



# Prática de Ensino Supervisionada - Aprender cooperativamente nos primeiros anos: desafios e oportunidades

Inês Rafaela Lopes de Sá

*Relatório Final de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico*

Orientado por  
Ilda Freire Ribeiro  
Delmina Maria Pires

Bragança  
junho, 2025

## **Agradecimentos**

Iniciei o meu percurso académico na cidade de Bragança sem grandes expectativas em relação ao futuro. Hoje, passados sete anos, posso afirmar, com plena convicção, que esta cidade se tornou uma parte essencial da pessoa que sou. Foi aqui que cresci, amadureci e me transformei, pessoal e profissionalmente. Foi também aqui que compreendi o verdadeiro valor da educação como força motriz de mudança.

É minha mais profunda esperança que, no futuro, através dos ensinamentos e experiências que vivi, consiga inspirar cada criança com quem me cruzar a acreditar em si mesma, a sonhar alto e a reconhecer que, mesmo nos momentos de dúvida, nunca estarão sozinhas. Assim como eu tive a sorte de contar com o apoio, orientação e incentivo de tantas pessoas, desejo ser esse apoio para os outros.

Agradeço, em primeiro lugar, as minhas orientadoras, Professora Ilda Freire Ribeiro e Delmina Maria Pires, pela dedicação, paciência e disponibilidade constante. As suas orientações foram fundamentais para a construção deste trabalho e para o meu desenvolvimento enquanto profissional.

Aos docentes da instituição de ensino, deixo uma palavra de apreço pelo rigor académico, pela partilha de saberes e pelo exemplo inspirador que representam. Em especial, agradeço ao Professor Luís Castanheira, cuja sensibilidade, dedicação e forma de estar me ensinaram algo essencial: a importância de escutar verdadeiramente as crianças, de lhes dar voz e de reconhecer o valor das suas palavras. A sua influência ficará para sempre presente na minha prática profissional e na forma como vejo a educação. Aos colegas e amigos de percurso, o meu obrigado pelas partilhas, pela entreatajuda e pelas memórias que guardarei com carinho.

Agradeço com todo o amor e gratidão aos meus pais. Obrigada por nunca desistirem de mim, mesmo quando os caminhos pareciam incertos. O vosso apoio incondicional, os vossos conselhos sábios foram o alicerce que me sustentou nos momentos mais difíceis. Tudo o que sou devo-vos — e é com orgulho que vos dedico esta conquista.

À minha alma gémea, Márcia, que esteve presente em todos os momentos — nos bons, celebrando comigo, e nos maus, oferecendo silêncio, compreensão e força —, não existem palavras suficientes para agradecer o teu apoio inabalável e a fé que depositas em mim. A tua presença constante, o teu carinho e a tua amizade sincera foram, e continuarão a ser, um dos maiores presentes da minha vida. Obrigada por nunca me deixares cair.

A todos os que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a concretização deste trabalho, o meu mais profundo agradecimento.

## Resumo

Este relatório foi elaborado no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada, integrada no Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Assim, o documento retrata detalhadamente a ação educativa realizada em diferentes contextos: creche, educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico, em que, em cada um destes contextos, desenvolvemos várias experiências de ensino e aprendizagem, considerando a articulação curricular e os interesses das crianças e atendendo ao seu ritmo de aprendizagem. Ao longo da nossa intervenção, para as planificações que a suportaram, procuramos recorrer a documentos oficiais e orientadores, como as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), as Aprendizagens Essenciais e o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO). A par da concretização, e reflexão, sobre as práticas, também nos preocupamos em estudar a importância da Aprendizagem Cooperativa no progresso de competências fundamentais para o desenvolvimento das crianças, como as que a seguir mencionamos. O interesse por investigar as próprias práticas acontece por considerarmos que esta metodologia pode ajudar a superar a falta de estimulação para a aprendizagem, nomeadamente dos mais jovens, que, por vezes, se verifica com o uso de metodologias mais tradicionais, muito centradas no professor e, muitas vezes, excessivamente expositivas e transmissivas. De entre as muitas dimensões que a metodologia cooperativa pode abranger, como a dimensão cognitiva, a dimensão social e a dimensão emocional, centramo-nos, no entanto, apenas em alguns aspetos da dimensão cognitiva, “olhando” para a Aprendizagem Cooperativa como potenciadora de competências como raciocínio lógico, memória, atenção, resolução de problemas, criatividade, compreensão, pensamento crítico e a flexibilidade mental. Desta forma elegeram-se os seguintes objetivos: i) proporcionar experiências de aprendizagem ativas e significativas, recorrendo a métodos cooperativos; ii) criar hábitos de trabalho cooperativo nas crianças; e iii) perceber potencialidades da aprendizagem cooperativa para o desenvolvimento de competências cognitivas. O relatório foca-se numa abordagem de natureza qualitativa, em que recorremos a diferentes técnicas e instrumentos para a recolha de dados, tais como: observação participante, grelhas de registo, notas de campo, registos fotográficos e tratamento de análise de dados. As experiências de ensino e aprendizagem descritas permitem mostrar as realidades vividas, bem como algumas das atividades utilizadas nos diversos contextos pelos quais passamos. A diversidade de trabalho realizado em contexto de Prática de Ensino Supervisionada permite-nos assinalar que a utilização da Aprendizagem Cooperativa promove progressos significativos no desenvolvimento de competências cognitivas, em crianças de diferentes idades correspondente à creche, à educação pré-escolar e ao 1.º CEB. Contudo, também revelou desafios, nomeadamente no que diz respeito à gestão do tempo e da dinâmica dos grupos em sala de aula, exigindo constante adaptação, escuta atenta e reorganização do planeamento para garantir que todas as crianças estivessem envolvidas e beneficiassem igualmente da experiência cooperativa.

**Palavras-chave:** Aprendizagem cooperativa, competências cognitivas, creche, educação pré-escolar, 1.º ciclo do ensino básico

## Abstract

This report was developed within the scope of the curricular unit of Supervised Teaching Practice, integrated into the Master's Degree in Pre-School Education and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education. As such, the document provides a detailed account of the educational action carried out in different contexts: nursery, pre-school education, and the 1st cycle of basic education. In each of these settings, we engaged in various teaching and learning experiences, taking into account curriculum articulation, the children's interests, and their individual learning paces. Throughout our intervention, and in the planning that supported it, we aimed to draw on official and guiding documents such as the *Curricular Guidelines for Pre-School Education (OCEPE)*, the *Essential Learning Outcomes*, and the *Profile of Students Leaving Compulsory Schooling (PASEO)*. Alongside the implementation and reflection on our practices, we also sought to study the importance of Cooperative Learning in fostering key competencies for children's development, as outlined below. Our interest in investigating our own practices stems from the belief that this methodology can help overcome the lack of learning stimulation, especially among younger children, which is sometimes observed when using more traditional, teacher-centered, overly expository, and transmissive methods. Among the many dimensions addressed by the cooperative methodology—cognitive, social, and emotional—we chose to focus particularly on certain aspects of the cognitive dimension, viewing Cooperative Learning as a catalyst for developing skills such as logical reasoning, memory, attention, problem-solving, creativity, comprehension, critical thinking, and mental flexibility. The following objectives were therefore established: i) to provide active and meaningful learning experiences using cooperative methods; ii) to cultivate habits of cooperative work among children; and iii) to understand the potential of cooperative learning in developing cognitive skills. This report adopts a qualitative approach, utilizing a variety of data collection techniques and instruments, such as participant observation, observation grids, field notes, photographic records, and data analysis procedures. The described teaching and learning experiences reflect the realities encountered, as well as some of the activities implemented across the diverse contexts we engaged in. The range of work carried out during the Supervised Teaching Practice demonstrates that the use of Cooperative Learning fosters significant progress in the development of cognitive skills among children of different age groups—ranging from nursery to pre-school and the 1st cycle of basic education. However, this also presented challenges, particularly regarding time management and group dynamics in the classroom. It required constant adaptation, attentive listening, and ongoing adjustment of planning to ensure that all children were engaged and equally benefited from the cooperative experience.

**Keywords:** Cooperative learning, cognitive skills, nursery, pre-school education, 1st cycle of basic education.

## **Siglas e acrónimos**

**AC** – Aprendizagem Cooperativa

**EA** – Experiência de Aprendizagem

**EE** – Educadora Estagiária

**EEA** – Experiência de Ensino-Aprendizagem

**EPE** – Educação Pré-escolar

**IPSS** – Instituição Particular de Solidariedade Social

**OCEPE** – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

**PASEO** – Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

**PE** – Professora Estagiária

**PES** – Prática de Ensino Supervisionada

**1.º CEB** – 1.º Ciclo do Ensino Básico



## Índice

Agradecimentos.....	ii
Resumo.....	iv
Abstract .....	v
Siglas e acrónimos.....	vi
Introdução .....	1
I. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	3
1. Aprendizagem cooperativa: conceito e evolução histórica .....	3
2. Vigotsky e a aprendizagem cooperativa.....	8
3. Características da aprendizagem cooperativa.....	10
3.1 Competências cognitivas e sociais .....	11
4. Diferentes métodos de aprendizagem cooperativa e características identificadoras .....	14
5. Papéis da criança no grupo cooperativo .....	20
6. Papéis do educador/ professor na aprendizagem cooperativa .....	21
II. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS .....	23
1. Contexto de creche.....	23
2. Contexto de pré-escolar.....	25
3. Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	28
III OPÇÕES METODOLÓGICAS .....	31
1. Abordagem qualitativa como opção metodológica .....	31
2. Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	31
2.1 Observação participante .....	32
2.2 Grelhas de observação.....	32
2.3 Notas de campo .....	34
2.4 Registo fotográfico ou photovoice .....	35
2.5 Tratamento de análise de dados .....	35
IV PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA: DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO .....	36
1. Contextualização .....	36
2. Experiência de aprendizagem desenvolvida no contexto de creche.....	37
3. Experiência de aprendizagem desenvolvida no contexto de educação pré-escolar.....	44
4. Experiência de aprendizagem desenvolvida em contexto de 1.º CEB .....	66
Considerações finais.....	88
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	92

## **Índice de figuras, tabelas e anexos**

<b>Figuras 1, 2 e 3-</b> Exploração do cesto de outono .....	38
<b>Figuras 4 e 5-</b> Pintura com cores de outono.....	38
<b>Figuras 6, 7 e 8-</b> Graffiti cooperativo-floresta interior.....	40
<b>Figura 9 e 10-</b> Exploradores na selva e pesquisa na enciclopédia.....	46
<b>Figuras 11 e 12-</b> Transcrição da palavra “leão” e exploração do tangram.....	47
<b>Figuras 13 e 14-</b> Tangram do jacaré e da cobra.....	49
<b>Figuras 15 e 16-</b> Graffiti cooperativo.....	50
<b>Figura 17-</b> Resultado da dinâmica inspirada no graffiti cooperativo.....	51
<b>Figuras 18 e 19-</b> Sorteio.....	54
<b>Figuras 20, 21 e 22-</b> Momento de trabalho dos grupos nos seus projetos.....	55
<b>Figura 23-</b> Desempenho de cada grupo em cada competência na 1. <sup>a</sup> intervenção .....	60
<b>Figura 24-</b> Desempenho de cada grupo nas diferentes competências na 2. <sup>a</sup> intervenção.....	63
<b>Figura 25-</b> Níveis de desempenho nas duas intervenções.....	64
<b>Figuras 26, 27 e 28-</b> Investigação em grupo.....	67
<b>Figuras 29, 30, 31 e 32-</b> Preparação para a construção dos gráficos.....	71
<b>Figura 33-</b> Desempenho de cada grupo em cada competência em matemática.....	77
<b>Figura 34-</b> Desempenho de cada grupo em cada competência na área de português.....	80
<b>Figura 35-</b> Desempenho de cada grupo em cada competência na área de estudo do meio.....	84
<b>Figura 36-</b> Níveis de desempenho nas duas intervenções.....	85

## **Tabelas**

<b>Tabela 1-</b> Métodos de aprendizagem.....	15
<b>Tabela 2-</b> Rotina na creche.....	24
<b>Tabela 3-</b> Organização da rotina no pré-escolar.....	26
<b>Tabela 4-</b> Horário 1.º CEB.....	28
<b>Tabela 5-</b> Grelha de observação das competências cognitivas nos contextos.....	34
<b>Tabela 6-</b> Grelha de observação referente à 1. <sup>a</sup> intervenção.....	58
<b>Tabela 7-</b> Grelha de observação referente à 2. <sup>a</sup> intervenção.....	61
<b>Tabela 8-</b> Grelha de observação da intervenção na área de matemática.....	75
<b>Tabela 9-</b> Grelha de observação da intervenção na área de português.....	78
<b>Tabela 10-</b> Grelha de observação da intervenção na área do estudo do meio.....	82



## **Introdução**

O relatório de estágio que se apresenta incide nas práticas educativas realizadas ao longo da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES) realizada nos contextos de Creche, Educação Pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico, integrada no 2.º ano do plano de estudos do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança.

Assume como tema integrador, aprender cooperativamente nos primeiros anos, perspetivando os seus principais desafios e potenciais oportunidades. É marcado por uma abordagem investigativa sobre as práticas desenvolvidas em três contextos educativos diferentes (creche, educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico). A escolha do tema que envolveu todo o projeto nasceu do facto de acreditarmos que a Aprendizagem Cooperativa impõe uma dinâmica de trabalho em sala de aula muito rica em termos de potencialidades pedagógicas, pois ao estimular o trabalho em equipa, o auxílio mútuo e a troca de ideias entre pares apresenta-se com uma proposta de trabalho que, no dizer de importantes autores (Lopes & Silva, 2009; Johnson & Johnson 1999, Silva, Lopes & Moreira, 2018; Fernández-Ríos, 2020), fomenta, entre outras, a capacidade de raciocínio lógico, memória, atenção, resolução de problemas, criatividade e bem como a compreensão, pensamento crítico e flexibilidade mental. Acredita-se que esta metodologia de trabalho, pelo seu carácter, integrador e humanizador (ao estimular a interação ativa entre as crianças, promovendo a construção conjunta do conhecimento), também pode trazer contribuições significativas no desenvolvimento de competências sociais e emocionais, para além de competências cognitivas, proporcionando a obtenção de melhores resultados. Ou seja, ao trabalharem em equipa, há partilha de ideias, há debate de conceitos, há esclarecimento de dúvidas, o que, certamente pode potenciar o desenvolvimento das competências cognitivas já referidas, mas também de competências sociais e emocionais como o trabalho em equipa, empatia e automotivação.

Pensamos que esta metodologia, afastando-se de métodos tradicionais baseados na simples transmissão de informação, pode contribuir para uma aprendizagem mais profunda e significativa. Neste sentido, é necessário que a escola ultrapasse a simples transmissão de conteúdos que se centra no individualismo e que se acrescente às matérias curriculares, competências sociais. A ideia é permitir que as crianças assumam um lugar central no processo de aprendizagem, criando a possibilidade de maximizarem,

juntamente com os seus pares, as interações que decorrem e são desenvolvidas na aprendizagem cooperativa, que potenciem as suas oportunidades para aprender.

Tendo em conta a importância da inovação pedagógica e da implementação de métodos e estratégias que promovam o desenvolvimento das competências acima referidas, bem como, o aumento da motivação, fator facilitador da aprendizagem, decidimos explorar esta metodologia de trabalho durante a PES. Na atualidade, a pertinência da aprendizagem cooperativa é inegável, sobretudo num contexto em que diferentes competências, não só de âmbito cognitivo, mas também social, por exemplo a comunicação e adaptabilidade, se revelam cada vez mais cruciais. A interação constante entre pares não só favorece o enriquecimento cognitivo, como também desenvolve competências sociais fundamentais, tais como a empatia, a comunicação e a gestão de conflitos. Este ambiente de colaboração criado pela metodologia de trabalho que implementamos (Aprendizagem Cooperativa) pode contribuir para ajudar as crianças para enfrentar desafios, incentivando-as à responsabilidade partilhada e à adaptabilidade num mercado de trabalho cada vez mais interligado e dinâmico.

Nesta linha de raciocínio, os objetivos que a seguir se apresentam foram traçados tendo em consideração a implementação dos pressupostos de Aprendizagem Cooperativa:

- i) proporcionar experiências de aprendizagem ativa e significativa, recorrendo a diferentes métodos cooperativos;
- ii) criar hábitos de trabalho cooperativo nas crianças e
- iii) perceber as potencialidades da aprendizagem cooperativa para o desenvolvimento cognitivo nos primeiros anos.

O estudo realizado nos contextos de prática tem numa abordagem de natureza qualitativa, tendo como técnicas e instrumentos de recolha de dados a observação direta e participante, notas de campo e produções das crianças.

A análise dos dados recolhidos mostra a realização de atividades diversificadas sobre o tema, salientando-se que a Aprendizagem Cooperativa é um promotor de competências cognitivas.

## **I. ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

A aprendizagem cooperativa constitui uma abordagem pedagógica centrada na interação entre os alunos, promovendo o trabalho em grupos heterogêneos com o objetivo comum. Neste item, apresenta-se o enquadramento teórico que sustenta a intervenção educativa desenvolvida, abordando o conceito de aprendizagem cooperativa, os seus principais métodos e estratégias, as características essenciais para a constituição e funcionamento dos grupos, bem como o papel do professor enquanto facilitador do processo. A reflexão sobre estes aspetos permite compreender os fundamentos da aprendizagem cooperativa como metodologia ativa promotora da autonomia, da responsabilidade partilhada e do desenvolvimento de competências sociais e cognitivas, fundamentais no contexto da educação atual.

### **1. Aprendizagem cooperativa: conceito e evolução histórica**

No entender de Johnson e Johnson (1999) a Aprendizagem Cooperativa (doravante denominada de AC) é “um método de ensino que consiste na utilização de pequenos grupos estruturados de tal forma que os alunos trabalhem em conjunto para maximizarem a sua própria aprendizagem e a dos seus colegas” (p. 142). Uma opinião partilhada por Balkcom (citado por Lopes & Silva, 2009) que acrescenta que “cada membro do grupo é responsável não somente por aprender o que está a ser ensinado, mas também por ajudar os colegas, criando-se uma atmosfera de realização” (p. 3) entre os elementos que compõem o grupo. Segundo Lopes e Silva (2009), a AC “é uma metodologia com a qual os alunos se ajudam no processo de aprendizagem, atuando como parceiros entre si e com o professor, visando adquirir conhecimentos sobre um dado objecto” (p. 4). Isto significa que a AC é uma abordagem em que as crianças não apenas recebem conhecimento do professor, mas colaboram ativamente entre si para construir esse conhecimento. Em vez de o professor ser o único detentor das informações, cada criança torna-se um agente ativo no processo de aprendizagem, contribuindo com as suas ideias e experiências.

Grandes pedagogos europeus desde o século XIX, como por exemplo Herbart, Bell, Lancaster, Froebel e Pestalozzi, abordaram este tema. Com a publicação da obra “Uma experiência em Educação” do pedagogo Andrew Bell, no ano de 1797, em que o autor relata a sua experiência num asilo na Índia, evidencia a prática do “método de ensino mútuo”, ou seja, aprendizagem em pares, em que os alunos que sabiam mais, ensinavam

os outros colegas (Lopes & Silva, 2009). Este sistema de ensino foi depois usado em Inglaterra pelo pedagogo Joseph Lancaster, alcançando uma difusão geral em 1811, sendo aplicado num grande número de escolas primárias. A ideia foi exportada para os Estados Unidos da América e em 1806, entra em funcionamento uma escola, na cidade de Nova Iorque, e deste modo instala-se na América com o Common School Movement.

Em Massachussets, entre 1870 e 1900, o Coronel Francis Parker, superintendente das escolas públicas em Quincy, tornou-se um ardente defensor da AC nas escolas públicas americanas. Parker, citado por Lopes e Silva (2009), afirma que “as crianças são colaboradoras naturais e a sua maior diversão, depois da descoberta da verdade, é partilhá-la com os colegas (p.9)”. Ao potenciar a AC nas escolas, Parker pretendia facilitar o desenvolvimento de uma sociedade verdadeiramente cooperativa e democrática.

Em Portugal, o “ensino mútuo” foi introduzido em 1815, pelas escolas militares de primeiras letras e coube a João Crisóstomo de Couto e Melo a sua adaptação ao ensino português. A primeira escola normal de “ensino mútuo” foi criada em 1816 em Belém e manteve-se aberta até 1823, ano em que abre uma nova escola na Casa Pia de Lisboa. No ano de 1836, foram formalmente criadas escolas normais de “ensino mútuo” em todas as capitais de distrito.

Segundo Bouzas (2001), citado por Lopes e Silva (2009), o êxito de métodos cooperativos foi tão grande que estes dominaram a educação americana durante a mudança de século, unindo-se a esse movimento cooperativo mais de 30.000 professores. Tal como Cassany (2004) refere, a AC não só teve, (como continua a ter, pensamos nós) um papel importante no ensino-aprendizagem, como também foi uma forma de impulsionar a diminuição das desigualdades étnicas, linguísticas, religiosas e culturais, características da multiculturalidade. Pretendia-se com a sua implementação fomentar a interação entre os indivíduos dentro da sala de aula e, deste modo, favorecer o conhecimento intercultural mútuo e a respetiva integração dos indivíduos na comunidade, para além de potenciar uma melhor aprendizagem.

Em 1916, com a sua obra “Democracy and Education”, John Dewey, chamou a atenção para a importância de o ensino corresponder aos interesses reais da sociedade, e incorporou no seu projeto de ensino a utilização de grupos cooperativos (Freitas & Freitas, 2003). Para Dewey, o professor ao ensinar, para além de educar, deveria também contribuir para uma vida social mais justa. Mais tarde, em 1929, Maller publicou “Cooperation and competition: an experimental study in motivation”, onde aborda,

segundo Lopes e Silva (2009), um estudo acerca da relação entre o trabalho competitivo e o trabalho cooperativo, afirmando que; a organização frequente de competições, a ênfase constante em bater recordes e a glorificação do rendimento individual heroico do no nosso atual sistema educativo; leva à aquisição do hábito da competição em que a criança é treinada para ver todos os seus companheiros como competidores permanentes e instado a fazer um esforço máximo para sobressair em relação a eles. Ora “a falta de prática em atividades grupais e em projetos comunitários em que a criança trabalhe com os seus colegas, para conseguir uma meta comum, pode impedir a formação de hábitos de cooperação e de lealdade grupal” (Lopes & Silva, 2009, p.10).

De acordo com Lopes e Silva (2009), outro contributo relevante para aumentar a credibilidade da AC foi produzido por R. Johnson e D. Johnson que, em 1982, na sua obra “The effects of cooperative and individualistic instruction on handicapped and nonhandicapped students”, mencionam a capacidade para trabalhar cooperativamente como um dos fatores que mais contribuiu para a sobrevivência da nossa espécie. Ao longo da história humana, foram os indivíduos que se organizavam e coordenavam os seus esforços para alcançar uma meta comum os que tiveram o maior êxito em praticamente todo o empreendedorismo humano.

