

MESTRADO EM ENSINO DE INGLÊS NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

**Melhorar as capacidades cognitivas dos
alunos através de questões do professor na
sala de inglês no 1º Ciclo do Ensino Básico.**

Lara Rafaela Ribeiro Mota

M

2023



Lara Rafaela Ribeiro Mota

Melhorar as capacidades cognitivas dos alunos através de questões do professor na sala de inglês no 1º Ciclo do Ensino Básico.

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Inglês no 1º Ciclo do Ensino

Básico, orientada pela Professora Doutora Maria Ellison

Orientadora de Estágio, Doutora Eva Areal Rothes Ramos

Supervisora de Estágio, Professora Doutora Maria Ellison

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

fevereiro de 2023

Lara Rafaela Ribeiro Mota

Melhorar as capacidades cognitivas dos alunos através de questões do professor na sala de inglês no 1º Ciclo do Ensino Básico.

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Inglês no 1º Ciclo do Ensino

Básico, orientada pela Professora Doutora Maria Ellison

Orientadora de Estágio, Doutora Eva Areal Rothes Ramos

Supervisora de Estágio, Professora Doutora Maria Ellison

Membros do Júri

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Classificação obtida: (escreva o valor) Valores

Dedicado à minha rede de apoio.

Sumário

Agradecimentos	8
Resumo.....	9
Abstract	10
Índice de Tabelas.....	11
Índice de Figuras	12
Índice de Gráficos.....	13
Lista de abreviaturas e siglas.....	14
Introdução.....	15
1.Capítulo I – Justificação da Ação	17
1.1. <i>Contexto Escolar</i>	17
1.1.1. Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano	17
1.1.2. Escola Básica da Lomba: Instalações	18
1.1.3. Escola Básica da Lomba: Currículo.....	19
1.1.4. Escola Básica da Lomba: Perfil dos Alunos	20
1.2. <i>Identificação da área de ação</i>	21
1.2.1. Identificação do problema e área de intervenção.....	21
1.3. <i>Questão de investigação</i>	24
Capítulo II – Fundamentação Teórica	25
2.1. <i>Revisão literária</i>	25
2.1.1. O desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos	25
2.1.2. O papel das questões do professor na sala de aula	29
2.1.3. Questões de resposta aberta e a formulação de razões	31
Capítulo III – Desenho do Estudo	33
3.1. <i>Metodologia</i>	33
3.2. <i>Ferramentas para recolha de dados</i>	35
3.2.1. Questionários.....	35
3.2.2. Gravações de áudio	37
3.2.3. Grelha de observação	38
3.3. <i>Plano de intervenção</i>	39
3.4. <i>1º Ciclo de Investigação-Ação</i>	40
3.4.1. Apresentação dos dados da intervenção na turma do 4º ano	41
3.4.2. Análise e interpretação dos resultados do 1º ciclo de investigação-ação	46

3.5. 2º Ciclo de Investigação-Ação	47
3.5.1. Apresentação dos dados da intervenção na turma do 4º ano	48
3.5.2. Análise e interpretação dos resultados do 2º ciclo de investigação-ação	53
3.6. <i>Discussão global dos resultados</i>	55
Conclusão	59
4.1. <i>Limitações do estudo</i>	59
4.2. <i>Áreas de investigação futura</i>	60
Referências Bibliográficas	62
Anexos	64

Declaração de honra

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

[Porto, fevereiro 2023]

[Lara Rafaela Ribeiro Mota]

Agradecimentos

Gostaria de agradecer à Professora Doutora Maria Ellison pelas palavras de incentivo e acompanhamento ao longo deste percurso. Agradecer também por me ter ensinado mais do que alguma vez poderia antecipar.

A todos os professores que com a sua paciência, apoio e sabedoria, me ajudaram a chegar até aqui e me fizeram perceber a importância da palavra “Professor”.

À minha orientadora de estágio, pessoal não docente e docente do Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano por me terem acolhido e dado a oportunidade de realizar este estudo.

Aos alunos com quem tive o prazer de me cruzar, que todos os dias me faziam apaixonar um pouco mais pelo ensino, me inspiravam diariamente e que fizeram deste percurso algo inesquecível.

E por último aos que me acompanharam até aqui. Família, amigas e namorado que sempre me apoiaram nesta jornada e me incentivaram a ser melhor todos os dias.

Resumo

A falta de atividades que estimulem o desenvolvimento cognitivo de alta ordem das crianças (Feng, 2013; Tofade, Elsner e Haines, 2013) tem-se tornado um tema importante na educação de hoje. Com a possibilidade de ser mais explorado, este tema tem um papel deveras importante no processo de aprendizagem das crianças. Este estudo explora a possibilidade de aliar o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos aos temas da sala de inglês como língua estrangeira. Explora também a possibilidade de proporcionar o desenvolvimento cognitivo dos alunos, através de questões de resposta aberta do professor, focadas na capacidade analítica da Taxonomia de Bloom revisada (2001). O estudo foi realizado com o 4º ano de escolaridade onde se testou se a crescente exposição a questões do professor, focadas no desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos, aumentaria a confiança e confortabilidade dos alunos em situações que exigissem inteligência cognitiva. Com a intenção dos alunos justificarem as suas escolhas, optou-se por realizar questões de resposta aberta. Estes foram confrontados com questões analíticas, nomeadamente questões que exigiram comparação entre dois ou mais objetos, e pedidos para escolher um em função das suas opiniões e questão colocada. Observações foram anotadas, gravações de áudio feitas e questionários distribuídos, cujo resultado levou a que se constatasse que os alunos, gradualmente, se tornaram mais confiantes em situações que demandam consciência cognitiva, raciocínio lógico, pensamento crítico e formulação de razões. Por meio de observações, questionários e gravações de áudio, este estudo pretende demonstrar que através de questões do professor é possível desenvolver a cognição dos alunos, tornando-os indivíduos mais capacitados e, que este processo, pode ser aplicado em contexto de sala de aula nomeadamente na sala de inglês como língua estrangeira.

Palavras-chave: Ensino de inglês a crianças, desenvolvimento de capacidades cognitivas, questões do professor, questões de resposta aberta, formulação de razões.

Abstract

The lack of activities that stimulate children's high-order cognitive development (Feng, 2013; Tofade, Elsner e Haines, 2013) has become a major issue in education today. With the possibility of being further explored, this topic plays a very important role in the children's learning process. This study explores the possibility of combining the development of students' cognitive capacities with the themes of the English as a Foreign Language classroom. It also explores the possibility of enabling students' cognitive development through open-ended questions from the teacher, focused on the analytical capacity of revised Bloom's Taxonomy (2001). The study was carried out in a 4th year class, where it was tested whether the increasing exposure to questions from the teacher focused on the development of students' cognitive abilities would increase students' confidence and ease in situations that required cognitive intelligence. With the intention of students having to justify their choices, there was a decision to ask open-ended questions. They were confronted with analytical questions, namely questions that required comparison between two or more objects and asked to choose one based on their opinions and the question asked. Observations were noted, audio recordings gathered and questionnaires distributed, the result of which led us to verify that students gradually became more confident in situations that required cognitive awareness, logical reasoning, critical thinking and the formulation of reasons. Through observations, questionnaires and audio recordings, this study aims to demonstrate that through teacher questions it is possible to develop students' cognition, making them more capable individuals and that this process can be applied in the classroom context, specifically in the English as a foreign language classroom.

Key-words: Teaching English to children, development of cognitive capacities, teacher questions, open-ended questions, formulating reasons.

Índice de Tabelas

TABELA 1: GRELHA DE OBSERVAÇÃO DA PRIMEIRA " <i>THINKING TASK</i> "	42
TABELA 2: GRELHA DE OBSERVAÇÃO DA SEGUNDA " <i>THINKING TASK</i> "	44
TABELA 3: GRELHA DE OBSERVAÇÃO DA TERCEIRA " <i>THINKING TASK</i> "	45
TABELA 4: GRELHA DE OBSERVAÇÃO DA QUARTA " <i>THINKING TASK</i> "	49
TABELA 5 - GRELHA DE OBSERVAÇÃO DA QUINTA " <i>THINKING TASK</i> "	51

Índice de Figuras

FIGURA 1: APOIO VISUAL PARA A QUARTA " <i>THINKING TASK</i> "	48
FIGURA 2: APOIO VISUAL PARA A QUINTA " <i>THINKING TASK</i> "	50
FIGURA 3: PRIMEIRO EXEMPLO DE UMA RESPOSTA DE UM ALUNO À SÉTIMA QUESTÃO DO TERCEIRO QUESTIONÁRIO	53
FIGURA 4: SEGUNDO EXEMPLO DE UMA RESPOSTA DE UM ALUNO À SÉTIMA QUESTÃO DO TERCEIRO QUESTIONÁRIO	53

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1: PRIMEIRO QUESTIONÁRIO SOBRE O PROJETO	43
GRÁFICO 2: SEGUNDO QUESTIONÁRIO SOBRE O PROJETO	46
GRÁFICO 3: TERCEIRO QUESTIONÁRIO SOBRE O PROJETO	52

Lista de abreviaturas e siglas

AEAH – Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano

IPP – Iniciação à Prática Profissional

LE – Língua Estrangeira

TT – Thinking Task(s)

Introdução

“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.”

(Ministério da Educação, 2017, p.24)

Desde a introdução do inglês no 3º e 4º ano de escolaridade como cariz obrigatório, a dinamização do ensino da língua tem se tornado um tema importante. Com esta introdução, surgiu também a importância de desenvolver a criança como um todo dentro da sala de aula de inglês como língua estrangeira. No 1º ciclo do Ensino Básico os alunos ainda se encontram a dar os primeiros passos em direção à aprendizagem da língua inglesa. Assim, surge a necessidade de não só desenvolver o nível linguístico dos alunos mas também o nível emocional, social, físico e cognitivo dos jovens aprendizes.

Os documentos curriculares portugueses realçam a necessidade de expor os alunos a situações que estimulem as capacidades cognitivas dos jovens aprendizes, trabalhando o seu pensamento crítico, reflexivo e criativo, raciocínio lógico, resolução de problemas e formulação de razões (Direção Geral de Educação, 2018; Ministério da Educação, 2017). Durante anos, verificou-se um ensino tradicional focado no desenvolvimento de capacidades de baixa ordem (Anderson e Krathwohl, 2001). Todavia, a consciência de que os alunos devem ser cognitivamente estimulados, tem se tornado um fator chave na educação. Diversos autores concordam que os professores não desenvolvem as capacidades cognitivas de alta ordem dos alunos (Feng, 2013; Tofade, Elsner e Haines, 2013), focando-se apenas nas capacidades cognitivas de baixa ordem. Porém, a única forma de desenvolver capacidades como o pensamento crítico e a capacidade de reflexão, é a prática de atividades focadas no desenvolvimento das capacidades de alta ordem dos aprendizes.

O seguinte estudo centra-se no desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos do 1º ciclo do Ensino Básico na sala de inglês como língua estrangeira. Visa verificar a possibilidade de uma aliança entre os temas de inglês com o desenvolvimento

das capacidades cognitivas dos alunos. O estudo foca-se na capacidade de analisar, nomeadamente na capacidade de comparação (Anderson e Krathwohl, 2001) entre dois ou mais elementos. Com a intenção de desenvolver a cognição dos jovens aprendizes, investiga se questões abertas e comparativas do professor são capazes de conduzir os alunos a pensar criticamente, realizar uma escolha e elaborar as suas respostas. As questões do professor focam-se nas temáticas correntes das aulas de inglês e servem como oportunidades para os alunos refletirem sobre tópicos aprendidos. Estas oportunidades possibilitam que os aprendizes sejam expostos à língua inglesa e encorajados a elaborar as suas respostas na língua-alvo. Este estudo intenciona revelar a possibilidade do professor trabalhar o desenvolvimento cognitivo dos alunos através das suas questões. Os resultados obtidos oferecem razões para reconhecer esta dinâmica como um processo alcançável e benéfico para os alunos.

O estudo inicia com a descrição do contexto escolar onde o estudo decorreu, caracterizando as instalações, currículo escolar e o perfil dos alunos participantes neste projeto, com base em dados de natureza empírica. De seguida, é discutida a identificação do problema como resultado das observações realizadas, onde se refere a falta de estímulo cognitivo dos alunos. É também discutida a área de intervenção escolhida, as evidências que levaram à mesma e a formulação das questões de investigação que o estudo visa responder. Em seguida, o Capítulo II apresenta a fundamentação teórica. Neste capítulo é possível verificar a revisão da literatura que inclui a definição dos conceitos-chave do projeto. Começando por discutir o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos aprendizes e a sua importância para o desenvolvimento do aluno, discute-se também o papel que as questões do professor possuem na sala de aula e a diferença entre as questões que podem ser colocadas. Por fim, são discutidas as razões pelas quais foram escolhidas questões de resposta aberta e a intenção dos alunos formularem razões.

No terceiro capítulo é apresentada a metodologia adotada, revelando as ferramentas para recolha de dados e a justificação para a escolha das mesmas. É também explicado o plano de intervenção adotado. A este prossegue-se a descrição do 1º ciclo de investigação-ação, a análise e interpretação do mesmo, a descrição do 2º ciclo de investigação-ação e a análise e interpretação do mesmo. Por fim, é apresentada uma discussão global dos resultados obtidos. Na Conclusão são apresentadas as limitações do estudo e as possíveis áreas de investigação futura.

1. Capítulo I – Justificação da Ação

O seguinte estudo desenvolveu-se no âmbito do Mestrado de Ensino de Inglês no 1º Ciclo do Ensino Básico. Durante nove meses, no decorrer da disciplina de Iniciação à Prática Profissional (IPP), foi necessário observar e investigar algum tipo de área que carecesse de ação. Esta investigação decorreu na IPP I, que teve lugar entre os meses de fevereiro e maio de 2022, e IPP II, entre os meses de setembro e dezembro de 2022. O estudo foi realizado numa escola pública do 1º Ciclo, da área metropolitana do Porto, numa turma de 4º ano de escolaridade. O seguinte capítulo começa por fazer referência ao contexto escolar onde o estudo decorreu, mencionando informação sobre o Agrupamento bem como as instalações, currículo e perfil dos alunos da escola em questão. Esta informação é seguida pela identificação do problema, área de intervenção e questões de investigação.

1.1.Contexto Escolar

A escola primária onde decorreu o estudo, Escola Básica da Lomba, é um dos nove estabelecimentos de ensino integrados no Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano (AEAH) constituído em junho de 2012. O Agrupamento compreende seis escolas básicas de pré-escolar e 1º ciclo, duas escolas básicas de 2º e 3º ciclos e uma escola secundária, localizadas nas freguesias de Bonfim, União de Freguesias do Centro Histórico do Porto e Campanhã, totalizando setenta e seis turmas, cerca de mil e quatrocentos alunos (dados de outubro de 2021).

1.1.1. Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano

Na área do Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano existe um grande número de lares de infância e juventude, dos quais advêm, também em grande número, alunos que frequentam os estabelecimentos do AEAH. O Agrupamento está inserido num meio com grande diversidade étnico-cultural e os seus alunos são, sobretudo, de classe média e média-baixa. Os estabelecimentos compreendidos mostram também alguma necessidade de reforma, tendo o caso da Escola Secundária Alexandre Herculano como exemplo, que careceu de obras de requalificação, tendo sido assim temporariamente

desativada. As escolas com educação pré-escolar e 1º ciclo são, das nove, as escolas com as melhores e adequadas condições do AEAH.

O AEAH agrega recursos de grande importância para aqueles que possuem necessidades especiais. O Agrupamento, ao serviço do Centro de Apoio à Aprendizagem, integra uma *Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos* (EREBAS). O Agrupamento inclui também recursos como a *Unidade de Apoio Especializado para a Educação de Alunos com Multideficiência* e a *Unidade de Ensino Estruturado para Alunos com Perturbações no Espectro do Autismo*. Ademais, o AEAH preza pela participação em diversos projetos maioritariamente conectados à parceria existente com a Câmara Municipal do Porto, como ‘Porto a Ler’. Participa também em projetos interculturais e sociais como o ‘Programa Erasmus +’ e o ‘Parlamento de Jovens’.

O AEAH sublinha os documentos *Aprendizagens Essenciais* e *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* como documentos orientadores fundamentais. Ademais, o Agrupamento detém do seu próprio regulamento e código de conduta na procura de um harmonioso funcionamento escolar. O Projeto Educativo do Agrupamento (para o quadriénio 2021-2025) faz referência aos domínios de aquisição e consolidação de aptidões como forma de os alunos atingirem o sucesso pretendido e realça que visa formar cidadãos interventivos e responsáveis. O Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano visa ser um agrupamento de referência pelo seu serviço, compromisso, oferta de oportunidades, transparência, responsabilidade social e abertura à inclusão. A escola onde este projeto decorreu, Escola Básica da Lomba, tem o seu próprio coordenador, nomeado como representante da Direção, e serve de ligação entre a Direção e os funcionários da escola que coordena.

