíblica. A narração da performance foi conduzida por uma aluna previamente selecionada. O guião da encenação (Apêndice 45) foi redigido por mim, adaptado à idade dos destinatários, com o objetivo de tornar a atividade acessível e pedagógica. Acompanhei a preparação da apresentação com os alunos do curso profissional, apoiando a organização e dinamização dos ensaios. No dia da atividade, acompanhei os alunos na sua deslocação pelas diferentes salas e, no seguimento da apresentação, coordenei a realização de um jogo *Kahoot* relacionado com os conteúdos da encenação, nomeadamente, o vocabulário e os aspetos culturais abordados. No final da atividade, os alunos do curso profissional distribuíram rebuçados pelas turmas, incluindo alternativas preparadas para alunos diabéticos.

A participação nesta atividade foi relevante para a minha integração no contexto escolar e para o desenvolvimento da minha identidade enquanto futura docente. O trabalho com os alunos do curso profissional permitiu-me conhecer melhor a sua realidade escolar e colaborar num ambiente de cooperação entre professores e alunos. A experiência possibilitou-me compreender a importância das atividades culturais no processo do ensino e da aprendizagem de línguas estrangeiras e a fortalecer a minha ligação com a comunidade educativa.

Visita de estudo a Sevilha

Desde o início do ano letivo, participei ativamente na organização e dinamização de uma visita de estudo à cidade de Sevilha, planeada em conjunto com a professora cooperante de Espanhol e o coordenador do curso profissional de Turismo. A equipa organizadora foi posteriormente alargada com a integração de uma docente de História da Arte, uma docente de Espanhol e uma professora da área da Educação Especial, de modo a garantir a inclusão e o acompanhamento adequado de seis alunos com necessidades educativas especiais. O grupo envolvido na visita foi constituído por sessenta alunos, seis professores e um monitor da agência de viagens (Apêndice 46).

Ao longo do processo, estive envolvida em todas as etapas de preparação da visita de estudo, incluindo reuniões com a agência de viagens, organização da documentação a entregar aos encarregados de educação e participação na reunião preparatória com os mesmos. Colaborei também na recolha de dados essenciais para a atividade, como as autorizações parentais e informações relevantes sobre os alunos, bem como na definição e ajuste do roteiro

da viagem (Apêndice 47), em articulação com os restantes docentes. Demonstrei, neste processo, uma atitude proativa, assegurando o cumprimento dos prazos e a qualidade dos materiais fornecidos.

Durante a visita, colaborei na dinamização das atividades planeadas e assumi a responsabilidade de acompanhar e supervisionar um grupo de 11 alunos, garantindo a sua segurança, bem-estar e integração nas experiências proporcionadas pela viagem. Esta responsabilidade exigiu uma vigilância atenta e constante, bem como a gestão de imprevistos e a adaptação às necessidades específicas dos alunos que se encontravam sob minha responsabilidade.

Esta atividade foi enriquecedora enquanto professora estagiária, proporcionando-me uma visão prática e realista sobre a organização e acompanhamento de visitas de estudo no ensino secundário. Permitiu-me desenvolver competências organizacionais, relacionais e pedagógicas em contexto extracurricular, aprofundando a relação de confiança e proximidade já estabelecida com os alunos e com os outros docentes. Em termos pedagógicos, a viagem predispôs a aprendizagem dos discentes num contexto autêntico de imersão linguística e cultural, reforçando os princípios desenvolvidos em sala de aula, como a sua autonomia e responsabilidade.

O quarto capítulo apresentou a intervenção didática, descrevendo as turmas, os projetos desenvolvidos e as estratégias utilizadas na integração da inteligência artificial no processo do ensino e da aprendizagem. Através da exposição das atividades realizadas, das limitações encontradas e dos dados recolhidos, compreende-se, assim, o percurso formativo desenvolvido ao longo do estágio. No quinto capítulo, refletir-se-á sobre os dados recolhidos na intervenção didática, discutindo criticamente os resultados obtidos, de modo a avaliar o impacto da IA nas competências escritas e no pensamento crítico dos alunos, articulando-o diretamente com as perguntas de investigação definidas na introdução.

5. Discussão de resultados

5.1. O Impacto da IA nas competências escritas

A primeira pergunta de investigação, apresentada na introdução deste relatório, centra-se em compreender de que forma o recurso à Inteligência Artificial poderá potenciar o desenvolvimento das competências relativas à produção, compreensão e interação escritas. Este capítulo discute o impacto da introdução da IA em sala de aula, com base na análise dos dados recolhidos através dos questionários, *mentimeters*, materiais textuais dos alunos e observação direta dos trabalhos e comportamentos dos mesmos.

Os dados recolhidos no início da intervenção didática, nos primeiros questionários, evidenciaram que a maioria dos alunos já tinha utilizado ferramentas de IA anteriormente, com 72% a espanhol (Apêndice 48) e 46% a inglês (Apêndice 49), sendo que, em ambas as línguas, a ferramenta mais utilizada teria sido o ChatGPT. A maioria dos alunos afirmou utilizar estas ferramentas diariamente ou algumas vezes por semana, em ambas as línguas (Apêndice 50). Relativamente à perceção dos discentes quanto às suas competências de escrita, numa escala de 1 a 5, a maior parte situou-se no nível 3 na produção, 4 na compreensão e 3 na interação, na disciplina de Espanhol. Os resultados foram os mesmos na disciplina de Inglês, à exceção da interação escrita, que obteve maioritariamente o nível 4. A grande maioria assinalou que pensa que a IA poderia ajudá-los a melhorar estas competências (Apêndice 51). Nas questões relativas ao pensamento crítico e ao uso responsável da IA, os resultados foram, a meu ver, insatisfatórios (Apêndice 52). Segundo Salvatierra & Laya (2024), é crucial que os alunos avaliem os resultados gerados pelas ferramentas de IA a partir de uma perspetiva crítica e ética, no âmbito do desenvolvimento das competências essenciais dos estudantes. Na mesma linha, a UNESCO (2019b) defende que o uso da IA deve ser feito de forma ética e humanista, respeitando os princípios estabelecidos na Declaração Universal dos Direitos Humanos. Os dados recolhidos, alicerçados na teoria desenvolvida no capítulo 1, permitiram-me, portanto, refletir sobre a necessidade de criar tarefas e projetos, na intervenção didática, cujo intuito seria o desenvolvimento destas competências.

No intitulado “TikTok Project”, os alunos criaram um primeiro guião manualmente e usaram o ChatGPT como ferramenta de feedback linguístico, como recomendado em Schmidli et. al (2023). Foi solicitado que os estudantes entregassem a transcrição da conversa com o ChatGPT, com o objetivo de avaliar a interação escrita *online* com a ferramenta. Na análise deste material, verificou-se que a maior parte dos grupos demonstrava uma atitude educada perante a ferramenta, como se de uma pessoa se tratasse, escrevendo, por exemplo, “Could you please correct it and give us feedback on our script?”, ou “Thank you”. Em termos de

apropriação do conteúdo gerado pela ferramenta, observou-se que os alunos com maiores dificuldades linguísticas beneficiaram do seu uso, melhorando a correção e a fluidez dos seus textos. Por outro lado, os alunos com níveis mais elevados de proficiência linguística demonstraram maior resistência na aceitação das sugestões da IA. Estes dados foram recolhidos diretamente das reflexões dos alunos, que afirmaram que o ChatGPT “tirou a originalidade do texto” ou o “tornou artificial”. Mesmo os alunos com menos proficiência linguística refletiram sobre o processo, e fizeram afirmações como “With the help of Chat GPT, our script improved mostly in terms of vocabulary but it sometimes suggested words that we felt like did not fit in our script.” (Apêndice 53). Esta atitude revela uma apropriação crítica da ferramenta e um uso ético e responsável da mesma. Apesar disso, todos os textos demonstraram melhorias linguísticas evidentes entre o Guião 1 e o Guião 2.

No “News Article Project”, os resultados foram semelhantes aos do projeto anterior. Os alunos redigiram artigos jornalísticos utilizando a voz passiva, e voltaram a utilizar o ChatGPT para rever os textos. Tal como no projeto anterior, a ferramenta foi útil para ajustar aspetos linguísticos, sem comprometer o conteúdo e a criatividade dos textos originais. A maioria dos alunos demonstrou, mais uma vez, uma atitude crítica perante as respostas da ferramenta, integrando apenas o que achou pertinente. Depois da atividade de compreensão escrita, onde se analisaram *prompts* e as imagens geradas pelas mesmas, e do trabalho da unidade sobre *deepfakes*, os estudantes mostraram aptidão para reconhecer imagens geradas por IA, no *Kahoot!* “Real or Not?” (Apêndice 54). As *prompts* que produziram geraram imagens não-discriminatórias, e adequadas ao contexto do seu trabalho final (Apêndice 55). A maioria dos alunos referiu, no *Mentimeter* aplicado no final do projeto, que a IA foi especialmente útil na área da gramática e da estrutura frásica, enquanto alguns referiram que as sugestões de vocabulário eram demasiado complexas, dificultando o alinhamento das respostas ao nível de língua real dos alunos (Apêndice 56). Esta reflexão vai ao encontro da análise de Silva & Rottava (2023), onde afirmam que a densidade lexical dos textos gerados por IA é, muitas vezes, desajustada ao nível linguístico dos estudantes, no contexto do ensino de línguas estrangeiras.

Na disciplina de Espanhol, os projetos “Reporteros por un Día” e “¡Véndemelo!” permitiram também avaliar o impacto da IA na produção e interação escritas. No primeiro projeto, os alunos redigiram dois guiões para a criação de reportagens em vídeo. A ferramenta *LanguageTool* foi utilizada para revisão linguística, mas os seus resultados foram limitados, pois as correções se restringiram, sobretudo, a aspetos ortográficos e de acentuação, deixando a estrutura e fluidez do texto inalteradas. Ainda assim, a interação escrita com a ferramenta foi

eficaz, já que os textos melhoraram e enquadraram-se ao nível esperado para alunos de 11.º ano Iniciação, segundo os descritores das AE (DGE, 2018). Já no projeto “¡Véndemelo!”, depois de refletir sobre os resultados obtidos nos projetos anteriores, adotou-se um processo mais exigente e estruturado, como explicado no capítulo anterior. Uma das mudanças foi a exclusão da utilização dos telemóveis até à conclusão do primeiro guião, como forma de não comprometer a criatividade dos grupos. Esta escolha foi feita depois de se encerrar um ciclo de investigação-ação, descrito no capítulo 2, passando por todas as fases ilustradas por Ramos-Méndez & Sánchez-Quintana (2020). Consequentemente, o seu impacto nas competências escritas foi mais visível que nos projetos anteriores. Os alunos criaram os primeiros guiões autonomamente e utilizaram o ChatGPT apenas para revisão textual. Os produtos finais demonstraram melhorias linguísticas e, sobretudo, a integração do pensamento criativo nas competências escritas. Os alunos não copiaram as respostas do ChatGPT, apenas integraram as sugestões que acharam adequadas no seu texto. A produção escrita, com um fim multimodal, foi também trabalhada, através da criação de imagens com IA, que foram incorporadas nas campanhas publicitárias. Estas imagens (Apêndice 57) apresentaram um uso consciente da IA, ilustrando corretamente os produtos que desenvolveram e refletindo uma boa produção escrita das mesmas, assim como da interação escrita com a ferramenta de IA.

A leitura, interpretação e análise dos textos-modelo dos projetos “TikTok Project”, “News Article” e “Reporteros por un Día”, bem como a interpretação crítica das *prompts*, destacam-se quanto ao desenvolvimento e avaliação da compreensão escrita dos alunos.

Na hetero-avaliação das competências de escrita desenvolvidas durante o período da intervenção didática, verificou-se, em média, uma subida de 8% do primeiro para o segundo semestre, na disciplina de Espanhol. Já na disciplina de Inglês, os resultados foram, em média, os mesmos. Esta discrepância de resultados poderá ter origem na diferença do tempo e disponibilidade de trabalho desenvolvido entre as duas disciplinas. Foi possível acompanhar e implementar os projetos livremente a Espanhol, em detrimento de Inglês, cujos motivos foram apresentados no capítulo 4. Se atendermos às dificuldades que os alunos revelavam nesta competência no início do ano, em Inglês, e à progressiva complexidade do programa ao longo do ano, poderá considerar-se que as estratégias surtiram efeito.

A auto-avaliação das competências escritas dos alunos foi feita no questionário final das disciplinas. Este questionário, tanto na disciplina de Inglês (Apêndice 58) como na de Espanhol (Apêndice 59), era semelhante ao questionário inicial e foi aplicado nas turmas onde incidiu esta investigação, na intervenção didática. Curiosamente, em comparação com o primeiro questionário, na disciplina de Espanhol, houve uma subida na produção e interação

escritas, que subiram, na sua maioria, do nível 3 para 4, mas desceram na compreensão escrita, de 4 para 3. Este resultado fez-me refletir sobre a autoconfiança dos alunos, já que a compreensão escrita sempre foi uma das suas competências mais desenvolvidas, mesmo antes da minha lecionação. Mesmo assim, foi possível perceber que os discentes sentiam que a sua produção e interação escritas haviam melhorado. Quando questionados acerca da influência da IA na escrita, 75% dos alunos responderam que a mesma os ajudou a melhorar estas competências, e 25% que talvez os tenha ajudado (Apêndice 60). Afirmaram que as áreas em que a IA lhes foi mais útil para a aprendizagem de línguas estrangeiras foram relacionadas com a produção escrita (87,5%), a pesquisa (75%) e a verificação e correção textual (62,5%).

Na auto-avaliação da disciplina de Inglês, os resultados foram semelhantes ao referido anteriormente. Relativamente aos níveis das competências linguísticas, de 1 a 5, a produção escrita melhorou do 3 para 4, a compreensão escrita do 4 para o 5, e a interação escrita manteve-se no 4, à exceção de alguns alunos, que acreditavam ter descido para 2. A maioria dos alunos afirmou que a IA os ajudou, ou talvez os tenha ajudado, a melhorar as competências de escrita (Apêndice 61).

Em relação à última pergunta do questionário (“Menciona a/as atividades feitas em aula, nas quais foi utilizada IA, que achaste úteis para a tua aprendizagem de línguas estrangeiras.”), as respostas mais frequentes foram as de correção textual e criação de imagens para ilustrar os produtos criados. As respostas confirmaram o que já havia sido refletido por mim durante a intervenção didática: os alunos não precisavam de utilizar a IA como geradora primária de conteúdo, porque o que mais valorizavam no seu processo de aprendizagem era o estímulo do seu pensamento criativo. Ao estarem envolvidos nos projetos implementados, sentiam que a sua criatividade era valorizada e podiam desenvolver as suas ideias, alicerçadas nos conteúdos lecionados. Com os projetos criativos, criou-se um ambiente lúdico, onde os conteúdos escolares foram adquiridos naturalmente, como pretendido pelo modelo de aprendizagem PBL (Beckett & Slater, 2005). A IA foi muito útil como apoio ao desenvolvimento linguístico dos alunos, já que os materiais textuais analisados melhoraram e, inclusivamente, os estudantes tiveram um melhor desempenho nas avaliações escritas posteriores.