Segundo Sanches (citado por Scheibel, Silveira, Resende & Júnior, 2009), a Aprendizagem Cooperativa (AC) requer um conjunto de elementos essenciais para que possa ser implementada de forma eficaz em contexto educativo. Entre esses elementos destaca-se, por exemplo, a interdependência positiva, que implica que o sucesso de cada membro do grupo está diretamente ligado ao sucesso do grupo como um todo – ou seja, os alunos sentem que precisam uns dos outros para alcançar os objetivos comuns. Outro aspeto fundamental é a responsabilidade individual, que assegura que cada aluno tem um papel ativo e consciente no cumprimento das tarefas, não dependendo exclusivamente do grupo. A liderança partilhada também se revela importante, permitindo que diferentes membros assumam a condução do grupo em momentos distintos, desenvolvendo, assim, competências de autonomia e cooperação. Paralelamente, destaca-se ainda a necessidade de aptidões sociais – como a escuta ativa, a empatia e a resolução de conflitos – que devem ser ensinadas e praticadas no seio do grupo, tornando a convivência mais produtiva e harmoniosa.

Estes elementos – entre outros como a motivação para aprender, o confronto construtivo de ideias, o desenvolvimento do pensamento crítico ou a retenção a longo

prazo – são essenciais para que a atividade de grupo não se reduza a uma simples divisão de tarefas, mas sim se transforme numa verdadeira experiência cooperativa de aprendizagem.

Estas especificidades são alguns dos elementos que diferenciam os trabalhos em grupo, realizados dentro da AC, dos trabalhos em grupos realizados dentro de uma abordagem considerada mais tradicional. Na abordagem tradicional, observa-se que, muitas vezes, há apenas o agrupamento físico de pessoas, não havendo as interações, a preocupação com o outro, a cooperação, o auxílio mútuo, o pensar juntos, o desejo de ouvir o outro aceitando as suas ideias e opiniões, logo, não há uma verdadeira aproximação das pessoas a nível afetivo e psicológico, há simplesmente pessoas próximas a realizar um trabalho.

Em suma, a AC implica o trabalho de grupo, mas nem todo o trabalho de grupo é cooperativo. Uma das condições básicas para que o trabalho de grupo seja cooperativo é o estabelecimento de uma interdependência positiva entre os seus membros que, como já se disse, se refere à ideia de que o sucesso de cada membro do grupo está ligado ao sucesso dos outros. Isso significa que os membros percebem que precisam uns dos outros para atingir um objetivo comum e que o esforço individual contribui para o desempenho coletivo. Essa interdependência pode ser estabelecida por meio de objetivos comuns, em que todos trabalham para alcançar um mesmo resultado; papéis interligados, onde cada pessoa tem uma função específica que complementa a dos outros; recompensas partilhadas, garantindo que o sucesso do grupo beneficia todos os elementos; e recursos distribuídos, de modo que cada membro tenha uma parte da informação ou do material necessário para resolver a tarefa, exigindo colaboração. A AC existe quando estudantes trabalham juntos para realizar objetivos partilhados de aprendizagem. Cada estudante pode, então, conseguir alcançar os seus objetivos de aprendizagem se e só se os outros membros do grupo conseguirem alcançar os seus (Johnson & Johnson, 1999).

Nesta perspetiva, aprender vai muito além de aceder e reproduzir um conjunto de termos e conceitos transmitidos pelo professor, sobretudo quando estes não se revelam significativos ou relevantes para o quotidiano dos alunos. A aprendizagem deve assumir um carácter ativo e contextualizado, permitindo aos alunos estabelecer relações entre os conteúdos e a sua realidade. Neste sentido, a aprendizagem cooperativa surge como uma metodologia particularmente eficaz, não só pelas múltiplas evidências que sustentam os seus benefícios, mas também pela forma como promove o envolvimento dos alunos no

processo educativo. Entre as suas principais vantagens destacam-se o estímulo à comunicação e ao contacto entre os elementos dos grupos heterogéneos, o fortalecimento das relações interpessoais e o aumento da autoestima. Além disso, contribui para o desenvolvimento de um maior conhecimento mútuo entre os membros do grupo, favorecendo um ambiente de cooperação, respeito e responsabilidade partilhada.

Outra condição especialmente importante é a heterogeneidade dos grupos. Ora, os membros do grupo trazem diferentes perspetivas e conhecimentos para a realização da tarefa, o que promove o apoio mútuo, permitindo que os alunos com mais facilidade em determinado conteúdo ajudem os colegas, enquanto todos beneficiam da interação e da explicitação do pensamento. Grupos heterogéneos incluem alunos com diferentes níveis de desempenho, experiências, estilos de aprendizagem e até mesmo origens culturais, o que favorece a troca de ideias e a construção conjunta do conhecimento. Esta heterogeneidade desafia-os a desenvolverem competências sociais, como a comunicação e a empatia, fundamentais para o trabalho em equipa.

Assim, para além das competências cognitivas que se podem desenvolver nos alunos, a aprendizagem cooperativa, como uma estratégia de ensino servida por um conjunto de técnicas específicas a utilizar em situações educativas, é uma boa maneira de melhorar as relações interpessoais, vivenciar situações emocionais significativas e promover uma educação para a cidadania (Silva, Lopes & Moreira, 2018, Lopes & Silva, 2009). A aprendizagem cooperativa, usada de forma consciente e continuada, tem-se revelado um método de ensino muito adequado às necessidades dos alunos.

Do que ficou dito, fica claro que a Aprendizagem Cooperativa não é, de todo, uma prática recente em educação; no entanto, tem vindo a assumir uma importância crescente enquanto estratégia de ensino-aprendizagem. Essa valorização deve-se, em grande parte, ao aumento de críticas face às limitações do modelo de ensino tradicional, frequentemente centrado no professor, em que os alunos assumem um papel mais passivo, sendo sobretudo recetores de informação. Paralelamente, verifica-se também a emergência de novos valores sociais, que colocam em destaque a importância das competências interpessoais, da cooperação e do trabalho em equipa – qualidades cada vez mais valorizadas nas sociedades contemporâneas. Assim, a Aprendizagem Cooperativa surge como uma resposta educativa relevante, ao promover interações significativas entre os alunos e ao contribuir para o seu desenvolvimento integral.

Desta forma, é importante que a escola procure modos de ensino alternativos que substituam as relações de hierarquia e subordinação por relações que forneçam aos indivíduos a capacidade de agir de forma coletiva e democrática. A AC poderá ser uma boa alternativa à forma de ensino-aprendizagem vigente, contribuindo para o processo de inovação pedagógica e para uma escola cada vez mais inclusiva e com práticas educativas ajustadas às necessidades socioculturais das sociedades contemporâneas.

## **2. Vygotsky e a aprendizagem cooperativa**

Um dos grandes impulsionadores do desenvolvimento da AC foi Vygotsky, cuja teoria socioconstrutivista é considerada por muitos ~~es~~ como um dos fundamentos basilares desta metodologia de trabalho. No que se refere ao construtivismo, de acordo com Ramos (2008) o aluno é o sujeito ativo no processo de aprendizagem. Através da experimentação, da pesquisa em grupo, do estímulo à dúvida e ao desenvolvimento do raciocínio, o aluno constrói o seu próprio conhecimento. Neste processo, as interações com o ambiente externo são fundamentais, ou seja, os conceitos são formados no contacto com o mundo e com as outras pessoas. O trabalho de Vygotsky influenciou o conceito de aprendizagem cooperativa, visto que, para ele, o meio social é determinante para o desenvolvimento cognitivo e para a construção do conhecimento. As suas observações divulgaram que ao trabalharem em cooperação com pares mais capazes, os alunos aprendem mais e melhor (Ramos, 2008).

Segundo Pires (2001) um dos aspetos mais interessantes da teoria de Vygotsky é, precisamente

A inter-relação entre aprendizagem e desenvolvimento, que aponta para uma pedagogia fundamentada numa aprendizagem cooperativa, com grupos heterogéneos, em termos de classe social, de cultura, história de vida, vivências diferentes, conduzindo à formação dos processos mentais mais elaborados, como a abstração (p. 24).

A citação evidencia uma perspectiva socio construtivista da aprendizagem, ao enfatizar a relação dinâmica entre desenvolvimento e aprendizagem. Defendendo que a aprendizagem não é um processo isolado, mas ocorre em contextos sociais concretos, sendo favorecida por ambientes cooperativos. A proposta de trabalho em grupos heterogéneos contribui significativamente para o enriquecimento cognitivo, pois permite a confrontação e negociação de diferentes pontos de vista. Este tipo de interação, segundo

Pires (2001), potencia o desenvolvimento de capacidades mentais superiores, como a abstração, ao colocar os sujeitos em situações desafiadoras, mas acessíveis, de construção conjunta do conhecimento.

O desenvolvimento dos processos mentais elevados dá-se através das atividades sociais em que o indivíduo participa, o que nos leva a pensar que a relação pedagógica que se estabelece no contexto/processo educativo e a qualidade das interações que se estabelecem nessa relação são cruciais, não só para a construção de conhecimento e para o desenvolvimento de competências, mas também para o desenvolvimento mental do aluno. Ao considerar que o desenvolvimento cognitivo se processa com o envolvimento do aluno em tarefas estimulantes e desafiadoras e em interação com outros intervenientes mais capazes, conduzindo à Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), entendida como a distância entre o nível de desenvolvimento real e o nível mais elevado de desenvolvimento potencial, Vygotsky valoriza a escola e o processo de ensino-aprendizagem (Pires, 2001). Nesta perspetiva, segundo a autora, a ZDP remete para a AC ao evidenciar a importância para a aprendizagem, e para o desenvolvimento, do trabalho com outros que apresentem um nível de competência mais elevado. Ao trabalharem em grupo, os alunos exploram a sua ZDP e ultrapassam o nível de desenvolvimento real. Para Pires (2001), são os processos de interação social que dão origem à ZDP, ou seja, “é uma atividade que se desenvolve em contextos sociais, por exemplo, em grupos de trabalho heterogéneos, promovendo a interação entre pessoas com histórias sociais, culturais, interesses, vivências e conhecimentos diferentes” (p.22).

Na Aprendizagem Cooperativa, segundo Pires (2001), os pares menos capazes progridem no seu desenvolvimento, porque recebem apoio e orientação dos mais capazes e os pares mais capazes progridem, porque quando ajudam também exploram a sua ZDP e evoluem no seu desenvolvimento. É neste quadro teórico que se privilegia a AC, como “palco” do desenvolvimento cognitivo dos alunos e como processo de construção de aprendizagens, em que os alunos, organizados em grupos heterogéneos, interagem e partilham conhecimento.

### **3. Características da aprendizagem cooperativa**

Para que seja assegurado o bom funcionamento do trabalho cooperativo, é necessário haver uma aprendizagem prévia dos princípios e das regras essenciais para que o trabalho de grupo seja efetivamente um trabalho cooperativo. Para que tal aconteça é igualmente necessário que estejam presentes cinco elementos essenciais: interdependência positiva, responsabilidade individual e de grupo, interação face a face; competências sociais e avaliação do grupo. Até ao presente, quem melhor sistematizou esses cinco elementos essenciais da aprendizagem cooperativa foram Johnson e Johnson em 1989 e Johnson, Johnson e Holubec em 1993 e Fontes e Freixo em 2004 (Lopes & Silva, 2009).

A interdependência positiva é designada “o coração da AC”, sendo um elemento primordial do trabalho cooperativo. Este princípio requer que o aluno tenha a consciência de que o seu sucesso está intrinsecamente vinculado ao sucesso dos restantes elementos do grupo e vice-versa, criando-se assim um espírito de compromisso no seio da equipa. Para assegurar a interdependência positiva, o professor deve estabelecer objetivos que exijam o envolvimento ativo de todos os alunos e, conseqüentemente, deixar claro que o objetivo do grupo é “aprender e ajudar-se a aprender” (Silva, Lopes, & Moreira, 2018, p. 18). Há diferentes tipos de interdependência positiva (Fontes & Freixo, 2004), a saber: i) de objetivos, quando todos os membros do grupo trabalham para o mesmo objetivo; ii) de tarefas, quando todos os elementos do grupo se coordenam, no sentido de repartirem as diversas tarefas, existindo uma igualdade de oportunidades para o êxito do grupo; iii) de recursos, em que cada membro do grupo tem apenas uma parte dos recursos necessários para completar a tarefa ou a aprendizagem; iv) de papéis, quando cada elemento do grupo desempenha um papel diferente e está dependente dos outros.

A responsabilidade individual e de grupo decorre do sentimento de responsabilidade do grupo para atingir os objetivos que lhe foram propostos, tal como da responsabilidade de cada elemento do grupo, a fim de atingir o sucesso comum. Ou seja, a grande finalidade dos grupos cooperativos é “fortalecer individualmente cada membro, isto é, que os alunos aprendam juntos para poderem sair-se melhor como indivíduos” (Lopes & Silva, 2015, p. 143). Assim, o sentido de responsabilidade individual acarreta, não só o compromisso pessoal na execução do trabalho, como também o envolvimento na articulação das próprias ações com a dos colegas, de forma a garantir que todos aprendam.

A interação estimuladora, preferencialmente face a face, caracteriza-se pela implementação de uma configuração física que permita aos alunos de um grupo o contacto direto, de forma a maximizar a oportunidade dos demais encorajarem e facilitarem o esforço individual para a realização das tarefas.

As competências sociais no seio de um grupo cooperativo são uma componente indispensável para o bom funcionamento do trabalho. Estas competências sociais, tal como sublinham Silva, Lopes e Moreira (2018) “devem ser assumidas por cada um dos elementos do grupo como a sua contribuição pessoal para o bom funcionamento do mesmo” (p. 25). Como tal, para que os grupos cooperativos sejam produtivos, o docente deve trabalhar com os seus alunos as competências interpessoais e grupais adequadas, com o mesmo rigor e seriedade com que ensina os conteúdos escolares.

A avaliação de grupo exige aos alunos uma reflexão minuciosa sobre o funcionamento do grupo, analisando a consecução dos objetivos propostos, a qualidade e eficácia das interações de trabalho estabelecidas. Para o exercício de avaliação, os alunos envolvem-se em formas de auto, hétero e coavaliação e utilizam procedimentos que foram sugeridos pelo professor ou pelo próprio grupo, como por exemplo grelhas, questionários ou textos descritivos elaborados pelos mesmos.

Para os autores Johnson, Johnson e Holubec (1999) estas características “não são só características próprias dos bons grupos de aprendizagem, mas representam também uma disciplina que deve aplicar-se rigorosamente para produzir as condições que conduzam a uma ação cooperativa eficaz” (p.23).

### **3.1 Competências cognitivas e sociais**

O conceito de competência emergiu na década de 1970 no campo da psicologia educacional, da pedagogia e da formação profissional, apresentando múltiplas definições, como refere Jardim (2008). No contexto da formação de professores, destacam-se as propostas de Morin (2000) e Perrenoud (2000).

Edgar Morin defende que os saberes devem ser adquiridos de modo contextualizado, estabelecendo relações entre eles para formarem um todo significativo. Sublinha ainda a importância de desenvolver de forma integrada as várias competências, dada a sua interdependência, a fim de preservar uma visão global da aprendizagem. Perrenoud (2000), numa linha semelhante, define competência como a capacidade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos — saberes, capacidades, informações —

para resolver eficazmente situações diversas. Já Zabalza (1998), citado por Coelho (2009), considera que a competência é a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para resolver problemas e tomar decisões adequadas a cada situação.

Sendo a competência um conceito integrador, este trabalho incide principalmente sobre as competências cognitivas, por serem aquelas que mais diretamente contribuem para o desenvolvimento do raciocínio, da autonomia intelectual e da aprendizagem significativa. Neste sentido, abordam-se também as competências sociais, enquanto dimensão complementar, necessária para promover e sustentar as competências cognitivas no contexto da aprendizagem cooperativa.

O termo “cognição” deriva do latim *cognitio*, que significa “conhecer”. Refere-se a um conjunto de processos e habilidades mentais essenciais à construção do conhecimento e à compreensão do mundo. Entre essas habilidades destacam-se o raciocínio lógico, o pensamento crítico, a memória, a abstração, a linguagem, a imaginação e a capacidade de resolução de problemas.

As competências cognitivas são, portanto, aquelas que permitem à criança pensar, interpretar, refletir e resolver situações de forma eficaz. O seu desenvolvimento implica a oferta de estímulos adequados que promovam o pensamento autónomo, a flexibilidade cognitiva e a autorregulação. Blair e Diamond (2008, citados por Solmeyer, Feinberg, Coffman & Jones, 2014) sublinham que essas competências devem ser estimuladas desde cedo, pois são fundamentais tanto para o sucesso académico como para uma adaptação social adequada.

Sousa (2010) reforça esta ideia ao afirmar que o desenvolvimento das competências cognitivas é essencial para o êxito escolar e profissional, sendo ainda a base da inteligência emocional e social. Fonseca (2014) acrescenta que o cérebro é um sistema dinâmico, em constante evolução, e que experiências ricas em aprendizagem favorecem o fortalecimento das redes neurais associadas ao pensamento e à aprendizagem.

No âmbito do socioconstrutivismo, compreende-se que o desenvolvimento cognitivo ocorre principalmente através da interação social. As crianças constroem conhecimento ao colaborar, trocar ideias e resolver problemas em grupo, com a mediação de adultos e pares. Assim, o ambiente social e cultural revela-se indispensável para o avanço das competências cognitivas, uma vez que estas se constroem em contextos de diálogo e participação ativa.

Em termos pedagógicos, é fundamental que os professores reconheçam que as competências cognitivas são determinantes para o sucesso escolar, devendo adaptar os métodos de ensino para estimular os diferentes níveis de raciocínio dos alunos e proporcionar aprendizagens mais profundas e duradouras. Abordagens centradas no aluno e baseadas na resolução de problemas ou atividades práticas têm-se mostrado eficazes para desenvolver essas competências, preparando os alunos para desafios futuros tanto no percurso acadêmico como profissional.

Neste enquadramento, a aprendizagem cooperativa representa um ambiente privilegiado para o desenvolvimento das competências cognitivas. Ao trabalharem em grupo, os alunos enfrentam desafios que exigem pensamento crítico, raciocínio lógico e resolução de problemas. Através da interação, discussão e colaboração, aprendem a abordar questões de diferentes perspectivas, aprofundando o seu entendimento e fortalecendo as suas capacidades cognitivas.

Embora as competências cognitivas sejam o centro da presente investigação, é necessário reconhecer o papel fundamental das competências sociais na facilitação e promoção dessas mesmas competências no contexto da aprendizagem cooperativa.

Lopes e Silva (2009) criticam o ensino tradicional por não proporcionar experiências de cooperação nem oportunidades de partilha de responsabilidades, o que limita o desenvolvimento de relações sociais positivas. A aprendizagem cooperativa, em contrapartida, promove uma dinâmica de grupo que estimula o desenvolvimento de atitudes colaborativas, contribuindo não só para a aquisição de conteúdos científicos, mas também para o crescimento pessoal e social dos alunos (Díaz-Aguado, 2000).

As competências sociais englobam capacidades como a escuta ativa, o respeito pelas diferenças, a empatia, a comunicação clara, a partilha e a ajuda mútua.

Cochito (2004) refere que estas competências são adquiridas ao longo da vida, desde a infância, através da interação com os outros. Lopes e Silva (2009) exemplificam com comportamentos como: esperar pela sua vez, elogiar os colegas, partilhar materiais, resolver conflitos e encorajar os outros, são essenciais para que o trabalho em grupo funcione e, por consequência, para que o desenvolvimento cognitivo possa ocorrer com eficácia nesse contexto.

Freitas e Freitas (2002) sublinham que estas competências devem ser ensinadas sistematicamente, tal como os conteúdos curriculares, pois são fundamentais para criar um ambiente de confiança e comunicação aberta. Fontes e Freixo (2004) reforçam a

necessidade de promover a aceitação das diferenças individuais e o apoio mútuo como base para resolver conflitos de forma construtiva.

De acordo com Lopes e Silva (2008), apoiados por Parten (1932), as competências sociais desenvolvem-se desde o pré-escolar e devem ser incentivadas desde cedo.

Candler (2005, citado por Lopes & Silva, 2009) defende mesmo que a falta de competências sociais pode ser um dos fatores que mais contribui para o insucesso acadêmico. Por sua vez, Ashton e Webb (citados por Fullan & Hargreaves, 2001) destacam que a colaboração também beneficia os professores, reduzindo o sentimento de impotência e aumentando o seu sentido de eficácia.

A AC oferece um ambiente rico para o desenvolvimento das competências cognitivas, ao trabalharem em conjunto, as crianças têm de enfrentar desafios cognitivos, que individualmente poderiam ser mais difíceis de superar. Através da discussão, do debate e da colaboração, elas aprendem a abordar os problemas de várias perspectivas, o que reforça o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas.

#### **4. Diferentes métodos de aprendizagem cooperativa e características identificadoras**

A AC foi desenvolvida em muitos estudos que permitem destacar vantagens quando comparada com outras formas de ensino. Propõe atividades alternativas de aprendizagem, baseadas na promoção e desenvolvimento de competências sociais e cognitivas na ação individual exercida em estruturas cooperativas no seio de pequenos grupos, que tem como objetivo a adaptação do aluno a estatutos e papéis sociais, que desenvolve neles competências de produção e transformação enquanto agentes sociais.

Diversos autores têm desenvolvido e testado diferentes métodos de aprendizagem cooperativa na sala de aula, tal como podemos observar na tabela 1.

## Tabela 1

### *Métodos de aprendizagem*

<b>Autores</b>	<b>Data</b>	<b>Método</b>
Johnson e Johnson	Meados dos anos 60	Aprender juntos e sós
DeVries e Edwards	Início dos anos 70	TGT (Teams-Games-Tournaments)
Sharan e Sharan	Meados dos anos 70	Grupos de investigação
Johnson e Johnson	Meados dos anos 70	Controvérsia académica
Aronson e Colaboradores	Fim dos anos 70	Jigsaw (Quebra-cabeças)
Slavin e Colaboradores	Fim dos anos 70	STAD (Student Team-Achievement Divisions)
Cohen	Início dos anos 80	Instrução complexa
Slavin e Colaboradores	Início dos anos 80	TAI (Teams-Assisted Individualization)
Kagan	Meados dos anos 80	Estruturas de aprendizagem cooperativa
Slavin, Stevens e Colaboradores	Fim dos anos 80	CIRC (Cooperative integrated reading e composition)

Fonte: (Andrade, 2011, adaptado de Valadares & Moreira, 2009)

De realçar que não existe um método definido para um dado conteúdo ou área de ensino, mas sim um conjunto de métodos que poderão ser adaptados a um determinado conteúdo, circunstância ou alunos a que se destina. Dos diversos métodos da aprendizagem cooperativa existentes, apresentam-se, seguidamente, os oito métodos utilizados na aprendizagem cooperativa ao longo da PES.