1.1.2. Escola Básica da Lomba: Instalações

A Escola Básica da Lomba situa-se na Freguesia do Bonfim, caracterizada pelo pequeno comércio e indústria, serviços e área residencial e bairros operários. A população desta zona pertence ao setor secundário e terciário e a população estudantil é caracterizada como heterogénea, tanto a nível socioeconómico como a nível de aprendizagem. Esta escola está dividida em dois pisos e possui um amplo pátio de recreio com árvores e

campo de jogos, cantina, biblioteca, sala de informática, sala dos professores, sala de pessoal não docente, um laboratório, um ginásio, um salão multiusos e casas de banho em ambos pisos. As salas das turmas de 3º e 4º ano de escolaridade podem ser encontradas no piso superior.

A Escola da Lomba apresenta instalações com condições adequadas para o desenvolvimento de atividades pedagógicas, possuindo largas salas com iluminação apropriada, cadeiras e mesas em bom estado. A sala de aula da turma de 4º ano de escolaridade, objeto-alvo deste estudo, está ordenada por filas, nas quais os alunos estão sentados em pares e voltados para o quadro interativo e quadro branco. A sala de aula conta com um computador com ligação à Internet, projetor de teto e colunas de som. A sala conta também com um espaço para exibir os trabalhos dos alunos bem como armários e mesas de arrumação. O material escolar dos alunos, livros e cadernos, encontra-se nas mesas de arrumação, no fundo da sala. Isto permite que os alunos se possam movimentar com mais liberdade nas suas mesas, mas implica que, no início e fim de cada aula, os materiais tenham de ser distribuídos e recolhidos, para que possam ser substituídos pelos materiais da aula seguinte, o que consome algum tempo.

1.1.3. Escola Básica da Lomba: Currículo

Os professores titulares são responsáveis por lecionar Português, Matemática, Expressão Artística, Física e Motora, Estudo do Meio e Educação para a Cidadania. Além disso, como vigorado no Decreto-Lei nº 176/2014, os alunos do 3º e 4º ano têm também aulas de inglês, de carácter obrigatório. Estas aulas acontecem duas vezes por semana, em blocos de sessenta minutos e são lecionadas por um professor do Grupo 120, especializado no ensino da língua inglesa nestes níveis de escolaridade. Os professores são responsáveis por elaborarem o seu próprio plano de atividades e encorajados a dinamizar os materiais e instrumentos de ensino.

A Escola Básica da Lomba oferece atividades de enriquecimento curricular para os alunos que, mediante requisição e autorização dos Encarregados de Educação, as queiram integrar. Essas atividades incluem Expressão Lúdica, Atividade Física e Desportiva e Apoio ao Estudo. A escola oferece também a disciplina Português Língua

Não Materna. Estas atividades de enriquecimento curricular realizam-se após as aulas de cariz obrigatório, completando o horário semanal.

1.1.4. Escola Básica da Lomba: Perfil dos Alunos

A turma do 4º ano de escolaridade era composta por vinte alunos, dos quais doze eram raparigas e oito eram rapazes. A idade dos alunos era compreendida entre os nove e os dez anos e todos de nacionalidade portuguesa, provenientes de famílias monolíngues, sendo Português a língua materna. Antes da sua transferência, a turma contava também com uma aluna estrangeira, oriunda da Índia.

De classe média e média-baixa, setenta por cento dos alunos do 4º ano da Lomba eram subsidiados pela Ação Social Escolar com o escalão A. Os restantes trinta por cento eram subsidiados com o escalão B e C ou sem escalão. No núcleo da turma, uma das alunas tinha necessidades educativas especiais. A caracterização da turma refere também que, até à data de fim do estudo, a maior parte das mães destes alunos possuíam o 3º ciclo de escolaridade e que, a maior parte dos pais, não possuíam habilitações académicas ou que estas eram desconhecidas.

De acordo com os dados do terceiro ano de escolaridade esta era uma turma heterogénea em termos de aprendizagem. Na disciplina de inglês, especificamente, os resultados mais comuns de final de ciclo oscilaram entre Muito Bom e Suficiente, tendo uma menor percentagem de alunos obtido Bom e Insuficiente. No decorrer da Iniciação à Prática Profissional foi possível observar esta disparidade. Esta turma apresentou diferentes níveis de autonomia e capacidades, o que exigiu alguma atenção por parte do professor. Dado que o princípio da Iniciação à Prática Profissional colidiu com o princípio do 1º período do ano letivo, os alunos não estranharam uma nova presença pois, a atual professora de inglês era, também, uma novidade naquela escola. Esta turma revelou-se curiosa, interessada e calorosa, contudo, inicialmente, o seu comportamento perturbava a harmonia e ritmo das aulas de inglês. Após a introdução de uma medida de gestão de comportamento dentro da sala de aula, cuja falta pode ser apontada como a causa de dita perturbação, esta cessou de existir. Posteriormente à adaptação à nova rotina escolar, a turma mostrou-se deveras participativa, interessada e motivada face aos temas da aula de inglês.

1.2. Identificação da área de ação

Nos primeiros meses de observação no âmbito da IPP I, isto é, no ano letivo 2021/2022, foi pedido que os alunos do Mestrado em Ensino de Inglês no 1º Ciclo do Ensino Básico observassem a dinâmica das aulas de inglês à procura de rotinas, técnicas de gestão de sala de aula, existência de consciência metacognitiva por parte dos alunos e áreas identificadas como questões que carecessem de investigação e ação. Dessas áreas, uma teria de ser selecionada, investigada e estratégias de ação teriam de ser desenvolvidas e aplicadas na tentativa de auxiliar com o problema encontrado.

1.2.1. Identificação do problema e área de intervenção

Devido ao facto de a função ter sido observar problemas que carecessem de ação e mudança, esta foi a ação mais fácil de concretizar. Já escolher a área de enfoque revelou-se mais desafiante, uma vez que diversas áreas capturaram e despertaram especial atenção. Porém, durante e após a IPP I, uma área em particular mostrou não só ser uma área importantíssima de explorar, mas também uma área deveras interessante que inclusive poderia ser continuada por outros professores, em prol do desenvolvimento dos alunos.

Ainda durante a IPP I, que teve lugar na Escola Campo 24 de Agosto, no decorrer das semanas de observação das aulas de inglês, o facto dos alunos não serem cognitivamente desafiados dentro da sala de aula despertou particular alerta. Dado que, um dos documentos orientadores fundamentais do Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano é as *Aprendizagens Essenciais*, e este refere que se deve promover situações e experiências que estimulem as capacidades cognitivas dos alunos (Direção Geral da Educação, 2018), seria de esperar que tais situações e experiências fizessem parte da dinâmica da aula de inglês. No entanto, observou-se falta de tarefas que promovessem o desenvolvimento cognitivo dos mesmos. Como tal, quando confrontados com situações que exigissem consciência cognitiva, os alunos mostravam-se reticentes e pouco confortáveis. Em discussão com outros professores, foi possível inferir que essa falta de estímulo estava presente em diversas turmas de 3º e 4º ano do AEAH. Assim sendo, foi necessário recolher evidências que identificassem a necessidade de intervir.

Uma das evidências observadas, inclusive aquela que despertou inicial atenção para a falta de estímulo das capacidades cognitivas dos alunos, verificou-se ainda durante a IPP I. Quando confrontados com uma questão que exigia consciência cognitiva, raciocínio lógico, pensamento crítico e formulação de razões (“*Why is it important to learn about endangered animals?*”) os alunos aparentavam estar desorientados e confusos face ao que lhes estava a ser pedido. Sendo que, o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* (Ministério da Educação, 2017) refere que os alunos devem conseguir analisar informação e, com um pensamento crítico e lógico, formular razões para o que lhes é pedido, a falta de confortabilidade dos alunos com a questão proposta mostrou-se alarmante.

Tendo essa questão em mente, a professora de inglês intentou estimular a cognição dos alunos em demais momentos, de forma a verificar se era um problema recorrente ou uma vez sem exemplo. Desafortunadamente, verificou o mesmo resultado. Efetivamente alarmadas com o resultado, planos de ações foram elaborados e uma nova tentativa realizada com o intuito de desenvolver as capacidades cognitivas dos alunos. Em outra aula, os alunos voltaram a ser confrontados com uma questão que exigia consciência cognitiva, raciocínio lógico, pensamento crítico e formulação de razões. E, presumivelmente devido à persistência dos professores e exposição a atividades similares, os alunos mostraram um resultado totalmente diferente do inicial. Estes foram capazes de analisar e responder à questão proposta: “*Who gets to school faster?*” (ver Anexo 1). Tendo o Victor de bicicleta, o John de metro e a Ana de autocarro como opções, os alunos foram capazes de fazer a sua escolha e formular razões para as suas opiniões. Um aluno, por exemplo, referiu que seria o John pois o metro é mais rápido que a bicicleta e o autocarro. Outro aluno respondeu da mesma forma. E, diversos alunos, mostraram ter a mesma opinião. Até que um aluno (Y) disse que seria o Victor de bicicleta. Isto gerou um pequeno debate entre dois alunos, no qual apenas observamos. O Aluno X questionou o porquê da bicicleta, sendo que esta era o meio de transporte mais lento, ao qual o Aluno Y contra-argumentou que a bicicleta não teria de fazer curvas, que conseguiria manter-se num caminho mais reto e cortar por atalhos que o metro nunca poderia. O Aluno X reforçou que o metro era muito rápido, que conseguia acelerar e que viajava basicamente em linhas retas, contudo, o Aluno Y, reforçou a sua ideia dizendo que a bicicleta não necessitava de parar na existência de trânsito. Este momento, que ocorreu durante a IPP

I, acabou por ser um momento crítico do percurso de escolha da área de intervenção pois foi o primeiro momento em que foi possível confirmar a viabilidade deste projeto.

Por questões externas, a IPP II passou a acontecer na Escola da Lomba ao invés da Escola Campo 25 de Agosto. Sendo que, como referido anteriormente, este problema parecia acontecer nas diversas turmas de 3º e 4º ano do AEAH, novas evidências foram recolhidas. Outra questão foi levantada (“*Which pet gets home the fastest?*” – ver Anexo 2 – tendo o hamster como o animal mais lento, mas com um caminho mais simples e reto, e o cão como o animal mais rápido, mas com um caminho complicado e curvo) e a resposta dos alunos reforçou a necessidade e o interesse profissional e pessoal do professor em explorar esta área, pois estes foram capazes de responder à questão em termos de escolha entre um dos objetos, mas mostraram algumas dificuldades em formular razões para as suas opiniões.

Por tudo isto foi possível concluir que, se existirem tentativas e exposição, os alunos são capazes de responder ao desafio. Verificou-se assim que, se os alunos forem expostos constantemente a atividades que estimulem as suas capacidades cognitivas, estes passam a sentir-se cada vez mais confortáveis face às mesmas. Isto significava que esta área pouco desenvolvida, podia e devia ser explorada. Graças às observações e análises realizadas, a área de intervenção estava escolhida. Esta seria a melhoria das capacidades cognitivas dos alunos dentro da sala de inglês como língua estrangeira. Sem embargo, era necessário analisar como tal seria feito.

O processo que levou à área escolhida começou com uma questão do professor, tendo essa sido “*Why is it important to learn about endangered animals?*” e foi verificada com outras questões, nomeadamente “*Who gets to school faster?*”, como tal, questões do professor foi o método escolhido para desenvolver as capacidades cognitivas dos alunos. Por conseguinte, surgiu a necessidade de delimitar essas questões. Para esse efeito, decidiu-se que as questões se iriam focar nas capacidades analíticas da versão revisada da Taxonomia de Bloom (2001), especificamente focadas na capacidade cognitiva “*comparação*”. Ademais, é importante realçar que este desenvolvimento era posto em prática na sala de inglês como língua estrangeira. Como tal, era também necessário ter em conta a aliança entre as temáticas de inglês e a cognição dos alunos.

1.3. Questão de investigação

Com a motivação de unir o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos com o inglês no 1º Ciclo do Ensino Básico, formularam-se as seguintes questões de investigação:

1. *É possível aliar o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos aos temas da sala de inglês como língua estrangeira?*

Esta questão surgiu, pois, como referido anteriormente, o estudo tem lugar na sala de inglês como língua estrangeira no 1º Ciclo do Ensino Básico e, como tal, as temáticas presentes no plano da disciplina não podem ou devem ser esquecidas. Surgiu também em função de descobrir se um professor de inglês desta faixa etária conseguiria possibilitar esta aliança, conseguindo assim aliar o desenvolvimento da língua-alvo com o desenvolvimento da cognição dos aprendizes.

2. *É possível melhorar as capacidades cognitivas dos alunos, na sala de inglês como língua estrangeira, através de questões do professor?*

Esta questão emergiu atendendo ao facto do instrumento escolhido para desenvolver as capacidades cognitivas dos alunos ter sido questões do professor. Após a escolha do instrumento, a maneira como o estudo se iria realizar teve de ser delineada. Tendo como modelo a Taxonomia de Bloom (2001), um documento exemplar sobre o estímulo das capacidades cognitivas, decidimos que as questões do professor seriam focadas nas capacidades presentes na Taxonomia de Bloom (2001), nomeadamente questões analíticas que exigissem comparação entre dois ou mais objetos.

Capítulo II – Fundamentação Teórica

Este capítulo apresenta a revisão literária incluindo a definição dos conceitos-chave relevantes para este estudo. O capítulo começa por discutir o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos, explicando a importância desta atividade para o desenvolvimento integral dos aprendizes. Em seguida, o papel das questões do professor em contexto de sala de aula é discutido, referindo de que forma questões possibilitam a aprendizagem. Ainda no tema das questões, é referido o porquê da escolha de questões de resposta aberta para este estudo e a intenção dos aprendizes formularem razões em prol do desenvolvimento cognitivo.

2.1. *Revisão literária*

2.1.1. **O desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos**

É cada vez mais comum observar jovens aprendizes a iniciar a jornada de aprendizagem de inglês. Anteriormente à disciplina de inglês se tornar de cariz obrigatório nas escolas públicas de Portugal, algumas crianças só tinham contacto com a língua inglesa no 2º ciclo do Ensino Básico. Todavia, a realidade pedagógica do contexto português sofreu felizes mudanças, sendo que agora os alunos começam a aprender inglês no 3º ano de escolaridade. E, para a concretização de dita aprendizagem, existem alguns objetivos que a Educação portuguesa visa atingir no 1º ciclo do Ensino Básico. Para além de visar a aquisição da língua inglesa, como refere no documento curricular *Aprendizagens Essenciais* (2018), a Educação portuguesa pretende desenvolver as competências cognitivas dos alunos, como o raciocínio lógico, pensamento crítico e resolução de problemas (Direção Geral da Educação, 2018; Ministério da Educação, 2017).

Aprender inglês tem como base expressar os pensamentos e ideias de um indivíduo através de uma nova língua, contudo, pode também ser sobre desenvolver capacidades cognitivas (Tantawy, 2017). A consciência que as crianças devem ser cognitivamente estimuladas tem se tornado um fator chave no ensino. Cada vez mais se repara que os alunos não são sujeitos passivos na sua aprendizagem ou apenas capazes de reter informação. Pelo contrário, os alunos são sujeitos ativos na sua aprendizagem,

capazes e adaptáveis, o que possibilita que o contexto da sala de aula possa ser mais inclinado para uma perspectiva cognitiva, ao invés de uma perspectiva passiva e desatualizada (Anderson e Krathwohl, 2001). Além disso, as crianças de hoje vivem num mundo em constante evolução, que exige uma vasta consciência cognitiva. De forma a suceder no mundo atual, os alunos têm de ser capazes de fazer mais do que apenas reter informação. Estes têm de conseguir resolver problemas, tomar decisões, pensar criticamente e, principalmente, transitar essas capacidades para a vida ativa (Miri, David e Uri, 2007). Feng (2013) acredita que aprender a pensar é o papel central da educação. Ademais, o autor refere que a capacidade de pensar criticamente é um resultado essencial da educação. Apesar do desenvolvimento do pensamento crítico surgir com a idade, este pode ser ensinado ou treinado através da educação (Feng, 2013). À medida que o mundo prospera, a capacidade de tomar decisões racionais baseadas no pensamento crítico torna-se cada vez mais imprescindível. Como tal, os alunos devem estar preparados para enfrentar questões impostas e pensar criticamente, no contexto escolar e fora deste (Miri et al., 2007). E, de forma a conseguir realizar esse feito, é necessário desenvolver o pensamento crítico necessário para analisar situações desconhecidas (Miri et al., 2007).