5.2. Competência Crítica e Literacia Digital

A segunda pergunta de investigação procurava perceber de que modo a reflexão sobre o teor discriminatório das respostas geradas pela IA contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico. A este respeito, os dados apontam para uma evolução significativa ao longo

da intervenção didática, tempo em que os alunos demonstraram um aumento relativamente à consciência sobre os limites e riscos da IA.

No questionário inicial, as respostas relativas ao pensamento crítico foram consideradas insatisfatórias, o que me incentivou a criar atividades que estimulassem a análise crítica dos alunos, uma vez que o desenvolvimento do pensamento crítico é essencial para o uso responsável e ético da IA (Morduchowicz, 2023). Já no questionário final, as mesmas perguntas obtiveram respostas positivas. Na disciplina de Espanhol, a primeira pergunta (“Achas que as ferramentas de IA podem gerar resultados discriminatórios ou estereotipados?”) havia recebido apenas 55% de respostas positivas, enquanto no questionário final este número sofreu um aumento para 75% (Apêndice 62). Em resposta à segunda pergunta (“Quando utilizas estas ferramentas, tens uma visão crítica sobre os resultados gerados, identificando possíveis discursos discriminatórios ou informação falsa?”), as respostas positivas subiram de 61% para 87,5% (Apêndice 63). Os resultados foram semelhantes na terceira pergunta (“Quando utilizas estas ferramentas, verificas e comparas as informações geradas com outras fontes de informação?”), subindo de 55% para 87,5% (Apêndice 64). Na disciplina de Inglês, a primeira pergunta sofreu um aumento de 61% para 81% (Apêndice 65), a segunda de 69% para 81% (Apêndice 66), e a terceira de 69% para 85,7% (Apêndice 67).

A UNESCO (2019b) recomenda, para que o uso da IA seja ético e responsável, que os alunos questionem e reflitam criticamente sobre a maneira como os algoritmos são construídos, para que não sejam reproduzidas ideias estereotipadas e enviesadas. No projeto “News Article”, a atividade de análise de *prompts* evidenciou a dimensão crítica necessária para operar os sistemas de IA, já que pequenas alterações na estrutura frásica ou no léxico utilizado predispunham mudanças significativas na etnia, género ou idade da imagem gerada. Os alunos foram confrontados com a forma como os algoritmos reproduzem estereótipos sociais, e questionaram a neutralidade dos sistemas de IA. A reflexão foi prolongada no *Kahoot!* “Real or Not”, onde os alunos tinham de distinguir imagens reais de imagens manipuladas, desenvolvendo a sua literacia visual e digital. Neste *quiz*, os alunos obtiveram 89% de respostas corretas, como ilustrado no apêndice 54. Também nos textos analisados se reconhece uma atitude crítica dos discentes, que analisaram, na sua maioria, as respostas da IA e integraram apenas o que acharam pertinente nos materiais textuais.

O debate crítico dinamizado no projeto “¡Véndemelo!” culminou esta reflexão. Os alunos discutiram temas como a manipulação mediática, o consumismo e os estereótipos de género veiculados pela publicidade, permitindo cruzar os temas da disciplina com questões éticas e sociais. Esta abordagem vai ao encontro do PASEO (Martins, 2017), que valoriza a

formação integral do aluno, incluindo a dimensão crítica e ética, que se considera essencial para combater a desinformação, o plágio e a manipulação mediática (UNESCO, 2021). Neste final do projeto, os estudantes demonstraram desenvolvimento do pensamento crítico, bem como capacidade de argumentar e defender ideias próximas à sua realidade.

5.3. Preferência Automática pelo uso de IA

Um dos dados mais relevantes recolhido durante a intervenção didática foi o questionário intitulado “Atividades Livres” (Apêndice 68), no qual os alunos da disciplina de Espanhol puderam exprimir como utilizavam a IA por iniciativa própria. Este questionário refere-se às atividades e projetos desenvolvidos no âmbito das aulas da professora cooperante, nas quais participei. Os resultados mostram que, quando não existe uma instrução explícita sobre a utilização de IA em tarefas ou projetos escolares, a maioria dos alunos recorre a esta ferramenta como geradora primária de conteúdo, sobretudo para “obter ideias” ou “criar textos”, sempre que é possível utilizar telemóveis. Esta tendência gera questões sobre a autonomia, criatividade e ética na utilização destas ferramentas. Como será esta afirmação possível, se foi esclarecido que os alunos valorizavam a IA como apoio à correção linguística e defendiam a autenticidade das suas criações? Penso ter obtido a resposta a esta questão após refletir sobre os vários ciclos desta investigação-ação, ilustrados por Burns (2010), Latorre (2003) e, mais extensivamente, por Ramos-Méndez & Sánchez-Quintana (2020), durante o período de estágio. Centrar-se-á numa explicação: por mera conveniência. Quando não é dada nenhuma instrução específica sobre a possibilidade de utilização de IA aos alunos, é-lhes conveniente produzir o máximo de trabalho possível na ferramenta, reduzindo assim o tempo de resolução das atividades inerentemente humanas, que a IA não consegue fazer. Como resultado, na maioria das vezes em que a IA foi utilizada como geradora primária de conteúdo (confirmado neste questionário), as atividades desdobraram-se em resultados robotizados e com pouca ou nenhuma criatividade. Inclusive, a professora cooperante sentiu a necessidade de refazer uma das atividades propostas nas suas aulas, já que os resultados foram tão robotizados que se tornaram impossíveis de avaliar.

Apesar dos projetos que desenvolvi, com orientação pedagógica, terem promovido o uso crítico e ético da IA, estes dados revelam que os alunos, deixados à sua liberdade, tendem a recorrer à IA de forma pouco analítica, ética e crítica (Apêndice 69). Desta forma, não seriam cumpridas as diretrizes do uso responsável da IA, esclarecidas pela UNESCO (2019b), nem os objetivos dos diversos documentos referidos neste relatório. Compreender-se-á, assim, a necessidade de continuar a ensinar para o uso crítico e consciente da tecnologia, mediando a sua utilização e orientando os alunos para uma postura ética e responsável.

O presente capítulo apresentou a discussão dos resultados da intervenção didática, organizada em torno das perguntas de investigação que orientaram o estudo. Foram analisados os impactos da IA nas competências escritas dos alunos, bem como o seu desenvolvimento do pensamento crítico e da literacia digital. Evidenciaram-se progressos e resultados satisfatórios quanto à utilização da IA mediada pelo docente, mas também desafios quanto ao seu uso autónomo. A análise permite, assim, compreender como os projetos pedagógicos favoreceram a integração equilibrada da IA no ensino de línguas estrangeiras, mediada pelo docente, promovendo tanto a criatividade quanto a reflexão crítica e ética. Segue-se a conclusão, onde serão retomadas as principais ideias do relatório, respondendo de forma global às perguntas de investigação apresentadas na introdução. Destacar-se-ão as implicações do estudo para a prática docente e para futuras investigações.

Conclusão

De acordo com a investigação realizada ao longo da Prática de Ensino Supervisionada, compreende-se que a IA quando utilizada de forma mediada e orientada pelo docente, poderá constituir uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento das competências de produção, compreensão e interação escritas em línguas estrangeiras. Os resultados mostraram que os alunos sentiram progressos nestas áreas, sobretudo na interação e produção escrita. Quando utilizada como apoio à aprendizagem, a IA foi valorizada e reconhecida no desenvolvimento das competências de escrita, sobretudo nas tarefas de compreensão, correção e reformulação textual.

Na hetero-avaliação das competências de escrita desenvolvidas durante o período da intervenção didática, verificou-se, em média, uma subida de 8% do primeiro para o segundo semestre, na disciplina de Espanhol. Esta subida dever-se-á a vários fatores que integraram o processo de aprendizagem, sendo um deles os projetos desenvolvidos na turma, bem como o desenvolvimento relacional professor-aluno da mesma. Poderá afirmar-se que, em média, os projetos que utilizaram IA, implementados em sala de aula e guiados pelo professor, contribuíram para o desenvolvimento das competências de produção, compreensão e interação escritas dos alunos.

Paralelamente, a reflexão em torno do potencial discriminatório dos conteúdos gerados pelas ferramentas de IA promoveu o pensamento crítico, comprovado pelo aumento do nível das respostas relativas a este tema, no questionário final. As tarefas desenvolvidas em aula, como a análise de *prompts*, imagens criadas por IA, deteção de *deepfakes* e os debates sobre estereótipos e ética digital, permitiram que os alunos questionassem os preconceitos e estereótipos presentes no algoritmo das ferramentas, refletindo sobre o uso responsável da tecnologia. O desenvolvimento de dimensão crítica e ética dos alunos foi fundamental quando aplicada a IA no contexto educativo. Conclui-se, assim, que a reflexão a respeito do teor discriminatório das respostas geradas pela Inteligência Artificial potenciou o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos.

Ainda assim, os dados recolhidos evidenciaram limitações e desafios, como as fragilidades na fiabilidade das respostas geradas pela IA e as restrições curriculares e infraestruturais que, por vezes, dificultaram uma exploração do potencial das ferramentas digitais. Este estudo não poderá, portanto, ser reproduzido em todos os contextos escolares, já que nem todas as escolas terão acesso à *internet* ou instalações adequadas à sua realização.

O questionário “Atividades Livres” evidenciou que, sem orientação pedagógica, os alunos tendem a recorrer à IA como geradora primária de conteúdo, produzindo textos menos criativos e desajustados ao seu nível de proficiência linguística. Estes dados reforçam a necessidade de ensinar para o uso crítico e consciente da tecnologia. Assim, os discentes compreenderão que a inteligência artificial não deve substituir o pensamento humano, apesar de poder ser utilizada como auxílio em algumas atividades.

Futuramente, dever-se-á continuar a investir na formação de professores na área da literacia e ética digital, para que desenvolvam práticas de avaliação ajustadas ao novo contexto educativo. Paralelamente, espera-se que a investigação científica continue a procurar entender os efeitos da tecnologia nos alunos de diferentes ciclos pedagógicos.

Relativamente à primeira pergunta de investigação, conclui-se que o recurso à Inteligência Artificial, quando acompanhado por uma mediação pedagógica intencional, responsável e crítica, potencia efetivamente o desenvolvimento das competências de produção, compreensão e interação escritas no ensino de línguas estrangeiras. A ferramenta não deverá, portanto, ser utilizada pelos alunos de forma autónoma, dentro da sala de aula, já que os dados recolhidos nesta investigação evidenciam uma tendência para o uso da IA de forma pouco crítica e ética.

Quanto à segunda pergunta, verifica-se que a reflexão sobre o teor discriminatório das respostas geradas pela IA contribuiu para o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Ao analisar e questionar os enviesamentos presentes nas ferramentas, os discentes demonstraram desenvolver a sua capacidade de interpretar, avaliar e discutir a informação digital, discernindo respostas enviesadas e falsas da informação fidedigna.

Deste modo, conclui-se que a integração da IA no ensino de línguas estrangeiras exige um equilíbrio entre inovação tecnológica e mediação docente. Em vez da proibição de utilização, a IA deverá ser um recurso complementar que potencie as aprendizagens dos discentes do ensino secundário, guiados pelo professor.

Bibliografia

- Bruner, J. S. (1983). *Child's Talk: Learning to Use Language*. Oxford University Press.
- Burns, A. (2010). *Doing Action Research in English Language Teaching: A Guide for Practitioners*. Routledge.
- Burns, A. (2019). Action research in English language teaching: Contributions and recent developments. In *Second Handbook of English Language Teaching* (pp. 991–1005). Springer.
- Collett, C., Neff, G., & Gomes, L. G. (2023). *Os efeitos da inteligência artificial na vida profissional das mulheres*. UNESCO.
- Consejo de Europa. (2001). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza y evaluación*. Publicaciones del Consejo de Europa.
- Consejo de Europa. (2020). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación. Volumen complementario*. Servicio de Publicaciones del Consejo de Europa.
- Conselho da Europa. (2019). *Quadro de Referência das Competências para a Cultura Democrática. Volume 2: Descritores das Competências para a Cultura Democrática*. <https://rm.coe.int/rfcdc-portuguese-version-vol-2/1680983618>
- Diário de Notícias. (2025). Dois terços dos professores utilizam ferramentas de inteligência artificial. *Diário de Notícias*.
- Direção-Geral da Educação. (2018a). *Aprendizagens Essenciais de Inglês (Continuação) – 10.º ano*. DGE. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/10_ingl_es_f_geral_cont.pdf
- Direção-Geral da Educação. (2018b). *Aprendizagens Essenciais de Espanhol (Iniciação) – 11.º ano*. DGE. http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/11_espanhol_f_geral_inic.pdf
- Direção-Geral da Educação. (2022). *Orientações éticas para educadores sobre a utilização de inteligência artificial (IA) e de dados no ensino e na aprendizagem*. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/d81a0d54-5348-11ed-92ed-01aa75ed71a1>
- Instituto Cervantes. (2024). *El español en el mundo. Anuario del Instituto Cervantes*. Instituto Cervantes.

- Júnior, F. S. (2024). Transformando a sala de aula: Utilizando a inteligência artificial generativa no aprendizado ativo. *Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração*.
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó.
- Martínez, M. V. (2024). *De qué hablamos cuando hablamos de inteligencia artificial*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articles/de-que-hablamos-cuando-hablamos-de-inteligencia-artificial>
- Martins, G. O. et al. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. DGE.
- McTaggart, R., & Kemmis, S. (1988). *The Action Research Planner*. Deakin University.
- Morduchowicz, R. (2023). *La inteligencia artificial: ¿Necesitamos una nueva educación?* UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386262>
- Nunan, D. (2004). *Task-Based Language Teaching*. Cambridge University Press.
- Nunan, D. (2006). Action research and professional growth. In *TESOL Symposium on English Teacher Development in EFL Contexts*.
- Octavio, M. M., Argüello, V. G., & Pujolà, J.-T. (2023). *ChatGPT en la clase de ELE*. Universidad de Barcelona.
- Oliveira, L., & Pinto, M. (2023). *A Inteligência Artificial na Educação: Ameaças e oportunidades para o processo ensino-aprendizagem*. Escola Superior de Media Artes e Design, Politécnico do Porto.
- Piquer, M. L., & Magán, P. M. (2008). *El juego en la enseñanza de ELE. Glosas Didácticas*.
- Ramos-Méndez, C., & Sánchez-Quintana, N. (2020). Investigación en acción. In *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching* (pp. 641–654). Routledge.
- Ritzer, G. (2011). *Globalization: The Essentials*. Wiley-Blackwell.
- Salvatierra, F., & Laya, N. F. (2024). *Construir o futuro: a IA nas políticas educacionais*. UNESCO IIEP – Oficina Regional para a América Latina e o Caribe.
- Schmidli, J., et al. (2023). *Considerations for Using AI in the Classroom*. L&S Instructional Design Collaborative, University of Wisconsin–Madison. <https://idc.ls.wisc.edu/guides/using-artificial-intelligence-in-the-classroom/>
- Silva, A. M., & Rottava, L. (2023). Densidade lexical em textos gerados pelo ChatGPT: Implicações da inteligência artificial para a escrita em línguas adicionais.
- Turing, A. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.
- UNESCO. (2019a). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. UNESCO.