### **Graffiti Cooperativo**

O método de aprendizagem Graffiti cooperativo é uma forma criativa de incentivar e registar o pensamento criativo de todos ou da maioria das crianças. É método muito simples e ideal para gerar muitas ideias sobre os diferentes aspetos de uma questão. A sua utilização permite que as crianças produzam as suas ideias podendo optar pela escrita ou pelo desenho, em folhas ou cartolinas.

É uma atividade independente em que as crianças podem pensar e escrever as suas respostas livremente e desta forma eliminando o nervosismo que resultaria de cada criança ter de apresentar ao grupo, o seu próprio trabalho, porque o produto final é o coletivo de pensamentos/ideias de todos sobre o mesmo assunto. Este método favorece a criatividade, a flexibilidade intelectual e a tomada de consciência.

Através de grupos heterogéneos de três a quatro alunos, é distribuído uma folha a cada um deles, e nela cada elemento do grupo escreve as suas ideias e ao fim de 3-5

minutos agrupam as respectivas ideias, analisando semelhanças, diferenças e relações que existem entre as mesmas e no fim realizam uma apresentação á turma.

A “folha giratória” é uma variante deste método, em que a grande diferença é que a folha se encontra dividida em 4 partes, é dado um tema, e cada criança tem tempo de registar a sua ideia, e ao sinal do professor a folha gira um quarto e a próxima criança realiza o seu registo e no final é pedido ao porta-voz que apresente ao grupo.

O método graffiti cooperativo pode ser usado para a realização de atividades de aprendizagem em todas as áreas curriculares e em todos os níveis de ensino.

### **Pensar-Formar Pares-Partilhar**

O método - Pensar-Formar Pares-Partilhar é bastante fácil de usar, mesmo em turmas numerosas e é destinado a proporcionar às crianças a formulação de ideias individuais e a partilhá-las com o outro colega.

É uma estratégia desenvolvida por Lyman (1981) para encorajar a participação dos alunos nas aulas. Em vez de utilizar o método tradicional em que o professor coloca a questão e o aluno responde, este encoraja a elaboração de respostas de nível superior pelos alunos e ajuda a mante los envolvidos na tarefa.

Lopes e Silva (2009) referem que o processo da aprendizagem exige tempo para que as ideias se consolidem e se integrem na memoria, sendo fundamental respeitar o ritmo de cada aluno. A possibilidade que o aluno tem de pensarem voz alta sobre as respostas a dar com pelo menos um colega antes de as comunicar a turma, aumenta a possibilidade de participação, o seu envolvimento e quando os alunos partilham as ideias com os colegas, são obrigados a compreendê-las em função dos seus conhecimentos anteriores.

Este método tem como objetivo promover a escuta ativa, manter os alunos envolvidos, a discussão de ideias, aprofundamento de conhecimentos, desenvolver a criatividade e o pensamento critico, sintetizar informações e o esclarecimento de dúvidas.

Para o método ser colocado em prática necessitamos primeiro de criar grupos heterogéneos e numerá-los de 1 a 4. O professor enuncia o tema e é dado tempo para pensar aos alunos. Usando a atribuição dos números os alunos 1 e 2 ficam juntos e o 3 e 4 também e formam pares. Os pares utilizam o tempo dado para resolverem e discutirem sobre o tema e no final o professor pede a alguns alunos ao acaso para partilharem as suas ideias com a turma.

Este método pode ser utilizado em todas as áreas curriculares como também anos de ensino desde o pré-escolar ao Secundário, obviamente passando por as devidas adaptações.

### **Verdade ou Mentira**

Este método é geralmente utilizado para revisão de conteúdos anteriormente lecionados. O professor lança um tema á turma e cada grupo fica encarregue de criar duas as três afirmações verdadeiras e uma mentira. O grupo vai possuir um cartão que de um lado está escrito verdade e do outro mentira. Cada grupo na sua vez apresenta aos colegas as suas frases e é dado tempo aos restantes para analisarem e pensarem na resposta. Ao sinal do professor os restantes grupos mostram a resposta ao mesmo tempo e em caso de desconcordância o professor dá a palavra a um dos elementos que é a favor da verdade e a um que é contra para poderem explicar os respetivos argumentos. Como só existe apenas uma resposta correta o professor dá a conhecê-la a todos os elementos e aproveitar o momento para fazer uma revisão.

Pode ser usado em todas as áreas e com crianças de todos os anos de escolaridade e sendo assim muitas vezes este método pode ser adaptado através das afirmações serem feitas pelo professor como no caso de pré-escolar.

### **Resolver-Ajudar/Elogiar-Passar**

O método - Resolver-Elogiar/Ajudar-Passar é um dos métodos cooperativos descritos por Kagan (1994). É um método excelente para colocar os alunos em grupo ou pares, a partilhar informação, a desenvolver ideias e para encorajá-los a trabalhar de forma independente e com confiança. A flexibilidade do método permite adaptá-lo aos alunos que, inicialmente, tem problemas a trabalhar de forma independente e aos que pelo contrário, têm problemas a trabalhar em grupo.

O professor propõe uma tarefa ou coloca um problema que pode ter várias soluções. As equipas trabalham primeiramente em pares e depois reúnem-se os 4, os alunos de cada par passam a folha um ao outro várias vezes, escrevendo cada um as suas ideias ajudando-se e motivando-se mutuamente. Passado algum tempo os 4 elementos juntam-se e chegam a uma conclusão e celebram o sucesso através de elogios para as diferentes ideias de cada par.

## **Rotação**

A discussão em rotação é um método de aprendizagem cooperativa divertido e fácil de aprender. Segundo Kagan (1994) as atividades que possibilita desenvolver são benéficas para os alunos para todos os níveis de ensino.

Este método de aprendizagem tem como objetivo encorajar a partilha de informação, desenvolver a capacidade de síntese, a criatividade, o pensamento crítico, as competências de comunicação e aprender a desempenhar diferentes papéis.

Primeiramente organiza-se os grupos heterógenos de 4 elementos e é atribuído a cada um papel diferente: o comunicador, o questionador, secretário e cronometrista. É apresentado um tema às crianças ou um conjunto de perguntas, o comunicador tem 2 minutos para apresentar as ideias, o questionador interroga o comunicador, o secretário regista e o cronometrista controla a rotação dos papéis até que todas as crianças tenham passado pelos 4 papéis diferentes.

Este método pode ser usado em atividades como argumentação, ou então para fazer revisão da matéria já ensinada.

## **Verificação de Pares**

O método de aprendizagem cooperativa Verificação em pares implica que os alunos trabalhem alternadamente aos pares e em grupos (Kagan, 1994).

Este método tem como objetivo resolver problemas ou exercícios, consolidar conhecimentos, aplicar diferentes estratégias de resolução de problemas, incentivar a participação igual e também a responsabilidade individual.

São construídos grupos de 4 elementos e divide-se cada grupo em dois pares. É dado a cada par uma folha de problemas e uma folha de verificação em pares. O aluno A resolve primeiro enquanto o aluno B ensina e elogia. Os pares trocam de papéis. Quando terminam comparam e discutem as respostas, o grupo celebra as respostas corretas ou resolve as diferenças colocando um sinal de visto no quadrado ao lado dos problemas que foram resolvidos. O grupo repete os passos até resolverem todos os problemas da ficha.

O trabalho feito em pares resulta num envolvimento mais elevado na tarefa e assegura um alto grau de adequação do processo. Não é relevante a dificuldade da tarefa pois existe a probabilidade de pelo menos um do grupo ter dominado a competência e assim ajudar o resto do grupo a prosseguir a atividade. Todos os alunos beneficiam de se ajudarem e ensinarem uns aos outros.

## **Roleta**

Este método de aprendizagem cooperativa é muito adequado para a prática de determinadas técnicas ou processos que o aluno tem de dominar como por exemplo para adquirir o processo de resolução de problemas em Matemática.

Tem como objetivo adquirir e aplicar estratégias de resolução de problemas, desenvolver o pensamento divergente.

É construído o grupo com o número de elementos igual ao número de etapas da técnica a aprender. Cada grupo possui uma folha de representa uma roleta, cada etapa é numerada de acordo com a sua ordem de execução e cada membro é colocado diante de uma das etapas representadas, o aluno que está colocado na etapa 1 começa a tarefa, depois é a vez do que esta na etapa 2 e assim sucessivamente. Quando um primeiro problema ou exercício estiver terminado a roleta roda para o lado esquerdo e processo recomeça até que todos os problemas estejam resolvidos.

## **Investigando em Grupo**

Este método de aprendizagem cooperativa foi desenvolvido por Sharan e Sharan (1976). Tem como objetivo despertar o interesse pelos conteúdos, realizar trabalhos de investigação, desenvolver estratégias de planeamento do trabalho, interpretar e sintetizar informação, o pensamento crítico e criativo.

No desenvolvimento do investigando em grupo os alunos passam por 6 etapas:

### **Etapa 1: identificação do tema e organização dos alunos.**

Cada grupo escolhe ou recebe um tema para investigar, geralmente relacionado com o conteúdo programático da disciplina. Os temas devem ser amplos o suficiente para permitir múltiplas abordagens e interpretações. Os alunos são divididos em pequenos grupos com diferentes habilidades, interesses e conhecimentos prévios. A diversidade dentro dos grupos enriquece a discussão e a troca de ideias.

### **Etapa 2: Planificação da atividade de aprendizagem**

Os alunos discutem e definem um plano de ação, incluindo tarefas específicas para cada um. Esse planeamento envolve a identificação de fontes de informação, métodos de pesquisa e estratégias para apresentar os resultados.

### **Etapa 3: Realização da investigação**

Os alunos realizam a pesquisa de forma cooperativa, compartilhando responsabilidades e conhecimentos adquiridos. O professor atua como mediador, fornecendo suporte, orientações e recursos necessários.

### **Etapa 4: Preparação do trabalho final**

Com toda a pesquisa feita, os alunos procedem à preparação de todo o trabalho.

### **Etapa 5: Apresentação**

É realizada a apresentação de cada trabalho à turma.

### **Etapa 6: Avaliação do êxito**

Após as apresentações, a turma debate as descobertas de cada grupo, promovendo uma troca de conhecimentos e perspectivas. Essa etapa é essencial para consolidar a aprendizagem e estimular o pensamento crítico.

## **5. Papéis da criança no grupo cooperativo**

Uma condição necessária para assegurar grupos de aprendizagem cooperativa equilibrados e bem-sucedidos prende-se com a circunstância de todos os elementos terem consciência de que forma podem contribuir para o grupo, nomeadamente com a sua função específica, e consigam valorizar-se mutuamente, reconhecendo a importância do cumprimento dos seus papéis (Ribeiro, 2006). Esta atribuição de papéis dentro do grupo de aprendizagem cooperativa apresenta, para Johnson e Johnson (1999), muitas vantagens, pois: (a) reduz a probabilidade de os alunos assumirem uma posição passiva ou dominadora dentro do grupo; (b) garante a todos os elementos a aquisição das técnicas básicas da aprendizagem cooperativa; e (c) propicia uma interdependência entre todos resultante da distribuição de funções complementares e interligadas no grupo.

Ribeiro (2006) considera que os alunos devem reconhecer a importância de todos os papéis a desempenhar, a sua rotatividade ao longo do ano e a especificidade de cada função. Ele compara esta forma de distribuição de papéis com a prática comum de eleger ou nomear um líder do grupo e um porta-voz, papéis que são normalmente distribuídos num grupo não cooperativo. Num grupo de aprendizagem tradicional, promove-se responsabilização de uns e a desresponsabilização de outros, escolhem-se os alunos considerados mais aptos para liderar e os restantes apenas para obedecer. Num modelo de aprendizagem cooperativa, as responsabilidades são distribuídas e todos podem

experimentar diferentes papéis. É reconhecida a necessidade de uma liderança no grupo, mas reforça-se a ideia de que o aluno vai representar um líder e não ser o líder.

Fraile (citado por Ribeiro, 2006) agrupa os papéis a desempenhar em duas grandes categorias: (1) papéis que favorecem a integração dos alunos dentro do grupo, permitindo criar um clima favorável para que o grupo alcance os seus objetivos e se torne mais coeso; e (2) papéis que favorecem o desenvolvimento das tarefas, permitindo que o grupo execute melhor as suas tarefas. A primeira categoria inclui funções como o estimulador, o conciliador, o observador/comentador, o verificador ou o intermediário. A segunda categoria prevê o gestor de recursos, o coordenador/mediador, o registador, o controlador, o estimulador ou o avaliador. É reconhecido pelo autor que alguns destes papéis têm um poder mais simbólico enquanto outros têm um poder mais funcional.

Para Johnson e Johnson (1999) tem de existir sempre uma preparação para os papéis a desempenhar. A distribuição de funções específicas só começa a ser vantajosa após algum trabalho conjunto menos estruturado para que os alunos desenvolvam, de forma gradual, competências cooperativas. Como os papéis são rotativos, permite que todos os elementos do grupo desempenhem várias vezes o mesmo papel, podendo o professor elevar o seu grau de dificuldade, ou desempenhem mais do que um papel, dependendo das suas capacidades ou da natureza da tarefa (Fraile, citado por Ribeiro 2006).

A caracterização dos papéis não deve confundir-se com a divisão de trabalho decorrente do trabalho em si, que deve adaptar-se às características das atividades, e a especificidade de cada uma das funções a desempenhar deve ser interiorizada por todos.

## **6. Papéis do educador/ professor na aprendizagem cooperativa**

O desenvolvimento da aprendizagem cooperativa na sala de aula impõe definir e clarificar o papel do educador/professor na gestão do processo, já que lhe é exigido um papel bem mais complexo do que numa aula tradicional. Segundo Johnson, Johnson e Holubec (1999), a “utilização da aprendizagem cooperativa exige uma ação disciplinada por parte do professor” (p.22). E como tal, o professor, no âmbito da sua atividade docente, deve definir os objetivos do trabalho, preparar os materiais a usar, conceber um ambiente propício à aprendizagem cooperativa, motivar os alunos para a realização das tarefas e explicar os procedimentos cooperativos a adotar.

A apresentação das tarefas a resolver deve ser feita de uma forma clara para que os alunos entendam o que lhes é pedido e assim possam realizar com eficácia o seu trabalho (Johnson & Johnson, 1999).

Freile (citado por Ribeiro, 2006) sintetiza o papel assumido pelo professor às seguintes funções: (a) facilitar o processo de aprendizagem cooperativa no grupo, reforçando a confiança e a autonomia entre os seus elementos para resolver problemas; (b) ajudar a resolver situações conflituosas, como alunos que se recusam a trabalhar ou alunos marginalizados; (c) observar os grupos, estando atento aos comportamentos dos seus elementos; e (d) valorizar a comunicação e a reflexão ao longo do trabalho, ajudando cada aluno a melhorar e a reconhecer os respetivos pontos fortes e fracos. Deve ainda observar, ouvir e registar os comentários dos alunos, assegurando que estão a desempenhar de forma eficaz os diferentes papéis, quer os que dizem respeito à atividade em si, quer os relativos à atividade do grupo.

Entendendo que quanto mais estruturado e organizado estiver o grupo maior será a autorregulação dentro do próprio do grupo e maior será o seu sucesso. Mir, Casteleiro, Castelló, Ciera, Garcia, Jorba, Lecinena, Molina, Pardo, Rué e Torredemer (1998), sugerem uma lista de funções que o professor deve desempenhar para aproveitar melhor as situações de aprendizagem cooperativa na sala de aula: (a) garantir que cada aluno conheça os objetivos do grupo; (b) assegurar a rotatividade de papéis dos elementos do grupo; (c) enfatizar o papel que cada um desempenha no grupo; (d) estimular as explicações e justificações associadas à realização de uma tarefa; (e) estimular a capacidade de argumentação; (f) assegurar os recursos essenciais para a realização da tarefa; (g) garantir o sucesso dos elementos com desempenhos mais fracos; (h) gerir o tempo para a tarefa; (i) fornecer critérios e instrumentos necessários para a avaliação; (j) explicitar as normas de trabalho cooperativo; (k) explicar as tarefas e os materiais a usar; (l) apresentar as características gerais do trabalho a desenvolver; (m) organizar os grupos cooperativos, o espaço da aula e os materiais necessários à realização da tarefa; e (n) prever tarefas complementares.

## II. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS

Em seguida descrevem-se os contextos educativos onde decorreram os períodos de estágio, nomeadamente em creche, em educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico. Esta caracterização é essencial para enquadrar as práticas pedagógicas desenvolvidas, considerando as especificidades de cada ambiente educativo, os recursos disponíveis, a organização dos espaços, as dinâmicas institucionais e o perfil dos grupos de crianças/alunos.

Ao longo do percurso de estágio, foram experienciadas realidades distintas, cada uma com os seus desafios e potencialidades, refletindo diferentes fases do desenvolvimento infantil e exigindo uma adequação constante das práticas pedagógicas. A caracterização que se segue permitirá compreender o enquadramento social, organizacional e pedagógico de cada contexto, servindo de base à análise crítica das intervenções realizadas.

### 1. Contexto de creche

A instituição educativa onde decorreu a PES em creche, era uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), com duas respostas sociais: Creche e em Educação Pré-escolar. A instituição funcionava num edifício com cave, rés-do-chão e primeiro andar. No rés-do-chão encontravam-se as salas de creche, o refeitório, a cozinha, vestiários dos adultos e respetivas casas de banho, as instalações sanitárias das crianças da creche e o gabinete. No primeiro andar ficavam as salas de atividade do pré-escolar, o salão polivalente e as casas de banho das crianças.

O espaço destinado à creche estava dividido em três salas, uma delas o berçário, uma correspondente às idades de 1 a 2 anos e a outra sala dos 2 aos 3. Trabalhamos com o grupo correspondente às idades de 1 a 2 anos. A sala de atividades tinha uma forma retangular, era bastante espaçosa e ampla em relação ao número de crianças, tinha boa iluminação natural e artificial, bem como aquecimento central e uma televisão. Tinha ainda uma mesa e algumas cadeiras com tamanhos adequados às crianças, que serviam para fazer diversos trabalhos. No centro havia um tapete que se destinava a situações realizadas em grande grupo como o acolhimento, a entoação de canções e a momentos de diálogo.

Perto da mesa existia um armário onde se encontravam os materiais como tintas, lápis, folhas entre outros e servia também como um local onde ficavam guardadas as

garrafas de água, os babetes e outros elementos fundamentais para as crianças. Numa das laterais da sala existia acesso para o fraldário onde ocorria a higiene das crianças

Apesar das áreas de exploração não se encontrarem claramente delimitadas, era possível observar que os diversos recursos disponíveis, como os legos, a cozinha, os animais, os livros e os carrinhos, que ofereciam às crianças oportunidades significativas de desenvolvimento pessoal, interação social e envolvimento em atividades lúdicas.

A decoração da sala era bastante alternativa, pois era adaptada a diferentes épocas do ano (por exemplo: Halloween, outono, etc..), mas também se encontravam presentes decorações fixas, como, por exemplo uma sequência de círculos com os aniversários das crianças. Existia também, um painel para exposição dos variados trabalhos que as crianças iam realizando. Nesse mesmo painel tivemos a possibilidade de afixar uma das atividades que realizamos com as crianças ao longo da PES.

Ao longo do dia ocorrem, momentos que se repetem diariamente, aos quais chamamos de rotina: o acolhimento, almoço, momentos de atividades orientadas, momento de descanso etc., são alguns exemplos (tabela 2). Trata-se de momentos que permitem estruturar o dia-a-dia, de forma a gerir melhor o tempo, mas que são suficientemente flexíveis, uma vez que lidando com crianças tão pequenas, muitas vezes acontecem pequenos imprevistos.

## **Tabela 2**

### *Rotina na creche*

<b>Hora</b>	<b>Rotinas</b>
<b>07h45m</b>	Acolhimento
<b>09h00m</b>	Entrada para a sala de atividades acolhidos pela educadora Atividades livres e orientadas
<b>11h00m</b>	Higiene
<b>11h30m</b>	Almoço
<b>12h00m</b>	Descanso
<b>15h30m</b>	Higiene
<b>16h00m</b>	Lanche
<b>17h00m</b>	Atividades livres e orientadas
<b>19h00m</b>	Encerramento da instituição

Fonte: elaboração própria

Para Cordeiro (2012) a rotina é um elemento que dá segurança à criança, que a ajuda a prever o que vai acontecer e que a tranquiliza. O dia-a-dia de uma criança desenvolve-se através de uma sequência de acontecimentos que se intercalam e que podem ser tanto atividades pedagógicas onde o educador se junta com o seu grupo ou com uma só criança emergindo, assim, intencionalidade educativa, tal como acontece nos períodos de acolhimento, das atividades planeadas, das brincadeiras livres, como as situações a que chamamos rotinas, ou seja, hora das refeições, hora da sesta, hora da higiene. Todas estas tarefas fazem parte do dia da criança, ajudando no seu desenvolvimento, e acontecem sempre antes ou depois de algo, de forma organizada. Estas rotinas apresentam benefícios tanto para os adultos como para as crianças pois ajudam os educadores a organizar-se, e apoiam as crianças a prever acontecimentos, a reduzir a ansiedade, ajudando-as a lidar com as transições e ganhando um comportamento responsável.

O grupo era constituído por doze crianças, sendo que três ainda permaneceram no berçário até à última semana, porque ainda não tinham a marcha adquirida, logo que isso aconteceu duas delas foram transferidas para a sala. A maior parte das crianças já tinham adquirido a marcha, duas delas precisavam de ajuda do adulto para fazer o percurso da sala ao refeitório e vice-versa, no entanto ficavam de pé e deslocavam-se no espaço da sala agarrados aos móveis sendo que no fim já se moviam livremente sem ajuda.

Era um grupo muito ativo já começava a dizer algumas palavras, gostando de as repetir, quando se falava entendiam o que se lhes pedia, como uma boneca, um lego, anda cá, entre outras palavras. Alguns já começavam a comer alimentos sólidos sozinhos, eram crianças muito afáveis, muito curiosas, já cumprimentavam as pessoas e diziam adeus, gostavam muito de ouvir música de dançar e bater palmas.

As crianças interagiam e comunicavam com os adultos e os seus pares de forma bastante positiva, mesmo havendo, por vezes, alguns conflitos pela disputa de brinquedos e materiais, levando ao choro. Ainda assim, situações destas eram solucionadas através do diálogo por parte do adulto ou, as crianças, resolviam elas próprias os conflitos.