Devido à curta capacidade de atenção dos jovens aprendizes, uma sala de aula de inglês como língua estrangeira (LE) não se pode apenas focar em materiais que ensinem a língua. Crianças do 1º ciclo, quando começam a aprender uma LE, ainda se encontram a desenvolver a literacia na sua língua materna e, para além disso, encontram-se no processo de crescer emocionalmente, fisicamente, socialmente e cognitivamente (Nguyen, 2021). Segundo Riwayatiningih, Setyarini e Putra (2021), uma sala de aula que ensine inglês como língua estrangeira deve melhorar as estratégias de aprendizagem usando o envolvimento dos alunos e a promoção do desenvolvimento cognitivo dos mesmos. O ato de ensinar inglês como LE a jovens aprendizes implica que os professores de 1º Ciclo reconheçam que a criança se desenvolve em contextos sociais (Riwayatiningih et al., 2021). Crianças têm desejos e preferências vincadas e cabe ao professor de 1º ciclo servir de regulação e mostrar a realidade pedagógica e suas implicações. Estas crianças necessitam de encontrar um ensino criativo e apropriado às suas idades (Nguyen, 2021), especialmente se este for o primeiro contacto com uma língua estrangeira. Crianças do 3º ano envolvem-se mais no processo do que nos resultados da aprendizagem (Riwayatiningih et al., 2021). Já crianças do 4º ano são

capazes de manter a atenção por mais tempo e formular razões para o seu pensamento, uma vez que as capacidades mentais das mesmas está a evoluir. Contudo, tanto crianças do 3º como do 4º ano, aprendem através de experiências diretas. Como tal, professores de inglês como LE no 1º ciclo, de forma a ensinar os alunos, mas também os desafiar, devem proporcionar um ambiente seguro, onde seja possível haver um ensino diferenciado (Riwayatiningsih et al., 2021).

O desenvolvimento do pensamento crítico e outras capacidades cognitivas dentro da sala de aula de inglês como LE, pode ser visto como uma estratégia de ensino. Ao encorajar os alunos a pensar criticamente, estes são mais capazes de comunicar numa nova língua bem como demonstrar criatividade na língua estrangeira que aprenderam (Riwayatiningsih et al., 2021). Os autores apontam também que a capacidade de pensar criticamente possibilita que os alunos façam inferências entre os elementos da nova língua e reflitam nas conexões entre línguas. Ademais, a integração do pensamento crítico nas aulas de inglês como LE, melhora a capacidade dos alunos de justificarem as suas respostas e avaliem criticamente o significado de uma mensagem. Contudo, jovens aprendizes de uma sala de inglês como LE, ainda se encontram a aprender a língua. Para muitos, é o primeiro contacto com o inglês. Como tal, torna-se difícil criar atividades que desenvolvam a cognição dos alunos, tendo em conta que essas atividades devem aliar o desenvolvimento cognitivo às temáticas de inglês, pois os alunos têm ainda um conhecimento bastante primitivo da língua e a sua cognição ainda se encontra em constante desenvolvimento (Nguyen, 2021). Segundo Piaget (1952) crianças entre os sete e onze anos começam a ser capazes de representar ideias de uma forma mais lógica. O autor refere também que nesta faixa etária, na fase a que o autor denomina de estágio operacional concreto, as crianças são capazes não só de se focarem simultaneamente em mais do que um elemento de um problema, mas também de se descentralizar. Deste modo, são capazes de pensar para além do óbvio e considerar inúmeros desfechos.

Uma componente da educação atual é a mudança entre o ensino tradicional, focado em capacidades cognitivas de baixa ordem, para um ensino focado no desenvolvimento de capacidades cognitivas de alta ordem (Miri et al., 2007). A *Taxonomia de Bloom* (1956) é uma estrutura para classificar comportamentos cognitivos, divide estes comportamentos em seis categorias. A *Taxonomia de Bloom* revisada (2001) apresenta uma estrutura com as capacidades cognitivas de baixa ordem, as capacidades

de lembrar, perceber e aplicar, até às capacidades cognitivas de alta ordem, as capacidades de analisar, avaliar e, finalmente, criar. Apesar os alunos necessitarem de desenvolver as suas capacidades cognitivas de alta ordem, autores concordam que os professores não as desenvolvem com a frequência que deveriam (Feng, 2013; Tofade, Elsner e Haines, 2013), focando-se apenas em atividades que desenvolvam capacidades cognitivas de baixa ordem. Apesar de estratégias diferenciadas de ensino fazerem parte da educação dos professores, uma grande porção não é implementada nas salas de aula. Inclusive, o Programa Educativo do Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano refere a insuficiente implementação de estratégias diferenciadas. Contudo, a elaboração e implementação de estratégias de ensino que desenvolvam capacidades de alta ordem não é uma tarefa simples, mesmo para um professor experiente (Miri et al., 2007), especialmente para professores de inglês como língua estrangeira de 1º ciclo, pois os alunos ainda estão a aprender a língua e a cognição dos jovens aprendizes ainda está a começar a ser desenvolvida. Ademais, como referido anteriormente, os professores tendem a focar-se no desenvolvimento de capacidades de baixa ordem, resultando na falta de atividades que desenvolvam as capacidades cognitivas de alta ordem.

Esta necessidade de reforma do sistema educativo exige a integração de capacidades como o desenvolvimento de pensamento crítico (Miri et al., 2007), resolução de problemas e capacidade de reflexão. E, este tipo de capacidades, apenas podem ser desenvolvidas se existir uma tentativa de planear atividades adequadas ao desenvolvimento de capacidades cognitivas de alta ordem, no contexto da sala de aula. A capacidade de analisar, capacidade cognitiva em que o presente estudo se foca, nomeadamente na capacidade de comparar, consiste em raciocinar ideias em padrões lógicos de compreensão (Lee e Kinzie, 2010), interpretar o inter-relacionamento de conceitos (Feng, 2013; Tofade et al., 2013) e desenvolve as capacidades de prever, pensar criticamente e resolver problemas (Miri et al., 2007). Estas são exatamente as capacidades que a Educação em Portugal visa desenvolver (Direção Geral da Educação, 2018; Ministério da Educação, 2017) mas que apenas podem ser conseguidas num contexto escolar inclinado para uma perspetiva cognitiva (Anderson e Krathwohl, 2001).

2.1.2. O papel das questões do professor na sala de aula

Liu e Gillies (2021) realçam o valor da linguagem como ferramenta de mediação no processo de ensino e de aprendizagem. As falas de um professor dentro da sala de aula são capazes de estimular e desenvolver as capacidades cognitivas dos alunos (Liu et al., 2021) e, o nível de desenvolvimento dessas capacidades, é fortemente influenciado pelo nível de questões colocadas na sala (Feng, 2013). Diversos autores defendem que questões do professor, para além de uma ferramenta de ensino antiga, é uma das ferramentas mais populares e poderosas, para além de capazes de melhorar a qualidade do ensino (Feng, 2013; Tofade et al., 2013; Liu et al., 2021).

A educação de hoje apoia-se na ideia de que o aluno é o centro do processo de aprendizagem e espera que estes sejam capazes de construir o seu próprio conhecimento. Contudo, para tal, é necessário existir um ambiente confortável com o professor, o que está fortemente ligado às questões que este coloca (Cárdenas, 2021) e que influenciam positivamente o processo de aprendizagem. Para além disso, o processo de aprendizagem, especialmente das crianças, emerge de interação social e uma das melhores formas de colocar esse elemento dentro da sala de aula é através de questões (Liu et al., 2021). O processo educacional exige que os professores usem uma variedade de estratégias diferenciadas, de forma a apoiar a aprendizagem dos alunos (Cárdenas, 2021). Questões do professor são capazes de trazer ao de cima diversas qualidades de resposta por parte dos alunos (Tantawy, 2017) e estas são um elemento essencial da aprendizagem. Questões do professor que provoquem os alunos a desafiarem o seu pensamento, são capazes de desenvolver o seu raciocínio (Lee et al., 2010) e, para professores de uma língua estrangeira, questões possibilitam que o professor consiga remeter a atenção dos alunos para estruturas de linguagem e conteúdo aprendido, o que ajuda também no desenvolvimento da linguagem (Liu et al., 2021) e comunicação, provando ser uma ferramenta deveras útil na sala de inglês como língua estrangeira. O papel que as questões do professor têm na sala de aula vai para além de receber *feedback* dos alunos sobre o conteúdo aprendido. As questões são capazes de desenvolver o pensamento dos alunos, melhorar a atmosfera escolar, desenvolver a língua-alvo e apoiar no processo de aprendizagem.

De igual forma, também as questões podem ser divididas entre questões de baixa ordem e questões de alta ordem. Lee et al., (2010) define questões de qualidade (alta ordem) como aquelas que estimulam o processo de aprendizagem dos alunos bem como o seu pensamento. Porém, nem todos os professores colocam questões de alta ordem, e, por conseguinte, não promovem o pensamento de alta ordem dos alunos (Feng, 2013) que pode surgir dessas questões. Estudos mostram que professores de 1º Ciclo tendem a não colocar questões de alta ordem (ver Wragg e Brown, 2001), privando assim os alunos de um ambiente educacional estimulante. A falta deste ambiente faz o oposto do referido nos documentos curriculares da educação portuguesa e não maximiza o potencial cognitivo e linguístico dos alunos (Lee et al., 2010).

Todavia, existem elementos a ter em atenção quando os professores planeiam colocar questões de qualidade. Entre eles está o tempo que o professor fornece aos alunos para que estes consigam responder às questões. Cárdenas (2021) refere que dar tempo aos alunos para pensar nas questões colocadas, resulta em respostas mais ponderadas, longas e voluntárias. Ademais, considera que concede mais confiança aos alunos. Em seguida, a autora refere que outro aspeto relevante é deixar que os alunos tomem iniciativa para responderem às questões. Por fim, a autora refere também que planejar as questões antecipadamente e apropriar o conteúdo da questão ao nível e contexto escolar é um aspeto importante a considerar. Tofade et al., (2013) adiciona ao aspeto anterior, a formulação de questões que encaixem no nível cognitivo dos alunos. Além disto, existem diferentes tipos de questões que podem ser colocadas. Quando o professor coloca questões de alta ordem, às quais não sabe a resposta, estas podem ser identificadas como questões referenciais ou divergentes (Cárdenas, 2021; Liu et al., 2021). Estas são abertas e permitem uma ampla variedade de respostas que encoraja os alunos a pensar criticamente (Cárdenas, 2021) e, já que questões é uma ferramenta imensamente popular dentro da sala de aula, investigadores aconselham que os professores as usem para promover interação, capacidades comunicativas e o desenvolvimento do pensamento. Por outro lado, questões de baixa ordem, tendem a focar-se na memória dos alunos e não incitam as capacidades mentais dos alunos, como tal, acaba por não existir uma construção de conhecimento, mas sim uma regurgitação de informação dada pelo professor (Cárdenas, 2021).

Segundo Lee et al., (2010) os alunos interpretam o significado de uma questão ao identificar palavras individuais e transformando-as numa representação mental do significado combinado das mesmas. Este processo, segundo os autores, proporciona a possibilidade de as questões serem uma mais-valia no ensino de línguas (Cárdenas, 2021; Lee et al., 2010). Por essa razão, o uso de questões deve fazer parte de toda a sala de inglês como LE. Crianças são seres curiosos que colocam questões sobre qualquer assunto que achem interessante, como tal, estas, esperam também que questões lhes sejam colocadas. Apesar dos jovens aprendizes apenas terem contacto (de cariz obrigatório) com o inglês no 3º ano, estes já se encontram na realidade escolar há anos. Assim sendo, estão habituados a receber questões sobre os conteúdos aprendidos e a sala de inglês como LE não deve ser exceção. Especialmente dado o facto de que questões do professor se mostram benéficas para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, o que ajuda também na aprendizagem da língua. Colocar questões na sala de inglês como LE, possibilita que os jovens aprendizes sejam expostos à linguagem e encorajados a responder na língua-alvo. Ademais, são expostos a construções frásicas e vocabulário que podem e devem utilizar na aprendizagem de uma nova língua.

2.1.3. Questões de resposta aberta e a formulação de razões

Questões às quais o professor não sabe a resposta são denominadas como abertas ou referenciais (Feng, 2013). Estas são capazes de desafiar os alunos a pensar, estimulando a sua criatividade, e a responder com um nível de cognição mais alto ao envolver os alunos e as suas opiniões. Questões divergentes ou referenciais, não possuem uma resposta certa ou errada. Estas encorajam a exploração de possibilidades e perspetivas e encoraja o diálogo (Feng, 2013; Tofade et al., 2013). Para o sucesso desta atividade, os alunos necessitam de uma atmosfera propensa à exploração de ideias. Estudos mostram que professores utilizam questões de resposta fechada mais do que questões de resposta aberta nas suas práticas profissionais (ver Lee et al., 2010). Contudo, estas questões normalmente implicam respostas de “Sim” ou “Não”, limitando a capacidade cognitiva que a questão poderia exigir.

Um bom pensamento provém de boas questões, não necessariamente de respostas corretas (Feng, 2013). Segundo Lee et al., (2010) questão abertas são questões de

qualidade pois ajudam as crianças a desenvolver as suas capacidades de prever, analisar e inferir. Ademais, encoraja as mesmas a partilhar as suas ideias e desenvolver o vocabulário devido à falta de pressão e procura pela resposta correta. Estudos empíricos sobre o impacto de questões abertas em relação à cognição dos alunos é algo raro de encontrar (Lee et al., 2010) mas autores referem que estas questões são usadas para examinar a perceção dos alunos, desenvolver a capacidade de formular razões e aptitude para aplicar conhecimento em contextos não tradicionais (Feng, 2013). Professores usam este tipo de questões de forma a provocar os alunos a pensarem analiticamente e criticamente, para incitar a capacidade de predição e raciocínio, o que possibilita que os alunos construam respostas próprias ao invés de se lembrarem de conhecimento anterior (Feng, 2013; Lee et al., 2010). Lee et al., (2010) realça que questões abertas exigem que os alunos pensem para além do que estão a observar diretamente naquele preciso momento.

Para além da intenção de desenvolver as capacidades cognitivas dos alunos através de questões do professor, de resposta aberta, este estudo visa também desenvolver a capacidade dos alunos em formular razões para as suas opiniões. Tema referido nos documentos curriculares da Educação Portuguesa, estes sendo as *Aprendizagens Essenciais* (2018) de inglês e *Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória* (2017), alunos cognitivamente desenvolvidos devem ser capazes de responder a questões que exigem razões e justificações das suas opiniões (Cárdenas, 2021). Segundo Miri et al., (2007), o desenvolvimento das capacidades cognitivas leva à formulação de razões baseadas no pensamento crítico dos alunos. Dado que os alunos do 3º e 4º ano de escolaridade, na sala de inglês como LE, devem conseguir seguir um raciocínio fundamentado e estruturado, refletir criticamente ao que é proposto e apresentar o seu raciocínio a outros através de factos que justifiquem as suas opiniões (Direção Geral da Educação, 2018) é importante implementar atividades na sala de aula que exijam que os alunos clarifiquem, elaborem ou justifiquem as suas ideias (Lee et al., 2010). Como tal, de forma a garantir que os elementos referidos nas *Aprendizagens Essenciais* de inglês, pensamento crítico, formulação de razões, raciocínio lógico, (...), são desenvolvidos, é necessário não só implementar questões, mas também pedir justificações para as opiniões dos alunos. Ao fornecerem razões, estes estão a desenvolver a cognição, mas estão, também, a desenvolver a comunicação e linguagem. Na sala de inglês como LE, é

pressuposto que o uso de inglês seja maximizado, pelo que, insistir que os alunos elaborem as suas respostas pode resultar em maximização do uso de inglês e crescente confortabilidade em o fazer.

Capítulo III – Desenho do Estudo

Neste capítulo é discutida a metodologia de investigação adotada, referindo a forma como o estudo se desenrolou. Discute-se também as ferramentas utilizadas para a recolha de dados, referindo a razão pela qual essas foram escolhidas, o plano de intervenção e os ciclos de investigação-ação deste estudo. Dado que foram implementados dois ciclos de investigação, estes encontram-se divididos e referem o que foi feito, como foi feito, os resultados obtidos e a interpretação dos mesmos. Por fim, discute-se de forma global os resultados do estudo.

3.1. Metodologia

O intuito deste estudo centrou-se em verificar se o uso de questões do professor conseguiria melhorar as capacidades cognitivas dos alunos. Os objetivos do estudo centraram-se em investigar a possibilidade de aliar o desenvolvimento cognitivo dos alunos do 1º ciclo do Ensino Básico com as temáticas da disciplina de inglês e, se tal desenvolvimento, poderia ser conseguido através de questões abertas e comparativas do professor em contexto de sala de aula. Para tal, o comportamento e participação dos alunos em relação às atividades relacionadas com o projeto foi observado. Os alunos responderam a cinco questões do professor cuja participação foi gravada em áudio e preencheram três questionários (ver Anexos 8 e 9). Ademais, uma grelha de observação (ver Anexo 10) foi preenchida em conformidade com as atividades do projeto.