- UNESCO. (2019b). *Consenso de Beijing sobre a Inteligência Artificial e a Educação*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372249>
- UNESCO. (2021). *Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial*.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por
- UNESCO. (2023). *ChatGPT e Inteligência Artificial na Educação Superior: Guia de Início Rápido*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_por
- UNESCO. (2024). *La UNESCO en acción por la igualdad de género*. UNESCO.

Apêndices

Apêndice 1

Diário do professor - Espanhol

18.03.2025

Turma: 11, 90 minutos.

Sumário:

O que correu bem:

- A motivação dos alunos foi muito positiva.
- Os alunos interagiram positivamente com os materiais apresentados.
- Os alunos conseguiram superar as suas dificuldades.
- Os alunos trabalharam de forma positiva individualmente e a pares.

O que poderia ter corrido melhor:

- O tempo estipulado no plano de aula não foi cumprido. Estava prevista mais uma atividade, o que não aconteceu por falta de tempo.

Alterações:

- Estipular melhor o tempo de aula tendo em conta as capacidades e dificuldades dos alunos.
- A última atividade passou para a aula seguinte, ajustando-a ao material da aula.

Apêndice 2



Apêndice 3



Apêndice 4



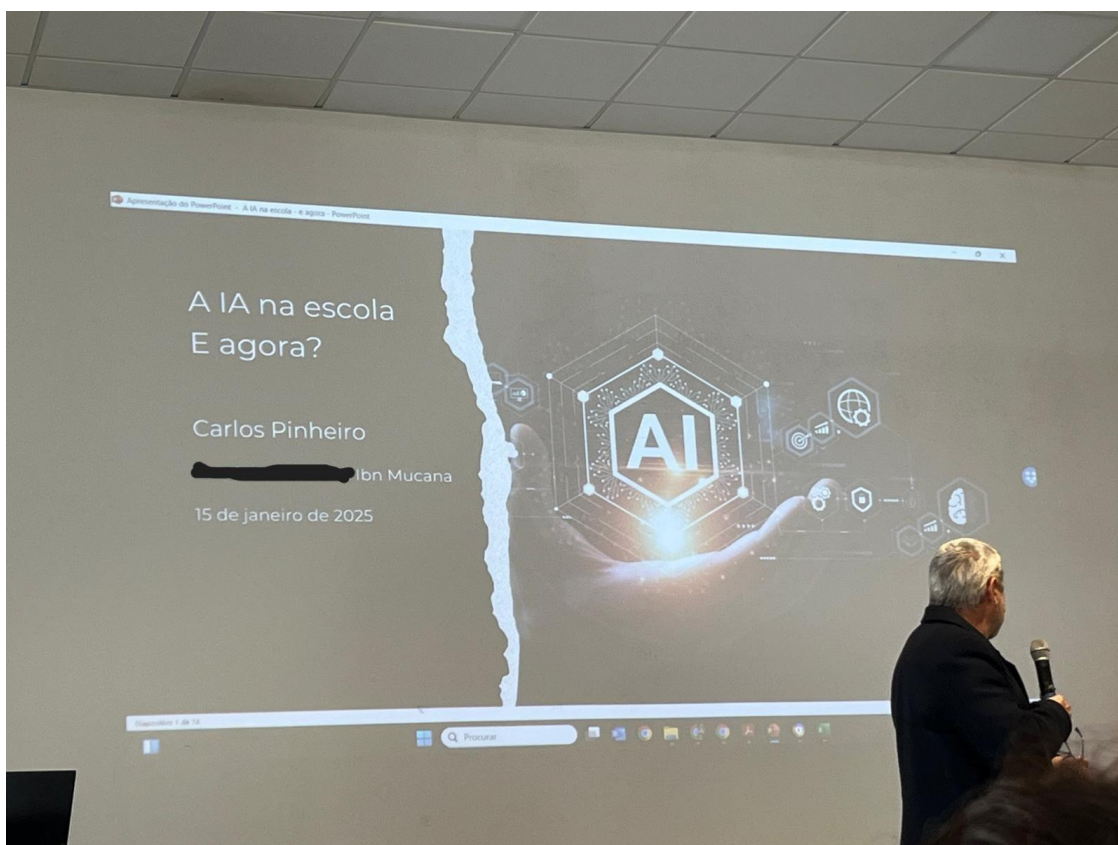
Apêndice 5



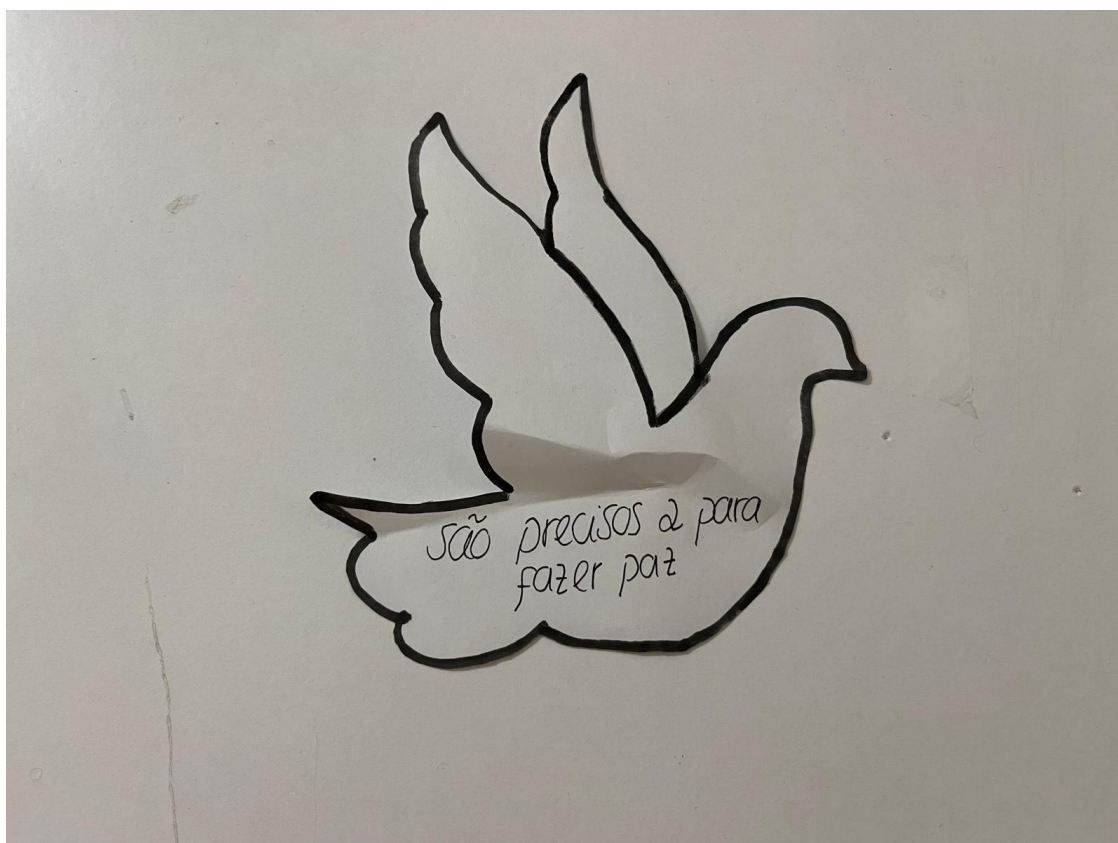
Apêndice 6



Apêndice 7



Apêndice 8



Apêndice 9



Apêndice 10



Inteligência Artificial no Ensino de Línguas Estrangeiras

Este questionário faz parte de um estudo sobre o impacto da Inteligência Artificial no desenvolvimento da produção, compreensão e interação escritas nas aulas de línguas estrangeiras, especificamente em inglês.

O teu contributo é essencial para compreender melhor como a IA pode ser integrada no ensino e de que forma pode ajudar na aprendizagem.

Instruções:

- O questionário é **anónimo** e as respostas serão utilizadas apenas para fins académicos.
- Responde com sinceridade, com base na tua experiência e opinião.

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. Já utilizaste alguma ferramenta de Inteligência Artificial para aprender inglês **fora da sala de aula?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

2. Se sim, que ferramentas utilizaste?

3. Já utilizaste alguma ferramenta de Inteligência Artificial para aprender inglês na **sala de aula?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

4. Se sim, que ferramentas utilizaste?

5. Com que frequência utilizas ferramentas de Inteligência Artificial no teu dia a dia (ex: pesquisa, escrita, tradução)? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Nunca
☐ Raramente
☐ Algumas vezes por semana
☐ Diariamente

6. Como avalias o teu nível de produção escrita em inglês? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Frac	☐	☐	☐	☐	☐	Muito bom

7. Como avalias o teu nível de compreensão escrita (ex. compreender diversos tipos de texto) em inglês? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Frac	☐	☐	☐	☐	☐	Muito bom

8. Como avalias o teu nível de interação escrita (ex. responder a um questionário, email, chat, carta) em inglês? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Frac	☐	☐	☐	☐	☐	Muito bom

9. Achas que a Inteligência Artificial pode ajudar-te a melhorar essas competências? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Talvez

10. Em que áreas achas que a IA pode ser mais útil na aprendizagem de línguas estrangeiras? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Produção escrita
- ☐ Compreensão de textos
- ☐ Verificação e correção textual
- ☐ Pesquisa
- ☐ Gramática
- ☐ Outra: _____

11. Achas que as ferramentas de IA podem gerar resultados discriminatórios ou estereotipados? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

12. Quando utilizas estas ferramentas, tens uma visão crítica sobre os resultados gerados, identificando possíveis discursos discriminatórios ou informação falsa? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não utilizo

13. Quando utilizas estas ferramentas, verificas e comparas as informações geradas com outras fontes de informação? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não utilizo

14. Menciona uma atividade que utilize IA que aches útil para a tua aprendizagem de línguas estrangeiras (ex. correção e aprimoramento de um texto de escrita criativa). *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

Apêndice 12

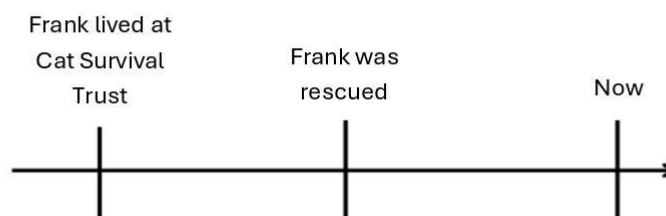
 Agrupamento de Escolas IBN MUCANA	IBN MUCANA ANO LETIVO 2024/2025		
	Name: _____	No.: _____	Class: _____
	Teacher: Margarida Cabrera	Date: _____	Worksheet. 2
	Past Perfect Worksheet		

Past Perfect

The **past perfect** is used in these cases:

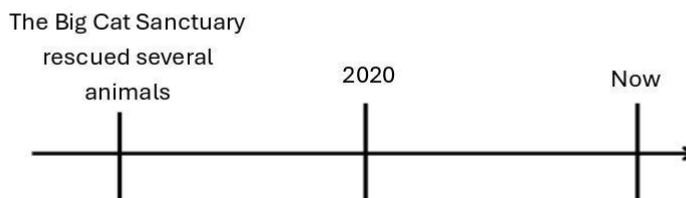
An action that happened before another past action:

- Frank had lived at the Cat Survival Trust before the volunteers rescued him..



An action that happened before a specific time in the past:

- The Big Cat Sanctuary had already rescued several animals before 2020.



To express the cause and effect of a past action by explaining how an earlier event influenced a later one:

Cause: Frank had been kept at the Cat Survival Trust in poor conditions.

Effect: He was very shy and nervous when he arrived at the new sanctuary.



Frank was very shy and nervous when he arrived at the new sanctuary because the Cat Survival Trust had kept him in poor conditions.

Time expressions used with past perfect:

- before, after, by the time, already, never, already, as soon as, the moment that, until...

Form:

Affirmative:	Negative:	Interrogative:
had + past participle	had not + part participle	(question word) + had + subject + part participle

The sanctuary **had rescued** Frank from the Cat Survival Trust.

Frank **had not trusted** humans before arriving at the sanctuary.

Had the sanctuary helped animals before they rescued Frank?

Let's Practise!

1. Fill in the brackets using the past perfect.

- Before Frank arrived at the sanctuary, he _____ (live) at the Cat Survival Trust in Welland.
- When the volunteers rescued Frank, he _____ (not/trust) humans completely.
- The sanctuary staff tried to build Frank's confidence because he _____ (be) abused.
- Before the rescue, the sanctuary _____ (never/help) an Asian Golden Cat.
- The team was excited because they _____ (never/have) an Asian Golden Cat at the sanctuary before.

2. Rewrite the sentences below using the past perfect. Follow the example.

- The sanctuary received Frank. They had no experience with Asian Golden Cats. (never)

When the sanctuary received Frank, they had never had experience with Asian Golden Cats.

a) Frank stayed in Welland for years. Then, he moved to the new sanctuary.

b) The team built trust with Frank. Before that, he refused to come near them.

c) The sanctuary started a rescue program. They never had an Asian Golden Cat before.

Apêndice 13

 Agrupamento de Escolas IBN MUCANA	IBN MUCANA		
	ANO LETIVO 2024/2025		
	Name: _____	No.: _____	Class: _____
	Teacher: Margarida Cabrera Doc. 2		
TikTok Project: Script			

TikTok Project: Script

Name of the Project: [Here you put your project title]

Cause: [Describe the cause you are supporting in the project, e.g., animal rescue, mental health awareness, climate change, etc.]

Script:

- 1. Opening Scene/Hook** [Here, you describe what you will do or say to grab attention. Include any background sounds, props, or visuals, if you use any.
Example: "Sad music plays as an image of a stray dog appears on the screen."]
- 2. Main Message/Body** [Here, you write the dialogue and actions. Break it into segments if needed. Include the explanation of the cause, why it matters, and how the audience can contribute. Example: "This is Frank, the UK's only Asian Golden Cat who we have recently rescued. If you want to help us, please become a member today."]
- 3. Call to Action/Closing** [Here is where you conclude your script with a strong appeal to the audience. Example: "Follow us for more stories and help spread the love by sharing this video!"]