## **2. Contexto de educação pré-escolar**

A instituição onde realizamos a PES, ao longo de sete semanas, em contexto de EPE pertencia à rede pública e a um agrupamento de escolas de Bragança. A instituição

estava destinada à prática exclusiva para crianças com 3, 4 e 5 anos de idade e tinha capacidade para 75 crianças distribuídas por 3 salas.

As salas de atividades identificavam-se pela cor, uma vermelha, uma amarela e uma azul. A sala vermelha era bastante espaçosa, tinha bastantes janelas amplas, o que proporcionava uma quantidade significativa de luz natural.

No que respeita à decoração do espaço, observou-se que esta era adaptada consoante o tema em exploração com o grupo de crianças. Semanalmente se procedia à exposição dos trabalhos realizados, bem como das atividades posteriormente desenvolvidas no âmbito da intervenção.

As áreas que podiam ser exploradas pelas crianças estavam bem definidas: a área da leitura, da garagem, da casa, do supermercado e dos jogos que proporcionavam às crianças oportunidades de evolução pessoal, momentos de socialização e de diversão.

A sala dispunha de um tapete que se destinava a situações realizadas em grande grupo como o acolhimento, a entoação de canções e a momentos de diálogo. Havia, ainda, mesas e cadeiras que, na maioria das vezes, estava reservada para a os lanches e a realização das atividades em grupo.

É importante estabelecer horários e rotinas consistentes, dando segurança e permitindo a compreensão do tempo às crianças, de modo que estas antecipem o que vai acontecer. Os horários devem ainda ser suficientemente flexíveis para favorecerem ritmos individuais, pelo que, devem ser centrados nas necessidades e interesses da criança, oferecendo-lhe um sentimento de controlo. Na tabela 3 podemos observar a rotina deste grupo.

**Tabela 3**

*Organização da rotina no pré-escolar*

<b>Hora</b>	<b>Rotinas</b>
<b>07h45m</b>	Abertura da instituição
<b>09h</b>	Acolhimento
<b>09h30</b>	Atividade em grande grupo orientada
<b>10h30m</b>	Lanche
<b>10h45m</b>	Trabalho de grupo ou individual
<b>11h45m</b>	Higiene
<b>12h00m</b>	Almoço
<b>14h00m</b>	Trabalho em grupo ou individual
<b>15h00m</b>	Brincar nas áreas
<b>15h45m</b>	Lanche
<b>17:00</b>	CAF

Fonte: elaboração própria

O dia começava por um momento de acolhimento, essencial para garantir uma chegada tranquila e segura das crianças ao jardim de infância. Este tempo permitia o estabelecimento de relações afetivas com a educadora e com os pares, criando um ambiente propício ao bem-estar emocional. De seguida, realizava-se uma atividade em grande grupo orientada e com intencionalidades definidas. Estas atividades promoviam a participação ativa das crianças. Após esse momento, era feito o lanche da manhã, o qual, além de responder a necessidades físicas, contribuía para a aquisição de hábitos de alimentação saudável e de socialização em pequenos grupos.

Seguia-se um período de trabalho em grupo ou individual, em que as crianças participavam em propostas pedagógicas diferenciadas, adaptadas aos seus interesses e níveis de desenvolvimento. Estas atividades favoreciam a autonomia, a criatividade e o envolvimento ativo no processo de aprendizagem. Logo a seguir era realizada a higiene pessoal e em seguida o almoço. Durante a tarde, as crianças retomavam o trabalho em grupo ou individual, explorando novas propostas ou dando continuidade a experiências iniciadas anteriormente. Depois, tinham acesso ao tempo de brincadeira nas áreas da sala, onde podiam escolher livremente as atividades, explorando materiais e interagindo com os pares, num contexto de aprendizagem através do brincar. O dia terminava com o lanche da tarde, um momento calmo que antecedia o regresso a casa, favorecendo a transição entre o contexto educativo e o familiar.

No final das atividades letivas, as crianças reuniam-se no salão polivalente, ou no espaço exterior destinado ao recreio, onde esperavam que as vissem buscar.

O grupo era composto por 25 crianças com três, quatro, cinco e seis anos. Esta faixa etária abrangente significa que as crianças estão em diferentes estádios de desenvolvimento físico, cognitivo e emocional. As crianças de três anos estão a começar a desenvolver a motricidade fina e grossa, enquanto as de cinco anos já apresentavam maior coordenação e controle motor. Em termos cognitivos, as crianças mais novas estavam a desenvolver competências básicas de linguagem e compreensão, enquanto as mais velhas já começavam a demonstrar pensamento mais abstrato e habilidades de resolução de problemas mais complexas.

No grupo havia muitos interesses e algumas crianças demonstravam aptidão precoce para atividades artísticas, enquanto outras se destacavam em habilidades motoras ou na linguagem. Havia também uma criança com necessidades educativas especiais que requeria adaptações específicas para participar parcialmente nas atividades.

As crianças do grupo apresentavam níveis distintos de desenvolvimento social e emocional. Algumas demonstravam facilidade na interação com os pares, enquanto outras encontravam-se numa fase mais inicial desse processo. Observavam-se diferenças na forma como partilhavam materiais, aguardavam a sua vez ou lidavam com situações de conflito, sendo necessário, em alguns casos, o apoio da educadora para mediar e promover interações mais positivas.

### 3. Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico

A PES no 1.º CEB desenvolveu-se num centro escolar da rede pública, situado na cidade de Bragança. A Instituição era um centro escolar com uma área destinada ao jardim de infância e outra área destinada ao 1.º CEB. Com 14 salas adequadas aos dois níveis de ensino, espaços destinados à aprendizagem de áreas como Educação Musical e Expressão Dramática, Educação Visual e Trabalhos Manuais e salas de apoio para Alunos com Necessidades Educativas Especiais, o equipamento integra, ainda, um ATL, onde as crianças poderão permanecer fora dos horários das aulas, Refeitório, Biblioteca, sala polivalente e área de recreio.

As rotinas diárias são de extrema importância, tal como já temos vindo a referir, pois a sua existência e o seu cumprimento por parte das crianças, leva-as à construção da sua autonomia, favorecendo o seu desenvolvimento. A turma tinha um horário que estipulava os tempos para cada área curricular (tabela 3).

Os conteúdos das áreas de estudo do meio, português, matemática, educação artística e educação física estavam a cargo da professora titular, sendo estas as áreas que trabalhamos durante a PES. As restantes áreas do saber (expressão musical, expressão físico/motora e inglês), designadas por atividades extracurriculares, eram lecionadas por outros professores.

**Tabela 4**

*Horário 1.º CEB*

Tempos	Segunda	Sala	Terça	Sala	Quarta	Sala	Quinta	Sala	Sexta	Sala
08:00-09:15										
08:15-08:30										
08:30-08:45										
08:45-09:00										
09:00-09:15										
09:15-09:30	Port.	3	Mat.	3	Port.	3	Mat.	3	Port.	3
09:30-09:45										
09:45-10:00										
10:00-10:15	Port.	3	Mat.	3	Port.	3	Mat.	3	Port.	3
10:15-10:30										
10:30-10:45										
10:45-11:00	Intervalo		Intervalo		Intervalo		Intervalo		Intervalo	
11:00-11:15										
11:15-11:30	Mat.	3	Port.	3	Mat.	3	Port.	3	Mat.	3
11:30-11:45										
11:45-12:00	Mat.	3							Mat.	3
12:00-12:15			O.C./Ap.Est	3	O.C./Ap.Est	3	Port.	3		
12:15-12:30										
Almoço										
14:00-14:15	Ed. Art.		AEC	3	EMRC	3	Inglês	3	Est. Meio.	3
14:15-14:30		3	Ap. Faz							
14:30-14:45	ED. Física				Est.Meio	3	ED. Art.	3	Est. Meio.	3
14:45-15:00										
15:00-15:15	ED. Física	3	ED. Art.							
15:15-15:30										
15:30-15:45	Intervalo		Intervalo		Intervalo		Intervalo		Intervalo	
15:45-16:00										
16:00-16:15										
16:15-16:30	AEC C. Mov.	3	Inglês	3	Est. Meio	3	AEC C. Mov	3	AEC Ap. Faz	3
16:30-16:45										
16:45-17:00										

A organização do tempo, a rotina diária deve conter sempre a intencionalidade pedagógica, assim, desenvolver “uma rotina é transformar o tempo em experiências educativas e positivas (Hohmann e Weikart, 1997, p.224). E no 1.º CEB o horário da turma apesar de estar predeterminado, era bastante flexível, atendendo sempre às necessidades da turma. Sempre que era necessário trocar uma aula da manhã para tarde, ou trocar a ordem das disciplinas, era possível. E apesar de existir um horário em que cada disciplina estava definida por horas, a interdisciplinaridade, era uma preocupação acrescida.

A PES no contexto do 1.º CEB desenvolveu-se com um grupo de crianças do 4.º ano de escolaridade, constituído por 14 crianças (sete meninas e sete meninos), com idades de 9 e 10 anos. Das catorze, duas eram de nacionalidade brasileira, uma de nacionalidade ucraniana e uma de nacionalidade venezuelana. Todas as crianças tinham residência na cidade de Bragança. No geral eram os pais que as levavam e as iam buscar à escola, à exceção de uma criança que vinha de transporte público ou a pé com o seu irmão. Nem todas as crianças apresentavam uma estrutura familiar com a presença de ambos os progenitores.

No geral era uma turma bastante participativa, destacando-se apenas alguns alunos em que era necessário fazer com que se envolvessem mais um pouco, tinham algum receio de participar e então era necessário fazê-los participar e estar atento se estavam a acompanhar o conteúdo, então ao longo do contexto foram utilizadas algumas estratégias para que isso fosse acontecendo tal como questioná-los diretamente sobre algum conteúdo e fazê-las sentirem-se à vontade para errar ou então quando era necessário ler algum texto era a essas crianças que era solicitado para que se comesçassem a sentir-se mais desinibidos.

A nível do comportamento eram todas bastante respeitadoras, pontuais e assíduos, o que facilitava a continuidade das aulas. A matemática no geral era a disciplina que mais gostavam e demonstravam um maior interesse.

No que respeita à introdução do trabalho em grupo, constatou-se que a turma não estava inicialmente familiarizada com esta metodologia, o que se traduziu, numa fase inicial, num entusiasmo excessivo que comprometia, por vezes, a concentração e a atenção necessárias à compreensão das tarefas propostas. Verificou-se, ainda, que os alunos com um perfil mais reservado manifestavam dificuldades em integrar-se nos grupos, demonstrando, por vezes, receio de partilhar as suas ideias ou optando por se

afastar do processo, permitindo que os colegas assumissem a realização das atividades. Perante este cenário, tornou-se necessário um acompanhamento atento e contínuo ao longo das dinâmicas de grupo, de forma a promover a participação de todos os elementos e a assegurar que cada aluno tivesse o seu tempo e espaço respeitados, incentivando a escuta ativa e a valorização das diferentes opiniões. No entanto, e com o decorrer das aulas, foi possível observar uma evolução progressiva no comportamento e na atitude dos alunos face ao trabalho em grupo. Gradualmente, a turma foi-se apropriando desta forma de organização, demonstrando maior capacidade de escuta, cooperação e partilha de responsabilidades. Também os alunos mais reservados começaram a participar de forma mais ativa, sentindo-se mais confiantes e valorizados no seio do grupo.

No que diz respeito às relações interpessoais, foi possível identificar a existência de algumas amizades já estabelecidas entre determinados alunos, os quais, tanto durante as aulas como nos momentos de recreio, permaneciam frequentemente juntos, funcionando como zona de conforto mútua. Com o intuito de promover uma maior interação entre todos os elementos do grupo e de fomentar o desenvolvimento de competências sociais mais alargadas, optou-se por, de forma alternada, distribuir esses alunos por grupos diferentes (atividade sim, atividade não). Esta estratégia visou encorajar os alunos a estabelecer novos vínculos com colegas com os quais tinham menos contacto habitual, permitindo-lhes, assim, sair da sua zona de conforto e potenciar a sua evolução pessoal e relacional.

No que diz respeito ao desenvolvimento das atividades planificadas, algumas não puderam ser realizadas conforme o previsto, em virtude do ritmo de trabalho mais lento por parte de alguns alunos. A par disso, a frequente dispersão e a ocasional falta de concentração exigiram uma atenção constante o que veio a comprometer o tempo disponível para a execução plena das propostas.

### **III OPÇÕES METODOLÓGICAS**

Neste ponto apresentam-se as opções metodológicas que sustentam o presente estudo, enquadrando a abordagem qualitativa adotada e justificando a sua adequação aos objetivos da investigação.

Serão descritas as técnicas, bem como os instrumentos de recolha de dados utilizados, nomeadamente a observação, as notas de campo, as grelhas de observação e o registo fotográfico, procurando evidenciar de que forma contribuíram para a compreensão aprofundada dos contextos educativos onde decorreu a PES.

#### **1. Abordagem qualitativa como opção metodológica**

A investigação desenvolvida é de carácter qualitativo. A investigação qualitativa em educação utiliza principalmente metodologias que permitem criar dados descritivos que possibilitam ao investigador observar o modo de pensar dos participantes da investigação. Segundo Ludke e André (1986) a pesquisa qualitativa assume diferente formas, destacando-se, principalmente, a pesquisa etnográfica e o estudo de caso. Ambas têm adquirido muita aceitação e credibilidade na área da educação, mais concretamente para investigar questões relacionadas com a escola, em que, nas duas últimas décadas, se tem assistido a uma utilização crescente de abordagens de natureza qualitativa.

Bogdan e Biklen (2013), são cinco as características da investigação qualitativa: a fonte direta dos dados é o ambiente natural e o investigador é o principal agente na recolha desses mesmos dados; os dados que o investigador recolhe são essencialmente de carácter descritivo; os investigadores que utilizam metodologias qualitativas interessam-se mais pelo processo em si do que propriamente pelos resultados; a análise dos dados é feita de forma indutiva; e o investigador interessa-se, acima de tudo, por tentar compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências. Nesse sentido, considerou-se que a metodologia de investigação qualitativa seria a mais adequada para materializar os objetivos a que se propôs o presente estudo, daí a sua opção.

#### **2. Técnicas e instrumentos de recolha de dados**

A recolha de dados foi, durante a fase de implementação da prática pedagógica, um dos princípios gerais da investigação para que a mesma se converta em resultados a partir de objetivos específicos, discorrendo num conjunto de etapas e processos que lhe dão corpo. Nesse sentido, para levar a cabo a presente investigação, recorreu-se a um

conjunto variado de técnicas e instrumentos de recolha de dados, que descrevemos a seguir.

## **2.1 Observação participante**

Em educação, a observação é uma ferramenta que auxilia o educador/professor no conhecimento da criança, das suas relações, interesses e motivações, mas também dos seus, saberes, intenções e desejos. A observação, segundo Correia (2009), “exige treino disciplinado, preparação cuidada e conjuga alguns atributos indispensáveis ao observador-investigador, tais como atenção, sensibilidade e paciência. Tem por referência o(s) objetivo(s), favorecendo uma abordagem indutiva, com natural redução de “preconceções” (p.35).

Optou-se por esta técnica de recolha de dados por esta possibilitar o “conhecimento direto dos fenómenos tal como eles acontecem num determinado contexto” (Máximo-Esteves, 2008, p.87). Ainda nesse sentido, Sousa (2005) afirma que “a observação participante consiste no envolvimento pessoal do observador na vida da comunidade educacional que pretende estudar, como se fosse um dos seus elementos, observando a vida do grupo a partir do seu interior como seu membro” (p.113).

## **2.2 Grelhas de observação**

As grelhas de observação constituem um instrumento de recolha de dados da observação direta. São definidas por Tuckman (2005) como “dispositivos usados pelo observador para sumariar juízos de valor atribuídos à atividade observada ou comportamento” (p. 288).

Este instrumento foi utilizado em dois contextos específicos: EPE e no 1.º CEB, e permitiu recolher dados objetivos que contribuíram significativamente para as reflexões posteriores sobre aspetos considerados relevantes no âmbito da investigação. A grelha não foi aplicada em contexto de creche, uma vez que, nesse caso, não foram implementadas metodologias de AC.

A grelha em questão foi concebida com o propósito de registar, por meio da observação, o desenvolvimento de competências cognitivas no contexto educativo. A sua construção decorreu em várias etapas. Numa fase inicial, procedeu-se à recolha e sistematização de um conjunto de competências cognitivas, com base em documentos orientadores da educação em Portugal, nomeadamente o Perfil dos Alunos à Saída da

Escolaridade Obrigatória (PASEO), as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) e as Aprendizagens Essenciais (AE). Estes documentos identificam um vasto leque de competências cognitivas, entre as quais se destacam a resolução de problemas, o pensamento crítico, o raciocínio e pensamento criativo, a memória, a atenção e a criatividade. A partir desta análise, foram selecionadas as competências mais pertinentes para o estudo e, posteriormente, definidos indicadores específicos para cada uma delas, limitando-se a quatro indicadores por competência. Esta opção teve como objetivo evitar a sobrecarga da grelha e facilitar o registo de dados de forma prática e sistemática. A grelha de observação utilizada (tabela 5) apresenta um conjunto de oito competências cognitivas relevantes no contexto educativo, nomeadamente: raciocínio lógico, memória, atenção, resolução de problemas, criatividade, compreensão, pensamento crítico e flexibilidade mental.

**Tabela 5**

*Grelha de observação das competências cognitivas*

<b>Competências</b>	<b>Descrição Capacidade de...</b>	<b>Indicadores</b>
Raciocínio Lógico	...Fazer inferências e resolver problemas de forma lógica e sistemática.	-Analisa situações complexas.
		-Pensa de forma crítica.
Memória	...Reter e recuperar Informação.	-Recorda eventos específicos.
		-Lembra detalhes.
Atenção	...Concentrar-se e manter-se concentrado.	-Foca-se em tarefas específicas.
		-Ignora distrações
		-Mantém a atenção por períodos longos.
Resolução de Problemas	...Identificar e resolver problemas.	-Identifica problemas.
		-Formula estratégias.
		-Implementa estratégias.
		-Avalia resultados.
Criatividade	...Pensar de forma original e produzir soluções inovadoras.	-Gera ideias originais.
		-Evidencia expressão criativa.
		-Manifesta flexibilidade mental.
Compreensão	...Aprender conceitos e ideias.	-Explica conceitos com palavras próprias
		-Aprende instruções.
		-Interpreta textos e situações.
		-Aplica conteúdos em diferentes contextos.
Pensamento Crítico	...Analisar informações de forma objetiva e de avaliar criticamente.	-Analisa fontes de informação
		-Toma decisões fundamentadas.
		-Avalia argumentos.
Flexibilidade Mental	...Adaptar-se a novas situações e mudar de perspetiva.	-Abertura a diferentes pontos de vista.
		-Adapta-se a mudanças inesperadas.
		-Aceita feedback construtivo.
		-Ajusta estratégias conforme necessário.

Para cada competência, foram definidos indicadores específicos que permitiram observar e registrar comportamentos representativos, facilitando uma compreensão mais significativa.

A descrição clara e operacional dos indicadores conferiu utilidade prática à grelha, permitindo uma observação sistemática e centrada em processos.

A grelha de observação final contemplava três níveis de resposta para caracterizar o desempenho nas competências cognitivas: nível 1, designado como nível básico, atribuído quando o grupo não demonstrava domínio da competência em questão; nível 2, ou nível intermédio, aplicado quando o grupo evidenciava algum grau de domínio; e nível 3, correspondente ao nível elevado, utilizado quando o grupo revelava um domínio consolidado da competência observada. A grelha foi preenchida, maioritariamente, no final das atividades e durante os momentos de reflexão conjunta.

Corroboramos com Lopes e Silva (2009), ao considerar que este tipo de instrumentos constitui uma mais-valia para a prática docente, na medida em que permite observar e avaliar a forma como cada criança mobiliza as diversas competências cognitivas em situações concretas de aprendizagem.

Para além de facilitarem uma leitura mais precisa dos processos cognitivos implicados nas atividades, estes instrumentos contribuem também para uma intervenção pedagógica mais intencional e ajustada às necessidades de cada grupo.

### **2.3 Notas de campo**

As notas de campo são, na opinião de Bogdan e Biklen (2013) “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiência e pensa” (p. 150). Os mesmos autores, afirmam ainda que “o resultado bem-sucedido de um estudo de observação participante em particular, mas também de outras formas de investigação qualitativa, baseia-se em notas de campo detalhadas, precisas e extensivas” (p. 150).

Tentamos que as notas de campo fossem registadas o mais detalhadamente possível, acompanhadas da data e do local onde ocorreram os acontecimentos, contemplando breves reflexões sobre os mesmos. No fundo são as “notas interpretativas, interrogações, sentimentos, ideias, impressões que emergem do decorrer da observação ou após as primeiras leituras” (Máximo-Esteves, 2008, p. 88) e que contribuem para uma reflexão mais particular das práticas.

## **2.4 Registo fotográfico ou photovoice**

O registo fotográfico, devidamente autorizado por parte dos professores/educadores, crianças e encarregados de educação, permitiu recolher informação visual relevante para clarificar algumas ideias e complementar as análises feitas. Segundo Máximo-Esteves (2008), o photovoice consiste na utilização da fotografia documental, captada pelos próprios participantes, como ponto de partida para processos de reflexão ou discussão em torno de um tema específico. Trata-se de um instrumento de recolha intimamente ligado às abordagens emancipatória e participatória, ao constituir-se como um meio privilegiado de acesso às perspetivas e vivências de grupos.

## **2.5 Tratamento de análise de dados**

Segundo Olabuenaga e Ispizúa (1989), a análise de conteúdo é uma técnica para ler e interpretar o conteúdo de todos de documentos que, analisados adequadamente, nos abrem as portas ao conhecimento de aspetos e fenómenos da vida social de outro modo inacessíveis. Ainda nesse sentido, Bodgan e Biklen (2013), afirmam que a análise de conteúdo é o processo de busca e de organização sistemática de transcrições de entrevistas, notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados, com o objetivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhes permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou.

Os dados advindos dessas diversificadas fontes chegam ao investigador em estado bruto e precisam ser tratados para, dessa maneira, facilitar o trabalho de compreensão, interpretação e inferência a que aspira a análise de conteúdo. Trata-se de uma metodologia que conduz a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão dos seus significados num nível que vai além de uma leitura comum. A análise de conteúdo, na sua vertente qualitativa, parte de uma série de pressupostos e o seu significado não é único. Trata-se de uma interpretação pessoal feita pelo investigador relativamente à perceção que tem dos dados e não é possível uma leitura neutra, uma vez que toda a leitura pressupõe interpretação.