Ao longo da IPP II, a turma de 4º ano de escolaridade da Escola da Lomba, foi sujeita a cinco questões. As cinco questões foram realizadas pelo professor, em momentos da aula denominados “*Thinking Tasks*” (TT). As “*Thinking Tasks*” eram realizadas no final da aula e consistiam em questões abertas, que incluíam o conteúdo aprendido nessa

aula, em que os alunos necessitavam de analisar as opções fornecidas e escolher entre elas, formulando razões para as suas escolhas. Estas questões eram realizadas com o intuito de desenvolver as capacidades cognitivas dos alunos e adequadas ao contexto linguístico da sala de aula de inglês e nível cognitivo dos alunos. Para além disso, na introdução do projeto, os alunos ficaram familiarizados com um ícone que significava que era tempo de parar, refletir e opinar (ver Anexo 6), que era mostrado sempre que uma atividade do género iria ser realizada. Por fim, afixado na sala, encontrava-se a estrutura de linguagem que poderia ser utilizada pelos alunos (ver Anexo 7). Estes momentos de aula foram gravados em áudio.

As “*Thinking Tasks*” eram sempre realizadas em inglês. Os alunos eram também sempre encorajados a usar o inglês nas suas respostas. Se tal não fosse possível, os alunos podiam utilizar a sua língua materna, o português, para exercer as suas opiniões. Tendo este estudo sido conduzido na sala de inglês como língua estrangeira, o inglês era sempre um elemento fulcral das atividades. A intenção das questões centrava-se no desenvolvimento cognitivo dos alunos, mas também na aliança desse desenvolvimento com as temáticas de inglês. Por conseguinte, as questões do professor eram realizadas sempre em inglês e o uso da língua encorajado. Contudo, estas questões eram sobretudo oportunidades para os alunos pensarem sobre uma temática de inglês que tinham aprendido. Como tal, o foco concentrava-se na escolha dos alunos e consequente justificação. Assim sendo, era esperado que os alunos utilizassem o português para explicar o seu pensamento desde o início. Ainda assim, os alunos eram encorajados a utilizar o inglês, mesmo este não sendo o foco primordial.

Com o suporte das gravações de áudio, uma grelha de observação era preenchida, anotando elementos importantes daquelas interações. Para além da grelha de observação e das gravações de áudio, os alunos preencheram três questionários, no início, meio e fim do período, de forma a verificar a evolução do projeto. Para a realização deste estudo, foi necessário pedir consentimento aos alunos (ver Anexo 3), aos Encarregados de Educação (ver Anexo 4) e à Coordenação (ver Anexo 5). Esta foi uma etapa importante do estudo pois revelou quais alunos iriam participar no estudo, com o devido consentimento e voluntariedade. Ademais, apresentou as intenções, duração e ferramentas de recolha de dados escolhidas para o estudo, para que tanto os alunos, como os seus Encarregados de Educação e Coordenação da escola estivessem informados de todo o processo. Dezoito

alunos, com consentimento próprio, dos Encarregados de Educação e Coordenação, aceitaram participar no estudo.

3.2. Ferramentas para recolha de dados

Com o propósito de recolher dados para este estudo, três instrumentos foram utilizados. Foram empregues dois instrumentos de recolha de dados qualitativos, gravações de áudio e grelha de observação analítica, suportada pelas gravações. Foi também utilizado um instrumento de recolha de dados quantitativos, esses sendo os questionários distribuídos ao longo da duração do estudo. Diferentes formas de recolher dados foram introduzidas, pois como Bell (2010) aponta, é importante observar os dados de diferentes perspetivas. A esta abordagem de recolha de dados chamamos de triangulação. A triangulação permite examinar diferentes dados num curto período, fazendo com que o investigador beneficie de diferentes perspetivas, mesmo não tendo o tempo ideal para realizar o estudo. De forma a proteger a identidade dos alunos, os nomes dos dezoito alunos que participaram no estudo não são revelados. Em vez disso, foi atribuída uma letra do alfabeto a cada um dos alunos e é por essa letra que os mesmos são tratados na apresentação dos dados.

3.2.1. Questionários

Questionários são dos instrumentos mais populares e utilizados quando se realiza uma pesquisa (Dörnyei e Taguchi, 2010). Com o objetivo de responder às questões de investigação, o questionário foi escolhido como um dos métodos que nos permitia obter estas respostas. Este foi criado tendo em conta que cada resposta dada pelos participantes, teria de produzir a informação que o estudo necessitava (Bell, 2010). Ademais, tendo em conta que a faixa etária dos alunos participantes do estudo, questionários mostraram-se uma forma de obter respostas diretas. Os questionários possibilitam que as crianças possam responder às questões que o estudo carecesse sem que este momento lhes ocupe muito tempo, evitando que estas se sintam frustradas com os questionários. Além disso, os questionários são constituídos por questões previamente preparadas o que tem em conta o nível dos participantes, fazendo com que estes consigam responder às questões de forma rápida e fácil, ideal para esta faixa etária.

De forma a proteger a identidade dos alunos, os questionários foram realizados em anónimo. As questões apresentavam-se em português, uma vez que se pensou que apresentar as questões na língua materna dos alunos, ajudaria na perceção das mesmas e na resposta dos aprendizes. As questões presentes no questionário eram de resposta fechada, tendo como opções de resposta “Sim”, “Mais ou Menos” e “Não”. De acordo com a questão e a opinião dos alunos, estes teriam de escolher a opção que se adequasse mais a si. A este tipo de questões chamamos de “*attitudinal questions*”, questões que são usadas para descobrir o que as pessoas pensam (Dörnyei e Taguchi, 2010). Dos três questionários distribuídos, os primeiros dois (ver Anexo 8) seguiram a mesma estrutura. O último questionário (ver Anexo 9) foi ajustado, tendo sofrido algumas mudanças, incluindo uma questão de resposta aberta.

O primeiro questionário foi administrado em outubro de 2022. Já o segundo questionário foi administrado em novembro de 2022. Estes dois questionários (ver Anexo 8) focaram-se na opinião dos alunos sobre capacidades mentais, sobre as dificuldades dos alunos em responder a questões que exigissem pensamento próprio e sobre as “*Thinking Tasks*”. As perguntas sobre as “*Thinking Tasks*” eram as seguintes:

1. Participas nas Thinking Tasks das aulas de inglês?
SIM ____ NÃO ____
2. Sentes-te confiante em participar nas Thinking Tasks?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____
3. Achas as Thinking Tasks difíceis?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____
4. Sentes que a tua confiança em participar nas Thinking Tasks evoluiu desde que começou o 1º período?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____
5. Sentes que estás mais confortável em pensar por ti mesmo (sem ajudas) desde que começou o 1º período?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____

Estas questões intencionavam verificar a evolução dos alunos em relação às atividades de pensamento realizadas nas aulas. Resumidamente, intencionava perceber se a confiança e confortabilidade dos alunos em participar nas “*Thinking Tasks*” estava a aumentar à

medida que iam sendo expostos a mais questões. Para tal, os questionários eram transformados em gráficos de forma a comparar os resultados.

O último questionário (ver Anexo 9) foi administrado a dezembro de 2022, fechando o ciclo entre o início, meio e fim do período. Este questionário, apesar de semelhante, sofreu algumas alterações em relação aos dois primeiros. Após analisar os primeiros resultados, foi possível inferir que as questões poderiam ser mais específicas. Como tal, a estratégia foi ajustada. Este questionário focou-se também nas dificuldades dos alunos em responder a questões que exigissem pensamento próprio e nas “*Thinking Tasks*”. Aqui, uma das questões foi modificada e duas questões adicionadas. Em adição às questões 1, 2, 3 e 4 descritas acima, as seguintes questões foram adicionadas:

6. Sentes que as Thinking Tasks que fizemos ao longo do 1º período ajudaram a desenvolver as tuas capacidades mentais?
7. Achas que este projeto (Thinking Tasks) te ajudou de alguma forma?
8. Se a tua resposta foi SIM ou MAIS OU MENOS à pergunta anterior: Escreve e explica, na seguinte caixa, de forma o projeto te ajudou.

As opções de resposta às questões 6 e 7 mantiveram-se as mesmas (“Sim”, “Mais ou Menos” e “Não”). Já a questão 8 tratava-se de uma questão de resposta aberta. Esta mudança ocorreu, pois, as questões 6 e 7 forneciam respostas mais precisas. A questão 8 possibilitava que os alunos explorassem diferentes possibilidades (Feng, 2013) e encorajava os alunos a partilhar as suas ideias (Lee et al., 2010), o que oferecia a perspetiva dos participantes e possibilitava que estes partilhassem a sua opinião sobre o projeto.

3.2.2. Gravações de áudio

Estar presente nas atividades como mediadora da atividade, observar os alunos e anotar o que estes diziam, impossibilitava uma postura atenta devido à sobrecarga das diferentes funções. Assim sendo, adotou-se esta ferramenta para recolha de dados, que permitia interagir e observar os alunos, sem a obrigatoriedade de anotar o processo. Richards (2003) refere que gravações de áudio são uma abordagem alternativa para os investigadores que têm particular interesse em observar os participantes enquanto estes interagem. Sendo que a intenção das “*Thinking Tasks*” era trabalhar as capacidades

cognitivas dos alunos e estes por vezes precisavam de mais instruções, foi necessário adicionar um instrumento de recolha de dados que permitisse observação detalhada. As gravações de áudio permitem revisitar a interação dos alunos de forma contextual, sem a necessidade de recorrer à memória. Permitem também transcrever a interação dos alunos no decorrer de toda a atividade, o que possibilita a opção de revelar as suas respostas às várias questões. Estas gravações incluem o início da atividade onde a questão do professor é apresentada, as opções fornecidas e a opinião de todos os alunos que desejaram participar.

3.2.3. Grelha de observação

A observação pode ser uma ferramenta de investigação estruturada ou não-estruturada. Observações não-estruturadas são mais naturais e abertas, pois não existem categorias predeterminadas que o investigador deseje observar, já observações estruturadas são focadas em objetivos específicos, previamente definidos (Bell, 2010). Apesar de alguns autores referirem que a observação estruturada possa ser parcial e subjetiva, esta minimiza variações que possam surgir dos dados recolhidos e são uma estrutura que pode ser usada por qualquer observador (Bell, 2010). Como ferramenta de recolha de dados, valorizou-se a observação estruturada.

A grelha de observação (ver Anexo 10) consiste em quatro elementos de observação. A grelha era preenchida após as atividades e suportada pelas gravações de áudio. Devido ao suporte nas gravações de áudio, a grelha de observação era uma ferramenta analítica, escolhida devido à possibilidade de verificar elementos importantes no estudo. Os elementos centravam-se em quais alunos participavam nas “*Thinking Tasks*”, se estes usavam o inglês ou o português para responder às questões e se eram capazes de formular razões para as suas escolhas. De forma a completar a grelha com a opção adequada, uma chave foi criada (Evidente ++, Pouco evidente +, Não evidente - e Não participou), o que facilitou também o posterior tratamento dos dados.

A grelha de observação era preenchida a cada “*Thinking Task*” em concordância com os acontecimentos da mesma. A chave da grelha funcionava da seguinte forma: no elemento um (Participa na atividade) os alunos que participavam, eram marcados com ++; os alunos que não participavam, eram marcados com “Não participou”. No elemento

dois (Usa o inglês para responder), os alunos que utilizassem palavras soltas em inglês (e.g., *spider*), eram marcados com +, se utilizassem frases compostas (e.g., *I think it's the foot*), eram marcados com ++ e, se não utilizassem o inglês para responder, eram marcados com -. No elemento três (Usa o português para responder), os alunos que utilizassem palavras soltas em português, eram marcados com +, se utilizassem frases compostas, eram marcados com ++ e, se não utilizassem o português para responder, eram marcados com -. Já no elemento quatro (Formula razões para a sua opinião), os alunos que formulassem razões para as suas opiniões eram marcados com ++ e os que não o fizessem eram marcados com -.

3.3. Plano de intervenção

Com a intenção de realizar o estudo, um plano de ação foi elaborado com a planificação dos próximos passos a tomar. Este plano teve início ainda durante a IPP I e a primeira tarefa passou pela observação e investigação da área de ação, de forma a delinear a mesma. A esta fase chamamos de ciclo zero de investigação-ação. Como referido no capítulo I, subcapítulo 1.2., a tarefa de observação e investigação passou por diversos processos de afinação até chegar à área de ação escolhida, essa sendo o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos através de questões do professor. Tendo a área de ação escolhida, o próximo passo do plano de ação foi recolher evidências. Ainda no ciclo zero, a recolha de evidências que comprovassem que a área escolhida carecia de ação, teve lugar não só na IPP I, mas também na IPP II. Através de questões por parte do professor como “*Why is it important to learn about endangered animals?*”, “*Who gets to school faster?*” e “*Which pet gets home the fastest?*” foi possível recolher provas que esta seria uma área viável de intervir. Tendo recolhido evidências que fundamentassem a necessidade de ação e a viabilidade do estudo, o próximo passo foi o desenvolvimento e implementação da estratégia que iria ser utilizada para conduzir o estudo.

O desenvolvimento e implementação da estratégia foi dividido em seis fases. Primeiramente, na fase denominada como 1º ciclo de investigação-ação, os participantes foram questionados sobre o que estes entendiam sobre ‘pensar’ e sobre a importância de o fazerem dentro e fora da sala de aula. Combinado com as razões fornecidas pelos alunos,

noções gerais foram desenvolvidas e discutidas dentro da sala de aula. De seguida, o projeto foi introduzido aos alunos onde, em conjunto com o professor, se discutiu a definição de capacidades mentais, a importância de as desenvolver dentro da sala de aula, o resultado que se podia esperar deste projeto e como este iria funcionar. Após a introdução do projeto aos alunos, foi necessário pedir consentimento aos participantes (ver Anexo 3), aos Encarregados de Educação (ver Anexo 4) e à Coordenação (ver Anexo 5) de forma a avançar para o ponto seguinte. O seguinte ponto foi implementar a estratégia e os instrumentos de recolha de dados. A estratégia desenvolvida passava por colocar questões aos alunos (*“Thinking Tasks”*), onde estes necessitavam de pensar e explicar as suas opiniões de forma a desenvolver as suas capacidades cognitivas. As *“Thinking Tasks”*, quando realizadas, tinham lugar no fim da aula e eram sobre o tema que se estava a lecionar naquele momento. Os alunos não eram obrigados a participar. Pelo contrário, a participação era voluntária, contudo encorajada. Após realizar três *“Thinking Tasks”* e administrar dois questionários, a estratégia foi ajustada para melhor servir as necessidades do projeto.

Após este ajuste, iniciou-se o 2º ciclo de investigação-ação, onde duas *“Thinking Tasks”* foram realizadas e se administrou o último questionário. Com o apoio dos instrumentos de recolha de dados, o estudo foi conduzido. Os últimos passos do plano de intervenção foram a análise e interpretação dos dados recolhidos.

3.4. 1º Ciclo de Investigação-Ação

Neste subcapítulo é discutido o 1º ciclo de investigação-ação. O 1º ciclo decorreu entre o início do mês de outubro de 2022 até meados do novembro de 2022. Em seguida ao ciclo zero, o ciclo da escolha da área de intervenção e recolha de evidências para a mesma, seguiu-se o início do 1º ciclo. O 1º ciclo de investigação-ação teve por base três *“Thinking Tasks”* e dois questionários. A descrição do 1º ciclo de investigação é feita na seguinte ordem: descrição da intervenção realizada na turma do 4º ano, apresentação dos dados recolhidos e interpretação dos mesmos. Dos vinte elementos da turma, dezoito aceitaram fazer parte do projeto e apenas esses alunos são referidos nos dados.

3.4.1. Apresentação dos dados da intervenção na turma do 4º ano

O 1º Ciclo de investigação-ação teve início com a primeira “*Thinking Task*”. A primeira TT, que teve lugar a dezanove de outubro de 2022, foi sobre o tema que estava a ser lecionado no momento da questão. Após lecionar as disciplinas escolares (*school subjects*) à turma de 4º ano, surgiu a questão “*Which school subject do you think is the most important for your life?*”. Suportado pelas gravações de áudio, as respostas dos alunos foram as seguintes:

Professor: Which school subject do you think is the most important for your life?

Aluno L: English.

P: Why? (Esta questão era colocada sempre após a escolha dos alunos)

Aluno L: Porque inglês é uma língua muito conhecida e que várias pessoas falam. E isso depende do nosso futuro, porque às vezes podemos querer conversar com uma pessoa e não sabemos falar com ela, porque não sabemos como falar a língua dela.