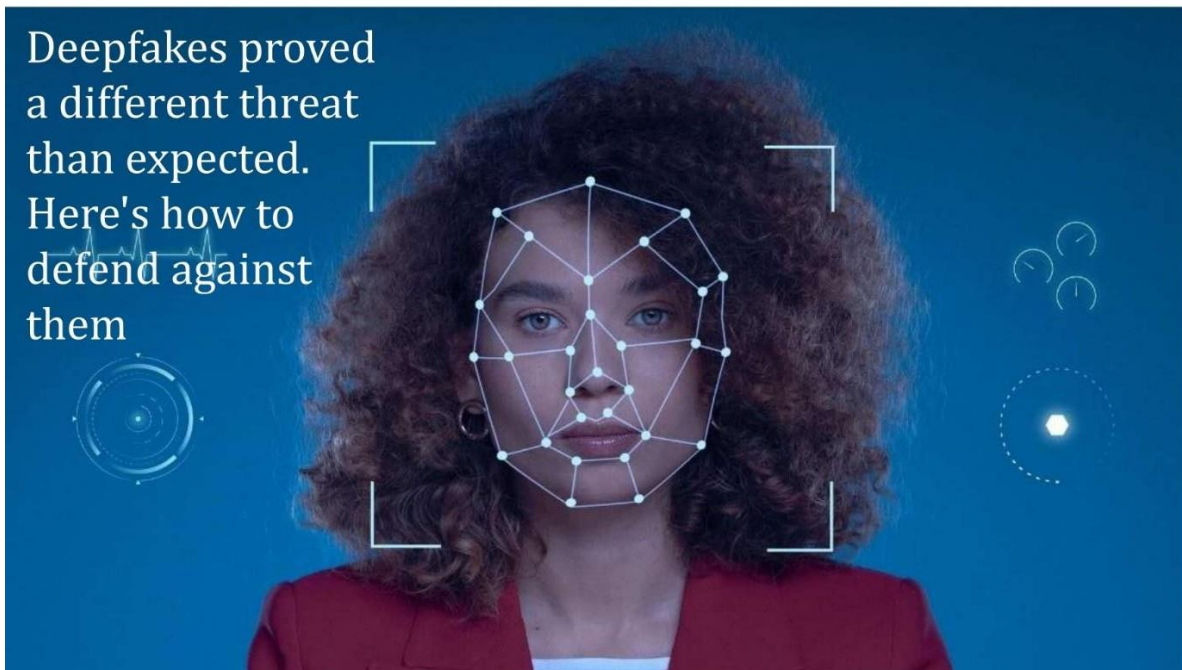
Apêndice 14

Uses of AI in the classroom

- Can AI be useful to improve writing skills?
- Can AI tools generate false or discriminatory answers?

Apêndice 15

Deepfakes proved a different threat than expected. Here's how to defend against them

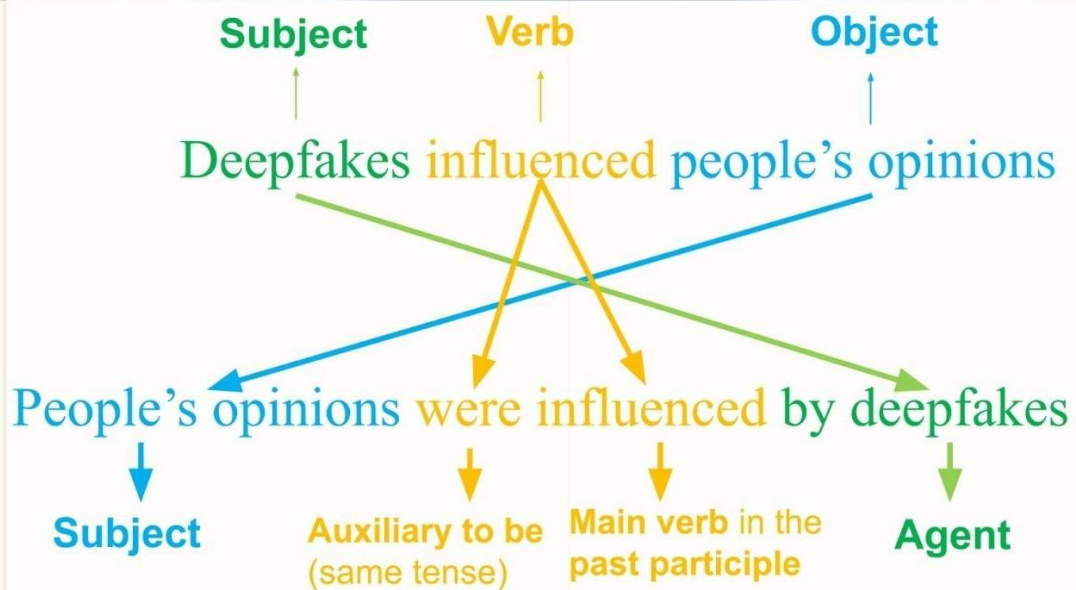


Active: Focus on **who** is doing the action

Deepfakes influenced people's opinions

Passive: Focus on **the action**

People's opinions were influenced by deepfakes.



We **omit** the agent in these cases:

Irrelevant → Deepfakes are used for harassment and scams

Unknown → Fake explicit images were created to humiliate individuals

Obvious → New laws are being introduced to criminalize this type of abuse

Apêndice 17

Hackers	Journalists	Researchers
A famous politician	A deepfake detection company	AI developers
A cybersecurity expert	A film director	The government
Social media platforms		

create	spread	investigate
detect	manipulate	leak
expose	block	identify
publish		

a misleading news article	a social media account	a fake website
a manipulated photo	a fake interview	a political scandal
a deepfake-generated voice note	a hacked email	an AI-generated speech
a new law		

Apêndice 18

Lesson Plan 06/03/2025

Margarida Cabrera

Unit – Os Media e a Comunicação Global: A Internet e a comunicação global, a comunicação e a ética.

lessons 12 and 13.

Duration: 90 minutes.

Aims:

By the end of the lesson, the students should be able to:

- Understand the structure of a news article.
- Write a news article.
- Deconstruct stereotypes and discrimination in AI-generated images.

Learning objectives	Procedures	Skill*	Interaction**	Time	Materials and teaching aids
To know what one is supposed to do during this lesson.	Summary: Learning the structure of a news article. Writing a news article in pairs. Analyzing AI-generated images and prompts. Kahoot! about AI-generated images.	W	I	5'	Notebook Projector Summary
To recap previously learned information.	Warmer: • The Ss recall the news article's content from the previous lesson.	S	WC	10'	
To recall the different parts of the structure of a news article. To consolidate the different parts of a news article.	Pre-writing: • The T starts by asking the Ss if they remember the different parts of a news article studied in the 8th grade. • Next, Ss name the different parts of the structure by analyzing the news article studied in the previous lesson.	S	WC/P	10'	Newspaper Article PowerPoint
To write a story related to the content of the lesson. To apply the acquired content.	Writing: • The T presents a PowerPoint slide and explains what the writing activity will be about. • The Ss pair up for the activity. They will write a short creative article (around 100 words). The article must include a sentence chosen by the T. • The pairs write the article.	W	P	25+5' Extra minutes if necessary	PowerPoint Article sheet

To analyze prompts and images. To deconstruct stereotypes and discrimination in AI. To understand the importance of giving accurate prompts to AI.	After-writing: - The T explains that the Ss will create an image for their article. - Together, the Ss analyze prompts and images that will be projected on the board, looking for stereotypes and discriminating content. The T guides the activity.	S	WC	15'	Article PowerPoint
To understand the difficulty in spotting deepfakes.	Game "Real or Not?": - The Ss play a Kahoot! quiz to distinguish AI-generated images from real images. - The Ss reflect on the quiz.	R	I/WC	10'	Kahoot! Quiz
To employ the learned content.	After playing the game (if there is still time): - The Ss develop a prompt to generate an AI image that illustrates the article they wrote. - In the next class, the Ss will revise their work with an AI tool and put it on Padlet (with the picture they have created). When the activity is finished, their work will be printed, and a class exhibition will take place at school.	W	P	10'	Mobile phones

Note: If there is no time for the last activity, the Ss will do it as autonomous work.

Apêndice 19

Headline

Byline
Author's name and the date the article was published.

Body
What happened

Deepfakes proved a different threat than expected. Here's how to defend against them

Many feared deepfakes would disrupt elections, but the real danger lies elsewhere.

Nathan Hamiel
Senior Director of Research, Kudelski Security

January 10, 2025



Image: [Excepik](#)

Meta reported that in the 2024 U.S. elections, less than 1% of fact-checked misinformation was AI-generated. However, deepfakes are increasingly used for harassment and scams, such as a \$25 million fraud case in Hong Kong. With AI advancing, stronger security measures are needed to counter these risks.

Deepfakes did not influence elections

Deepfakes were expected to spread misinformation and manipulate elections. However, in a report concerning the 2024 US election cycle, Meta revealed that less than 1% of fact-checked misinformation was created with AI. While some viral images may fool people – like the Pope wearing a fancy jacket – no major political

Picture

Lead
Who? What?
When? Where?
Why? How?

Writing a news article – pair work

- You will write a **news article reporting on a made-up situation.**
- Brainstorm ideas and write a creative article.
- Around **100** words.
- Include the following sentence:

“the public media was shocked by the deepfake...”

Apêndice 21

 REPÚBLICA PORTUGUESA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO	 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS IBN MUCANA School Year 2024/2025
	Name: _____ Year 10 Topic: Writing – news article March 2025

You are going to write a **news article reporting on a made-up situation**. With your partner, brainstorm ideas and write a creative article. Your article must be around **100** words and include the following sentence:

“the public media was shocked by the deepfake...”		
Byline Write your names and the date the article was published on.		Headline Use a catching sentence.
IMAGE (You will add an image afterward.)		
Body Give detailed description of what happened, how people reacted to it and why this event was significant. Leave the least important information for last.		Lead Answer six classic questions: Who? What? When? Where? Why? How? This paragraph must catch the reader’s attention. By reading it, the reader will decide if it is worth it to finish reading the article.

Apêndice 22

A woman on a field with flowers. She wears a veil. Warm colors and lighting.



A woman on a field with flowers. Warm colors and lighting



Detailed close-up portrait of an elegant woman painting



Detailed close-up portrait of a woman painting



Portrait of a couple



Apêndice 23

Lesson Plan 11/03/2025

Margarida Cabrera

Unit – Os Media e a Comunicação Global: A Internet e a comunicação global, a comunicação e a ética.

Class: lesson 14.

Duration: 45 minutes.

Aims:

By the end of the lesson, the students should be able to:

- Critically analyze AI answers.
- Share opinion about the class's topic.

Learning objectives	Procedures	Skill*	Interaction**	Time	Materials and teaching aids
To know what one is supposed to do during the lesson.	Summary: News Article: using AI to improve writing. Mentimeter: sharing opinion. Posting the articles on a Padlet.	W	I	5'	Notebook Projector Summary
To recap previously learned information.	Warmer: • The T asks the students to revise the contents from the previous lesson.	S	WC	5'	
To use AI tools critically. To improve writing using Chat GPT.	News Article: Improving • The Ss recall the activity from a previous lesson, when they wrote Script 2. • The T clarifies the activity and possible Ss doubts. • The Ss submit their first News Article and grading rubric to ChatGPT. They analyze the answers and develop News Article 2.	W	P	20'	News Article ChatGPT
To critically analyze the results generated by AI.	After-Writing: • The Ss access the <i>Mentimeter</i> posted by the T. • Next, the Ss share some positive and negative aspects about AI (used in this activity). • The Ss post their revised articles and pictures on Padlet.	W	P	15'	Mentimeter Padlet

Apêndice 24

 REPÚBLICA PORTUGUESA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO	 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS IBN MUCANA School Year 2024/2025
	Name: Topic: Writing – news article revision Year 10 March 2025

News article revision – guide

Headline

- Clear, engaging, and relevant to the topic.
- Captures the reader's attention effectively.

Byline

- Includes the authors' names and the publication date.

Lead Paragraph

- Answers the six questions (Who? What? When? Where? Why? How?).
- Grabs the reader's attention.

Body

- The article describes the event.
- Explains how people reacted and why the event is significant.
- The information is presented with the most important details first.

Language and Style

- It is written in a formal and objective journalistic tone.
- Grammar, punctuation, and spelling are correct.
- Sentences are clear and well-structured.

Creativity and Engagement

- Demonstrates creativity in storytelling.
- The writing style keeps the reader engaged.

Integration of Required Sentence

- The sentence "...the public media was shocked by the deepfake..." is naturally integrated into the text.

Apêndice 25



Inteligência Artificial no Ensino de Línguas Estrangeiras - Espanhol

Este questionário faz parte de um estudo sobre o impacto da Inteligência Artificial no desenvolvimento da produção, compreensão e interação escritas nas aulas de línguas estrangeiras, especificamente em espanhol.

O teu contributo é essencial para compreender melhor como a IA pode ser integrada no ensino e de que forma pode ajudar na aprendizagem.

Instruções:

- O questionário é **anónimo** e as respostas serão utilizadas apenas para fins académicos.
- Responde com sinceridade, com base na tua experiência e opinião.

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. Já utilizaste alguma ferramenta de Inteligência Artificial para aprender espanhol **fora da sala de aula?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

2. Se sim, que ferramentas utilizaste?

3. Já utilizaste alguma ferramenta de Inteligência Artificial para aprender espanhol **na sala de aula?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

4. Se sim, que ferramentas utilizaste?

5. Com que frequência utilizas ferramentas de Inteligência Artificial no teu dia a dia *
(ex: pesquisa, escrita, tradução)?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Nunca
☐ Raramente
☐ Algumas vezes por semana
☐ Diariamente

6. Como avalias o teu nível de produção escrita em espanhol? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Frac	☐	☐	☐	☐	☐	Muito bom

7. Como avalias o teu nível de compreensão escrita (ex. compreender diversos tipos de texto) em espanhol? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Frac	☐	☐	☐	☐	☐	Muito bom

8. Como avalias o teu nível de interação escrita (ex. responder a um questionário, email, chat, carta) em espanhol? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Frac	☐	☐	☐	☐	☐	Muito bom

9. Achas que a Inteligência Artificial pode ajudar-te a melhorar essas competências? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Talvez

10. Em que áreas achas que a IA pode ser mais útil na aprendizagem de línguas estrangeiras? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Produção escrita
☐ Compreensão de textos
☐ Verificação e correção textual
☐ Pesquisa
☐ Gramática
☐ Outra: _____

11. Achas que as ferramentas de IA podem gerar resultados discriminatórios ou estereotipados? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

12. Quando utilizas estas ferramentas, tens uma visão crítica sobre os resultados gerados, identificando possíveis discursos discriminatórios ou informação falsa? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não utilizo

13. Quando utilizas estas ferramentas, verificas e comparas as informações geradas com outras fontes de informação? *

Marcar apenas uma oval.