## **IV PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA: DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO**

Neste ponto será apresentada a descrição, análise e interpretação de algumas das experiências de ensino-aprendizagem (EEA) desenvolvidas ao longo da Prática de Ensino Supervisionada (PES), realizada nos contextos de Creche, Educação Pré-Escolar (EPE) e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB). Foram selecionadas as atividades que se consideraram mais relevantes para o desenvolvimento do tema de investigação e que melhor foram ao encontro dos objetivos propostos.

### **1. Contextualização**

Todas as atividades foram planificadas segundo as orientações dos documentos oficiais sustentadores da práxis pedagógica, tais como as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) e as Aprendizagens Essenciais para o 1.º CEB, bem como o PASEO (2017). Esses documentos constituíram um referencial para a orientação das planificações.

No entanto, foi tido em conta que a construção e a gestão do currículo é da inteira responsabilidade do educador/professor e que a planificação deve ser “flexível, sequencial e transversal” (Mesquita-Pires, 2007, p. 178) e, nesse sentido, foram também tidos em conta outros fatores, como o contexto social, as características dos grupos e a evolução das aprendizagens de cada criança.

A escolha criteriosa e pensada dos materiais e recursos pedagógicos, influenciou também, de forma positiva as diversas EEA, constituindo-se como pilares durante a ação educativa. Procurámos selecionar e elaborar materiais pedagógicos que apresentassem coerência com os conteúdos a abordar e, acima de tudo, fossem ao encontro dos interesses e das necessidades das crianças.

A seleção das EEA apresentadas a seguir prendeu-se com o facto de estarem mais diretamente relacionadas com a problemática em investigação — a aprendizagem cooperativa com incidência nas competências cognitivas — e de responderem de forma mais pertinente aos objetivos inicialmente delineados.

É importante referir que todos os nomes utilizados ao longo das descrições são fictícios para salvaguardar a criança.

## 2. Experiência de aprendizagem desenvolvida no contexto de creche

A experiência de aprendizagem (EA) desenvolvida na creche teve como propósito promover o desenvolvimento holístico das crianças através de um conjunto de atividades e tarefas interligadas. Estruturada em três momentos distintos, mas articulados entre si, esta experiência visou criar um ambiente de aprendizagem significativo, centrado nas necessidades e interesses das crianças, favorecendo a exploração, a descoberta e a construção de conhecimento em contexto de grupo.

A primeira atividade proposta baseou-se na exploração de um cesto de outono. Esta atividade teve várias intencionalidades, nomeadamente: possibilitar a exploração e manipulação de diversos materiais, tanto de forma individual como em grande grupo; trabalhar a temática da estação do outono; e promover a interação entre as crianças através da criação de um graffiti cooperativo.

Após o momento de acolhimento com as crianças sentadas na manta da sala foi colocada uma música alusiva ao outono e foi mostrado o cesto que continha pinhas, folhas, castanhas, nozes e paus. Durante a apresentação de cada elemento as crianças demonstram-se bastante atentas e entusiasmadas. No final da música foram espalhados pela manta todos os materiais e as crianças exploraram-nos. Durante essa exploração surgiu o diálogo:

EE: *Onde está a folha João?* (O João procura por uma folha)

João: *Qui (Pegando na folha)*

EE: *Boa, João!*

(A maria pega numa folha e entrega-me)

EE: *É para mim?*

(A maria ri-se)

EE: *Obrigada Maria.*

Nota de campo, 23 de outubro de 2023

Durante a exploração, algumas crianças decidiram espontaneamente levar os materiais para as diferentes áreas da sala, integrando-os nas suas brincadeiras.

Como se pode observar nas imagens seguintes (figuras 1, 2 e 3), esses momentos foram valorizados como oportunidades para que as crianças começassem a desenvolver a perceção de certos elementos característicos do outono.

### **Figura 1, 2 e 3**

#### *Exploração do cesto de outono*



Como podemos ver nas figuras 1, 2 e 3, as crianças envolveram-se com todos os materiais disponibilizados, sem exceção, demonstrando um elevado grau de conforto e segurança durante o processo exploratório. Houve partilha espontânea de folhas e pinhas, que foram colocadas na casinha, evidenciando uma exploração cuidadosa e significativa ao longo de toda a atividade.

A segunda atividade teve como principal objetivo a estimulação sensorial, focando no toque e nas cores. Foi realizada em grande grupo, na mesma área de trabalho da sala. Como estava a ser trabalhada a temática do outono, além do uso de materiais característicos desta estação, utilizámos também as cores que todos associamos a esta época: vermelho, amarelo, castanho e verde.

### **Figuras 4 e 5**

#### *Pintura com cores de outono*



Propusemos, então, que as crianças realizassem uma pintura usando essas cores. Para isso, colocámos num saco zip uma folha branca juntamente com as quatro cores de tinta (figuras 4 e 5). Com o saco fechado, as crianças exploraram, tocando e espalhando a tinta com as mãos, de modo a cobrir toda a folha. Esta prática permitiu, além da estimulação tátil, a mistura e junção das cores enquanto realizavam a pintura.

A atividade estava planeada para ser realizada em grande grupo, com cada criança a ter a sua própria folha. Mas durante a exploração, foi possível observar a seguinte interação:

(O Gonçalo sai da mesa e vai brincar, o Salvador decide continuar a sua exploração na pintura do Gonçalo. Ele vê-o a fazer isso e aproxima-se dele e os dois exploram na mesma folha.)

EE: *Muito bem, os dois a trabalharem juntos, está muito bonito.*

(Gonçalo ri-se e o Salvador bate palmas)

EE: *Estão felizes?*

(Ambos se riem)

Nota de campo, 24 de outubro de 2023

Esta interação espontânea revela uma dinâmica de cooperação e partilha entre as crianças, mesmo que inicialmente cada uma tivesse a sua própria tarefa. O Salvador, ao continuar na folha do Gonçalo, e o Gonçalo ao regressar para explorar a pintura em conjunto, demonstram capacidade para envolver-se numa atividade cooperativa, reforçando competências sociais e cognitivas. Procurámos valorizar e incentivar esta colaboração, promovendo a motivação e o envolvimento das crianças.

No último dia de intervenção e atividade desenvolvida decidimos adaptar o método grafite cooperativo e criar um jogo cooperativo com as crianças.

Através da colocação de troncos feitos em cartolina na parede da sala e de uma simulação da copa de árvore em papel transparente autocolante, procuramos simular uma pequena floresta dentro da sala. Previamente foram recolhidas e lavadas folhas naturais de diferentes tipos de árvores para que as crianças tivessem oportunidade de manipular texturas diferentes.

A atividade iniciou a partir do momento em que as crianças entraram na sala, pois foi lhes dado tempo para que explorassem o novo elemento presente na sala. Algumas crianças ficaram bastante recetivas, mas outras estavam bastante curiosas quanto ao material usado para a copa da árvore como podemos perceber no seguinte diálogo:

(Joana aproxima-se da árvore e coloca a mão na copa e percebe que cola)

Joana- *Ahhhhhhh*

EE- *O que se passa Joana?*

(Joana aponta para a mão e coloca um dedo no material e ri-se)

EE- *O papel cola já viste, e olha o que é que eu consigo fazer.*

(Pego numa folha e coloco-a no material e a Joana fica admirada ao perceber que colou)

Joana- *Queo.* (Apontado para a folha)

EE- *Queres uma folha?*

(Joana acena que sim com a cabeça e eu entrego-lhe uma folha, ela coloca-a e bate palmas)

EE: *Boa, Joana.*

Nota de campo, 25 de outubro de 2023

Esta atitude da Joana evidencia curiosidade e interesse pela descoberta sensorial do material, assim como a sua capacidade de experimentação e satisfação ao observar os resultados da ação. Nesta situação, e em outras como esta, procurávamos estimular a autonomia e reforçar a motivação da criança para continuar a explorar.

Depois desta interação, todas as folhas foram colocadas na manta da sala e as crianças que outrora observaram o momento com a Joana decidem repetir e iniciou-se assim a exploração como podem observar nas seguintes figuras (6, 7 e 8).

### **Figuras 6, 7 e 8**

*Graffiti cooperativo – floresta interior*



Durante esta atividade quase todas as crianças se mostraram bastante interessadas, devido à cola do papel não ser muito forte, o que acabava por acontecer era as folhas caírem, algumas crianças acharam isso aborrecido pois tinham de repetir o movimento mais vezes, mas no geral quase todas acharam isso bastante estimulador pois como havia mais do que uma árvore as crianças acharam piada ao facto de terem de ir colocando as folhas que acabavam por cair.

### **Análise da ação educativa**

A exploração do cesto de outono revelou-se uma experiência bastante enriquecedora, uma vez que permitiu às crianças, em grupo, conhecer e manipular elementos da natureza que, provavelmente, nunca tinham tido oportunidade de experienciar. A realização da atividade em grupo também favoreceu a interação entre as crianças.

Durante esta exploração foi observada uma situação bastante interessante: duas crianças desejaram a mesma noz, o que originou uma pequena disputa. Com a nossa intervenção, mostramos às crianças que poderiam usar aquele objeto de outra forma — ao baterem uma noz contra a outra, produzia um som. Uma das crianças tomou a iniciativa de partilhar esta nova forma de interação com a colega, e passaram a brincar juntas, percebendo que podiam alcançar um objetivo comum.

Este episódio ilustra bem o que se procura na AC: que todos consigam atingir objetivos comuns, ajudando-se mutuamente através de papéis diferentes. A criança demonstrou flexibilidade mental e criatividade para ultrapassar o conflito, encontrando uma solução colaborativa. Aqui podemos perceber como a interação em grupo ou como neste caso, em pares, estimula o desenvolvimento das competências cognitivas.

Embora a maioria das crianças tenha estado bastante recetiva à atividade, houve uma que preferiu manter-se isolada, afastada dos materiais e dos colegas. Para incluí-la, dirigimo-nos a essa criança com os materiais, incentivando-a a participar. Inicialmente, mostrou-se relutante, mas, com calma e demonstrando-lhe a diversão de manipular os materiais em grupo, a criança respondeu positivamente e acabou por integrar-se na atividade. Corroboramos Vygotsky (1978), quando refere que “a aprendizagem desperta uma variedade de processos de desenvolvimento interno que só são capazes de funcionar quando a criança está a interagir com as pessoas no seu ambiente e em cooperação com os seus pares” (p.90), ou seja, as crianças desenvolvem mais facilmente as suas

aprendizagens e competências quando interagem com os adultos e cooperam com o seus colegas nas mais diversas brincadeiras e atividades do dia-a-dia.

Como o principal objetivo desta atividade era estimular as interações sociais entre as crianças, fazê-las sentir que faziam parte de um grupo e, principalmente, sentirem que tinham um objetivo comum e que o seu contributo era importante na concretização desse objetivo, achamos que foi conseguido.

Na segunda atividade, a maioria das crianças conseguiu realizá-la praticamente sem necessidade de explicação, pois instintivamente começaram a tocar na tinta e a espalhá-la. As que inicialmente se mostraram mais hesitantes tornaram-se recetivas ao observarem os colegas, compreendendo rapidamente o que era esperado e participando com grande alegria e entusiasmo. Esse espírito de envolvimento e prazer foi, de resto, uma constante que procurámos promover em todas as atividades ao longo do processo, proporcionando não só momentos de aprendizagem, mas também experiências felizes, alegres e dinâmicas.

Quanto ao graffiti cooperativo, o material utilizado para fazer as copas das árvores apresentava uma aderência insuficiente, o que fazia com que as folhas caíssem com facilidade. Embora este aspeto pudesse comprometer a atividade, acabou por torná-la mais interessante, pois possibilitou observar a interação entre as crianças e a aplicação das suas competências sociais no contexto da aprendizagem cooperativa. Por exemplo, uma criança tentou colar uma folha, mas, por falta de pressão, esta caiu. Outra criança, ao lado, recolheu a folha e entregou-a para que pudesse ser colocada novamente. Juntas, decidiram colar a folha, demonstrando uma compreensão clara de que a colaboração facilitava a tarefa. Este momento ilustra os princípios da AC, em que os participantes, assumindo diferentes papéis, ajudam-se mutuamente para alcançar um objetivo comum.

Como referido anteriormente, as folhas estavam colocadas numa manta, enquanto as árvores estavam coladas na parede em frente. Para colocar uma folha na árvore, as crianças tinham de realizar um pequeno percurso entre a manta e a parede. Uma das crianças, percebendo que este trajeto dificultava a atividade, decidiu pegar num balde que se encontrava na área da casa, encheu-o com folhas da manta e dirigiu-se até às árvores. Sempre que precisava de uma folha, retirava-a do balde.

Esta estratégia revelou-se uma solução criativa para o problema do percurso, demonstrando a capacidade da criança para utilizar competências cognitivas de planeamento e resolução de problemas. Além disso, esta atitude incentivou a interação

com o grupo, pois outras crianças, em vez de repetirem o percurso até à manta, começaram a recolher as folhas que caíam das árvores e a colocá-las no balde. Ao perceberem que um balde não era suficiente, forma buscar outro para ajudar na tarefa. Este episódio exemplifica a AC, evidenciando como as crianças, ao enfrentarem um desafio, colaboram e criam soluções coletivas.

Na creche, não foi utilizada a grelha de observação estruturada, mas, com base nos indicadores que adotámos, foi possível identificar claramente a presença de várias competências, tais como: resolução de problemas, criatividade, raciocínio lógico e flexibilidade mental. Os dados recolhidos durante esta experiência de aprendizagem permitem constatar que houve uma interação social positiva entre as crianças, evidenciando cooperação, interajuda e o desenvolvimento dos processos cognitivos.

Nesta fase as crianças apresentam características que são facilitadoras da sua participação ativa nas tarefas cooperativas, tais como, poucas inibições, curiosidade, necessidade de se movimentarem, necessidade de socializarem, fraca consciência da diferença entre rapazes e raparigas e poucas ideias preconcebidas sobre a escola, entre outras. De facto, apesar das características inibidoras, foram também observadas características que facilitaram a participação das crianças nesta EA, principalmente a sua curiosidade e a necessidade de se movimentarem e de socializarem. Apesar de algumas crianças reagirem com desagrado, foram também observadas situações em que as crianças foram revelando algumas características socializadoras, percebendo que realizando as atividades em conjunto facilitavam o processo.

Ao longo da atividade, foram observadas diversas reações de entusiasmo por parte de algumas crianças, assim que percebiam que conseguiam mover a tinta de um lado para o outro sem lhe tocar diretamente, ou então arrecadar o maior número de folhas através de um balde sem ter que a realizar aquele percurso. Constatamos isso pelas situações em que foram observadas diversas reações através de gargalhadas e do palrar dirigido à outra criança com a qual estavam a interagir.

Sabe-se que, durante o primeiro ano de vida de uma criança, esta já começa a incorporar, nas interações entre pares, diversos gestos, tais como apontar ou segurar objetos para o outro, bem como vocalizações a ele dirigidas (Hay, Payne & Chadwick, 2004). De acordo com Katz e MacClellan (2006) “A forma como [os educadores] (...) planificam e dispõem o ambiente e as atividades lúdicas influenciam as oportunidades das crianças de adquirir e praticar competências sociais” (p.43). Nesse sentido, e com

base nas observações feitas no decorrer desta EA, constatamos que estas atividades, de facto, permitiram criar um momento de socialização em grande grupo, possibilitando diversas interações entre pares, como por exemplo, a partilha das nozes e das folhas. Também o recurso a materiais manipuláveis, neste caso, as folhas, as nozes, o balde contribuiu para estimular as interações sociais entre as crianças. Destacamos estes objetos porque percebemos que tiveram um papel relevante na concretização dos objetivos que nos propusemos atingir com esta EA.

Além disso, Katz e MacClellan, mencionam também que os materiais assumem um papel de mediação entre a educador e a criança, facilitando o processo de comunicação entre eles. Evidentemente, nem todas as interações foram positivas, o que era expetável atendendo às idades e ao nível de desenvolvimento das crianças deste grupo, no entanto, sabemos que quando estão juntas, “a criança envolve-se numa diversidade de interações sociais propiciadas por diferentes formas de organização (...) que apelam não só à cooperação, mas também à descoberta, ao empenho, interesse e entusiasmo” (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p. 45). Por isso, acreditamos que este tipo de atividades possibilita uma grande diversidade de interações e facilita o desenvolvimento de competências sociais e cognitivas nas crianças, o que, neste caso, foi amplamente observado, principalmente na diminuição da resistência à partilha.

### **3. Experiência de aprendizagem desenvolvida no contexto de educação pré-escolar**

Em contexto de educação pré-escolar foram planificadas várias atividades, mas apenas selecionamos duas em que o desenvolvimento da AC esteve mais em evidência.

Para a realização das mesmas tivemos em consideração os documentos oficiais e a observação dos comportamentos e atitudes individuais e coletivas das crianças que nos permitiu registar e documentar muitas das suas manifestações e interesses. Estes registos foram a fonte para que pudéssemos planear a nossa ação que teve por base os fundamentos e princípios educativos para a educação pré-escolar (Silva, et al., 2016).

Posto isto, todas as atividades partiram das conversas tidas com as crianças no período da manhã, conhecido também pelo momento das novidades.

Uma das crianças estava de volta de uma viagem a Angola e estava bastante entusiasmada por partilhar com os colegas tudo o que tinha visto como é possível perceber através desta nota de campo:

*EE: Quem quer começa a contar novidades?*

Algumas crianças colocam o dedo no ar, mas a Teresa demonstra um grande entusiasmo por contar a sua.

*EE: Então, Teresa, tens novidades?*

*Teresa: Eu andei de avião.*

*EE: A sério, Teresa? E foste onde?*

*Teresa: Angola e vi muitos animais.*

*EE: Uau, foste para muito longe. Que animais viste lá?*

*Teresa: Humm, vi macacos, jacarés e cobras, numa carrinha.*

Nota de campo, 15 de janeiro de 2024

Os colegas enquanto ouviam a Teresa demonstravam bastante animo e ao mesmo tempo partilhavam as suas histórias com animais. Sendo que teríamos de planificar a intervenção da próxima semana decidimos que os animais selvagens seria o tema perfeito. Durante essa semana tentamos sempre trazer de volta esse tema para as conversas diárias para que as crianças não o esquecessem.

Chegada então a semana de intervenção, previamente preparamos a sala com diferentes pegadas de animais e fantoches de animais, para que as crianças pudessem sentir que estavam num verdadeiro safari. Mantivemos o grupo na entrada da sala, com a porta ainda fechada, e aparecemos vestidas com um colete e um chapéu característico de um explorador, o que suscitou muita curiosidade:

*Manuel: Estás assim vestida porque?*

*EE: O que te parece que vamos ser hoje?*

*Maria: Exploradores?*

*EE: Boa Maria, sim hoje vamos ser exploradores e conseguem adivinhar o que vamos explorar?*

*Salvador: Humm, não sei*

*EE: Antes de eu chegar aqui avisaram me que tivemos visitas durante a noite e que deixaram algumas pistas de quem poderá ter sido, vamos entrar na sala para descobrir?*

(Todos juntos gritam que sim)

Nota de campo, 15 de janeiro de 2024

As crianças entraram para a sala e depararam-se com as pegadas no chão e em pequenos grupos seguem as pegadas até ao respetivo animal. Entretanto distribuímos binóculos, que já tínhamos preparado a partir de dois copos de café e um fio de lã (figura 9).

### **Figuras 9 e 10**

*Exploradores na selva e pesquisa na enciclopédia*



A sala foi tomada pelo entusiasmo de todas as crianças e ao longo da descoberta dos animais elas partilhavam entre si o que descobriam.

*Gabriela: Encontrei um elefante, está ali em cima a olhar para nós.*

*Lucas: Olha ali, está um tigre escondido.*

*Teresa: Um jacaré como eu vi lá em Angola.*

Nota de campo, 15 de janeiro de 2024

No fim de todos os animais encontrados e as crianças reunidas nas mesas com os respetivos grupos, mostramos alguns factos interessantes sobre os animais e questionamos as crianças sobre que outras informações poderíamos descobrir e como, todas elas falaram de livros e internet e então demos início à investigação.

Cada grupo tinha alguns livros para observarem e então assim escolherem um animal para investigar (figura 10), ao longo da pesquisa íamos passando pelos grupos para entender a interação dos mesmos.

Com todos os grupos decididos sobre que animal seria a sua investigação, iniciamos então um diálogo em grande grupo para que os grupos pensassem sobre a pesquisa que fizeram e que questões eles queriam responder a cerca dos seus animais.

Enquanto decorriam os diálogos entre os grupos as crianças discutiam entre elas o que queriam saber, como é possível observar nesta nota de campo:

*José: O nosso animal é o rei da selva.*

*Maria: Ele deve comer muito e ser forte para ser o rei.*

*António: O que é que ele come?*

*José: Carne, acho eu.*

*EE: O que será que ele come e quanto será que ele pesa? Querem descobrir?*

Todos respondem que sim e anotamos numa folha as questões.

Nota de campo, 15 de janeiro de 2024

Previamente já tinham sido preparados os cartões com os espaços para preencher com as respetivas questões de cada grupo. Para que a pesquisa fosse mais fácil de gerenciar em grande grupo escolhemos então 3 questões para serem colocadas nos cartões: O que comem e bebem?, Como andam?, Quanto pesam e medem? e os outros espaços eram ocupados com o nome, uma impressão digital, uma foto e com o trabalho realizado por eles através do tangram, que será explicado mais à frente.

Enquanto as crianças preenchiam o cartão (figura 11), foi possível observar que, para além do desenvolvimento da cooperação entre elas, também estavam a ser mobilizadas outras áreas de aprendizagem, como a escrita.

### **Figuras 11 e 12**

Transcrição da palavra “Leão” e exploração do tangram



Segundo Silva et al., (2016) destaca-se nas OCEPE a importância de facilitar a emergência da escrita no pré-escolar através do contacto e uso da leitura e da escrita em situações reais e funcionais associadas ao quotidiano da criança. Não se trata de uma introdução formal à leitura e escrita, mas sim de proporcionar experiências significativas que permitam às crianças compreender a utilidade e as convenções da linguagem escrita. Esta tarefa de transcrição era muito usual e as crianças já estavam muito familiarizadas com as letras e a sua escrita.

Dando continuidade à EA, no dia seguinte, durante o período da manhã e mais uma vez centrado na aprendizagem cooperativa, teve início com a exploração do tangram. Disponibilizámos o material sobre a mesa e deixámos que as crianças o explorassem livremente. Foi notório o entusiasmo demonstrado pelas crianças ao interagirem em grupo com este recurso. A finalidade da atividade era a construção de uma figura representativa do animal que cada grupo estava a investigar (figura 12).

Um dos grupos conseguiu antecipar-se antes que fosse preciso algum tipo de explicação como podemos perceber através deste diálogo.