Aluno B: English. Porque nós podemos estar na rua e aparece uma pessoa que fala inglês, e quando ela precisa de ajuda, nós precisamos falar a mesma língua que ela.

Aluna A: English. Porque eu sou portuguesa, nasci no Porto e então sou portuguesa, mas já sei falar português. Então, se eu aprender inglês, eu vou poder falar duas línguas e se eu tiver um colega Inglês, eu consigo falar com ele.

Aluna O: Portuguese. Porque quando um Inglês aparece à nossa beira, nós podemos ensinar-lhe português.

Aluno N: Inglês. Porque assim quando estivermos a falar, os outros entendem.

Aluna T: ICT. Porque assim, quando alguém nos enviar algo por email, nós conseguimos responder.

Aluna I: Arts. Porque se não conseguirmos emprego, podemos ir pintar e conseguir uma carreira.

Aluna E: English. Porque se alguém não souber a nossa língua, mas souber inglês, nós podemos conversar em inglês. Mesmo que nós não saibamos a língua que eles falam.

Em cada TT, para além de estas serem sonoramente gravadas, uma grelha de observação era preenchida em concordância com a interação gravada. Mais uma vez, os

alunos são tratados por um nome de código, representado por uma letra do alfabeto. Na primeira TT, as observações foram as seguintes:

Grelha de observação (*Thinking Task 1*)

	Aluna X	Aluna R	Aluna A	Aluna E	Aluno G	Aluna I	Aluno V	Aluno N	Aluna O	Aluna C	Aluna S	Aluna U	Aluno F	Aluna M	Aluno D	Aluno B	Aluno L	Aluna T
Participa na atividade			++	++		++		++	++							++	++	++
Usa o inglês para responder			+	+		+		-	+							+	+	+
Usa o português para responder			++	++		++		++	++							++	++	++
Formula razões para a sua opinião			++	++		++		++	++							++	++	++

Chave: Evidente ++
Pouco evidente +
Não evidente –
Não participou 

Tabela 1: Grelha de observação da primeira "*Thinking Task*"

Em seguida à TT, o primeiro questionário foi administrado (ver Anexo 8) de forma a recolher dados no início do estudo. Composto por onze questões, com as opções de resposta “Sim”, “Mais ou Menos” ou “Não”, um gráfico foi criado, a fim de apresentar o resultado das questões. No gráfico abaixo, é possível verificar quantos alunos responderam “Sim”, “Mais ou Menos” ou “Não” a cada questão. Este também inclui a opção “Sem resposta”, pois, em algumas questões, a resposta mostrou-se em branco.

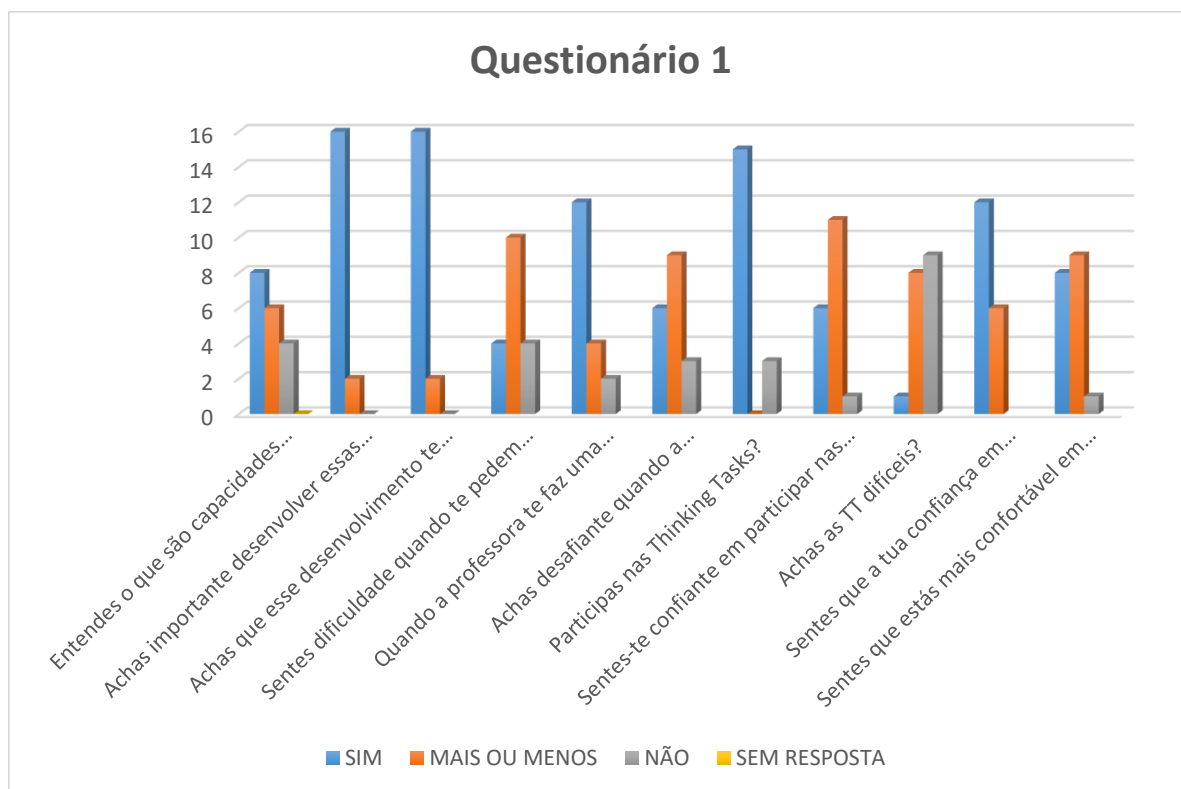


Gráfico 1: Primeiro questionário sobre o projeto

A sete de novembro de 2022, uma nova TT foi realizada. Nesta, o tema corrente era partes do corpo (*body parts*). No âmbito do tema, surgiu a questão “*Do you think we use the mouth, the eyes or the hands more during the day?*”. As respostas dos alunos foram as seguintes:

P: Do you think we use the mouth, the eyes or the hands more during the day?

Aluno D: Hands. Porque estamos sempre a usá-las, para escrever.

Aluna C: Eyes. Porque nós olhamos para muita coisa.

Aluna O: Eyes. Porque se nós não virmos nada, não conseguimos escrever.

Aluno L: Eyes. Porque nós temos de ver todo o dia, não podemos andar de olhos fechados.

Aluna A: Eyes. Porque mal nós acordamos, já estamos a ver. Só não vemos quando estamos a dormir. Nós vemos todo o dia.

Nesta segunda “*Thinking Task*”, as observações foram as seguintes:

Grelha de observação (*Thinking Task* 2)

	Aluna X	Aluna R	Aluna A	Aluna E	Aluno G	Aluna I	Aluno V	Aluno N	Aluna O	Aluna C	Aluna S	Aluna U	Aluno F	Aluna M	Aluno D	Aluno B	Aluno L	Aluna T
Participa na atividade			++						++	++					++		++	
Usa o inglês para responder			+						+	+					+		+	
Usa o português para responder			++						++	++					++		++	
Formula razões para a sua opinião			++						++	++					++		++	

Chave: Evidente ++
 Pouco evidente +
 Não evidente –
 Não participou 

Tabela 2: Grelha de observação da segunda “*Thinking Task*”

A dia nove de novembro de 2022, o tema das aulas de inglês mantinha-se o mesmo, este sendo as partes do corpo. Durante o mês de novembro, a turma estava a cobrir a unidade de “*Body*”, pelo que outra questão desta temática foi criada. Nesta data, a questão foi “*Which body part touches more things during the day?*”. As respostas dos alunos foram as seguintes:

P: Which body part touches more things during the day?

Aluna X: Mãos. Porque todo o dia nós temos de pegar em alguma coisa.

Aluna I: I think that is hands. Porque elas estão sempre a tocar em algo.

Aluno N: Pés. Porque eles andam e tocam sempre no chão.

Aluno L: I think it's the foot. Porque nós andamos quase todo o dia. E para andar precisamos de tocar com os pés no chão.

Aluna A: Foot. Porque quase todos os dias jogamos futebol.

Nesta última “*Thinking Task*” do 1º ciclo de investigação-ação, as observações foram as seguintes:

Grelha de observação (*Thinking Task 3*)

	Aluna X	Aluna R	Aluna A	Aluna E	Aluno G	Aluna I	Aluno V	Aluno N	Aluna O	Aluna C	Aluna S	Aluna U	Aluno F	Aluna M	Aluno D	Aluno B	Aluno L	Aluna T
Participa na atividade	++		++			++		++									++	
Usa o inglês para responder	-		+			++		-									++	
Usa o português para responder	++		++			++		++									++	
Formula razões para a sua opinião	++		++			++		++									++	

Chave: Evidente ++

Pouco evidente +

Não evidente –

Não participou 

Tabela 3: Grelha de observação da terceira “*Thinking Task*”

Para fechar o 1º ciclo de investigação, um novo questionário foi distribuído. Com a mesma estrutura do anterior (ver Anexo 8), o seguinte gráfico mostra o resultado das respostas dos alunos.

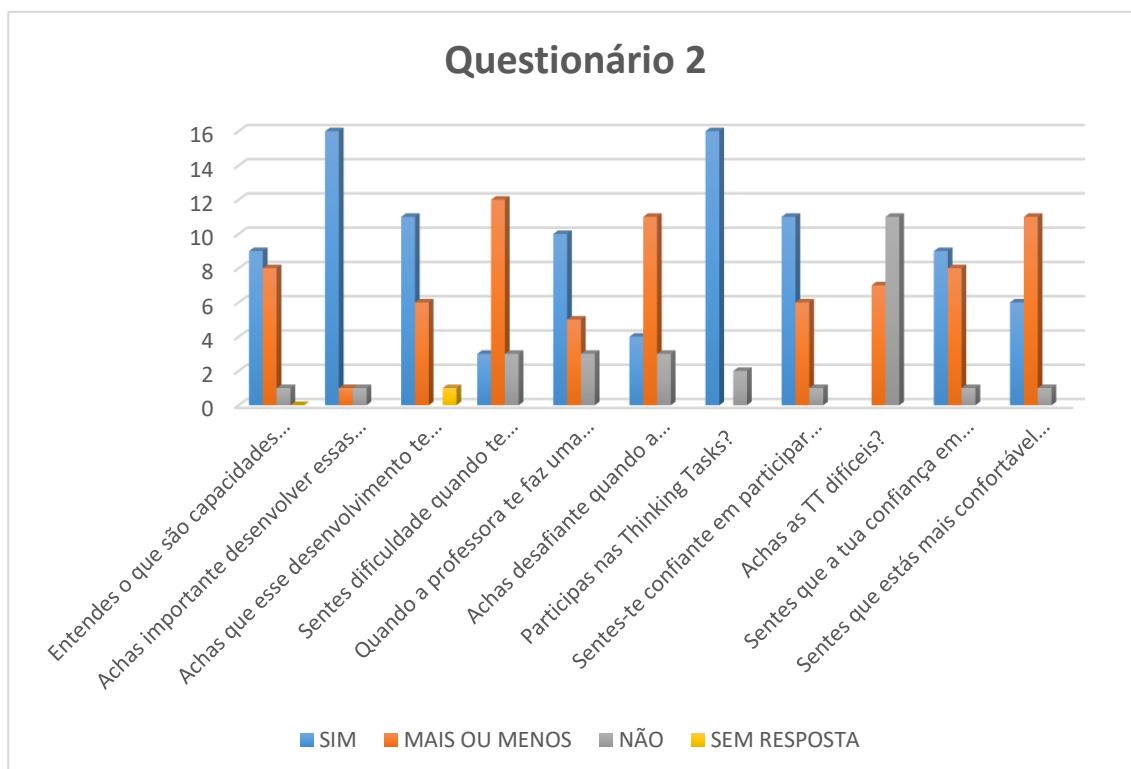


Gráfico 2: Segundo questionário sobre o projeto

3.4.2. Análise e interpretação dos resultados do 1º ciclo de investigação-ação

Das gravações de áudio, foi possível apurar que os alunos tentaram maximizar o uso do inglês. Sendo que as questões se focavam nas temáticas da aula, é possível verificar que os alunos tentavam utilizar as palavras/estruturas em inglês que tinham aprendido. Contudo, esta tentativa era feita por poucos alunos e estes concentravam-se apenas em utilizar o vocabulário específico que tinham aprendido nessa ou nas aulas anteriores. Ademais, é possível verificar que estes foram capazes de realizar escolhas e elaborar a mesma em todas as atividades. Por fim, foi possível verificar que os alunos davam respostas pensadas e fundamentadas.

Das grelhas de observação, é possível apurar que a participação dos alunos se mostrou inconstante. Na primeira atividade, existiram oito participantes, e na segunda e terceira existiram cinco participantes. Um aluno foi participante ávido nas três atividades e três alunos participaram em 2/3 das atividades. À exceção destes alunos, existiram diferentes participantes nas diferentes atividades. Segundamente, é possível verificar que todos os alunos recorreram ao português para responderem às questões, mas que o uso do

inglês se mostrou de alguma forma evidente na primeira e segunda atividade, e mais evidente ainda na terceira atividade. Nas três “*Thinking Tasks*” todos os alunos foram capazes de formular razões para as suas opiniões e justificar as suas escolhas.

Dos questionários, foi possível verificar que no fim do 1º ciclo de investigação-ação os alunos:

- Percebiam o que eram capacidades mentais e a importância de as desenvolver.
- Continuavam a sentir dificuldades em pensar sozinhos.
- Participavam mais e com mais confiança nas “*Thinking Tasks*” e achavam estas menos difíceis do que no início do estudo.

Das gravações de áudio e grelhas de observação, é possível induzir que os alunos que participaram nas “*Thinking Tasks*”, se mostraram capazes de pensar criticamente e elaborar as suas escolhas. Dos questionários, é possível induzir que a turma se mostrou gradualmente mais confortável com as “*Thinking Tasks*”, mas que ainda era necessário mais tempo e exposição para que os alunos se sentissem mais confortáveis quando confrontados com situações que exigissem raciocínio lógico e pensamento crítico (Direção Geral da Educação, 2018; Ministério da Educação, 2017).

3.5. 2º Ciclo de Investigação-Ação

O 2º ciclo de investigação decorreu entre meados do mês de novembro de 2022 até ao fim do primeiro período escolar, isto é, meados de dezembro de 2022. Após analisar e interpretar os dados do 1º ciclo de investigação, alguns elementos da estratégia foram ajustados, a fim de iniciar o 2º ciclo de investigação-ação. No 2º ciclo de investigação-ação, modificou-se o último questionário para que este fosse mais específico e respondesse de melhor forma às questões que careciam de resposta. Isto aconteceu porque, ao analisar os dados dos questionários do 1º ciclo de investigação-ação, foi possível inferir que estes não respondiam a algumas questões necessárias. Assim sendo, o último questionário foi ajustado com a intenção de obter respostas. Ademais, o uso do inglês nas respostas dos alunos foi reforçado com o intuito de estes utilizarem frases mais completas, ao invés de palavras soltas. O 2º ciclo de investigação-ação teve por base duas “*Thinking Tasks*” e um questionário. A descrição do 2º ciclo de investigação é feita pela

seguinte ordem: descrição da intervenção realizada na turma do 4º ano, apresentação dos dados recolhidos e interpretação dos mesmos.