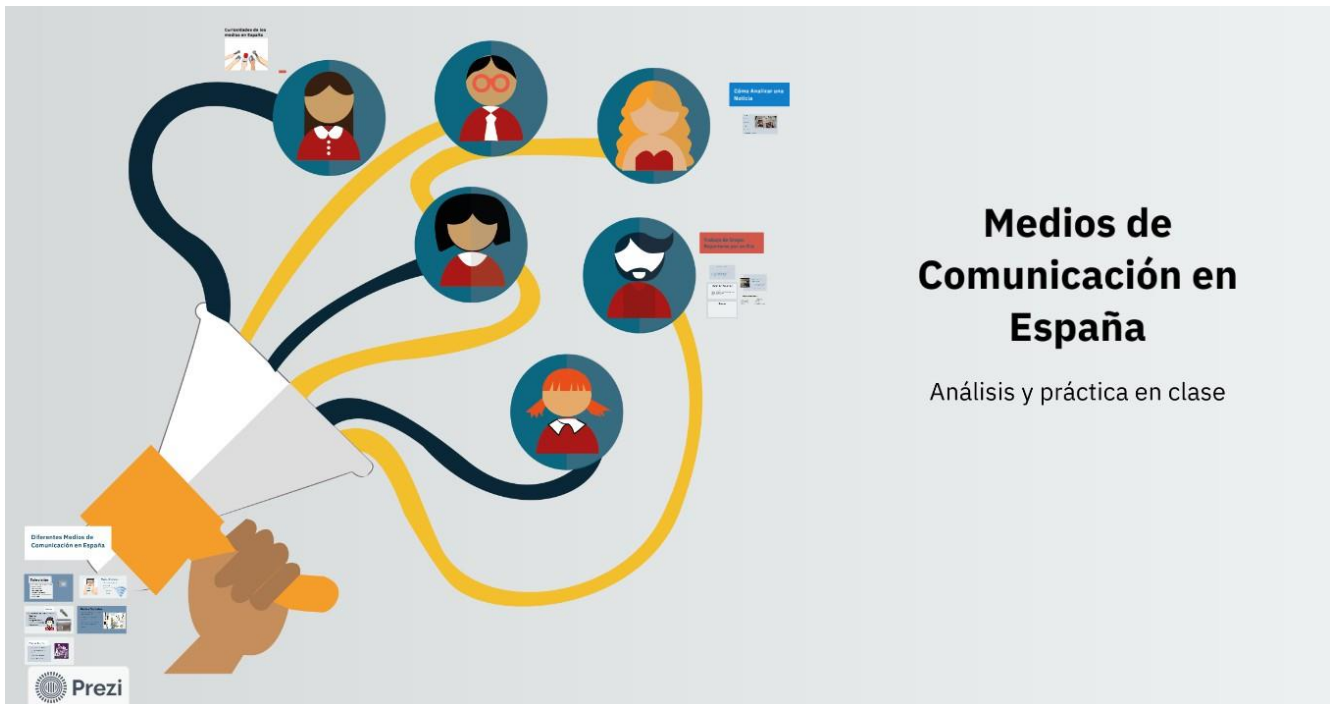
- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não utilizo

14. Menciona uma atividade que utilize IA que aches útil para **a tua aprendizagem** de línguas estrangeiras (ex. correção e aprimoramento de um texto de escrita criativa). *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

Apêndice 27



Apêndice 28

"RTVE lanza 'RNE para todos', primera experiencia mundial de radio para personas sordas"



Apêndice 29

1. Lee la noticia y subraya las informaciones más importantes.

Jake Paul: la nueva gallina de los huevos de oro del boxeo

El youtuber derrota a Mike Tyson en un combate polémico que rompe récords de audiencia.



Paul y Tyson se felicitan en el combate. **TIMOTHY A. CLARY**



Luis Núñez-Villaveirán

Actualizado Lunes, 18 noviembre 2024 - 21:41

(editado)

El AT&T Stadium de Arlington, Texas, fue donde pasó una de las peleas más discutidas del boxeo reciente. Jake Paul, estrella de YouTube, venció a Mike Tyson, leyenda de los pesos pesados. Aunque criticado como un espectáculo más que un deporte, el evento afirmó a Paul como un fenómeno en el ring.

Un combate inesperado y millonario

No habían pasado ni 24 horas desde que Jake Paul derrotó a Mike Tyson, el 15 de noviembre de 2024, cuando las redes sociales se llenaron de comentarios y críticas. En un video viral previo al combate, el youtuber había lanzado un desafío a Tyson: si el excampeón lograba pasar del cuarto asalto, recibiría más 5 millones de

dólares, además de los 40 millones ya acordados. Tyson superó el desafío, pero sumó una derrota más a su historial, dejando su récord en 50 victorias y 7 derrotas.

El combate fue transmitido por Netflix en más de 60 millones de casas. Estuvieron 72.300 personas en el estadio.

La respuesta de Jake Paul a las críticas

Paul respondió a las críticas con confianza: "Cuatro años en esto y ya controlo el deporte". Tiene 11 victorias y una sola derrota —ante Tommy Fury. Paul es considerado la "**gallina de los huevos de oro**" del boxeo actual.

Preguntas de comprensión:

1. ¿Quiénes son los protagonistas de la noticia?

2. ¿Qué evento se describe en el texto?

3. ¿Dónde tiene lugar la acción principal de la noticia?

4. ¿Cuándo ocurrió el evento?

Apêndice 30

Guion del Reportaje

- Resume la **información** de la noticia.
- Define los **personajes** (quién es el reportero, el testigo, la víctima, el entrevistado, etc.)
- Responde a las preguntas **¿Quién?, ¿Cómo?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Qué ha pasado?**
- Base para el reportaje.
- Nota: El guion va a ser colocado en Classroom.

Apêndice 31



Kahoot
La Ropa

Perguntas (11)

1 - Slide



2 - Quiz



3 - Quiz



4 - Quiz



5 - Quiz



6 - Quiz



7 - Quiz



8 - Quiz



9 - Quiz



10 - Quiz



11 - Quiz



Apêndice 32



Podemos comprar...

En el mercadillo



Por internet



Podemos comprar...

En el comercio tradicional



En el centro comercial



Podemos comprar...

En los grandes almacenes

En tiendas de lujo



Apêndice 33

Trabajo de pesquisa

- Con tu compañero, haz una **búsqueda** sobre un tipo de comercio. Incluye las diferencias y semejanzas entre el comercio en España y Portugal.
- Utiliza la plataforma **Perplexity**.
- Verifica las fuentes de donde obtienes la información.
- Entrega tu búsqueda en el blog de clase (estará en Classroom).

COLECCIÓN DE MODA PRIMAVERA/VERANO 2025

VAMOS A CREAR LA COLECCIÓN PRIMAVERA-VERANO 2025 PARA AVATARES.

BUSCA LAS TENDENCIAS QUE MARCAN LA MODA PARA PRIMAVERA/VERANO 2025 EN ESPAÑA.

CREA TU AVATAR Y VÍSTELO SEGÚN LAS TENDENCIAS PRIMAVERA/VERANO 2025.

UTILIZA EL VOCABULARIO DE LA ROPA QUE HEMOS TRABAJADO EN ESTA UNIDAD PARA DEFINIR EL MODELO QUE LLEVA PUESTO TU AVATAR.



COLECCIÓN DE MODA PRIMAVERA/VERANO 2025

UNA VEZ FINALIZADO TU AVATAR, COLÓCALO EN LA CLASSROOM JUNTO CON EL TEXTO QUE DESCRIBE LA FORMA EN QUE VA VESTIDO/A.

VAMOS A VER UN EJEMPLO...



Apêndice 35



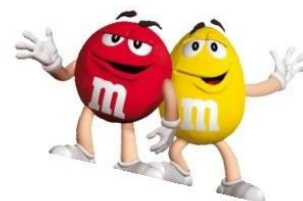
Apêndice 36

	AGRUPAMENTO DE ESCOLAS IBN MUCANA Espanhol - 2024-2025 Ficha 6 – Publicidade	 REPUBLICA PORTUGUESA	
Nombre y Apellidos: _____		Nº: _____	Curso: _____

Observa los vídeos publicitarios y contesta a las siguientes preguntas.



Anuncio 1



- ¿Qué producto o servicio publicita el anuncio?
 - Prenda de ropa
 - Bien alimenticio
 - Producto de lujo
 - Producto proveniente del comercio justo
- ¿Cuál es el público objetivo?
 - Viajeros
 - Niños menores de 12 años
 - Hispanohablantes de diferentes edades
 - Ancianos
- ¿Qué técnicas utiliza para persuadir al espectador? Elige las que se adecuan.
 - ☐ Celebridades/ influenciadores
 - ☐ Música emocional o pegadiza
 - ☐ Colores llamativos
 - ☐ Estilo de vida ideal
 - ☐ Humor
 - ☐ Apelo a las emociones
 - ☐ Otra: _____
- ¿Cuál es el eslogan del anuncio? ¿Tiene alguna particularidad?



**Fly
Emirates**

Anuncio 2



1. ¿Qué producto o servicio publicita el anuncio?

- | | |
|--|-------------------------------------|
| a) Producto de lujo | b) Billetes de avión |
| c) Servicio de transporte aéreo <i>premium</i> | d) Puestos de trabajo en la empresa |

2. ¿Cuál es el público objetivo?

- | | |
|--|---|
| a) Jubilados de clase media | b) Adultos de clase alta/consumidores de lujo |
| c) Público joven y/o adulto consumista | d) Jóvenes preocupados con la sostenibilidad |

3. ¿Qué técnicas utiliza para persuadir al espectador? Elige las que se adecuan mejor.

- ☐ Celebrities/ influenciadores
- ☐ Música emocional o pegadiza
- ☐ Colores llamativos
- ☐ Estilo de vida asociado al lujo
- ☐ Humor
- ☐ Apelo a las emociones
- ☐ Otra: _____



4. ¿Cuál es el eslogan del anuncio? ¿Tiene alguna particularidad?





Anuncio 3



1. ¿Qué producto o servicio publicita el anuncio?

- | | |
|-------------------------------|--|
| a) Bien alimenticio selectivo | b) Producto proveniente del comercio tradicional |
| c) Servicio de lujo | d) Producto proveniente del comercio justo |

2. ¿Cuál es el público objetivo?

- | | |
|--|--------------------------------------|
| a) Jóvenes preocupados con el medio ambiente | b) Tercera edad |
| c) Público general sin segmentación clara | d) Público joven y adulto consumista |

3. ¿Qué técnicas utiliza para persuadir al espectador? Elige las que se adecuan mejor.

- ☐ Celebridades/ influenciadores
- ☐ Música emocional o pegadiza
- ☐ Colores llamativos
- ☐ Estilo de vida consumista
- ☐ Humor
- ☐ Apelo a las emociones
- ☐ Otra: _____



4. ¿Cuál es el eslogan del anuncio? ¿Tiene alguna particularidad?



STARBUCKS®

Anuncio 4



1. ¿Qué producto o servicio anuncia el anuncio?

- a. Coche familiar
- b. Vehículo eléctrico
- c. Servicio de lujo
- d. Coche contaminante.

2. ¿Cuál es el público objetivo?

- a. Jóvenes de clase trabajadora preocupados con el ambiente
- b. Jóvenes adultos deportistas
- c. Público general sin segmentación clara
- d. Adultos de clase media/alta

3. ¿Qué técnicas utiliza para persuadir al espectador? Elige las que se adecuan mejor.

- ☐ Celebrities
- ☐ Música o sonidos
- ☐ Colores llamativos
- ☐ Estilo de vida consumista
- ☐ Humor
- ☐ Apelo a las emociones
- ☐ Otra: _____



4. ¿Cuál es el eslogan del anuncio? ¿Tiene alguna particularidad?



¡Véndemelo!
Una idea, un anuncio,
cero límites.



PASOS

- | | |
|---|--|
| 01 Detectar un problema y una solución (tu producto) | 05 Crear la imagen del producto |
| 02 Definir el público objetivo | 06 Corregir los textos |
| 03 Crear el eslogan | 07 Grabar el anuncio |
| 04 Planificar el anuncio | 08 Presentarlo en clase |



PASO 1



Detecta un problema y crea un producto para solucionarlo.

Piensa en algo que cause incomodidad o dificultad en la vida diaria. Crea la solución.

PROBLEMA: Las plantas de casa se quedan secas porque las personas se olvidan de regarlas.

SOLUCIÓN: Plantamigo – *la maceta inteligente que riega tus plantas sola.*



PASO 2



Define el público objetivo

¿Quién necesita tu producto? Piensa en la edad, intereses, estilo de vida y nivel económico del público.

PÚBLICO OBJETIVO DE PLANTAMIGO:

Personas ocupadas
Amantes de las plantas
Jóvenes que viven en apartamentos





PASO 3



Crea tu eslogan

Piensa en un eslogan breve, atractivo y fácil de recordar.

ESLOGAN DE PLANTAMIGO:

Plantamigo: ¡La amistad que florece sola!



PASO 4



Planifica el anuncio

Define las técnicas de persuasión y crea el guión.

Utiliza por lo menos 2 verbos en imperativo.

EJEMPLO DE GUIÓN:

Escena 1: Una chica ve su planta seca.

Escena 2: Instala Plantamigo.

Escena 3: La planta está verde, hermosa y feliz.

Final: Sale el eslogan con música alegre.





PASO 5



Crea el prototipo de tu producto

Utiliza una herramienta de generación de imágenes con IA (FreePic)

EJEMPLO DE PROTOTIPO:



PASO 6



Corrige tu texto

Pasa tu eslogan y el guion por Chat GPT.
Mejora el estilo y asegúrate de que todo suena natural.





PASOS 7 Y 8

Grava y presenta tu anuncio.

Grava tu anuncio siguiendo el guion. Cada grupo presenta su producto y anuncio.

La clase va a votar en:

- **El producto más original**
- **El anuncio más persuasivo**
 - **El mejor eslogan**



Apêndice 38

	AGRUPAMENTO DE ESCOLAS IBN MUCANA Espanhol - 2024-2025 Ficha 7 – Guião Publicidade	 REPÚBLICA PORTUGUESA EXCELÊNCIA EM EDUCAÇÃO
Nome y Apellidos: _____ Nº: _____ Grupo: _____		

Sigue estos pasos y contesta a estas preguntas sobre tu trabajo.

1. Escribe abajo un problema de tu día a día y un producto que lo solucione
(tu producto).

El problema:

La solución (tu producto):

2. Define el **público objetivo** de tu producto. Piensa en la edad, intereses, estilo de vida y nivel económico del público.

3. Escribe tu **eslogan**. Piensa en algo breve, atractivo y fácil de recordar.

4. Define las **técnicas de persuasión** que vas a utilizar en tu anuncio.

☐ Celebridades/ influenciadores

☐ Música emocional o pegadiza

☐ Colores llamativos

☐ Estilo de vida aspiracional

☐ Humor

☐ Apelo a las emociones

☐ Otra: _____

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Apêndice 39

Actividad 3: Debate crítico (15 minutos)

- La profesora dinamiza un debate sobre el papel de la publicidad. Los alumnos discuten sobre las afirmaciones que la profesora introduce en el tema. Como objetivo, se pretende que los alumnos desarrollen la competencia crítica en temas sociales.

Algunos ejemplos de afirmaciones posiblemente controversias para integrar en la discusión:

1. La publicidad es un medio para manipular a las personas a comprar indiscriminadamente.
2. Los anuncios publicitarios observados glorifican el estilo de vida consumista.
3. Para que seamos felices, es necesario tener cosas que no necesitamos.
4. La publicidad de las grandes empresas destruye el comercio local.
5. Es posible ser feliz con lo poco que tengo, no con lo tanto que podría tener.
6. La publicidad suele contener prejuicios de género o étnicos.

Apêndice 40



Apêndice 41





Tea Time

Tea Time é um momento de partilha e conversa organizado pelos professores da EBSHCM. É uma oportunidade para estarmos juntos e relaxarmos, funcionando como um lanche partilhado que acontece todas as terças ou quartas-feiras. Sugerimos que cada um traga uma caneca para usufruir de um delicioso chá. A lista abaixo destina-se àqueles que desejam partilhar uma das receitas nestes momentos. Assim, será mais fácil organizar o momento e evitar desperdício de comida. Esperamos que este seja um momento de pausa e conexão para todos.