*Teresa: Olha fizemos uma cobra. Está bonita?*

*EE: Eu gostei muito da vossa cobra, como é que a conseguiram fazer?*

*Teresa: Eu coloquei estas peças aqui e o Afonso deu a ideia de colocar estas ali e pronto. (Explica a crianças enquanto coloca as peças no lugar)*

Nota de campo, 16 de janeiro de 2024

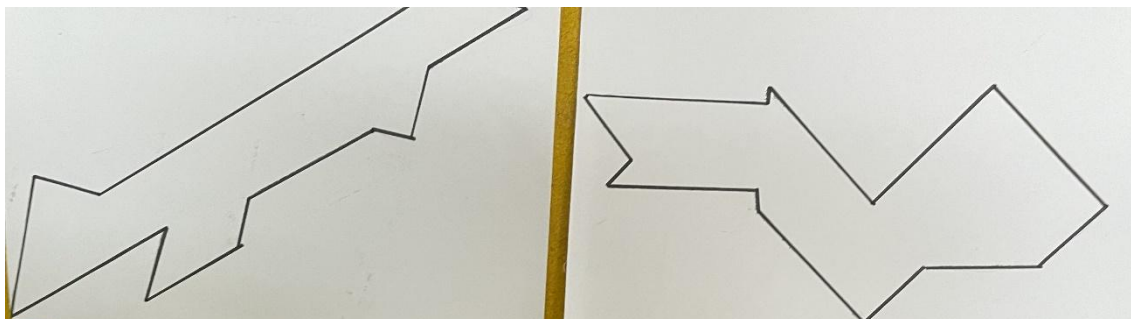
Colocámos, em cada mesa, uma imagem ilustrativa de como seria possível construir o animal correspondente ao grupo, com base nas peças do tangram. As crianças foram convidadas a explorar livremente a figura, sendo apoiadas sempre que necessário. Após todos os grupos terem conseguido construir o seu animal, procedemos ao contorno de cada figura com caneta sobre papel, com o objetivo de proporcionar às crianças uma perceção mais clara e visual da forma criada (figuras 14 e 15). Estas produções foram posteriormente afixadas no placar da sala, com a intenção de serem utilizadas mais tarde na elaboração do cartão, tal como já referido anteriormente.

Esta etapa revelou-se particularmente rica do ponto de vista pedagógico, pois permitiu não só consolidar a construção coletiva como reforçar a perceção espacial, a motricidade fina e a valorização das produções das crianças. Além disso, ao reconhecerem o seu trabalho exposto, as crianças demonstraram sentimentos de pertença

e contentamento, aspetos essenciais no desenvolvimento da autoestima e no fortalecimento da identidade individual e de grupo.

### **Figuras 13 e 14**

*Tangram do jacaré e da cobra*



No período da tarde, iniciámos a construção de uma fita métrica que permitisse às crianças medirem-se ao longo do ano letivo. Esta atividade emergiu de forma espontânea a partir de um diálogo entre as crianças, no qual manifestaram curiosidade em relação ao seu crescimento:

*Gonçalo: Eu sou mais alto que tu.*

*Pedro: Não, não és.*

*Gonçalo: Sou sim, oh a minha mão bate aqui.* (Diz o Gonçalo enquanto coloca a mão por cima da cabeça e marca a sua altura)

*Gonçalo: Vês, chega aqui para veres.*

(O Pedro coloca-se por baixo da mão do Gonçalo e realmente o Pedro é um pouco mais baixo.)

Nota de campo, 16 de janeiro de 2024

Ao presenciarmos este momento de interesse genuíno, decidimos propor a elaboração de uma fita métrica que estivesse relacionada com o tema em exploração e que, simultaneamente, possibilitasse a aplicação de dinâmicas de aprendizagem cooperativa.

Assim, surgiu a ideia de associar a fita ao pescoço da girafa — animal que estava a ser investigado por um dos grupos — como forma de integrar o conteúdo em estudo.

Para dar início ao projeto, começámos por questionar as crianças sobre qual consideravam ser o animal mais alto do mundo selvagem. Quase todas responderam, com entusiasmo, que era a girafa. A partir desta resposta, aprofundámos o diálogo, procurando

perceber o que sabiam sobre as características do animal. Algumas crianças referiram, de forma espontânea, os pontos castanhos presentes no corpo da girafa.

Organizadas em pequenos grupos, as crianças identificaram as cores necessárias e a pensaram em estratégias para as representar. A cada grupo foi atribuída uma folha A3 branca, onde as crianças pintaram, em conjunto, o padrão da girafa. O resultado foi fruto da colaboração de todos os grupos e as crianças compreenderam a importância de todos trabalharem par o mesmo objetivo.

No final, ao unirmos as diferentes folhas, formou-se uma fita métrica visualmente representativa do longo pescoço do animal.

Esta atividade revelou-se significativa, não apenas por estar ancorada nos interesses das crianças, mas também por articular diferentes áreas, como a expressão plástica, a matemática e a cidadania, através da colaboração, da escuta mútua e do trabalho partilhado. Além disso, a construção coletiva de um objeto com valor funcional e simbólico promoveu um maior sentido de pertença ao grupo e à sala.

No terceiro dia de intervenção, durante o período da manhã, iniciámos a atividade que daria origem à fotografia a ser utilizada no cartão de identificação dos animais. Para tal, adaptámos um jogo inspirado na técnica do graffiti cooperativo. Tal como já foi dito, este método favorece a socialização, e Lopes e Silva (2009) destacam que a metodologia possibilita à criança afirmar-se e ocupar um lugar ativo no espaço social, na medida em que cada participante dispõe de um espaço próprio na folha de graffiti, o que simbolicamente reforça o reconhecimento da sua voz e do seu contributo individual no trabalho coletivo.

Previamente, foram fotocopiadas imagens reais de diferentes animais, as quais foram cortadas ao meio. Cada grupo recebeu uma metade da imagem colada numa folha em branco (figuras 15 e 16), sendo-lhes explicado que cada elemento do grupo teria dois minutos para completar o desenho do animal, recriando a parte em falta. O tempo foi controlado com recurso a uma ampulheta.

### **Figuras 15 e 16**

*Graffiti cooperativo*



Inicialmente, as crianças demonstraram alguma dificuldade em compreender o objetivo da atividade. No entanto, optámos por iniciar o jogo para que pudessem perceber o seu funcionamento de forma prática, acompanhando e apoiando os grupos ao longo do processo. Após os primeiros minutos, com alguma confusão, as crianças começaram a entender a dinâmica e envolveram-se com entusiasmo.

Depois de algumas rondas os trabalhos ficaram feitos, o tempo que cada grupo demorava era relativo pois foi explicado no início que o desenho só estaria completo quando todos concordassem. As produções realizadas pelas crianças (figura 17) revelaram-se particularmente significativas, refletindo não apenas a sua criatividade e imaginação, mas também indícios do seu nível de cooperação estabelecida nos grupos.

### **Figura 17**

*Resultado da dinâmica inspirada no graffiti cooperativo*



Para concluir esta intervenção, foi dinamizado um jogo centrado na atenção e na criatividade das crianças, mantendo como temática os animais. A cada grupo foi solicitado que, em conjunto, escolhesse um animal e recriasse o respetivo som, de forma a que os restantes grupos pudessem tentar adivinhar de que animal se tratava.

Num primeiro momento, as crianças tenderam a optar por sons de animais mais comuns, como o cão, o gato ou a galinha. No entanto, tendo em conta que a proposta incidia sobre animais selvagens, foram encorajadas a explorar vocalizações menos habituais, como as do leão, do elefante, da cobra ou do macaco. Esta orientação permitiu ampliar o repertório sonoro das crianças e estimulou a sua imaginação e expressividade.

Numa outra semana e com a intencionalidade de explorar os sentimentos e as emoções e continuar a implementar alguns métodos de AC, planeámos a semana centrando a nossa atenção no desenvolvimento dos métodos: “Pensar-Formar Pares-Partilhar” e “verdade ou mentira”.

O primeiro dia de intervenção teve início com um momento de diálogo com as crianças, realizado em grupo, sentados na manta, no qual se procurou explorar o significado da palavra *afeto*. Cada criança foi convidada a partilhar a sua opinião, promovendo-se, assim, um espaço de escuta e expressão individual.

Seguidamente, procedeu-se à leitura do livro *Adivinha o quanto eu gosto de ti*, da autoria de Sam McBratney. Durante a leitura, as ilustrações foram mostradas às crianças, o que contribuiu para manter a sua atenção e envolvimento ao longo da atividade. Todas escutaram a narrativa com interesse e curiosidade.

Após a leitura, deu-se início à atividade principal, estruturada com base na metodologia de aprendizagem cooperativa - *Pensar – Formar Pares – Partilhar*. O objetivo desta dinâmica era que, em pares, as crianças refletissem e discutissem possíveis formas de concluir a frase presente no livro: “Gosto de ti até...”. Pretendia-se que, através do diálogo, cada par encontrasse uma metáfora ou expressão que, para si, representasse a maior forma de amor imaginável.

A nota de campo recolhida neste momento permitiu registar a qualidade das interações estabelecidas entre as crianças e a forma como colaboraram entre si na construção das respostas.

O João e a Manuela encontravam-se em par para discutir a sua frase.

*João: Manuela eu gosto de ti até à lua.*

*Manuela: Isso era como o coelho gostava da mãe.*

*João: Então eu gosto de ti até ao Brasil*

*Manuela: Até ao Brasil?*

*João: Sim, o meu pai disse que era muito longe.*

*Manuela: Então eu acho que isso é gostar muito.*

Enquanto isto decorria prestávamos atenção ao outro par.

*Margarida: Eu não estou a perceber*

*EE: Lembraste dos coelhos da história, eles queriam mostrar um ao outro quem gostava mais. E eu gostava que, juntamente com o José, tu conseguisses arranjar*

*uma forma de descrever isso, por exemplo, “eu gosto da minha mamã até ao Parque da Braguinha”.*

*Margarida: Isso é muito, eu já lá fui com os meus pais*

*José: Então eu gosto de ti até ao Azibo, vou lá no verão e demoramos muito tempo a chegar.*

*Margarida: Eu também já fui lá e é verdade.*

Nota de campo, 19 de fevereiro de 2024

Posto isto os pares juntaram-se e discutiram sobre as conclusões a que tinham chegado e chegaram a um consenso.

*José: Eu e Margarida gostamos até ao Azibo.*

*Manuela: E eu e o João gostamos até ao Brasil.*

*João: E o meu pai disse que o Brasil ficava muito longe, que é preciso ir de avião.*

*Margarida: José acho que até ao Brasil é mais que o Azibo.*

Nota de campo, 19 de fevereiro de 2024

No final de todos os grupos chegaram a um consenso cada um deles apresentou a sua frase e em grande grupo analisamos e ouvimos as opiniões de todos. Cada grupo apresentou a frase escolhida aos colegas. Embora alguns pares tenham interagido mais do que outros, a atividade permitiu observar um elevado nível de envolvimento e cooperação, revelando-se uma oportunidade valiosa para promover a expressão de sentimentos, a empatia e a partilha de ideias.

Durante a tarde colocamos a música do André Sardet “Adivinha o quanto eu gosto de ti” e muitas crianças conheciam a música. Questionamos as crianças sobre a mensagem que a letra da canção lhes transmitia e o que as fez sentir e então analisamos algumas palavras da letra da música, como: gosto, ti, lua, abraço.

A partir da palavra “abraço” quisemos saber quanto media um abraço e para isso, as crianças lembraram-se de utilizar a fita métrica da girafa construída na intervenção anterior, para medir os braços das crianças. E foi desta forma que iniciamos a noção de medidas.

Já no dia seguinte e dando continuidade, começamos por perguntar:

*EE: De que maneira nos podemos demonstrar o afeto que temos pelos outros?*

*Mário: Com abraços*

*Rafael: Com beijinhos*

*Margarida: Com prendas*

EE: *Que boas ideias. Quem não gosta de um bom abraço, ou um beijinho, não é? Mas também achei bastante interessante a questão das prendas, o que acham de hoje fazermos umas prendas para oferecermos e desta forma demonstrar o carinho e afeto que temos pelos outros?*

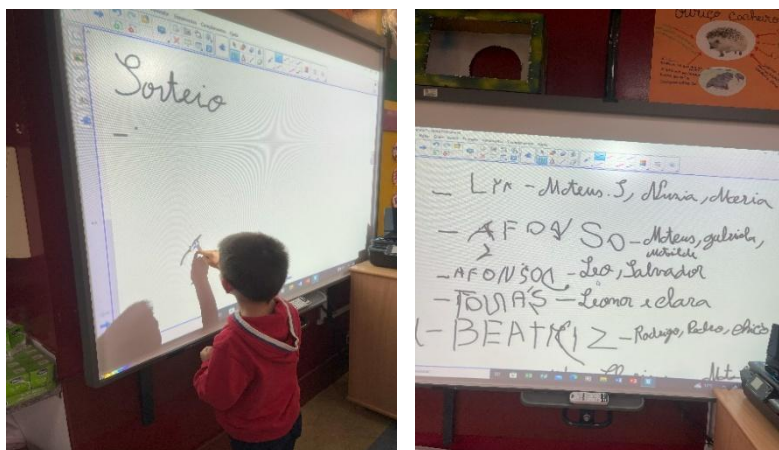
- *Que boa ideia.* (Gritaram todos ao mesmo tempo)

Nota de campo, 20 de fevereiro de 2024

Organizamos as crianças por grupos e passamos a explicar o que iríamos fazer. Explicamos que iríamos fazer um sorteio para que cada grupo soubesse a quem teria de entregar a prenda que fizesse. Antes de realizar o sorteio, usando o quadro interativo, o responsável de cada grupo escreveu o seu nome e em frente escrevemos os restantes nomes para que desta forma pudéssemos perceber quantos papéis iríamos necessitar para realizar o sorteio (figuras 18 e 19)

### **Figuras 18 e 19**

#### *Sorteio*



A atividade iniciou-se com algumas dificuldades, uma vez que as ideias inicialmente sugeridas pelas crianças revelaram-se algo complexas de concretizar, tendo em conta os recursos disponíveis. Nesse sentido, foi necessário relembrar que os presentes a serem elaborados deveriam ser construídos apenas com materiais existentes na escola. Após este esclarecimento, todas as crianças compreenderam melhor os objetivos da proposta, e os projetos começaram gradualmente a tomar forma.

Observou-se um crescente envolvimento por parte dos grupos, que passaram a adaptar as suas ideias à realidade dos materiais disponíveis, revelando criatividade,

capacidade de negociação e espírito colaborativo. O resto da manhã foi ocupada com as crianças a trabalharem nos seus projetos (figuras 20 e 21).

### **Figuras 20, 21 e 22**

*Momento de trabalho dos grupos nos seus projetos*



No período da tarde, os grupos finalizaram os seus projetos (figura 22) e procederam à sua apresentação aos restantes colegas.

Conforme previamente explicado às crianças, era necessário manter em segredo a identidade do grupo que iria receber a prenda. Assim, no momento da apresentação, foi dinamizada uma atividade de descoberta: cada grupo deveria descrever, de forma indireta, os elementos do grupo destinatário, evitando mencionar nomes, para que os colegas pudessem tentar adivinhar a quem se destinava o presente.

Os primeiros grupos demonstraram alguma hesitação e dificuldade em iniciar a atividade, revelando-se inseguros quanto à formulação das pistas. No entanto, com o nosso apoio e orientação, compreenderam a dinâmica e acabaram por realizá-la com entusiasmo e criatividade. Pensamos que este momento se revelou particularmente significativo, uma vez que transformou a simples apresentação do presente numa experiência lúdica e participativa, promovendo a escuta atenta, a observação e o envolvimento de todas as crianças.

No terceiro e último dia de intervenção, foi aplicado o método de AC *Verdade ou Mentira*, com o objetivo de reforçar o que tinha sido trabalhado nos dias anteriores e perceber o que é que as crianças tinham entendido.

Para a realização da atividade, cada grupo recebeu dois cartões: um de cor verde, representando a opção “verdade”, e outro de cor vermelha, correspondente à opção “mentira”.

Entre as várias possibilidades de aplicação deste método, optámos por ser nós a elaborar as frases apresentadas aos grupos. Esta decisão prendeu-se com a necessidade de uma gestão eficiente do tempo, uma vez que se tratava do último dia da intervenção e a elaboração das frases pelos próprios grupos poderia tornar a atividade demasiado prolongada. As frases utilizadas diziam respeito a momentos vividos durante os dias anteriores, permitindo não só testar a memória e a atenção das crianças, mas também revisitar, de forma lúdica, os principais conteúdos e experiências. Exemplos dessas frases foram: “O coelho fez o pino para mostrar à mãe o quanto gostava dela.”; “O grupo do Miguel escolheu a frase ‘Gosto de ti até ao Brasil.’”; e “A música que ouvimos dizia: Gosto de ti daqui até à Lua.”, entre outras.

Antes do início da atividade, foi explicado às crianças o funcionamento da dinâmica, reforçando-se a importância do trabalho em grupo. Salientou-se que a decisão da resposta deveria ser tomada por consenso entre os elementos do grupo e que todos teriam um tempo determinado para refletir e discutir. Sublinhou-se ainda a necessidade de respeitar o tempo de reflexão dos outros grupos, dado que todas as respostas seriam reveladas simultaneamente.

Para dar início ao jogo fizemos uma pequena demonstração para que entendessem e nesse momento verificamos que pelo menos uma criança de cada grupo entendeu o que era pedido e que facilmente conseguiriam explicar ou demonstrar aos outros colegas o intuito do jogo.

Um dos grupos dialogava durante a atividade

*EE: Então vamos lá a outra frase, o coelho disso que gostava da mãe até à lua.*

*Martim: Ele disse que gostava da mãe até à lua, eu lembro-me.*

*Inês: Eu também me lembro.*

*Raquel: Então esta? Diz apontando para o cartão verde*

*Martim: Isso, mostra lá.*

Nota de campo, 21 de fevereiro de 2024

Durante o jogo as crianças demonstraram-se bastante interessadas e atentas e dialogavam com os restantes membros do grupo para conseguirem chegar a um consenso na resposta.

## **Análise da ação educativa**

A ação educativa desenvolvida ao longo das intervenções apresentadas teve como foco principal a promoção da AC como estratégia de desenvolvimento das competências cognitivas das crianças. E neste sentido as atividades foram pensadas para estimular o grupo para o desenvolvimento e mobilização de várias competências cognitivas.

Segundo Johnson e Johnson (1999), a aprendizagem cooperativa implica que os alunos trabalhem em pequenos grupos como o objetivo de maximizar tanto a sua própria aprendizagem como a dos colegas. A abordagem cooperativa esteve presente em todas as intervenções, seja pela utilização do método “Pensar – Formar Pares – Partilhar”, da construção conjunta de presentes ou do jogo “Verdade ou Mentira”, que exigiram colaboração, escuta ativa e argumentação para a construção de consensos. Mesmo nas atividades em que não se aplicaram integralmente os métodos da AC, foram integradas vertentes ajustadas às especificidades do grupo.

Procedemos à análise das duas intervenções pedagógicas realizadas em contexto de educação pré-escolar, com o objetivo de perceber a mobilização de competências do domínio cognitivo durante atividades que envolvessem métodos de AC. Ambas as intervenções proporcionaram oportunidades para trabalhar oito competências como: raciocínio lógico, resolução de problemas, criatividade, compreensão, atenção, memória, pensamento crítico, flexibilidade mental.

Para sustentar as observações feitas, recorreremos à grelha de observação construídas com base em indicadores de competências cognitivas que permitiram visualizar as tendências e especificidades do progresso de cada grupo.

A seguinte tabela (tabela 5) é referente à primeira intervenção descrita e analisa o desempenho de cada grupo face ao desenvolvimento e mobilização de diferentes competências.

**Tabela 6***Grelha de observação referente à 1.ª intervenção (EA)*

Competências	Descrição Capacidade de...	Indicadores	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Raciocínio Lógico	...Fazer inferências e resolver problemas de forma lógica e sistemática.	-Analisa situações complexas.	2	3	3	2	3	2
		-Pensa de forma crítica.	2	3	3	2	3	2
Memória	...Reter e recuperar Informação.	-Recorda eventos específicos.	3	3	3	3	2	3
		-Lembra detalhes.	2	3	3	2	2	3
Atenção	...Concentrar-se e manter-se concentrado.	-Foca-se em tarefas específicas.	2	2	3	3	2	3
		-Ignora distrações	1	1	3	3	2	3
		-Mantém a atenção por períodos longos.	1	1	3	3	1	3
Resolução de Problemas	...Identificar e resolver problemas.	-Identifica problemas.	3	3	3	3	2	3
		-Formula estratégias.	3	3	3	1	1	2
		-Implementa estratégias.	2	3	3	1	1	2
		-Avalia resultados.	2	2	3	2	2	2
Criatividade	...Pensar de forma Original e produzir soluções inovadoras.	-Gera ideias originais.	2	3	3	2	1	3
		-Evidencia expressão criativa.	2	3	3	2	1	3
		-Manifesta flexibilidade mental.	2	3	3	2	1	3
Compreensão	...Aprender conceitos e ideias.	-Explica conceitos com palavras próprias	3	3	3	3	3	3
		-Aprende instruções.	3	3	3	3	3	3
		-Interpreta textos e situações.	-	-	-	-	-	-
		-Aplica conteúdos em diferentes contextos.	3	3	3	3	3	3
Pensamento Crítico	...Analisar informações de forma objetiva e de avaliar criticamente.	-Analisa fontes de informação	-	-	-	-	-	-
		-Toma decisões fundamentadas.	2	2	2	2	2	2
		-Avalia argumentos.	1	1	1	1	1	1
Flexibilidade Mental	...Adaptar-se a novas situações e mudar de perspectiva.	-Abertura a diferentes pontos de vista.	3	3	3	3	3	2
		-Adapta-se a mudanças inesperadas.	2	2	2	2	2	2
		-Aceita feedback construtivo.	3	3	3	3	3	3
		-Ajusta estratégias conforme necessário	2	2	3	2	2	2

A análise dos dados, de acordo com a tabela 5, revela variações relevantes entre os grupos G1, G2, G3 e G4 no que respeita ao desenvolvimento das diferentes competências cognitivas avaliadas. No que se refere à *competência de raciocínio lógico*, os grupos G3 e G4 apresentam um desempenho superior nos indicadores *analisa situações complexas* e *pensa de forma crítica*, ambos com nível 3, contrastando com os grupos G1 e G2, que se mantêm no nível 2. Esta diferença sugere uma maior capacidade de inferência e resolução lógica de problemas nos dois últimos grupos. A *competência de memória* revela-se bastante consolidada em todos os grupos, sendo atribuídos níveis máximos (3) aos indicadores *recorda eventos específicos* e *lembra detalhes*, o que indica uma boa capacidade de retenção e recuperação de informação. Relativamente à *competência de atenção*, os grupos G1 e G2 evidenciam maior estabilidade, com nível 3

em todos os indicadores (*foca-se em tarefas específicas, ignora distrações e mantém a atenção por períodos longos*). Já os grupos G3 e G4 apresentam uma quebra nos dois últimos indicadores, situando-se no nível 1, o que aponta para maiores dificuldades na manutenção da concentração e na filtragem de estímulos externos. A *competência de resolução de problemas* mostra que todos os grupos são capazes de *identificar problemas* (nível 3). No entanto, G3 e G4 evidenciam níveis mais elevados (3) nos indicadores *formula estratégias e implementa estratégias*, enquanto G1 e G2 se mantêm no nível 2. Todos os grupos apresentam um desempenho igual no indicador *avalia resultados*, com nível 2, o que pode indicar uma menor proficiência na reflexão crítica sobre os processos de resolução adotados.