3.5.1. Apresentação dos dados da intervenção na turma do 4º ano

O 2º Ciclo de investigação-ação teve início com a quarta “*Thinking Task*” do projeto. A penúltima TT teve lugar a vinte e cinco de novembro de 2022 e foi a última questão ainda sobre o tema de partes do corpo (*body parts*). Para esta questão, suporte visual foi utilizado, pois era uma questão de comparação entre dois elementos específicos:

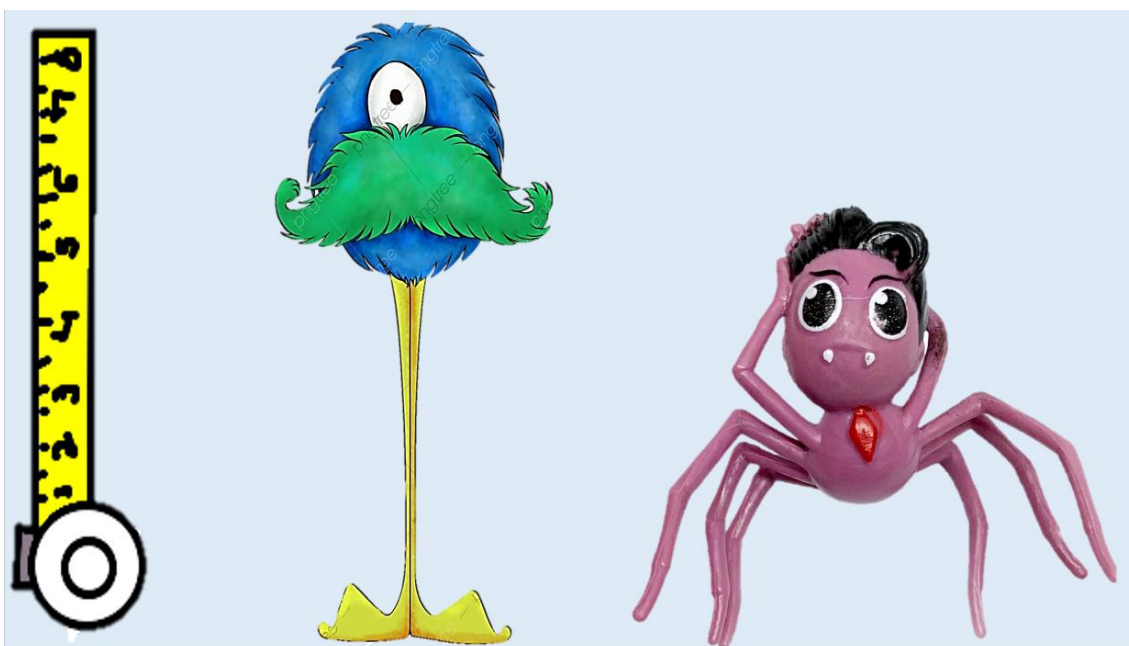


Figura 1: Apoio visual para a quarta “*Thinking Task*”

Com a ajuda da imagem acima, a última questão sobre esta temática foi: “*Which monster do you think runs the fastest?*”. Suportado pelas gravações de áudio, as respostas dos alunos foram as seguintes:

P: Which monster do you think runs the fastest?”

Aluno V: O de roxo. Porque tem mais pernas que o outro.

Aluno D: It’s a spider. Porque tem mais de oito pernas.

Aluna I: O das pernas grandes. Porque como ele tem as pernas grandes, tem mais vantagem porque o seu andar tem mais alongamento.

Aluna R: Spider. Porque tem mais pernas para correr rápido.

Aluna C: O das pernas grandes. Porque ele pode dar passos maiores.

Aluno N: Spider. Porque tem oito pernas e é mais rápido.

Aluna E: Long legs. Porque como ele tem as pernas maiores, então consegue dar passos maiores.

Aluno L: The spider. Porque é mais pequena e às vezes conseguem correr mais rápido. E porque também tem oito pernas.

Aluno F: Spider. Porque tem oito pernas e pode lançar teias.

Aluno G: Spider. Porque ele tem oito pernas e pode andar muito rápido.

Aluno B: Spider. Porque os bichos mais pequenos correm rápido e como ele tem oito pernas, ele pode correr mais rápido.

Aluna U: O que tem as pernas grandes. Porque ele pode afastar mais as pernas.

Aluna T: Spider. Porque ele pode saltar.

Mais uma vez, após a “*Thinking Task*”, a grelha de observação foi preenchida com os dados da atividade. As observações da terceira “*Thinking Task*” foram as seguintes:

Grelha de observação (*Thinking Task 4*)

	Aluna X	Aluna R	Aluna A	Aluna E	Aluno G	Aluna I	Aluno V	Aluno N	Aluna O	Aluna C	Aluna S	Aluna U	Aluno F	Aluna M	Aluno D	Aluno B	Aluno L	Aluna T
Participa na atividade		++		++	++	++	++	++		++		++	++		++	++	++	++
Usa o inglês para responder		+		+	+	-	-	+		-		-	+		++	+	++	+
Usa o português para responder		++		++	++	++	++	++		++		++	++		++	++	++	++
Formula razões para a sua opinião		++		++	++	++	++	++		++		++	++		++	++	++	++

Chave: Evidente ++

Pouco evidente +

Não evidente –

Não participou 

No dia doze de dezembro, a última “*Thinking Task*” foi realizada. Para esta TT, o tema era o Natal (*Christmas*). Após lecionar o vocabulário de Natal, foi pedido que os alunos respondessem a uma questão. Para esta questão foi utilizado apoio visual, dado que era uma questão de comparação entre dois elementos específicos:



Figura 2: Apoio visual para a quinta “*Thinking Task*”

Com a ajuda da imagem acima, a última questão foi: “*Santa is delivering presents. To deliver the presents, he needs to come down the chimney. Do you think Santa Claus will deliver the presents here (opção superior) or there (opção inferior) first?*”. Suportado pelas gravações de áudio, as respostas dos alunos foram as seguintes:

P: Do you think Santa Claus will deliver the presents here or there first?”.

Aluna T: Straight (chimney). Porque as chaminés são mais retas.

Aluna A: A primeira. Porque tem menos casas do que a de baixo.

Aluno L: Three (houses). Porque as chaminés são mais largas e dão mais espaço para ele descer.

Aluno G: Primeira. Porque tem menos casas e ele pode entregar os presentes às crianças muito rápido.

Aluno V: A segunda. Porque ele pode entregar os presentes mais rápido, pois as chaminés são mais retas. É só descer, deixar os presentes e vir para cima.

Aluna I: A segunda. Porque ele entrega mais presentes e mais crianças ficam felizes.

Aluna C: A segunda. Porque as chaminés são mais lisas e mais fáceis de escorregar.

As observações da última “*Thinking Task*” foram as seguintes:

Grelha de observação (*Thinking Task 5*)

	Aluna X	Aluna R	Aluna A	Aluna E	Aluno G	Aluna I	Aluno V	Aluno N	Aluna O	Aluna C	Aluna S	Aluna U	Aluno F	Aluna M	Aluno D	Aluno B	Aluno L	Aluna T
Participa na atividade			++		++	++	++			++							++	++
Usa o inglês para responder			-		-	-	-			-							+	+
Usa o português para responder			++		++	++	++			++							++	++
Formula razões para a sua opinião			++		++	++	++			-							++	++

Chave: Evidente ++

Pouco evidente +

Não evidente –

Não participou 

Tabela 5 - Grelha de observação da quinta “*Thinking Task*”

Para concluir o 2º ciclo de investigação, o último questionário foi distribuído (ver Anexo 9). Este questionário, apesar de conter semelhanças com os primeiros dois questionários, sofreu algumas alterações. O último questionário contou com dez questões. Das dez, nove eram de resposta fechada, com as opções de resposta “Sim”, “Mais ou Menos” ou “Não”. A décima questão era de resposta aberta, já que intencionava verificar a opinião pessoal dos alunos sobre o projeto. Abaixo, é possível observar um gráfico que

representa as respostas dos alunos. Deste gráfico constam as nove questões de resposta fechada e é possível verificar quantos alunos responderam “Sim”, “Mais ou Menos” ou “Não” a cada questão.

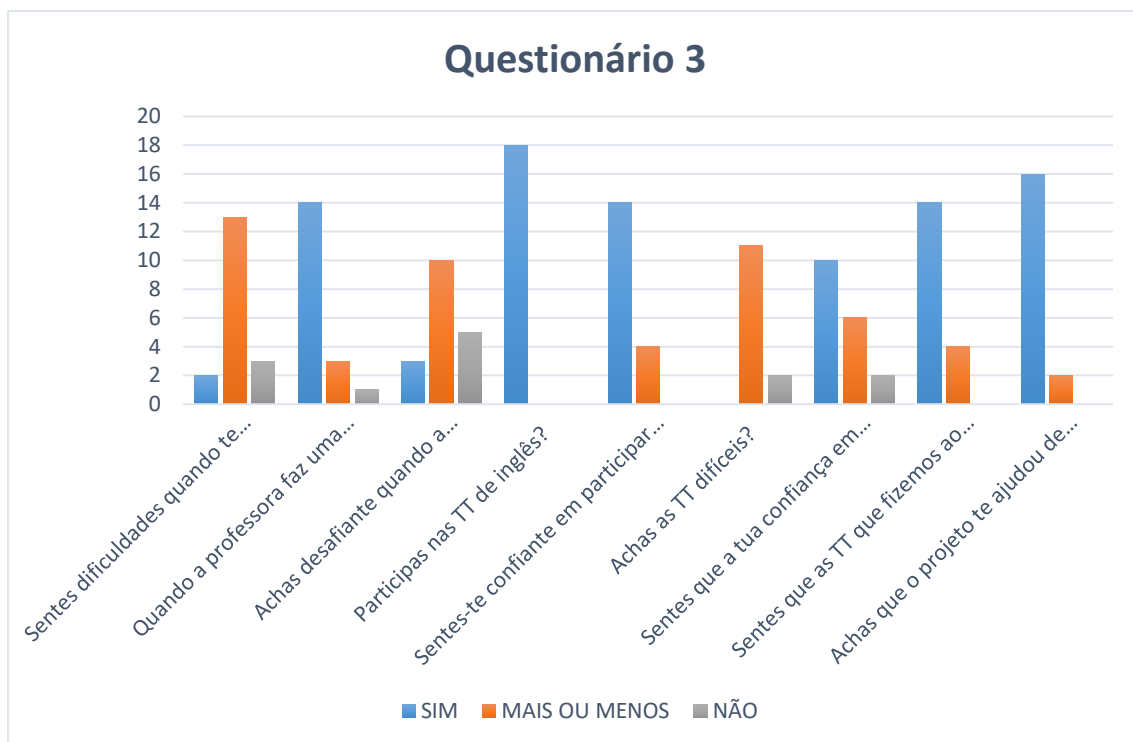


Gráfico 3: Terceiro questionário sobre o projeto

Sendo que a questão dez do questionário era de resposta aberta, é possível verificar aqui as respostas de diferentes alunos à mesma (“Explica de que forma o projeto te ajudou.”):

- “O projeto ajudou-me a pensar mais e a falar melhor inglês.”
- “Ajudou-me a aprender coisas novas.”
- “Ajuda-me a pensar.”
- “Ajudou-me a aprender mais e a ter capacidades de responder a algumas perguntas.”

- “O projeto ajudou nas capacidades mentais que tenho, o que aconteceu pelas *Thinking Tasks*. ”
- “Desenvolveu as nossas capacidades mentais.”
- “Ajudou porque a professora quer que diga a minha opinião, e isso ajuda-me muito.”
- “Ajudou a desenvolver as minhas capacidades mentais.”
- “Forçava-me a pensar e eu gostava.”
- “Ajudou-me a aprender a matéria e a responder mais rápido.”

Abaixo, segue também dois exemplos de resposta de outros alunos:

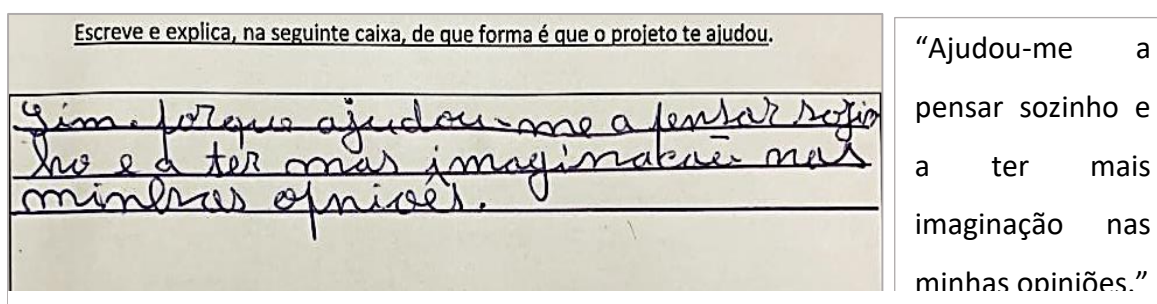


Figura 3: Primeiro exemplo de uma resposta de um aluno à sétima questão do terceiro questionário

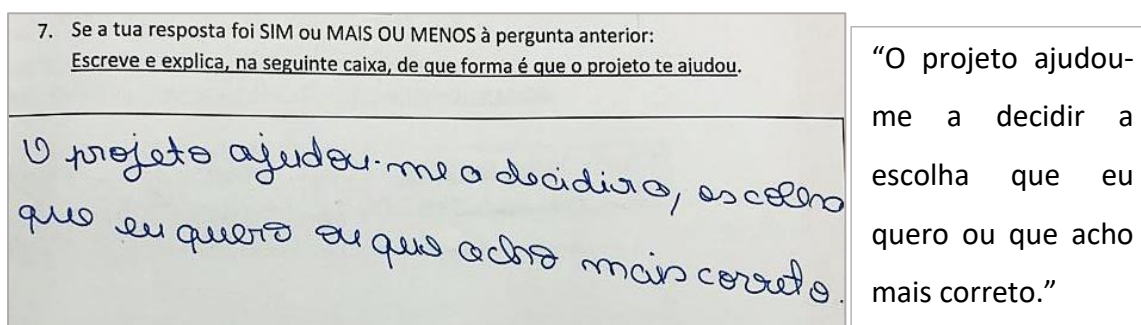


Figura 4: Segundo exemplo de uma resposta de um aluno à sétima questão do terceiro questionário

3.5.2. Análise e interpretação dos resultados do 2º ciclo de investigação-ação

Das gravações de áudio, foi possível apurar que os alunos continuaram a tentar maximizar o uso de inglês e usar esta língua para responder às questões. Ademais, é

possível verificar uma intenção de utilizar frases mais compostas, ao invés de palavras soltas, o que mostra também a evolução linguística dos alunos. Para além disso, estes continuaram a realizar escolhas e a dar respostas fundamentadas e pensadas.

Das grelhas de observação, é possível apurar que a quarta atividade teve grande adesão, contando com treze participantes, um grande aumento em relação às atividades anteriores. Já a última atividade mostrou uma descida de participação, contando com sete participantes. A quarta atividade focava-se num tópico que estava a ser lecionado há algumas semanas e com o qual os alunos estavam confortáveis. Isso, aliado ao facto de haver um estímulo visual, pode ter impactado o aumento da participação. As duas grelhas mostram participantes comuns em todas as atividades. Mostram também que apenas dois alunos não participaram nas “*Thinking Tasks*” desde o início do projeto. De seguida, é possível verificar que o uso de português se manteve deveras evidente e que o uso de inglês teve uma leve descida de evidência na última atividade. A confortabilidade e conhecimento dos alunos do tópico da quarta atividade pode ter influenciado a maximização do inglês na mesma. Em relação à última atividade, como é possível verificar através das gravações de áudio e grelha de observação, os alunos quase não utilizaram o inglês para responder, apesar de alguns terem feito uma tentativa. Realça-se que, a maneira como a questão foi introduzida, implicou a maximização do inglês. Devido à falta de opções concretas (e.g., *option one*, *option two* em vez de *here*, *there*), os alunos, apesar de tentarem, não conseguiram responder à questão em inglês, e esse foi um erro do professor. Por fim, é mais uma vez possível verificar que os alunos foram capazes de elaborar as suas respostas.

A partir do questionário, foi possível verificar que entre o fim do 1º ciclo de investigação-ação e o fim do 2º ciclo de investigação-ação os alunos:

- Sentiam-se mais confortáveis em pensar sozinhos.
- Sentiam que pensar sozinhos era menos desafiante e difícil.
- Participavam nas “*Thinking Tasks*” com mais confiança e que esta evoluiu desde o início do projeto.
- Achavam as “*Thinking Tasks*” menos difíceis.
- Sentiram que as “*Thinking Tasks*” os ajudaram a pensar, a responder a questões, a dar opiniões, pensar sozinhos, ser criativos nas respostas e fazer escolhas.

Das grelhas de observação e gravações de áudio, é possível induzir que os alunos que participaram nas atividades de pensamento continuaram a mostrar pensamento crítico e foram capazes de formular razões para as suas escolhas. Estes tentaram, também, maximizar o uso do inglês, o que mostra a tentativa de associação entre as temáticas de inglês com o desenvolvimento cognitivo pretendido. Dos questionários é possível induzir que os alunos estavam confortáveis com as “*Thinking Tasks*”, mais confortáveis em pensar por si mesmos e que o projeto, segundo os participantes, os ajudou de forma cognitiva, e.g., a fazer escolhas.

3.6. Discussão global dos resultados

Ao longo deste projeto de investigação-ação foi possível observar uma evolução em relação à confiança dos alunos em participar nas “*Thinking Tasks*”. Estes, que no início se mostraram um pouco reticentes a esta nova dinâmica na sala de aula, acabaram por se mostrar entusiasmados na presença das atividades de pensamento. De forma constante, os alunos foram capazes de reconhecer o ícone das “*Thinking Tasks*” (ver Anexo 6) e sabiam que era altura de “pensar”, revelando-se empolgados em mostrar que sabiam o que o ícone representava, a atividade que se seguia e as exigências da mesma.