Levo um snack para o tea time (nome)	Dia em que vai trazer (dia da semana e dd)
[Redacted Name]	7/1/2025
JOSEFA - MARGARIDA	14/1/2025
[Redacted Name]	[Redacted Date]

Apêndice 42

Atividade com convidado

Responde a este questionário com a tua opinião sobre a atividade de dia 19/04. Nesta atividade, fizemos várias dinâmicas com um convidado. Os temas principais que abordámos foram a entreaajuda, a empatia e o respeito.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. Avalia a atividade "Apresentação Dinâmica", onde te apresentaste e organizaste de acordo com as instruções dos professores (ex. Organizem-se por tamanho de pés). *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Não ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito produtivo

2. Avalia a atividade "Jogo das Cadeiras", onde trabalhaste em grupo para concretizar um objetivo comum (ter todas as cadeiras empilhadas, viradas ao contrário e encostadas à parede) *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Não ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito produtivo

3. Avalia a atividade "Circo das Borboletas", onde viste uma curta metragem e respondeste a perguntas relativas à mesma. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Não ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito produtivo

4. No final das atividades, sentiste que os conceitos do dia (a entreajuda, a empatia e o respeito) foram desenvolvidos pelos alunos? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Não ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ Foi bem desenvolvido

5. Na tua opinião, as atividades contribuíram para o teu desenvolvimento como aluno? Porquê? *

6. Na tua opinião, o que mudarias nas atividades de modo a melhorar os resultados? *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

Apêndice 43





**¡FELIZ
DÍA DE LA
HISPANIDAD!**





AGRUPAMENTO DE ESCOLAS IBN MUCANA

DÍA DE LA HISPANIDAD ~ 2024

Búsqueda del Tesoro

PISTA 1

Donde los restos
van a parar,
nueva vida se
puede crear



PISTA 2

Aquí puedes salir o entrar, pero autobuses no verás pasar

PISTA 3

Donde puedes
ejercitar, detrás de
la letra **G** debes
mirar

PISTA 4

Frente donde
puedes cultivar,
busca algo para
vedar

PISTA 5

Después de jugar,
tienes que te
alimentar

PISTA 6

Donde la
merienda espera,
el código se
encuentra afuera

PISTA 7

Para escribir y
dibujar, el
material debes
comprar

PISTA 8

Si al gol quieres
llegar, aquí
debes buscar

PISTA 9

Si la ropa quieres
cambiar, este es
un buen lugar

PISTA 10

Si la victoria
quieres lograr, en
el fútbolín debes
procurar



Apêndice 45

1- NARRADOR:

- Há pouco mais de 2000 anos, uma estrela muito brilhante apareceu no céu. Era uma estrela muito especial, diferente das outras, que marcava o lugar onde tinha acontecido algo extraordinário, e para o descobrir, bastava seguir o seu rasto.
- A estrela indicava o lugar onde tinha nascido um novo Rei.
- A grande notícia espalhou-se pelo mundo. Quando os 3 Reis Magos tiveram conhecimento, partiram para a sua viagem, entusiasmados, seguindo a estrela como guia.
- Os 3 Reis Magos estão hoje connosco e vão apresentar-se:

2- MELCHIOR:

- Eu sou o Melchior e os reinos da Núbia e da Arábia eram governados por mim.
- Dizem que sou muito sábio e gosto de escrever livros.
- Decidi partir o mais rápido possível, transportando um baú cheio de ouro como presente para o novo Rei.

3- GASPAR:

- Eu sou o Rei Mago Gaspar e governava no reino de Tarsis e a ilha de Egriseula.
- Sou conhecido por ser muito generoso e bondoso.
- Levei como presente um cofre com o meu melhor incenso, que é aromático e mágico, cujo fumo forma assombrosas figuras.

4- BALTASAR:

- Eu sou o Rei Mago Baltazar e governava os reinos de Godalia e de Saba.
- Sempre fui um rei muito amado por todos porque sei sempre como ajudar os outros.
- Quis levar de presente um baú de mirra, com que se podiam criar medicamentos, perfumes e até papiros.

5- NARRADOR:

- Os 3 Reis Magos, que não se conheciam, encontraram-se no caminho e decidiram continuar juntos.
- Depois de chegar a Jerusalém, prosseguiram o seu caminho, sempre guiados pela estrela, até chegar a uma pequena aldeia chamada Belém.
- Ao longo do caminho, encontravam pessoas que lhes falavam do nascimento de uma criança muito especial. O seu nome era Jesus, e todos lhe levavam algum presente.

6- MELCHIOR:

- Finalmente, a estrela levou-nos até um humilde portal onde estavam o menino Jesus e os seus pais, José e Maria.
- Ajoelhamo-nos perante o menino Jesus e oferecemos-lhe os nossos presentes: ouro, incenso e mirra.
- Chegamos, assim, ao fim do nosso percurso.

7- GASPAR:

- Para relembrar esta viagem que realizamos, os 3 Reis Magos, guiados pela estrela, festeja-se em Espanha o Dia dos Reis Magos.
- Este dia especial acontece todos os anos a 6 de janeiro, para comemorar o nascimento do menino Jesus.
- E somos nós, os 3 Reis Magos, quem levamos os presentes a Espanha, como levámos ouro incenso e mirra para Jesus.
- Isso quer dizer que hoje, provavelmente, é o dia mais importante do ano para as crianças em Espanha.

8- BALTASAR:

- No dia 5 de janeiro desfilamos em todas as cidades e vilas da Espanha em cavalos com carruagens. Estes desfiles são as “*Cabalgatas*” de Reis, onde se distribuem rebuçados.
- Nessa noite as crianças vão dormir e só quando acordam, no dia 6 de janeiro, abrem os presentes que os Reis Magos deixaram nas suas casas.
- Por este motivo, no dia 6 de janeiro é feriado em Espanha, e todos comem um doze típico, o “*roscón de reyes*”, parecido com o bolo rei português.

9- NARRADOR:

- Às crianças que se portam bem, os Reis levam presentes.
- Que seria um bom comportamento?
- Partilhar, ser generoso, ajudar quem precisa, fazer o nosso trabalho...
- E aos que se portam mal, os Reis Magos levam carvão.
- Como é que vocês se portam na escola?
- Se se portaram bem, os Reis Magos trouxeram caramelos.

Apêndice 46





Apêndice 47



PROGRAMA

QUINTA FEIRA 10 DE ABRIL

05:00 Partida da Escola Sede em direção a Sevilha

11:00 Hora estimada de chegada a Sevilha (hora local)

Sevilha, capital da Comunidade Autónoma de Andaluzia, é a cidade mais populosa da região. O seu centro histórico é o maior da Espanha e um dos três maiores da Europa. Situada nas margens do rio Guadalquivir, a sua população é de 703,206 habitantes (2024).

Início da visita à cidade

Colegial Salvador

Superada em tamanho apenas pela Catedral, esta impressionante igreja colegiada foi construída sobre as ruínas da antiga mesquita de Ibn Adabbás. Convertida em igreja paroquial cristã em 1340, no seu pátio, podem ser vistos vestígios dos períodos romano e visigótico da cidade.

Tempo para o almoço

Visita à Catedral de Sevilha e à Giralda

A Catedral de Sevilha, uma antiga mesquita, é hoje o maior templo gótico do mundo. Declarado Patrimônio da Humanidade, juntamente com o Real Alcázar e o Arquivo das Índias, também foi declarado Bem de Valor Universal Excepcional. É um Crisol de culturas e uma fusão de estilos: almóada, mudéjar, gótico, renascentista ou barroco, pelo que que alberga um espólio artístico de valor incalculável.

A Giralda tem a estrutura clássica dos minaretes almóadas. Nascida como minarete da mesquita almóada de Sevilha e anos depois convertida em torre sineira da Catedral, é o monumento mais emblemático da cidade e um dos mais visitados. Tem 101 metros de altura e um total de 24 sinos. Possui 35 rampas que foram instaladas para que o sultão pudesse subir a cavalo, e essas são as mesmas usadas hoje. Uma vez no topo, permite apreciar uma esplêndida vista aérea da cidade.

Tempo para passear pelo centro da cidade

Calle Sierpes

Plaza de San Francisco

Calle Tetuan

Regresso ao alojamento

SEXTA FEIRA 11 DE ABRIL

08:30 Pequeno-almoço no alojamento

Início da visita à cidade.

Real Alcazar de Sevilha

Localizado no coração da cidade, o Real Alcázar de Sevilha é um dos palácios mais antigos ainda em uso no mundo. Uma construção que viveu diferentes fases do tempo, desde o final do século XI até os dias atuais, contemplando nas suas paredes a influência das diferentes culturas que passaram pela cidade. Este palácio-fortaleza encomendado por Abd Al Raman III, é ricamente composto por salas primorosamente decoradas com gesso, azulejos e tetos artesoados, que combinam com os esplêndidos jardins e os reservatórios de água, criando assim um complexo harmônico e equilibrado.

Barrio de Santa Cruz

Antigamente, o bairro de Santa Cruz, era o bairro judeu da cidade, local onde os judeus viveram desde a reconquista até serem expulsos pelos Reis Católicos no século XV. As suas vielas formam um labirinto onde o tempo parece ter parado e a história é contada através de ruas estreitas, casas senhoriais e pátios floridos.

Tempo para o almoço

Praça de Espanha

Foi projetada para a Exposição Ibero-Americana de 1929 pelo arquiteto Aníbal González em forma semicircular. Possui um canal central atravessado por 4 pontes, que simbolizam os 4 antigos reinos da Espanha, e 48 bancos de azulejos, cada um representando uma província da Espanha, nos quais há 48 bustos de figuras ilustres da história do país.

Parque de María Luisa

Com uma área de 34 hectares coberta por um fresco manto verde, o Parque de María Luisa é o principal pulmão verde de Sevilha e um dos parques mais bonitos do país. Foi criado como parte dos jardins do Palácio de San Telmo, sendo doado à cidade no final do século XIX. Está cheio de recantos mágicos com lagos atravessados por pequenas pontes, lagoas, jardins e belas avenidas decoradas com monumentos e edifícios históricos. Foi projetado pelo jardineiro francês Lecolant que seguiu os ditames do paisagismo inglês.

Passeio em barco pelo rio Guadalquivir

O rio Guadalquivir foi sempre uma importante fonte de riqueza e comércio para a cidade. O leito é navegável até Sevilha, onde chegam as marés, a 120 quilômetros da foz. O passeio de barco permite conhecer a urbe desde outra perspectiva, contemplando monumentos emblemáticos como a Torre do Ouro ou a Ponte de Triana.

Tempo para o jantar

Regresso ao alojamento

SÁBADO 12 DE ABRIL

09:00 Pequeno-almoço no alojamento e check-out

Partida para a Isla Mágica

É um dos maiores parques de diversão da Espanha, orientado para a família, que conta com atrações, espectáculos, jogos e lojas.

Dia inteiro no parque

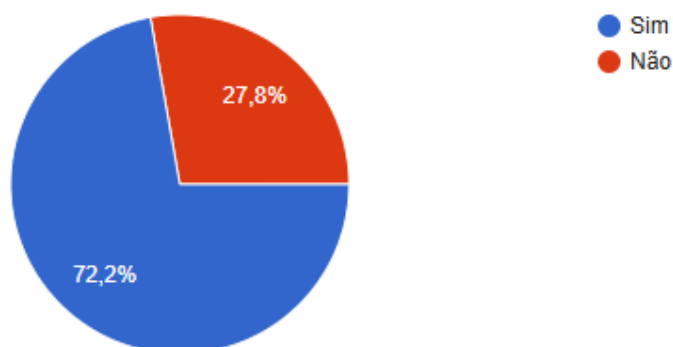
22:00 Partida para Portugal

03:00 (Dia 13) Hora aproximada de chegada à Escola Sede do Agrupamento

Apêndice 48

Já utilizaste alguma ferramenta de Inteligência Artificial para aprender espanhol **fora da sala de aula**?

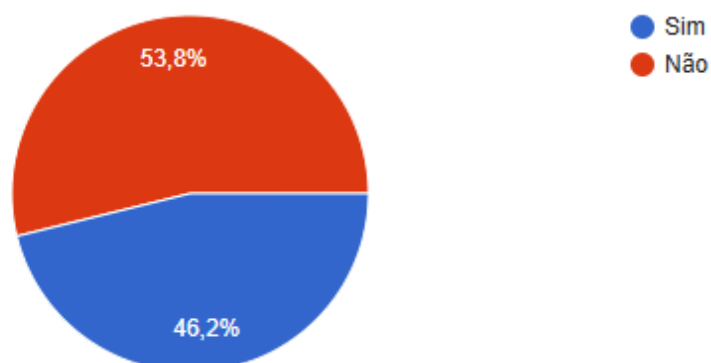
.



Apêndice 49

Já utilizaste alguma ferramenta de Inteligência Artificial para aprender inglês **fora da sala de aula**?

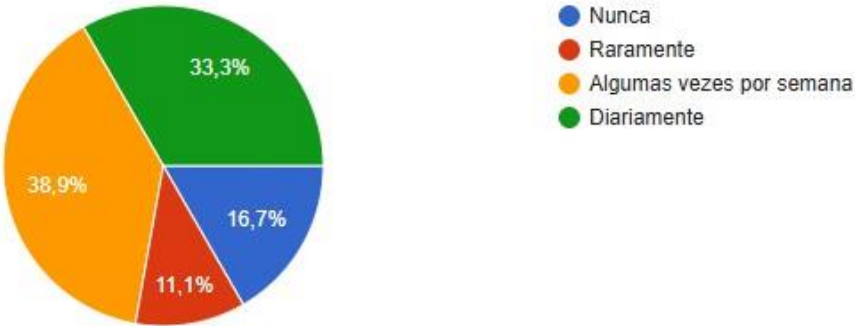
.



Apêndice 50

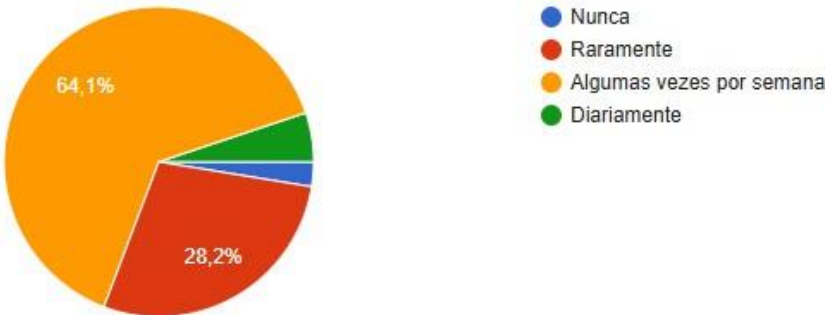
Com que frequência utilizas ferramentas de Inteligência Artificial no teu dia a dia (ex: pesquisa, escrita, tradução)?