No que diz respeito à *competência de criatividade*, os grupos G3 e G4 demonstram maior facilidade em *gerar ideias originais* (nível 3), contrastando com os níveis 2 registrados nos grupos G1 e G2. Todos os grupos obtêm nível 2 no indicador *evidencia expressão criativa*, enquanto no indicador *manifesta flexibilidade mental* os desempenhos são homogêneos e elevados (nível 3), refletindo uma boa capacidade de adaptação cognitiva. A *competência de compreensão* revela um melhor desempenho nos grupos G3 e G4 nos indicadores *explica conceitos com palavras próprias e aplica conteúdos em diferentes contextos* (nível 3), em oposição aos níveis 2 obtidos pelos grupos G1 e G2. Todos os grupos alcançam nível 3 no indicador *aprende instruções*, enquanto o indicador *interpreta textos e situações* permanece no nível 2 para todos, sugerindo alguma limitação na interpretação de informações mais complexas. Por fim, no que toca à *competência de flexibilidade mental*, os grupos G1 e G2 destacam-se pela sua *abertura a diferentes pontos de vista* (nível 3), enquanto os grupos G3 e G4 apresentam melhor desempenho no indicador *adapta-se a mudanças inesperadas* (nível 3), o que revela diferentes formas de lidar com a mudança e com a diversidade de perspectivas.

A atividade começou com a formulação de perguntas investigativas sobre os animais, como "O que é que ele come?" ou "Quanto pesa o leão?". E pensamos que estes momentos revelaram uma genuína curiosidade e ativação do pensamento científico. Segundo Vygotsky (1991), o desenvolvimento cognitivo inicia-se no plano social para depois se internalizar no plano individual, sendo que este tipo de atividade de grupo é particularmente propício ao desenvolvimento da linguagem e do raciocínio lógico. A grelha de observação reflete esse processo nos indicadores como *aplica conteúdos em diferentes contextos e lembra detalhes*, observando-se desempenhos particularmente

positivos nos G3 e G5. Ao preencherem os cartões dos animais, as crianças não só colocaram em prática o uso da linguagem escrita como também ativaram funções importantes: planejar o que escrever, organizar a informação, gerir o tempo e manter o foco na tarefa. Diamond (2013) destaca a importância destas funções para a aprendizagem ao longo da vida, referindo que competências como o autocontrolo e a atenção estão intimamente ligadas ao sucesso académico e pessoal.

A parte final da atividade exigiu das crianças a capacidade de cooperar sob a pressão do tempo. Foi necessário partilhar ideias, negociar decisões e respeitar o tempo e a vez do outro. Este momento revelou-se particularmente eficaz para trabalhar competências como comunicação, colaboração, pensamento criativo e resolução de problemas. A grelha de observação evidencia isso no indicador *abertura a diferentes pontos de vista e aceita feedback construtivo*, em que todos os grupos atingiram o nível 3. A análise dos dados obtidos através da grelha de observação é ilustrada no gráfico seguinte (figura 23) o qual sintetiza o desempenho dos seis grupos em oito competências cognitivas, avaliadas. Os resultados revelam uma heterogeneidade no desempenho dos grupos, refletindo diferentes níveis de mobilização das competências cognitivas ao longo das atividades desenvolvidas.

**Figura 23**

*Gráfico referente ao desempenho de cada grupo em cada competência na 1.ª intervenção*

Níveis (1 a 3) por Competência e Grupo

Competência	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Atenção	1	1	3	3	2	3
Compreensão	3	3	3	3	3	3
Criatividade	2	3	3	2	1	3
Flexibilidade Mental	2	2	3	2	2	2
Memória	2	3	3	2	2	3
Pensamento Crítico	2	2	2	2	2	2
Raciocínio Lógico	2	3	3	2	3	2
Resolução de Problemas	2	3	3	2	2	2

- A análise global das competências cognitivas, observadas nos seis grupos, revela um desempenho satisfatório, com a maioria das competências posicionando-se nos níveis 2 e 3 da escala, o que denota um desenvolvimento consistente e significativo nas diferentes dimensões avaliadas.

- As competências de compreensão e flexibilidade mental evidenciam um desempenho mais elevado, com médias arredondadas ao nível 3, refletindo a capacidade dos alunos para assimilar, aplicar conhecimentos e adaptar-se a contextos variados de forma eficaz.
- O pensamento crítico apresenta uma média inferior, situada no nível 2, o que indica a necessidade de um maior investimento pedagógico para fortalecer a análise crítica e a capacidade reflexiva dos alunos.
- A atenção também revela níveis relativamente baixos, sinalizando dificuldades no que concerne à concentração e à gestão de possíveis distrações, o que reforça a importância da implementação de estratégias educativas que promovam a focalização e o autocontrolo dos estudantes.

A segunda intervenção pedagógica teve como base o livro *"Adivinha o quanto eu gosto de ti"*, e foi complementada por dois momentos distintos: leitura e construção de frases metafóricas para expressar afeto e o jogo de argumentação *"Verdade ou Mentira"*.

O momento de leitura em voz alta e discussão permitiu trabalhar a escuta ativa, a atenção e a compreensão auditiva. As crianças foram desafiadas a pensar sobre como expressar sentimentos em forma de metáforas, utilizando a frase "Gosto de ti até...". Essa atividade envolveu pensamento crítico e linguagem simbólica, uma combinação importante para o desenvolvimento do pensamento abstrato. Podemos ver os registos das observações na seguinte tabela.

**Tabela 7**

*Grelha de observação referente à 2.ª intervenção (EA)*

Competências	Descrição Capacidade de...	Indicadores	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Raciocínio Lógico	...Fazer inferências e resolver problemas de forma lógica e sistemática	-Analisa situações complexas.	2	3	3	2	3	2
		-Pensa de forma crítica.	2	3	3	2	3	2
Memória	...Reter e recuperar Informação.	-Recorda eventos específicos.	3	3	3	3	3	3
		-Lembra detalhes.	3	3	3	3	3	3
Atenção	...Concentrar-se e manter-se concentrado.	-Foca-se em tarefas específicas.	2	2	2	2	2	2
		-Ignora distrações	2	2	2	2	3	2
		-Mantém a atenção por períodos longos.	2	2	2	2	3	2
Resolução de Problemas	...Identificar e resolver problemas.	-Identifica problemas.	3	3	3	3	3	3
		-Formula estratégias.	3	3	3	3	3	2
		-Implementa estratégias.	3	3	3	3	3	2
		-Avalia resultados.	2	2	2	2	2	2
Criatividade	...Pensar de forma origin	-Gera ideias originais.	3	3	2	3	3	2

	e produzir soluções inovadoras.	-Evidencia expressão criativa.	3	3	2	3	3	2
		-Manifesta flexibilidade mental.	3	3	2	3	3	2
Compreensão	...Aprender conceitos e ideias.	-Explica conceitos com palavras próprias	3	3	3	3	3	3
		-Aprende instruções.	3	3	2	2	3	2
		-Interpreta textos e situações.	-	-	-	-	-	-
		-Aplica conteúdos em diferentes contextos	3	3	3	3	3	3
Pensamento Crítico	...Analisar informações de forma objetiva e de avaliar criticamente.	-Analisa fontes de informação	-	-	-	-	-	-
		-Toma decisões fundamentadas.	2	2	2	2	2	2
		-Avalia argumentos.	2	2	2	2	3	2
Flexibilidade Mental	...Adaptar-se a novas situações e mudar de perspectiva.	-Abertura a diferentes pontos de vista.	2	2	3	3	3	3
		-Adapta-se a mudanças inesperadas.	1	1	1	1	1	1
		-Aceita feedback construtivo.	2	2	2	2	3	3
		-Ajusta estratégias conforme necessário	2	2	2	2	3	2

O método “*Pensar-Formar Pares-Partilhar*” permitiu que as crianças refletissem individualmente, discutissem com um colega e depois partilhassem com o grupo, promovendo também a *flexibilidade cognitiva*, conforme descrita na grelha nos indicadores *ajusta estratégias conforme necessário* e *abertura a diferentes pontos de vista*. A escolha da melhor frase por grupo exigiu análise crítica e deliberação coletiva, obrigando as crianças a escutar, ponderar, justificar e negociar, que são elementos centrais da AC. Neste sentido corroboramos a ideia de Johnson & Johnson (2009) quando argumentam que o verdadeiro trabalho cooperativo acontece quando os alunos se sentem interdependentes, mas também individualmente responsáveis, sendo essa interdependência positiva essencial para o sucesso do grupo.

No G5 observou-se um debate saudável, escuta respeitosa e capacidade de argumentação, fatores refletidos nos altos níveis atribuídos. Pensamos que esta dinâmica se revelou excelente para *estimular a memória de curto e longo prazo*, uma vez que as crianças tinham de recordar histórias e músicas trabalhadas anteriormente. Além disso, o jogo exigia *capacidade de análise lógica* para distinguir entre afirmações verdadeiras e falsas, baseando-se em conhecimento prévio, discussão e argumentação. As competências mais desenvolvidas nesta fase foram *memória, pensamento lógico, tomada de decisão e justificação*.

Os G3 e G5 obtiveram níveis 3 em quase todas as áreas avaliadas e o G2 voltou a evidenciar algumas dificuldades, particularmente no *foco e na escuta*, recebendo níveis 1 em *atenção e cooperação*, confirmando o padrão já identificado na intervenção anterior.

As atividades desenvolvidas permitiram colocar em prática múltiplas dimensões do desenvolvimento da criança, numa perspectiva construtivista e sociocultural. Com base em Vygotsky (1991), compreendemos que o desenvolvimento das funções cognitivas

superiores ocorre primeiro nas interações sociais e só depois é internalizado. Assim, ao proporcionar tarefas que exigiam negociação, argumentação e colaboração, as intervenções tornaram-se um espaço fértil para o crescimento intelectual e emocional.

Do ponto de vista da aprendizagem cooperativa, os trabalhos de Johnson e Johnson (2009) reforçam que o envolvimento ativo em grupos heterogêneos promove resultados superiores tanto em termos de desempenho académico quanto em competências interpessoais. Os dados recolhidos confirmam esta premissa, uma vez que os grupos mais diversos, especialmente o G5, demonstraram avanços significativos. A diversidade nos grupos (em idade, género, personalidade e competências) pode ser um fator potenciador da cooperação, da argumentação e da resolução criativa de problemas.

Quisemos fazer uma análise mais geral, observando apenas as competências isoladamente, o gráfico da figura 24, representa o desempenho dos seis grupos nas oito competências cognitivas observadas. Em termos globais, observa-se uma tendência para desempenhos intermédios a elevados (níveis 2 e 3), com nenhuma ocorrência no nível 1, o que indica uma mobilização geral positiva das competências cognitivas pelos diferentes grupos.

**Figura 24**

*Gráfico referente ao desempenho de cada grupo nas diferentes competências na 2.<sup>a</sup> intervenção*

		Níveis (1 a 3) por Competência e Grupo					
Competência	Atenção	2	2	2	2	3	2
	Compreensão	3	3	3	3	3	3
	Criatividade	3	3	2	3	3	2
	Flexibilidade Mental	2	2	2	2	3	2
	Memória	3	3	3	3	3	3
	Pensamento Crítico	2	2	2	2	3	2
	Raciocínio Lógico	2	3	3	2	3	2
	Resolução de Problemas	3	3	3	3	3	2
			G1	G2	G3	G4	G5
		Grupo					

- Verifica-se uma consistência elevada nas competências de *compreensão*, *criatividade* e *memória*, com todos os grupos a atingirem o nível máximo, o que

sugere uma consolidação das aprendizagens e uma eficaz apropriação dos conteúdos.

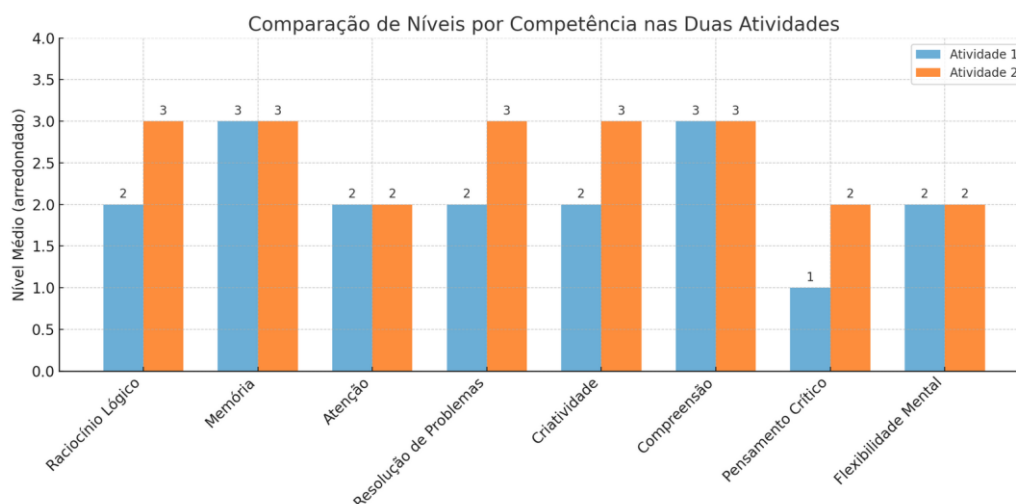
- A criatividade surge como uma competência significativamente fortalecida, com quase todos os grupos a alcançar o nível 3, contrastando com a dispersão observada na atividade anterior. Também a *resolução de problemas* e o *raciocínio lógico* apresentam desempenhos elevados na maioria dos grupos, indicando progressos no pensamento sistemático e na capacidade de mobilização de estratégias.
- Por outro lado, *a atenção e a flexibilidade mental*, mantêm-se em níveis medianos e estáveis, refletindo uma área de desenvolvimento ainda em curso.
- O *pensamento crítico*, embora com ligeiras melhorias, continua a evidenciar limitações, sobretudo na análise e avaliação de informações, apontando para a necessidade de uma intervenção pedagógica mais intencional nesta dimensão.

Em termos transversais, competências como criatividade, compreensão e raciocínio lógico surgem frequentemente com pontuações mais elevadas, o que poderá estar relacionado com a natureza das atividades propostas, mais orientadas para o pensamento divergente, a expressão e a resolução de problemas. Em contraste, atenção e flexibilidade mental são as competências que mais frequentemente apresentam níveis médios ou baixos, sinalizando a importância de reforçar estratégias pedagógicas que promovam a autorregulação, a escuta ativa e a adaptabilidade.

Se analisarmos as duas atividades podemos verificar num gráfico comparativo a distribuição dos níveis nos dois conjuntos de dados recolhidos. Esta visualização evidencia algumas diferenças significativas entre os desempenhos registados nos dois momentos (figura 25).

**Figura 25**

*Gráfico referente aos níveis de desempenho nas duas intervenções*



A análise comparativa entre as duas atividades revela uma evolução positiva nos níveis médios das competências cognitivas avaliadas. Verifica-se uma melhoria significativa em competências como raciocínio lógico, resolução de problemas, criatividade e pensamento crítico, o que sugere um impacto favorável da intervenção no desenvolvimento do pensamento autónomo e na capacidade de gerar soluções originais. A memória e a compreensão mantiveram-se em níveis elevados em ambas as atividades, evidenciando uma estabilidade nas capacidades de retenção, recuperação e aplicação de conhecimentos. No que respeita à atenção e à flexibilidade mental, os resultados mantêm-se constantes, com níveis médios que indicam um desempenho satisfatório, ainda que com margem para progressão. Em síntese, os dados apontam para um progresso global no desempenho cognitivo das crianças, em especial nas dimensões mais complexas do pensamento, refletindo os efeitos das práticas pedagógicas implementadas.

Estes resultados podem indicar uma progressiva apropriação das dinâmicas de trabalho propostas, bem como um maior envolvimento dos grupos nas tarefas, revelando o potencial do trabalho continuado e da avaliação formativa para o desenvolvimento cognitivo.

Além disso, o contraste entre as duas atividades reforça a importância da observação sistemática e da diversificação de estratégias para potenciar o desempenho dos alunos em diferentes competências. A este respeito podemos acrescentar que quando se respeitam os interesses das crianças e se cria um ambiente de colaboração, escuta ativa e desafio cognitivo, os resultados são expressivos.

#### 4. Experiência de aprendizagem desenvolvida em contexto de 1.º CEB

Neste último ponto iremos apresentar e analisar algumas EEA que foram realizadas em contexto de 1.º CEB. No decorrer da PES fomos tendo em consideração as opiniões da professora cooperante, das crianças e o que as mesmas tinham que cumprir. A planificação semanal permitiu uma organização eficiente dos conteúdos, estabelecendo uma sequência lógica e estruturada o que facilitava a sua compreensão. Definir objetivos claros e específicos para cada aula ajudava-nos a refletir sobre como fazer. A planificação também tinha um carácter flexível, essencial para lidar com os imprevistos que frequentemente acontecem. Tentou-se, sempre que possível, fazer a articulação entre as áreas, integrando diferentes dimensões do conhecimento e promovendo a tão desejada interdisciplinaridade para criar uma abordagem de ensino mais holística e significativa. Esta prática permite que as crianças criem conexões entre os diversos campos do saber, realizando uma compreensão mais profunda e contextualizada dos conteúdos.

A primeira EEA que selecionamos enquadra-se na área de português e ela foi realizada ao longo dos 3 dias de intervenção dessa semana. Iniciámos a aula com a formação dos grupos, realizada através de um sorteio que envolvia imagens relacionadas com o tema em estudo. Foram disponibilizados conjuntos de quatro imagens iguais, e as crianças que retiraram a mesma imagem constituíram um grupo. Para introduzir o tema, apresentámos às crianças diversos jornais e revistas, com o objetivo de os analisarem. Através das anotações realizadas em nota de campo, foi possível compreender as conclusões a que as crianças chegaram durante esta atividade.

*PE: Então depois de analisarem esses jornais e essas revistas que características é que ele tem em comum?*

*Guilherme: São de papel.*

*PE: É verdade Guilherme. E em relação à organização do texto.*

*Maria: Tem um título, em letras grandes.*

*João: E a baixo do título tem um texto mais pequeno e depois a notícia.*

*PE: O que é que vocês acham que é esse texto ou então para que serve?*

*Diogo: Parece um resumo, como se estivesse a contar as coisas mais importantes.*

Nota de campo, 3 de junho de 2024

O diálogo com as crianças prolongou-se durante algum tempo e, à medida que iam explorando novas ideias, fomos registando os seus contributos no quadro, de forma a sistematizar e visibilizar o pensamento do grupo. De seguida, procedeu-se a uma breve

explicação sobre o que é uma notícia e qual a sua finalidade. Abordaram-se também os diferentes meios de comunicação existentes e alguns dos temas que podem ser tratados neste formato. Procurámos, desde o início, garantir diversidade nos materiais apresentados, incluindo jornais nacionais e regionais, bem como publicações com diferentes focos temáticos — alguns voltados para a atualidade em geral, outros mais centrados em áreas específicas, como o desporto — assim como revistas, com o intuito de proporcionar uma visão alargada das possibilidades do discurso jornalístico.

As crianças mostraram-se bastante entusiasmadas com esta exploração, uma vez que muitas delas não tinham o hábito de ler jornais. Verificou-se, inclusive, que duas crianças conheciam a existência do jornal, mas nunca tinham manifestado curiosidade em manuseá-lo no seu quotidiano. Assim, este momento de descoberta revelou-se particularmente significativo, permitindo às crianças uma aproximação concreta a este tipo de suporte informativo e despertando o seu interesse pela leitura e compreensão de notícias.

Com os grupos formados e a introdução ao tema concluída, expliquei às crianças que iríamos desenvolver uma investigação em grupo, composta por várias etapas. Essas etapas foram registadas no quadro, de modo a tornar o processo mais claro e visível para todos. Os pontos escritos foram: *O que vamos estudar?*, *Quem faz o quê e com que objetivo?* e, por fim, *Com que objetivo estamos a realizar este trabalho?* A seguinte nota de campo demonstra o diálogo com as crianças:

*PE: Olhando para o quadro o que vos parece que estamos a fazer?*

*Gabriela: A organizar o trabalho para ser mais fácil.*

*PE: Eu acho que temos uma palavra que consegue resumir essa frase, quem sabe?*

*Mateus: Planificação?*

*PE: Exatamente Mateus, neste momento da investigação estamos a planificar aquilo que vamos fazer.*

Nota de campo, 3 de junho de 2024

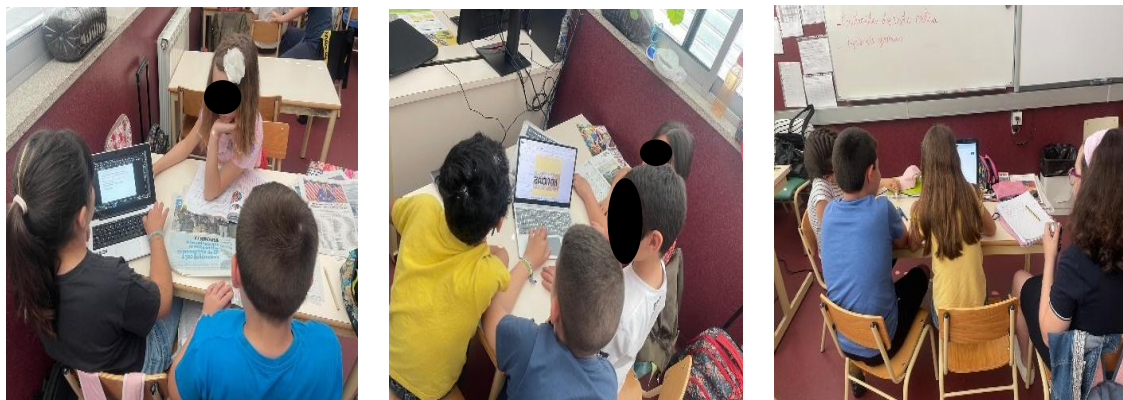
Após a explicação, foi dado tempo a cada grupo para debater internamente as questões propostas, tendo surgido respostas diversificadas e pertinentes, como: “Vamos estudar as notícias para perceber o que acontece no mundo” e “Eu posso procurar imagens e a minha colega escreve, porque eu leio melhor e ela escreve rápido”.