Os resultados mostram que os alunos no início do 1º ciclo de investigação-ação sentiam que as “*Thinking Tasks*” eram difíceis e não se sentiam confiantes em participar nas mesmas. Já no fim do 1º ciclo de investigação-ação, estes sentiam mais confiança em participar nas “*Thinking Tasks*” mas continuavam a sentir dificuldades em pensar sozinhos. De forma progressiva, no 1º ciclo de investigação-ação, os alunos viram as “*Thinking Tasks*” como algo mais atingível, mas ainda existia espaço para mais trabalho.

O 2º ciclo de investigação-ação persistiu nas mesmas áreas do 1º ciclo de investigação-ação. Os resultados mostram que, comparando os resultados do 1º ciclo de investigação-ação ao 2º ciclo, esta persistência e exposição às “*Thinking Tasks*” conduziu a uma maior confiança em participar nas mesmas e que estas se foram tornando cada vez mais atingíveis para os alunos. Ademais, no fim do 2º ciclo de investigação-ação, estes sentiam-se mais confortáveis em pensar sozinhos do que no início do projeto, processo esse que agora se mostrava menos desafiante e difícil. Por fim, os participantes referiram que o estudo os ajudou a pensar, a responder a questões, a dar opiniões, a pensar sozinhos,

a ser criativos nas respostas e a fazer escolhas. Esta evolução visível nos resultados obtidos demonstra que o desenvolvimento cognitivo pode ser treinado através da educação (Feng, 2013), que questões do professor são capazes de trazer ao de cima diversas qualidades de resposta por parte dos alunos (Tantawy, 2017) e desenvolvem o seu raciocínio (Lee et al., 2010).

Em relação ao uso de inglês nas respostas dos alunos em ambos ciclos de investigação, como referido anteriormente, este, apesar de encorajado, não era o foco principal do estudo. Os alunos foram capazes de maximizar o uso do inglês nas suas respostas às “*Thinking Tasks*”, utilizando o vocabulário aprendido nas aulas. Para além disso, existiu uma tentativa por parte dos alunos de não só utilizar o vocabulário aprendido, mas, também, de formar frases completas. A intenção das “*Thinking Tasks*” centrava-se no desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos na sala de inglês como língua estrangeira, como tal, um dos elementos de investigação era a possível aliança entre dito desenvolvimento cognitivo e as temáticas de inglês. Consequentemente, as questões do professor eram sobre o tópico corrente da disciplina, realizadas sempre em inglês e o uso da língua inglesa sempre encorajado. Contudo, estas questões eram sobretudo oportunidades para os alunos pensarem sobre os tópicos aprendidos na sala de inglês e consequente resposta às questões do professor, ao invés do desenvolvimento de vocabulário para formularem justificações em inglês. Desde o início era esperado que os alunos utilizassem a língua materna para explicar o seu pensamento não só porque era a forma como se iriam sentir mais confortáveis, o que resultaria em respostas mais fundamentadas e pensadas, mas também porque ensinar o vocabulário necessário para explicar o seu pensamento em inglês nas “*Thinking Tasks*” não era o foco principal do estudo. No início do projeto, foi mostrado aos alunos como estes poderiam responder às questões do professor (ver Anexo 7), ensinando as estruturas “I think that...” e “because...”. Assim, desde o início se esperava que os alunos utilizassem o vocabulário aprendido e a estrutura linguística acima mencionada, mas que explicassem o seu pensamento em português. Como tal, o uso do inglês mostrou-se limitado, o que pode inclusive ser uma área futura de estudo. Ainda assim, os alunos eram sempre encorajados a utilizar o vocabulário que aprendiam em inglês, mesmo este sendo limitado, pois, apesar de este não ser o foco primordial, o estudo tomava lugar na sala de inglês como língua estrangeira e era um elemento fulcral.

Em relação à questão de investigação “*É possível aliar o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos aos temas da sala de inglês como língua estrangeira?*”, os resultados obtidos neste estudo mostram que é possível aliar atividades focadas no desenvolvimento cognitivo dos alunos com as temáticas da sala de inglês como língua estrangeira. Através de questões analíticas, especificamente questões que exigem comparação entre elementos, foi possível aliar o desenvolvimento das capacidades cognitivas de alta ordem dos alunos com os temas correntes da disciplina. É importante referir que esta aliança cai sobre o professor pois existiu uma necessidade de escolher o instrumento utilizado para este meio e a criação das questões de forma a estas serem adequadas às necessidades do projeto. Mesmo assim, este é um processo possível e atingível, inclusive com alunos do 1º ciclo do Ensino Básico.

Em relação à questão de investigação “*É possível melhorar as capacidades cognitivas dos alunos, na sala de inglês como língua estrangeira, através de questões do professor?*”, foi possível concluir que questões do professor podem servir como um ótimo instrumento para o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos. Os resultados mostram que os alunos se apresentaram capazes de pensar criticamente, realizar uma escolha e elaborar justificações sobre as mesmas quando confrontados com questões do professor. Estes elementos demonstram inteligência cognitiva e estiveram presentes nos resultados obtidos no decorrer do estudo. Como tal, é possível inferir que as questões do professor têm um grande papel no desenvolvimento cognitivo dos alunos e, como tal, podem ser o instrumento escolhido para melhorar as capacidades cognitivas de alta ordem dos jovens aprendizes.

Em suma, os resultados obtidos demonstram a exequibilidade de uma tentativa de desenvolver as capacidades cognitivas dos alunos na sala de inglês de 1º Ciclo como língua estrangeira. Através de questões do professor, nos momentos denominados “*Thinking Tasks*” os alunos foram capazes de treinar e melhorar as suas capacidades cognitivas. Este estudo demonstrou que é possível melhorar as capacidades cognitivas dos alunos do 1º ciclo do Ensino Básico, na sala de inglês como língua estrangeira aliando as temáticas da disciplina com questões do professor, resultando em alunos mais cognitivamente capacitados. Através da criação de situações que estimularam a cognição dos alunos, como referido nas *Aprendizagens Essenciais* (Direção Geral da Educação, 2018), foi possível não só usar questões como uma estratégia para remeter a atenção dos

alunos para a estrutura de linguagem e conteúdo aprendido (Liu et al., 2021) mas também desafiar os alunos e trabalhar na sua cognição.

Conclusão

A falta de atividades que estimulem as capacidades cognitivas de alta ordem dos alunos (Feng, 2013; Tofade, Elsner e Haines, 2013) é, de facto, algo alarmante. Contudo, é algo que pode ser mudado. Este estudo demonstra que esta tarefa é exequível e pode ser realizada em conjunto com as temáticas da disciplina de inglês. Pode inclusive funcionar como um elemento de apoio ao ensino, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, a aquisição de uma língua, a atenção a vocabulário aprendido, o desenvolvimento de capacidades comunicativas, entre outros. As atividades apresentadas neste estudo podem ser realizadas por qualquer professor de inglês desta faixa etária e existe a possibilidade do estudo ser continuado ou até expandido para outras áreas.

À luz dos resultados obtidos durante este estudo, o uso de questões do professor como instrumento de desenvolvimento cognitivo dos alunos é possível e benéfico. Ao longo deste percurso foi possível concluir a viabilidade de desenvolver o pensamento de alta ordem dos alunos do 4º ano de escolaridade. Através de questões abertas e comparativas do professor, os alunos mostraram-se progressivamente mais confortáveis com o seu pensamento, mais seguros perante situações que exigissem pensamento crítico em contextos inócuos, revelando-se interessados e motivados em participar nas atividades, demonstrando vontade e confiança em partilhar as suas ideias. A boa resposta dos alunos às atividades propostas e os dados recolhidos evidenciam a importância de desenvolver a criança como um todo, incluindo o pensamento crítico, o raciocínio lógico e a criatividade na resolução de problemas (Direção Geral da Educação, 2018).

4.1. Limitações do estudo

Apesar do problema identificado ter sido encontrado em diversas turmas do Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano, a mudança entre escolas mostrou-se desafiante. Recolher evidências novamente, no curto espaço de tempo em que o estudo podia ser realizado, introduzir o projeto de raiz e levar os alunos a sentirem-se cómodos com esta dinâmica impactou o estudo, em termos de tempo. Esta novidade que eram os alunos, o contexto escolar e o projeto fizeram com que a planificação pensada na IPP I

tivesse de ser reorganizada e condicionada, o que acabou por afetar o tempo das intervenções.

Outra limitação deste estudo foi a duração do mesmo. Para melhor aprofundar as implicações do estudo, era necessário mais tempo. Era necessária uma maior duração do estudo não só para realizar outras atividades de pensamento e para ensinar mais vocabulário, de forma a maximizar o uso do inglês, mas também para administrar mais questionários, de forma a verificar a progressão dos alunos e o nível a que estes poderiam chegar.

As evidências foram recolhidas no contexto da sala de inglês como língua estrangeira. A recolha de evidências nas aulas com a professora titular também se teria mostrado interessante. Esta colaboração poderia ter resultado em dados relevantes para o estudo e para a caracterização da turma. Por fim, o uso do inglês mostrou-se limitado. Apesar do foco principal do estudo não ter sido que os alunos elaborassem o seu pensamento em inglês, uma estrutura de linguagem (ver Anexo 7) foi apresentada e ensinada com o intuito de ser utilizada. Todavia, esta poderia ter sido mais reforçada de forma a maximizar o uso da língua.

4.2. Áreas de investigação futura

Este estudo explora a capacidade de analisar, especificamente a capacidade de comparar. Contudo, outras capacidades de alta ordem poderiam ter sido utilizadas. A capacidade de analisar apresenta também a habilidade de distinguir ou contrastar (Anderson e Krathwohl, 2001), por exemplo, que poderiam também ser áreas interessantes de intervir. Ademais, a capacidade de avaliar e de criar são, também, capacidades de alta ordem (Anderson e Krathwohl, 2001) que podem ser trabalhadas e que se mostram benéficas para os alunos.

A colaboração com outros professores mostra-se também uma área importante. Seria vantajoso colaborar com a professora titular e assistir às suas aulas, de forma a observar como é que esta desenvolve o pensamento dos alunos. Estes dados, para além de ajudar a perceber o nível cognitivo dos alunos, ajudaria a perceber as capacidades cognitivas menos desenvolvidas e as áreas mais carecidas de intervenção. Para além

disso, possibilitava um ambiente de cooperação entre professores, proporcionando um ensino mais personalizado e discussão de observações e ideias.

No decorrer deste estudo e na consequente escrita do presente relatório, diversos elementos impactaram a minha ideia de “ensino”. Para além da percepção intimista do que a realização e escrita de um projeto de investigação-ação exige, este estudo permitiu também criar uma definição pessoal de “ensino” e o que este ordena. Para além de revelar o trabalhoso processo de conduzir um estudo e todos os elementos que este carece, revelou também a importância da temática escolhida. Este estudo proporcionou uma tentativa de resolução de um problema encontrado no Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano.

Através deste projeto, foi possível contribuir não só para a criação de uma dinâmica de sala de aula cognitivamente desafiadora mas também para o desenvolvimento de crianças mais refletivas, capazes de pensar criticamente e elaborar as suas escolhas. Por fim, este estudo, uma vez que se mostrou benéfico e viável, revela a possibilidade de ser continuado com os alunos participantes, mas também a possibilidade de ser iniciado com novos alunos no começo da vida profissional. Desta forma, demonstrou a importância e a exequibilidade de desenvolver as capacidades cognitivas de alta ordem dos jovens aprendizes. Profissionalmente, este estudo permitiu descobrir áreas da educação que careciam de urgente intervenção. Permitiu compreender a importância de ensinar as crianças como um todo, e ensinar para além da retenção de informação. Ademais, permitiu perceber o papel e potencial que o professor e a sua forma de ensino detêm na sala de aula e no desenvolvimento dos jovens aprendizes. Por outro lado, este estudo trouxe realização pessoal. O projeto despertou uma pessoa mais informada e metódica, impactando e beneficiando diferentes aspetos pessoais e profissionais.

Referências Bibliográficas

- Anderson, L. & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (1st ed.). Longman.
- Bell, J. (2010). *Doing Your Research Project: A guide for first-time researchers in education, health and social science* (5th ed.). Open University Press.
- Cárdenas, Y. (2021). Questioning as an Effective Tool to Enhance Students' Interaction in the English Classroom. *Journal of Development*, 2(2), 3510-3520. DOI: 10.46932/sfjdv2n2-185
- Direção Geral da Educação (2018). *Aprendizagens Essenciais: 1º ciclo do Ensino Básico, Inglês*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Dörnyei, Z. & Taguchi, T. (2010). *Questionnaires in Second Language Research: Constructions, Administration and Processing* (2nd ed.). Routledge.
- Feng, Z. (2013). Using Teacher Questions to Enhance EFL Students' Critical Thinking Ability. *Journal of Curriculum and Teaching*, 2(2), 147-153. <http://dx.doi.org/10.5430/jct.v2n2p147>
- Gall, M. D. (1970). The Use of Questions in Teaching. *Review of Educational Research*, 40(5), 707. DOI 10.2307/1169463
- Lee, Y. & Kinzie, M. (2011). Teacher question and student response with regard to cognition and language use. *Institutional Science*, 40(6), 857-874. DOI: 10.1007/s11251-011-9193-2
- Liu, H. & Gillies, R. (2021). Teacher Questions: Mediated-Learning Behaviors Involved in Teacher-Student Interaction During Whole-Class Instruction in Chinese English Classrooms. *Frontiers in Education: Educational Psychology*, 6(-), 1-11. DOI: 10.3389/educ.2021.674876
- Ministério da Educação (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação.

- Miri, B., David, B.C. & Uri, Z. (2007). Purposely Teaching for the Promotion of Higher-order Thinking Skills: A Case of Critical Thinking. *Research in Science Education*, 37(4), 353-369. DOI 10.1007/s11165-006-9029-2
- Nguyen, C. (2021). The construction of age-appropriate pedagogies for young learners of English in primary schools. *The Language Learning Journal*, 49(1), 13-26. <https://doi.org/10.1080/09571736.2018.1451912>
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. International University Press.
- Richards, K. (2003). *Qualitative Inquiry in TESOL* (1st ed.). Palgrave MacMillian.
- Riwayatiningsih, R., Setyarini, S. & Putra, R. (2021). Portraying Teacher's Metacognitive Knowledge to Promote ELF Young Learners' Critical Thinking in Indonesia. *International Journal of Language Education*, 5(1), 552-568. <https://doi.org/10.26858/ijole.v5i1.13043>
- Tantawy, N. (2017, March 14-15). *Using Different Questioning Strategies in High School English Literature and Mathematics Classes*. International Conference on Education, Humanities, and Management, Dubai. DOI: 10.15242/HEAIG/IAH0317521
- Tofade, T., Elsner, J. & Haines, S. (2013). Best Practice Strategies for Effective Use of Questions as a Teaching Tool. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 77(7), 1-9. DOI: 10.5688/ajpe777155
- Wragg, E. C., & Brown, G. (2001). *Questioning in the primary school* (2nd ed.). Routledge.