Gráfico 1



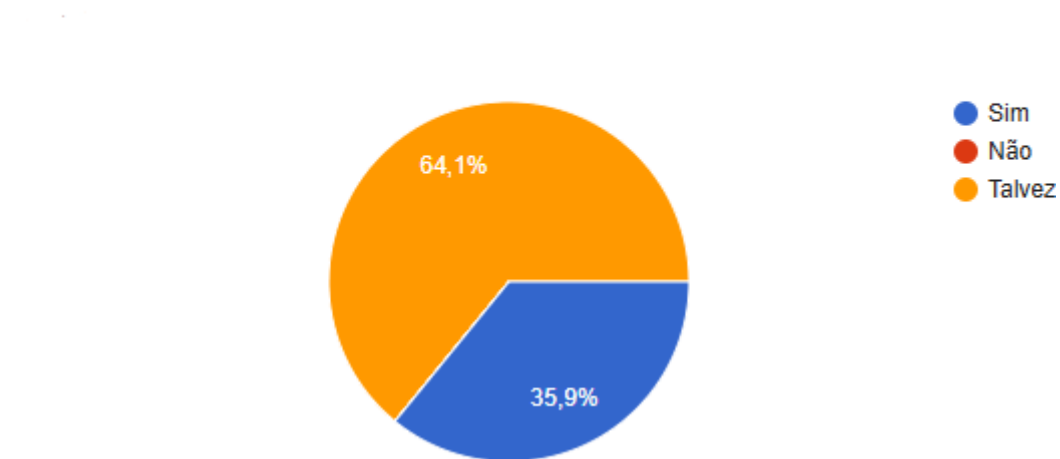
Com que frequência utilizas ferramentas de Inteligência Artificial no teu dia a dia (ex: pesquisa, escrita, tradução)?

Gráfico 2

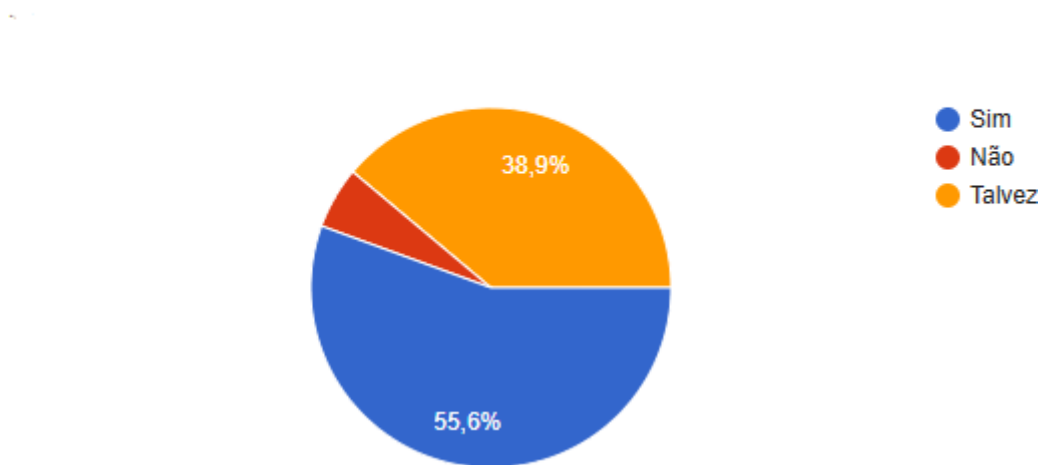


Apêndice 51

Achas que a Inteligência Artificial pode ajudar-te a melhorar essas competências?

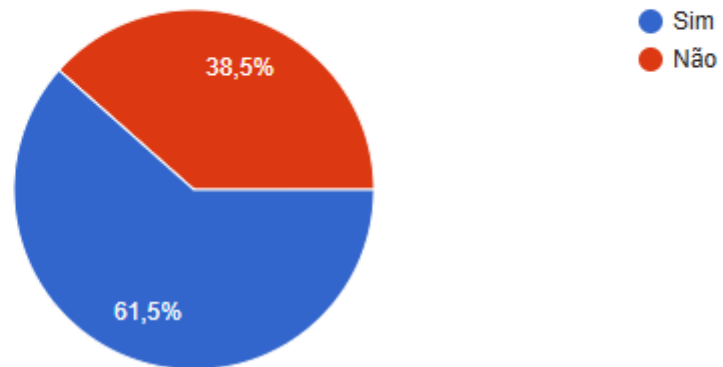


Achas que a Inteligência Artificial pode ajudar-te a melhorar essas competências?

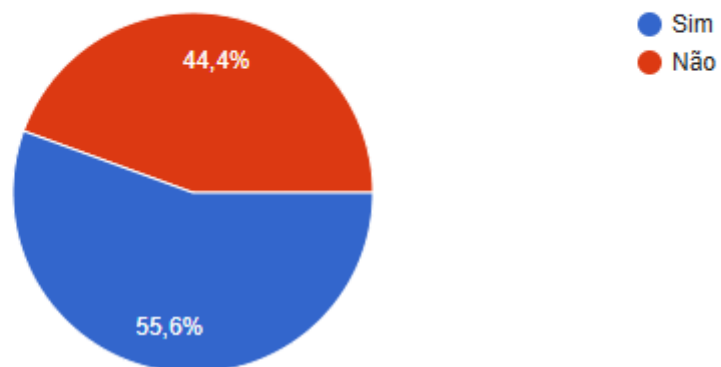


Apêndice 52

Achas que as ferramentas de IA podem gerar resultados discriminatórios ou estereotipados?



Achas que as ferramentas de IA podem gerar resultados discriminatórios ou estereotipados?



Apêndice 53

TikTok Script (Group 6)-

Cause: Racial Discrimination

1 – Opening Scene (Hook)

At the airport, a shop attendant approaches a woman with a smile. She asks for some information on an item on display (a travel pillow). A second woman – a black woman – enters the shop and attempts to ask a similar question to the shop attendant, who blatantly ignores her. The white woman who was about to buy the item puts it back and stands by the other woman, staring with disapproval at the shop attendant. Soft music plays as we see the image of the two women exchanging a friendship look, next to the slogan: “Racism. It stops with you.”

Dialogue:

Setting: An airport duty-free shop.

(A shop attendant stands behind the counter as a white woman approaches.)

White Woman: “Hi! Can you please tell me the price of this pillow?”

Shop Attendant (smiling): “It’s one of our best sellers. It costs 20€.”

(As they talk, a Black woman enters and approaches the counter.)

Black Woman: “Excuse me, I have a question about—”

(The shop attendant abruptly turns away, ignoring her. Instead, she continues chatting with the white woman.)

White Woman (noticing the dismissal, hesitates, then turns to the Black woman): “Oh, I think she had a question too.”

(The shop attendant glances at the Black woman briefly but still does not respond.)

(The white woman frowns, then silently places the travel pillow back on the shelf. She steps beside the Black woman, exchanging a knowing look of solidarity.)

Black Woman (softly, but appreciatively): “Thank you.”

(Soft, emotional music begins to play. The screen fades to black, revealing the slogan:)

Racism. It stops with you!

2 – Racial discrimination is a reality that happens all around the world in many different places. In this video, the situation is simple, but still, it has an impact on the person’s life. Situations of discrimination can escalate into more serious and dangerous events. The world is full of stories of racial discrimination, and it is time to take a stand.

In this video, we are appealing to the problem of racial discrimination: Why should there be so much hate because of our skin tone and origin? The video appeals to individual action, as each of us can make a difference. It is only necessary a small gesture to make the world a better place – a place where all are treated as equals, and no one feels unfairly treated due to the colour of her or his skin.

3 – Don't let discrimination go unnoticed!

Don't discriminate against other people by the colour of their skin or their country of origin. Don't discriminate at all! We are all part of humanity, and we all share this planet. If you see anyone acting in a discriminatory way, call it off and don't stand by idly. You can make a difference.

With the help of Chat GPT, our script improved mostly in terms of vocabulary but it sometimes suggested words that we felt like did not fit in our script.

Apêndice 54

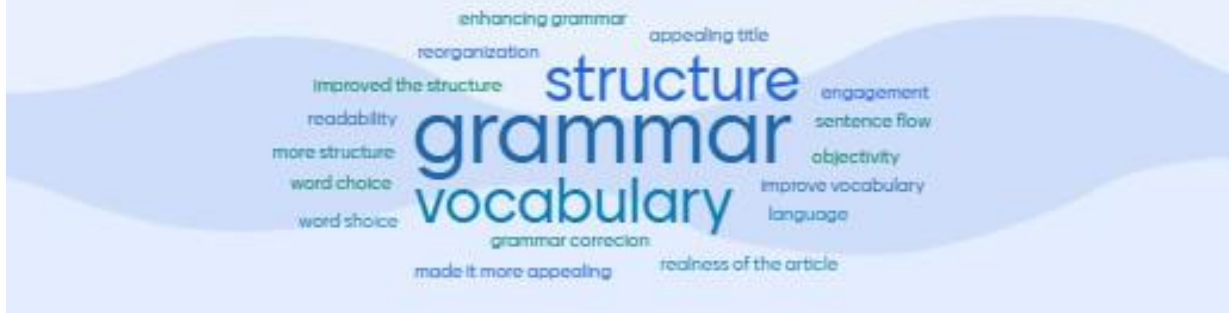


Apêndice 55

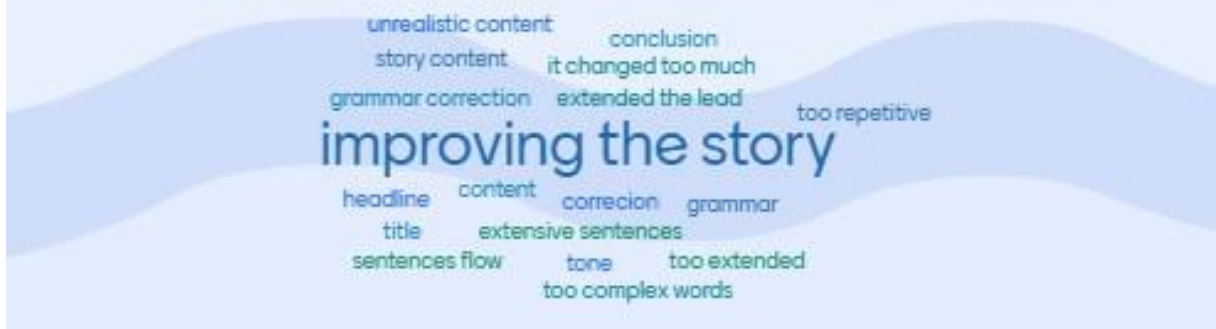


Apêndice 56

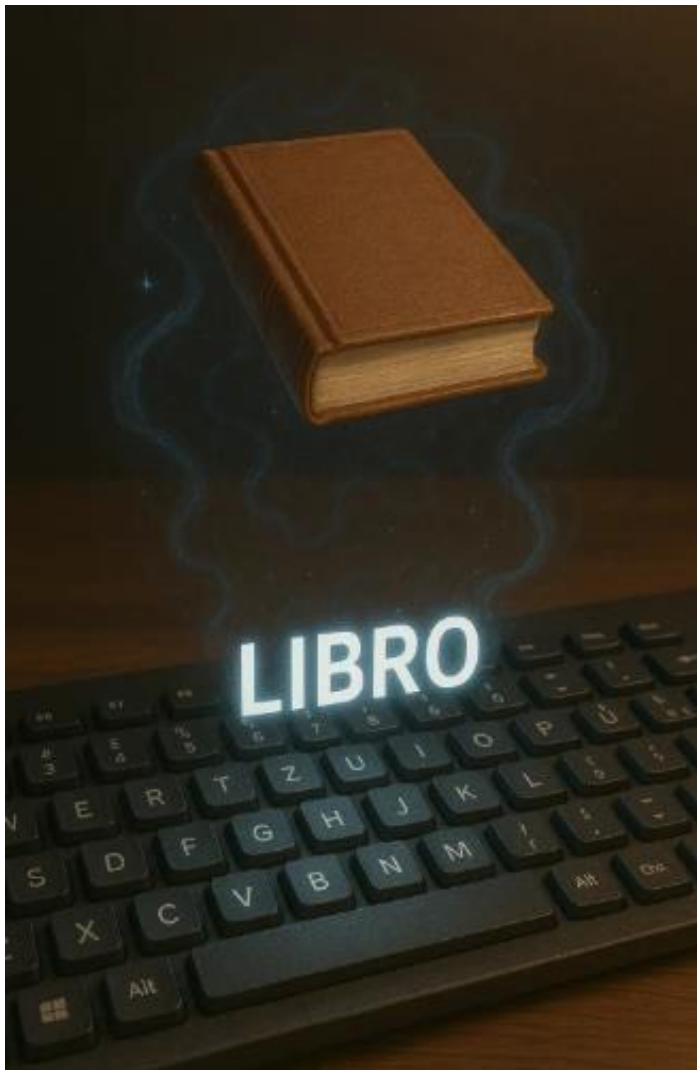
Mention something where AI was useful...



Mention something where AI was not useful...



Apêndice 57



Inteligência Artificial no Ensino de Línguas Estrangeiras - Inglês

Este questionário faz parte de um estudo sobre o impacto da Inteligência Artificial no desenvolvimento da produção, compreensão e interação escritas nas aulas de línguas estrangeiras, especificamente em espanhol.

O teu contributo é essencial para compreender melhor como a IA pode ser integrada no ensino e de que forma pode ajudar na aprendizagem.

Instruções:

- O questionário é **anónimo** e as respostas serão utilizadas apenas para fins académicos.
- Responde com sinceridade, com base na tua experiência e opinião.

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. Com que frequência utilizas ferramentas de Inteligência Artificial no teu dia a dia *** (ex: pesquisa, escrita, tradução)?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Algumas vezes por semana
- ☐ Diariamente

2. Neste momento, como avalias o teu nível de produção escrita em inglês? ***

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
-
- Frac ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito bom
-

3. Neste momento, como avalias o teu nível de compreensão escrita (ex. compreender diversos tipos de texto) em inglês? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Frac	☐	☐	☐	☐	☐	Muito bom

4. Neste momento, como avalias o teu nível de interação escrita (ex. responder a um questionário, email, chat, carta) em inglês? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Frac	☐	☐	☐	☐	☐	Muito bom

5. Achas que a Inteligência Artificial te ajudou a melhorar essas competências? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Talvez

6. Em que áreas achas que a IA foi mais útil na aprendizagem de línguas estrangeiras? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Produção escrita
- ☐ Compreensão de textos
- ☐ Verificação e correção textual
- ☐ Pesquisa
- ☐ Gramática
- ☐ Outra: _____

7. Achas que as ferramentas de IA podem gerar resultados discriminatórios ou estereotipados? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

8. Quando utilizas estas ferramentas, tens uma visão crítica sobre os resultados gerados, identificando possíveis discursos discriminatórios ou informação falsa? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

9. Quando utilizas estas ferramentas, verificas e comparas as informações geradas com outras fontes de informação? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

10. Menciona a/as atividades feitas nas aulas de inglês, nas quais foi utilizada IA, que achaste útil para **a tua aprendizagem** de línguas estrangeiras (pesquisa, revisão de guiões, gerar imagens, texto jornalístico...).

Inteligência Artificial no Ensino de Línguas Estrangeiras - Espanhol

Este questionário faz parte de um estudo sobre o impacto da Inteligência Artificial no desenvolvimento da produção, compreensão e interação escritas nas aulas de línguas estrangeiras, especificamente em espanhol.

O teu contributo é essencial para compreender melhor como a IA pode ser integrada no ensino e de que forma pode ajudar na aprendizagem.

Instruções:

- O questionário é **anónimo** e as respostas serão utilizadas apenas para fins académicos.
- Responde com sinceridade, com base na tua experiência e opinião.