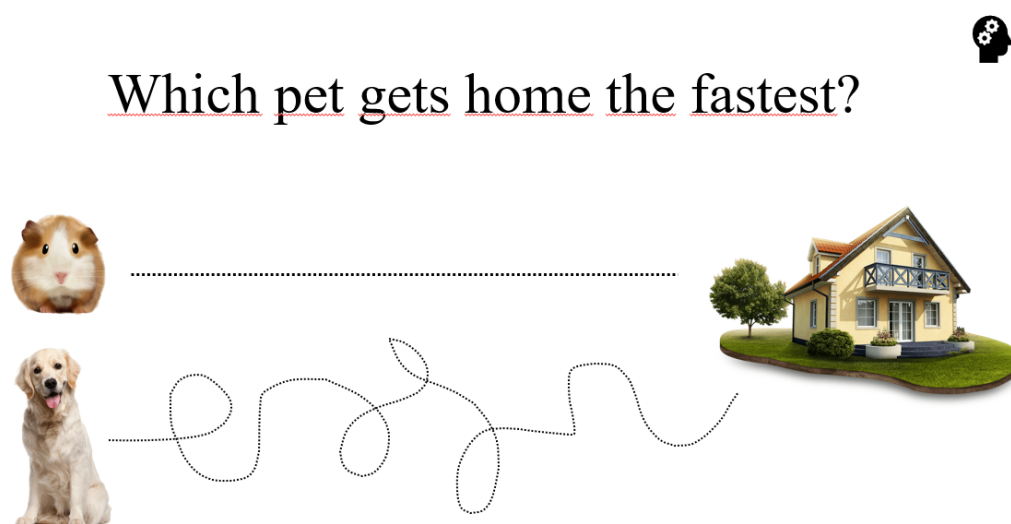
Anexos

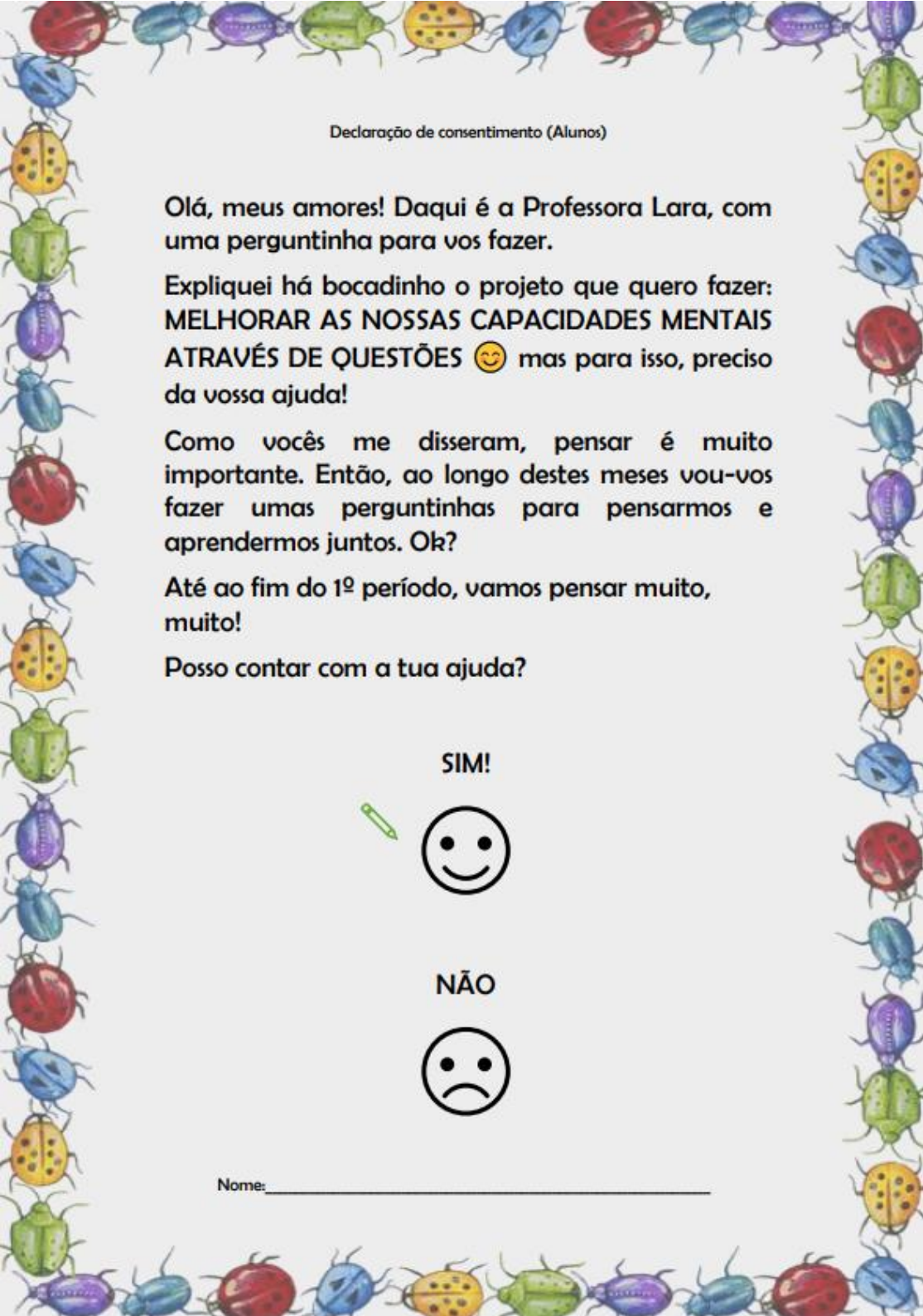
ANEXO 1: PRIMEIRA QUESTÃO DE PENSAMENTO, ESCOLA CAMPO 24 DE AGOSTO (ZERO CYCLE).....	65
ANEXO 2: RECOLHA DE EVIDÊNCIAS, ESCOLA DA LOMBA (ZERO CYCLE)	65
ANEXO 3: PEDIDO DE CONSENTIMENTO AOS ALUNOS	66
ANEXO 4: PEDIDO DE CONSENTIMENTO AOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO.....	67
ANEXO 5: PEDIDO DE CONSENTIMENTO À COORDENAÇÃO DA ESCOLA DA LOMBA	68
ANEXO 6: ÍCONE DAS “THINKING TASKS”	69
ANEXO 7: ESTRUTURA DE LINGUAGEM DAS “THINKING TASKS” AFIXADA NA SALA DE AULA	69
ANEXO 8: PRIMEIRO E SEGUNDO QUESTIONÁRIO DISTRIBUÍDO	70
ANEXO 9: TERCEIRO QUESTIONÁRIO DISTRIBUÍDO	71
ANEXO 10: GRELHA DE OBSERVAÇÃO	72

Anexo 1: Primeira questão de pensamento, Escola Campo 24 de Agosto (zero cycle)



Anexo 2: Recolha de evidências, Escola da Lomba (zero cycle)





Declaração de consentimento (Alunos)

Olá, meus amores! Daqui é a Professora Lara, com uma perguntinha para vos fazer.

Expliquei há bocadinho o projeto que quero fazer: **MELHORAR AS NOSSAS CAPACIDADES MENTAIS ATRAVÉS DE QUESTÕES 😊** mas para isso, preciso da vossa ajuda!

Como vocês me disseram, pensar é muito importante. Então, ao longo destes meses vou-vos fazer umas perguntinhas para pensarmos e aprendermos juntos. Ok?

Até ao fim do 1º período, vamos pensar muito, muito!

Posso contar com a tua ajuda?

SIM!



NÃO



Nome: _____

Declaração de autorização/consentimento (Encarregado de Educação)

Caro Encarregado de Educação,

Eu, Lara Ribeiro Mota, estudante do último ano do Mestrado de Ensino de Inglês no 1º ciclo do Ensino Básico da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, estagiária na Escola Básica da Lomba (com a Professora Eva Rothes como mentora) do Agrupamento Alexandre Herculano, venho por este meio pedir o seu consentimento para a realização do meu projeto intitulado “Melhorar as capacidades cognitivas dos alunos do 4º ano, dentro da sala de aula, através de questões do professor” / “Improving 4th year students’ cognitive capacities inside the classroom through teacher questions” na EB da Lomba, entre Setembro de 2022 a Dezembro de 2022.

De forma a concluir o mestrado, é necessário realizar um projeto de investigação-ação. O projeto foi escolhido a pensar no seu educando e em como melhorar as suas capacidades cognitivas, dentro e fora da sala de aula. O projeto apenas consiste em observar como as minhas questões, como professora, podem ajudar a melhorar o pensamento dos alunos, o que os ajuda a aprender. Para a realização deste projeto necessitarei de recolher dados, através de autoavaliações, observações, questionários e gravações de áudio (apenas nas atividades de pensamento), de forma a perceber se a estratégia teve sucesso.

Os alunos foram também informados do projeto e consentimento foi pedido. Os nomes e identidades dos alunos nunca serão reveladas no decorrer do projeto e mantear-se-ão protegidas através de um nome-código (exemplo: Aluno Y). Apenas os alunos que consentiram com o projeto, farão parte do mesmo. Os alunos são livres de deixar de fazer parte do projeto a qualquer ocasião, dado que a participação é encorajada, mas completamente voluntária.

Agradeço desde já a sua compreensão e ajuda na realização deste projeto!



Eu, _____, Encarregado de Educação do aluno _____, declaro que autorizo/não autorizo (riscar o que não interessa) a Professora Estagiária Lara Mota a realizar o seu projeto “Melhorar as capacidades cognitivas dos alunos do 4ºano, dentro da sala de aula, através de questões do professor” / “Improving 4th year students’ cognitive capacities inside the classroom through teacher questions” na EB da Lomba com a participação do meu educando, entre setembro de 2022 a dezembro de 2022.

Declaro também que fui informado(a) dos métodos de coleção de dados, políticas de privacidade e participação, duração do projeto e público-alvo.

Data:

___/___/___

Assinatura:

Declaração de autorização/consentimento (Coordenação)

Caro/a Sra. Coordenadora,

Eu, Lara Ribeiro Mota, estudante do último ano do Mestrado de Ensino de Inglês no 1º ciclo do Ensino Básico da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, estagiária na Escola Básica da Lomba (com a Professora Eva Rothes como mentora) do Agrupamento Alexandre Herculano, venho por este meio pedir o seu consentimento para a realização do meu projeto intitulado “Melhorar as capacidades cognitivas dos alunos do 4º ano, dentro da sala de aula, através de questões do professor” / “Improving 4th year students’ cognitive capacities inside the classroom through teacher questions” na EB da Lomba, entre Setembro de 2022 a Dezembro de 2022

De forma a concluir o mestrado, é necessário realizar um projeto de investigação-ação. O projeto foi escolhido a pensar nos alunos e em como melhorar as suas capacidades cognitivas, dentro e fora da sala de aula. O projeto apenas consiste em observar como as minhas questões, como professora, podem ajudar a melhorar o pensamento dos alunos, o que os ajuda a aprender. Para a realização deste projeto necessitarei de recolher dados, através de autoavaliações, observações, questionários e gravações de áudio (apenas nas atividades de pensamento), de forma a perceber se a estratégia teve sucesso.

Os encarregados de educação e alunos serão também informados do projeto e consentimento será pedido. Os nomes e identidades dos alunos nunca serão reveladas no decorrer do projeto e manter-se-ão protegidas através de um nome-código (exemplo: Aluno Y). Apenas os alunos que consentirem com o projeto, farão parte do mesmo. Os alunos são livres de deixar de fazer parte do projeto a qualquer ocasião, dado que a participação é encorajada, mas completamente voluntária.



Eu, _____,
Coordenadora da EB da Lomba, do Agrupamento Alexandre Herculano, declaro que autorizo a Professora Estagiária Lara Mota a realizar o seu projeto “Melhorar as capacidades cognitivas dos alunos do 4ºano, dentro da sala de aula, através de questões do professor” / “Improving 4th year students’ cognitive capacities inside the classroom through teacher questions” na EB da Lomba entre Setembro de 2022 a Dezembro de 2022.

Declaro também que fui informada dos métodos de coleção de dados, políticas de privacidade e participação, duração do projeto e público-alvo.

Data:

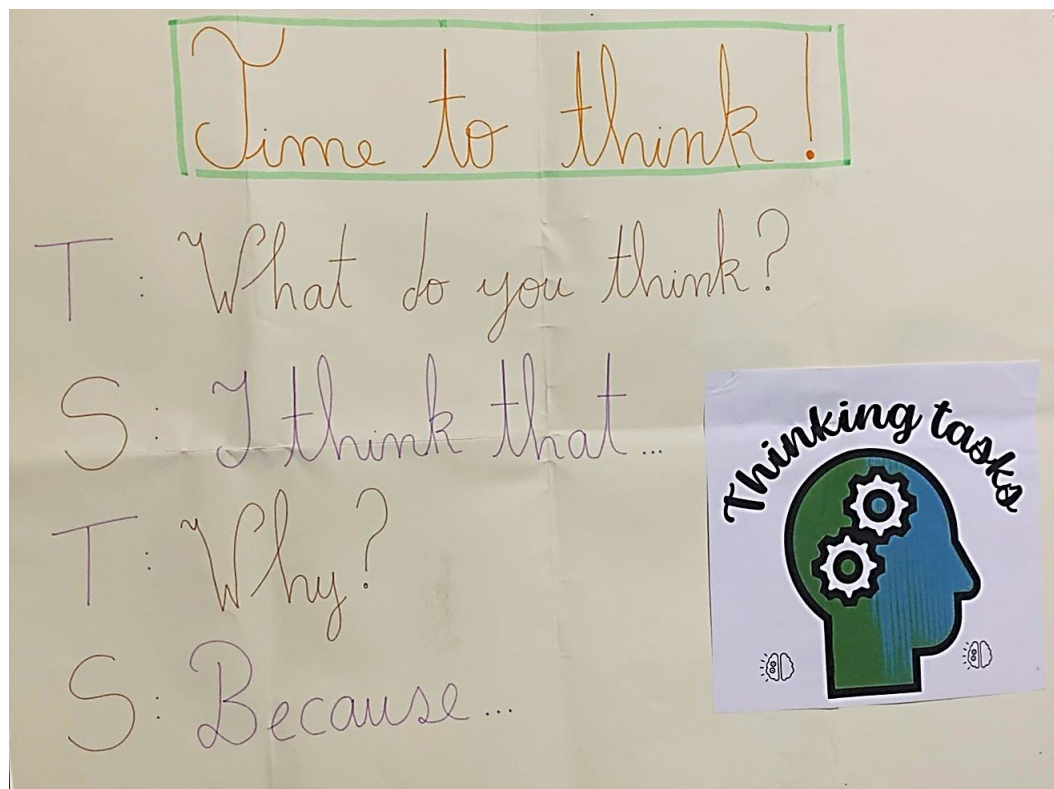
___/___/___

Assinatura:

Anexo 6: Ícone das “Thinking Tasks”



Anexo 7: Estrutura de linguagem das “Thinking Tasks” afixada na sala de aula





Questionário (*Thinking Tasks*)

Lê com atenção o seguinte questionário e responde com **total sinceridade** fazendo uma cruz na resposta que achas mais indicada **para ti**. Este questionário serve apenas para eu perceber o que acham sobre as *Thinking Tasks*, NÃO É UM TESTE e nenhuma resposta está errada ou correta. Obrigada pela vossa ajuda!

1. Entendes o que são capacidades mentais?

SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____ 

2. Achas importante desenvolver as tuas capacidades mentais?

SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____

3. Achas que esse desenvolvimento te ajuda dentro e fora da sala de aula?

SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____

Na sala de aula:

1. Sentes dificuldades quando te pedem para pensar por ti mesmo?

SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____

2. Quando a professora faz uma pergunta, sentes-te mais confortável quando a professora te dá opções para responder?

SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____

3. Achas desafiante quando a professora te pede para pensar sobre um assunto (sem ajudas)?

SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____

Thinking tasks:

1. Participas nas *Thinking Tasks* das aulas de Inglês?

SIM ____ NÃO ____

2. Sentes-te confiante em participar nas *Thinking Tasks*?

SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____

3. Achas as *Thinking Tasks* difíceis?

SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____

4. Sentes que a tua confiança em participar nas *Thinking Tasks* evoluiu desde que começou o 1º período?

SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____

5. Sentes que estás mais confortável em pensar por ti mesmo (sem ajudas) desde que começou o 1º período?

SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____



Questionário (*Thinking Tasks*)



Lê com atenção o seguinte questionário e responde com **total sinceridade** fazendo uma cruz na resposta que achas mais indicada **para ti**. Este questionário serve apenas para eu perceber o que acham sobre as *Thinking Tasks*, **NÃO É UM TESTE** e nenhuma resposta está errada ou correta. Obrigada pela vossa ajuda!

Na sala de aula:

1. Sentes dificuldades quando te pedem para pensar por ti mesmo?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____
2. Quando a professora faz uma pergunta, sentes-te mais confortável quando a professora te dá opções para responder?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____
3. Achas desafiante quando a professora te pede para pensar sobre um assunto (sem ajudas)?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____

Thinking tasks:

1. Participas nas *Thinking Tasks* das aulas de Inglês?
SIM ____ NÃO ____
2. Sentes-te confiante em participar nas *Thinking Tasks*?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____
3. Achas as *Thinking Tasks* difíceis?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____
4. Sentes que a tua confiança em participar nas *Thinking Tasks* evoluiu desde que começou o 1º período?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____
5. Sentes que as *Thinking Tasks* que fizemos ao longo do 1º período ajudaram a desenvolver as tuas capacidades mentais?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____
6. Achas que este projeto (*Thinking Tasks*) te ajudou de alguma forma?
SIM ____ MAIS OU MENOS ____ NÃO ____
7. Se a tua resposta foi SIM ou MAIS OU MENOS à pergunta anterior:
Escreve e explica, na seguinte caixa, de que forma é que o projeto te ajudou.

Anexo 10: Grelha de Observação

Grelha de observação (*Thinking Tasks*)

	Aluna X	Aluna R	Aluna A	Aluna E	Aluno G	Aluna I	Aluno V	Aluno N	Aluna O	Aluna C	Aluna S	Aluna U	Aluno F	Aluna M	Aluno D	Aluno B	Aluno L	Aluna T
Participa na atividade																		
Usa o inglês para responder																		
Usa o português para responder																		
Formula razões para a sua opinião																		

Chave: Evidente ++

Pouco evidente +

Não evidente –

Não participou ☐