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. Com que frequência utilizas ferramentas de Inteligência Artificial no teu dia a dia ***
(ex: pesquisa, escrita, tradução)?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Nunca
☐ Raramente
☐ Algumas vezes por semana
☐ Diariamente

2. Neste momento, como avalias o teu nível de produção escrita em espanhol? ***

Marcar apenas uma oval.

- | | | | | | | |
|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Frac | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Muito bom |

3. Neste momento, como avalias o teu nível de compreensão escrita (ex. compreender diversos tipos de texto) em espanhol? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Frac	☐	☐	☐	☐	☐	Muito bom

4. Neste momento, como avalias o teu nível de interação escrita (ex. responder a um questionário, email, chat, carta) em espanhol? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Frac	☐	☐	☐	☐	☐	Muito bom

5. Achas que a Inteligência Artificial te ajudou a melhorar essas competências? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Talvez

6. Em que áreas achas que a IA foi mais útil na aprendizagem de línguas estrangeiras? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Produção escrita
☐ Compreensão de textos
☐ Verificação e correção textual
☐ Pesquisa
☐ Gramática
☐ Outra: _____

7. Achas que as ferramentas de IA podem gerar resultados discriminatórios ou estereotipados? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

8. Quando utilizas estas ferramentas, tens uma visão crítica sobre os resultados gerados, identificando possíveis discursos discriminatórios ou informação falsa? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

9. Quando utilizas estas ferramentas, verificas e comparas as informações geradas com outras fontes de informação? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

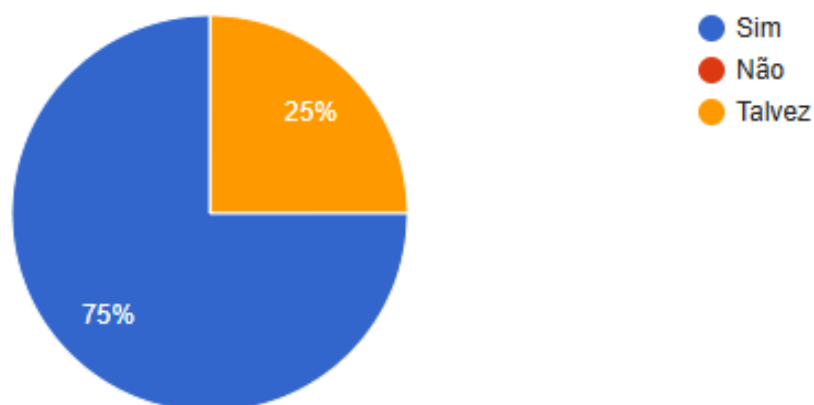
☐ Não

10. Menciona a/as atividades feitas em aula, nas quais foi utilizada IA, que achaste úteis para **a tua aprendizagem** de línguas estrangeiras (pesquisa, revisão de guiões, gerar imagens...). *

Apêndice 60

Achas que a Inteligência Artificial te ajudou a melhorar essas competências?

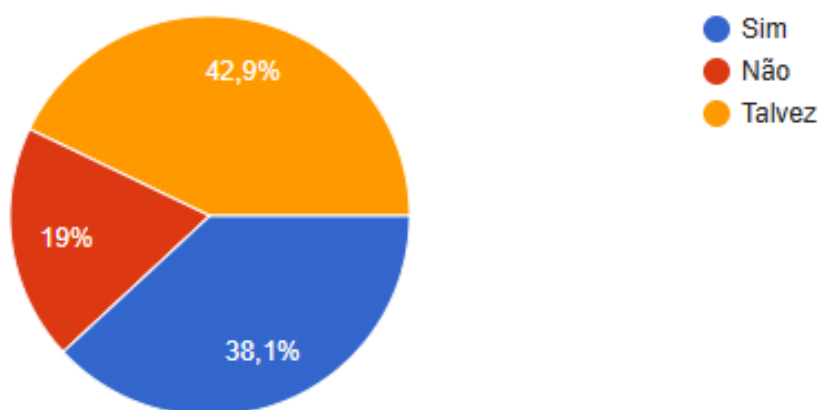
Gráfico 60



Apêndice 61

Achas que a Inteligência Artificial te ajudou a melhorar essas competências?

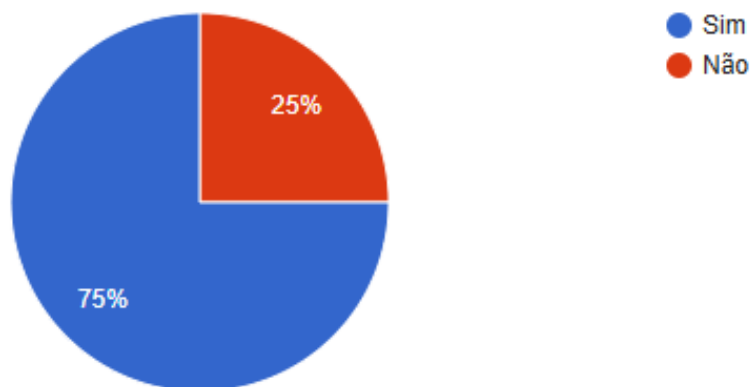
Gráfico 61



Apêndice 62

Achas que as ferramentas de IA podem gerar resultados discriminatórios ou estereotipados?

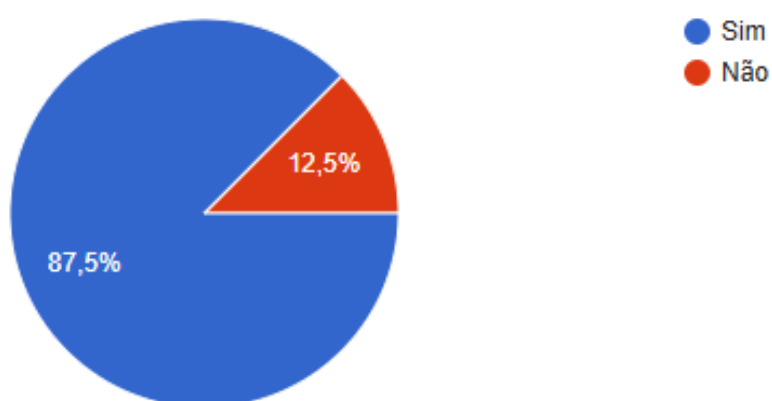
100%



Apêndice 63

Quando utilizas estas ferramentas, tens uma visão crítica sobre os resultados gerados, identificando possíveis discursos discriminatórios ou informação falsa?

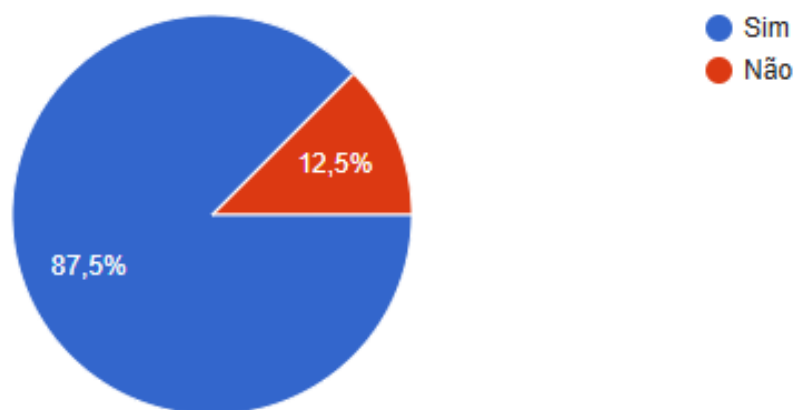
100%



Apêndice 64

Quando utilizas estas ferramentas, verificas e comparas as informações geradas com outras fontes de informação?

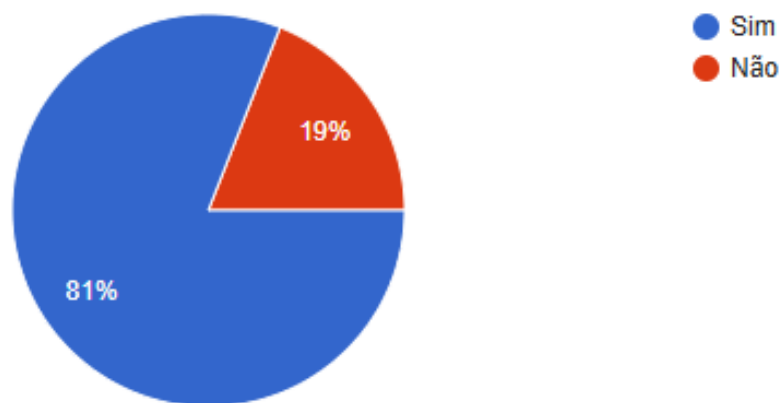
Figura 64



Apêndice 65

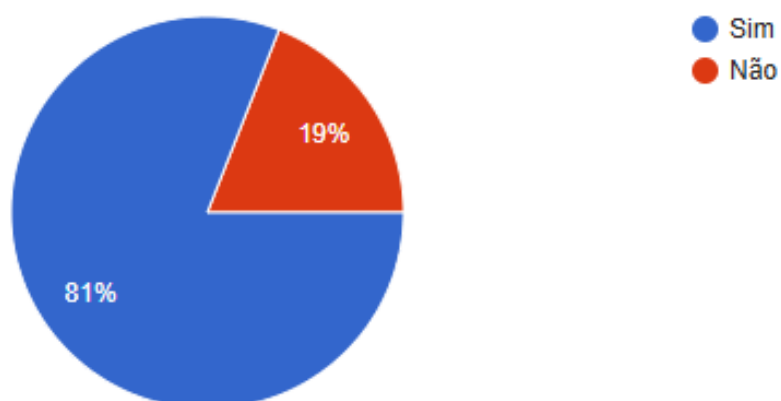
Achas que as ferramentas de IA podem gerar resultados discriminatórios ou estereotipados?

Figura 65



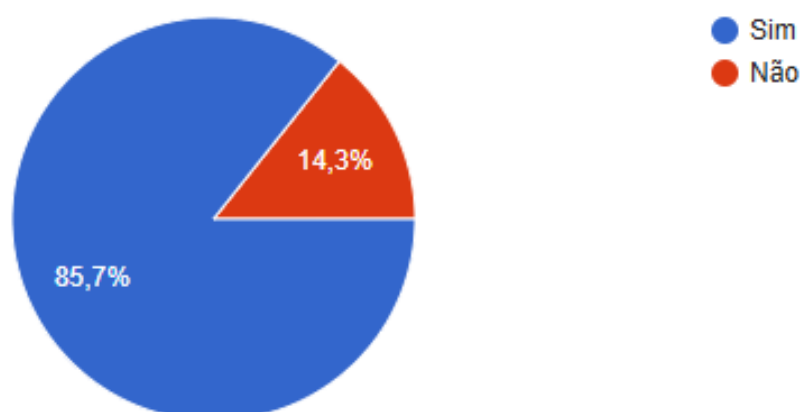
Apêndice 66

Quando utilizas estas ferramentas, tens uma visão crítica sobre os resultados gerados, identificando possíveis discursos discriminatórios ou informação falsa?



Apêndice 67

Quando utilizas estas ferramentas, verificas e comparas as informações geradas com outras fontes de informação?



Apêndice 68

Atividades Livres - Espanhol

Este questionário faz parte de um estudo sobre o impacto da Inteligência Artificial no desenvolvimento da produção, compreensão e interação escritas nas aulas de línguas estrangeiras, especificamente em espanhol.

O teu contributo é essencial para compreender melhor como a IA pode ser integrada no ensino e de que forma pode ajudar na aprendizagem.

Instruções:

- O questionário é **anónimo** e as respostas serão utilizadas apenas para fins académicos.
- Responde com sinceridade, com base na tua experiência e opinião.

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. Na atividade "Camino de Santiago", fizeste um trabalho onde escolhias um caminho e programavas um roteiro. Utilizaste IA para o fazer? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Utilizei para corrigir o texto que fiz sozinho/a.
- ☐ Utilizei para criar o texto.
- ☐ Utilizei para obter ideias.
- ☐ Não utilizei.
- ☐ Outra: _____

2. Na atividade "Tablón de la Amistad", fizeste um poster digital com frases relativas à amizade. Utilizaste IA para o fazer? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Utilizei para corrigir o texto que fiz sozinho/a.
- ☐ Utilizei para criar o meu texto.
- ☐ Utilizei para obter ideias.
- ☐ Não utilizei.
- ☐ Outra: _____

3. Na atividade "Cantando la Navidad", escolheste uma canção típica de natal, ensaiaste e gravaste. Utilizaste IA para o fazer? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Utilizei para pesquisar.
- ☐ Utilizei para criar o meu vídeo.
- ☐ Utilizei para obter ideias.
- ☐ Não utilizei.
- ☐ Outra: _____

4. Na atividade "Comedor del Insti", elaboraste um menu saudável e equilibrado para a escola. Utilizaste IA para o fazer? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Utilizei para corrigir o texto que fiz sozinho/a.
- ☐ Utilizei para criar o meu texto.
- ☐ Utilizei para obter ideias.
- ☐ Não utilizei.
- ☐ Outra: _____

5. Na atividade "Desafio Salud", fizeste um podcast sobre hábitos saudáveis, saúde mental e física. Utilizaste IA para o fazer? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Utilizei para corrigir o texto que fiz sozinho/a.
- ☐ Utilizei para criar o meu texto.
- ☐ Utilizei para obter ideias.
- ☐ Utilizei para criar o vídeo/áudio.
- ☐ Não utilizei
- ☐ Outra: _____

6. Na atividade "Simulación de una Situación de Compra y Venta", fizeste uma simulação de compra, venda e devolução de um produto. Utilizaste IA para o fazer? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Utilizei para corrigir o texto que fiz sozinho/a.
- ☐ Utilizei para criar o texto.
- ☐ Utilizei para obter ideias.
- ☐ Não utilizei.
- ☐ Outra: _____

7. Na atividade "Desfile de Avatares" escreveste uma descrição da roupa do teu avatar. Utilizaste IA para o fazer? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Utilizei para corrigir o texto que fiz sozinho/a.
- ☐ Utilizei para criar o texto.
- ☐ Utilizei para obter ideias.
- ☐ Utilizei para pesquisar.
- ☐ Não utilizei.
- ☐ Outra: _____

8. Na atividade "Día Internacional del Libro" escreveste um slogan para incentivar a leitura. Utilizaste IA para o fazer? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Utilizei para corrigir o slogan que fiz sozinho/a.
- ☐ Utilizei para criar o slogan.
- ☐ Utilizei para obter ideias.
- ☐ Não utilizei.
- ☐ Outra: _____

9. Na atividade para a proteção do meio ambiente "Proyecto Eco-Escuelas" pesquisaste sobre o conceito de eco-escolas e fizeste sugestões de melhoria para a tua escola. Utilizaste IA para o fazer? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Utilizei para corrigir o texto que fiz sozinho/a.
- ☐ Utilizei para criar o texto.
- ☐ Utilizei para obter ideias.
- ☐ Utilizei para pesquisar.
- ☐ Não utilizei.
- ☐ Outra: _____

10. Em geral, quando elaboras um trabalho para a escola e tens acesso ao telemóvel, utilizas a inteligência artificial? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

11. Se sim, para que funções a utilizas? *

Apêndice 69

Em geral, quando elaboras um trabalho para a escola e tens acesso ao telemóvel, utilizas a inteligência artificial?