Com a realização da primeira e da segunda etapas, demos então início à terceira etapa — a investigação propriamente dita —, a qual gerou momentos bastante ricos, mas

também alguns desafios. Nesta fase, foram disponibilizados a cada grupo um computador da escola, várias revistas e jornais, um link com conteúdos selecionados e o manual escolar, como recursos de apoio à pesquisa (figuras 26, 27 e 28).

### **Figuras 26, 27 e 28**

#### *Investigação em grupo*



No entanto, enfrentámos várias dificuldades técnicas: alguns computadores não ligavam e outros não se conseguiam conectar à internet, o que atrasou consideravelmente o desenvolvimento da atividade. Apesar dos constrangimentos, foi possível encontrar soluções, e todos os grupos conseguiram, eventualmente, iniciar a sua pesquisa.

Por se tratar da primeira vez que trabalhávamos desta forma com as crianças, não foi realizado um diagnóstico prévio das competências digitais dos alunos. Tal revelou-se uma lacuna importante, sobretudo porque lhes foi solicitado que reunissem a informação recolhida num documento em Word, tarefa para a qual demonstraram grandes dificuldades. Sendo esta uma atividade que exigia algum tempo de desenvolvimento, o restante da aula foi dedicado à sua concretização. Nos últimos 15 minutos, foi promovido um momento de partilha entre os grupos, no qual cada um teve a oportunidade de apresentar as descobertas realizadas até então.

Este momento revelou-se particularmente interessante, na medida em que permitiu observar as dinâmicas internas de cada grupo.

*Guilherme: Eu descobri que a notícia é usada em muitas coisas.*

*PE: Será que me consegues dizer um?*

*Guilherme: Na televisão por exemplo, na rádio.*

*PE: Margarida, consegues dar outro exemplo?*

*(Margarida fica bastante pensativa e calada durante algum tempo)*

*Guilherme: Na internet, também.*

*PE: Guilherme era a vez da Margarida responder, Margarida podes dizer?*

*Margarida: Internet (Responde num tom baixo)*

Nota de campo, 3 de junho de 2024

Esta nota de campo evidencia diferentes níveis de participação e confiança entre as crianças no momento da partilha oral. O Guilherme revela-se entusiasmado e participativo, demonstrando iniciativa ao responder de forma espontânea e ao procurar completar a resposta com vários exemplos (televisão, rádio e internet). A sua intervenção sugere uma compreensão inicial do conceito de notícia e dos meios onde esta pode ser veiculada. Por outro lado, a Margarida apresenta alguma hesitação e dificuldade em intervir, mantendo-se em silêncio mesmo após ser interpelada diretamente pela professora. A sua resposta surge apenas após nova solicitação, num tom de voz baixo, fruto da sua timidez.

Através das apresentações, foi possível identificar quais os grupos que estavam a trabalhar de forma colaborativa, uma vez que todos os elementos participavam ativamente, partilhando opiniões ou destacando descobertas feitas pelos colegas. Por outro lado, também se tornaram visíveis alguns desequilíbrios na participação, nomeadamente em grupos onde apenas uma criança assumia a liderança, limitando a interação e o envolvimento dos restantes elementos.

Esta observação contribuiu para uma reflexão importante sobre o trabalho cooperativo e a necessidade de promover estratégias que incentivem uma participação mais equitativa entre todos os membros do grupo.

No segundo dia da intervenção, as crianças retomaram os seus trabalhos, uma vez que haviam finalizado a terceira etapa do projeto e iniciaram, assim, a quarta etapa: a preparação do trabalho final. Tendo em consideração as observações realizadas no dia anterior, foi decidido dedicar especial atenção aos grupos onde se haviam identificado dificuldades ao nível da colaboração. Num dos grupos, um dos elementos mostrava dificuldades em participar, em grande parte devido à sua personalidade mais reservada. Noutro grupo, observou-se que dois dos quatro elementos apresentavam personalidades bastante fortes, o que gerava atritos, uma vez que ambos pretendiam impor as suas ideias sem considerar, de forma efetiva, os contributos dos restantes colegas.

Uma das dificuldades recorrentes ao longo da intervenção foi a gestão do tempo. Frequentemente, as atividades planificadas não puderam ser concluídas dentro do tempo previsto, situação que também se verificou neste dia. Após um período dedicado à

continuação da investigação, estava previsto que as crianças, em contexto cooperativo, redigissem uma notícia sobre a Semana da Ciência, na qual haviam participado em atividades promovidas pelo Centro de Ciência Viva de Bragança.

A proposta de escrita foi organizada com base na metodologia de aprendizagem cooperativa, *Pensar–Formar Pares–Partilhar*. A atividade iniciou-se com a divisão dos grupos em pares. Cada par discutiu os momentos mais significativos da Semana da Ciência e de que forma esses momentos poderiam ser transformados em conteúdo noticioso. Foi atribuído um tempo de 10 minutos para esta fase da discussão. De seguida, os pares reuniram-se novamente nos respetivos grupos e foi solicitado que cada criança escrevesse, individualmente, uma parte da notícia, dispondo para isso de três minutos.

No entanto, como referido anteriormente, a gestão do tempo revelou-se novamente um desafio. A aula terminou antes que os grupos conseguissem concluir a tarefa, ficando a escrita da notícia incompleta. Ainda assim, foi já possível observar dinâmicas significativas entre os elementos de cada grupo, nomeadamente no que diz respeito à cooperação, à escuta ativa e à partilha de ideias, elementos essenciais no desenvolvimento de competências sociais e comunicativas no contexto do trabalho colaborativo.

*Pedro: A minha parte favorita foi a das minhocas.*

*Inês: A minha também e a vossa?*

*Os restantes elementos concordam.*

*Inês: Precisamos de um título, um fixe.*

*Teresa: Eu acho que poderia ser “Minhoca, onde vais?”*

*Gonçalo: Ui sim, acho que é um bom título pois estávamos a descobrir qual era o solo preferido da minhoca.*

Nota de campo, 4 de junho de 2024

Tendo em conta as dificuldades na gestão do tempo, a finalização da atividade de escrita da notícia ficou adiada para a aula seguinte. Contudo, tal não foi possível, uma vez que, no último dia da intervenção, o tempo disponível foi integralmente dedicado à conclusão da investigação e à respetiva apresentação por parte dos grupos. Assim, a atividade de escrita ficou por concluir, o que reforça a importância de uma planificação temporal mais rigorosa, sobretudo em contextos que envolvem múltiplas etapas e exigem diferentes ritmos de trabalho por parte das crianças.

Na área de matemática o tema a ser abordado foi “Gráficos de Barras”. Para introduzir o conteúdo, foi proposta uma questão às crianças: *"Preferes gatos, cães ou pássaros?"*. À medida que cada criança respondia, os dados foram registados no quadro.

Seguidamente, questionou-se a turma sobre formas possíveis de organizar as respostas de modo a facilitar a sua análise. Várias crianças sugeriram a utilização de uma tabela, pelo que, em conjunto com elas, foi construída uma tabela de frequências absolutas. Este conteúdo já havia sido trabalhado em anos anteriores e, com o intuito de o relembrar, foram colocadas algumas questões orientadoras, tais como: *"Qual é o animal preferido?"*, *"Qual o menos preferido?"*, *"Qual é a moda?"* e *"Qual é a mediana?"*. Verificou-se que, de forma geral, a maioria das crianças recordava os conceitos, tendo sido necessário apenas um breve esclarecimento para alguns elementos da turma. A partir desse momento, procedeu-se à transição para o novo conteúdo – os gráficos de barras. Esta transição foi realizada de forma natural, com a participação ativa dos alunos que quiseram construir o gráfico no quadro.

Quando um dos alunos se dirigiu ao quadro para a construção do gráfico de barras percebemos que algumas regras da construção do mesmo já estavam esquecidas e então era necessário fazer uma explicação mais aprofundada sobre o tema e o mesmo aconteceu com a construção de gráficos de barras duplo.

No restante tempo da aula, em grupo, propusemos uma investigação com quatro questões para serem trabalhadas como: fruta favorita, número de irmãos, disciplina preferida e horas de sono dormidas por noite. Realizou-se um sorteio para saber que grupo ficaria com qual questão.

Tendo em conta que esta correspondia à segunda intervenção com a turma, optou-se por não implementar de imediato uma metodologia de aprendizagem cooperativa na sua totalidade. Considerou-se mais pertinente iniciar um processo gradual, começando por organizar as crianças em pequenos grupos, com o objetivo de promover, de forma progressiva, a interiorização dos princípios subjacentes ao trabalho cooperativo.

Esta decisão foi sustentada pelas observações realizadas ao longo das semanas anteriores, que evidenciaram que a turma se encontrava mais familiarizada com dinâmicas de trabalho individual. Assim, no segundo dia da intervenção, procedeu-se ao início da atividade com a constituição dos grupos.

Com o intuito de garantir uma recolha de dados organizada, cada grupo definiu, autonomamente, um elemento responsável por se dirigir ao quadro para registar a

informação, enquanto os restantes membros ficavam responsáveis por registar e acompanhar os dados recolhidos nos seus próprios registos.

Após a recolha de dados por todos os grupos, deu-se início à fase de tratamento e representação da informação. Cada grupo ficou responsável por construir uma tabela de frequências absolutas, um gráfico de barras simples e um gráfico de barras duplas, com base nos dados recolhidos (figuras 29, 30 e 32).

### **Figuras 29, 30, 31 e 32**

#### *Preparação para a construção dos gráficos*



O restante tempo da aula foi dedicado à realização destes elementos, permitindo às crianças aplicar os conhecimentos estatísticos previamente mobilizados. Esta fase de trabalho em grupo visou também reforçar a organização colaborativa, bem como o desenvolvimento de competências de representação e interpretação de dados.

Na aula seguinte, os alunos procederam à transposição das suas produções para uma cartolina, com vista à sua apresentação final e valorização do trabalho realizado e procedeu-se também à correção dos trabalhos elaborados por cada grupo (figura 32).

Durante esta fase, foi promovido o diálogo com as crianças no sentido de planificarem a apresentação dos seus produtos finais. Reforçou-se a importância de todos os elementos do grupo participarem ativamente na construção da apresentação, uma vez que a sua partilha seria realizada sob a forma de *gallery walk*. Esta metodologia implicava que todos os membros estivessem preparados para responder a eventuais perguntas ou comentários colocados pelos colegas, promovendo, assim, a responsabilização individual e a cooperação dentro do grupo.

A aula foi, portanto, dedicada à organização e elaboração da apresentação de cada grupo, com foco na clareza, na estética visual e na compreensão dos dados representados. No entanto, devido à limitação de tempo, não foi possível concretizar a *gallery walk* conforme previsto. Ainda assim, cada grupo realizou uma breve apresentação do seu trabalho perante a turma, o que permitiu partilhar os resultados, valorizar o esforço coletivo e exercitar competências de comunicação.

Na área de estudo do meio, foi abordado o tema do uso seguro das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Considerando tratar-se de um tema que favorece o diálogo com as crianças e permite explorar as suas perceções e experiências, optou-se por utilizar o método didático "Verdade ou Mentira" como estratégia de síntese e avaliação da consolidação dos conteúdos trabalhados.

A aula teve início com uma questão dirigida às crianças: "*O que gostas de fazer no teu tempo livre?*". Como seria de esperar, as respostas incluíram atividades como utilizar o computador, mexer no telemóvel e ver televisão, entre outras. A partir dessas respostas, introduziu-se o visionamento de um vídeo sobre a evolução das tecnologias e o impacto que estas têm tido no comportamento humano, evidenciando como, em certos contextos, o ser humano tem sido progressivamente consumido por elas.

As crianças assistiram ao vídeo com bastante atenção. No final, foi-lhes solicitado que partilhassem as suas opiniões e reflexões sobre o que haviam visto, o que permitiu iniciar um momento de debate e escuta ativa, incentivando o pensamento crítico e a expressão de ideias pessoais sobre o tema, tal como podemos ver na seguinte nota de campo:

*Pedro: A medida que evoluía parecia que as cores ficam mais estranhas.*

*PE: Como assim pedro, o que queres dizer com mais estranhas?*

*Pedro: Começou com muitos laranjas e com o passar do tempo ficou tudo azul e cinzento.*

*PE: Ok estas a querer dizer que o vídeo começou com cores mais quentes e foi se tornando em cores frias?*

*Pedro: Isso professora, parece que começou alegre e ficou triste.*

Para além da resposta do Pedro, outras crianças responderam:

*Maria: No início estava sempre tanta gente e no final acaba sozinho com o telemóvel.*

*Gabriela: Foi bom evoluir, imagina nos termos de escrever em quadros, como é que fazíamos para estudar em casa.*

*Marco: O que é que as pessoas faziam quando não tinham televisão ou internet? Que seca.*

Nota de campo, 5 de junho de 2024

Foi a partir das reflexões finais partilhadas pelas crianças que se propôs uma atividade de revisão em simultâneo, de articulação interdisciplinar. Solicitou-se aos alunos que, nos seus cadernos, criassem uma rotina diária com indicação das respetivas horas e atividades habituais ao longo de uma semana. Esta proposta surgiu no seguimento do trabalho que estava a ser desenvolvido na área da matemática, no qual se procedia à revisão da leitura e organização das horas, o que permitiu integrar de forma significativa os conteúdos das duas áreas curriculares — estudo do meio e matemática.

Após a elaboração das rotinas, foi-lhes feito um novo desafio: substituir, sempre que possível, os momentos do dia dedicados ao uso de tecnologias por outras atividades que considerassem igualmente agradáveis e benéficas, como brincar ao ar livre, ler, praticar desporto ou conversar com a família. Esta tarefa teve como principal objetivo promover uma reflexão crítica sobre os hábitos de utilização das tecnologias e incentivar um uso mais equilibrado e consciente das mesmas, contribuindo para o desenvolvimento de competências no âmbito da cidadania digital.

Enquanto as crianças partilham as respostas fomos dialogando com elas entenderam que muito do seu tempo ocupado com as tecnologias poderia ser ocupado com outras atividades como a leitura, a brincarem ou seja que conseguiam aproveitar o tempo livre com atividades mais enriquecedoras.

Para advertir as crianças sobre as desvantagens da internet, colocámos uma reportagem realizada em Portugal alusiva ao vício das tecnologias e, desta forma, também fizemos uma conexão entre os conteúdos lecionados nas outras áreas, pois, no momento, elas estavam a trabalhar o tipo de texto – notícia. Assim, colocámos em prática a interdisciplinaridade, que, segundo Ramalho, Costa e Araújo (2022), a ação educativa e metodológica na educação básica procura quebrar barreiras invisíveis existentes em diversas disciplinas.

Mais uma vez a visualização do vídeo abriu espaço para diálogo com as crianças e sobre aquilo que elas pensavam sobre o assunto e com isto mostramos às crianças o site da *SeguraNet* para que as mesmas soubessem da existência de um número de emergência

para a qual elas poderiam recorrer caso algum dia estejam a passar por uma situação de perigo relacionado com a internet.

Algumas delas partilharam alguns casos que conheciam ou que até já tinha acontecido com elas e desta forma facilmente conseguimos lecionar os conteúdos relacionados com este tema, não só porque é um tema bastante atual e presente, mas também porque acaba por ser bastante prático no sentido que as crianças se encontravam expostas a isto todos os dias e os seus pais já faziam questão de fazer várias advertências para que os filhos circulassem pela internet de forma mais segura. Nesse mesmo site existe um jogo de tabuleiro relacionado com o tema e decidimos usar as cartas do jogo para fazer um Quiz.

Nos últimos 20 minutos da aula colocamos então em prática o método de aprendizagem cooperativa Verdade ou Mentira para consolidar os conteúdos. As crianças reuniram-se nos seus respetivos grupos e explicamos de que forma iríamos realizar esta atividade. Sempre que liamos uma frase era dado aos grupos 3 minutos para debaterem sobre que lado da carta iriam mostrar, verde correspondendo a verdade e vermelho a mentira. O conteúdo das frases era do seu interesse visto que se tratava de um tema que elas gostavam, ou seja, as respostas dadas foram todas certas o que também impediu a abertura a debate entre os grupos e então decidimos realizar a atividade de outra forma para que se tornasse mais interessante. Pedimos as crianças que elas próprias criassem as suas frases para que os restantes grupos pudessem responder e assim desta forma não só criar debate entre os grupos que tem de responder, mas possivelmente para o grupo que escreveu. Alterando desta forma a dinâmica foi possível ver os grupos a debater entre os próprios elementos e também entre grupos e desta forma demos por terminada esta intervenção.

### **Análise da ação educativa**

A atividade desenvolvida no âmbito da área da matemática consistiu numa investigação coletiva centrada nas preferências dos alunos (como animais de estimação ou frutas favoritas), tendo como produto final a construção de tabelas de frequências e gráficos de barras simples e duplos.

Esta proposta permitiu não apenas a consolidação dos conteúdos estatísticos, mas também o desenvolvimento de diversas competências cognitivas, com destaque para o

raciocínio lógico, a resolução de problemas e o trabalho em grupo como vai ser possível observar na tabela a baixo.

**Tabela 8**

*Grelha de observação da intervenção na área da matemática*

Competências	Descrição Capacidade de...	Indicadores	G1	G 2	G3	G 4
Raciocínio Lógico	...Fazer inferências e resolver problemas de forma lógica e sistemática.	-Analisa situações complexas.	2	2	3	3
		-Pensa de forma crítica.	2	2	3	3
Memória	...Reter e recuperar Informação.	-Recorda eventos específicos.	3	3	3	3
		-Lembra detalhes.	3	3	3	3
Atenção	...Concentrar-se e manter-se concentrado.	-Foca-se em tarefas específicas.	3	3	2	2
		-Ignora distrações	3	3	1	1
		-Mantém a atenção por períodos longos.	3	3	1	1
Resolução de Problemas	...Identificar e Resolver problemas.	-Identifica problemas.	3	3	3	3
		-Formula estratégias.	2	2	3	3
		-Implementa estratégias.	2	2	3	3
		-Avalia resultados.	2	2	2	2
Criatividade	...Pensar de forma original e produzir soluções inovadoras.	-Gera ideias originais.	2	2	3	3
		-Evidencia expressão criativa.	2	2	2	2
		-Manifesta flexibilidade mental.	3	3	3	3
Compreensão	...Aprender conceitos e ideias.	-Explica conceitos com palavras próprias	2	2	3	3
		-Aprende instruções.	3	3	3	3
		-Interpreta textos e situações.	2	2	2	2
		-Aplica conteúdos em diferentes contextos.	2	2	3	3
Pensamento Crítico	...Analisar informações De forma objetiva e de avaliar criticamente.	-Analisa fontes de informação	-	-	-	-
		-Toma decisões fundamentadas.	-	-	-	-
		-Avalia argumentos.	-	-	-	-
Flexibilidade Mental	...Adaptar-se a novas situações e mudar de perspectiva.	-Abertura a diferentes pontos de vista.	3	3	1	1
		-Adapta-se a mudanças inesperadas.	2	2	3	3

Através da recolha, organização e representação gráfica dos dados, os alunos foram desafiados a aplicar conhecimentos prévios de forma significativa, promovendo o *raciocínio lógico*. Essa relação foi visível nos G3 e G4, que evidenciaram um desempenho elevado em *raciocínio lógico* (nível 3), como demonstrado pelos indicadores *analisa situações complexas* e *pensa de forma crítica*. A *memória* foi uma competência transversalmente bem desenvolvida em que todos os grupos atingiram nível 3 nos indicadores *recorda eventos específicos* e *lembra detalhes*, o que se refletiu na precisão dos dados transpostos para os gráficos e na clareza com que os alunos souberam descrever o processo de recolha. No que se refere à *atenção*, observaram-se diferenças significativas. Os G1 e G2, com nível 3, demonstraram forte capacidade de foco (*foca-se em tarefas específicas*), resistência a distrações (*ignora distrações*) e concentração mantida ao longo do tempo (*mantém a atenção por períodos longos*).

Por outro lado, os G3 e G4 registaram níveis 1 e 2, sinalizando menor consistência ao nível da *atenção sustentada*, o que pode estar associado a menor estrutura interna do grupo ou a maior ruído durante a atividade. No domínio da *resolução de problemas*, os G3 e G4 destacaram-se com nível 3 nos quatro indicadores: *identifica problemas*, *formula estratégias*, *implementa estratégias* e *avalia resultados*. Estes alunos demonstraram autonomia e capacidade de adaptação ao lidar com os dados recolhidos, propondo soluções eficazes para transformar a informação em representações visuais. Já os G1 e G2, apesar de competentes, oscilaram entre níveis 2 e 3, sugerindo alguma dificuldade em sistematizar ou avaliar o processo. A *criatividade* revelou-se mais marcante nos G3 e G4, que atingiram nível 3 nos indicadores: *gera ideias originais*, *evidencia expressão criativa* e *manifesta flexibilidade mental*. A organização dos gráficos desses grupos evidenciou ousadia e originalidade na apresentação, refletindo uma abordagem mais inovadora. Em contraste, os G1 e G2 mantiveram-se em nível 2, cumprindo a tarefa com menos variedade ou risco criativo, o que sugere menor flexibilidade na geração de alternativas. Relativamente à *compreensão*, os G3 e G4 demonstraram forte domínio conceptual (nível 3), explicando conceitos com palavras próprias (*explica conceitos com palavras próprias*), interpretando instruções (*aprende instruções*) e aplicando conteúdos em diferentes contextos (*aplica conteúdos em diferentes contextos*). Este desempenho evidencia um processo de internalização profunda. Já os G1 e G2, com nível 2, revelaram entendimento funcional, mas menos flexível dos conceitos.

A competência de *pensamento crítico* não foi observável. No que diz respeito à *flexibilidade mental*, observaram-se novamente desempenhos mais altos nos G1 e G2 (nível 3), conforme os indicadores: *abertura a diferentes pontos de vista*, *aceita feedback construtivo*, *ajusta estratégias conforme necessário* e *adapta-se a mudanças inesperadas*. Estes grupos mostraram maior adaptabilidade e ajustaram estratégias de forma proativa. Em contrapartida, os G3 e G4 revelaram níveis mais baixos (1 e 2), demonstrando maior rigidez face a imprevistos ou sugestões externas.

Do ponto de vista teórico, esta experiência dialoga com a perspectiva de Vygotsky (1978), que sublinha a importância da mediação social para o desenvolvimento cognitivo. A interação entre pares, a partilha de estratégias e a explicitação do raciocínio permitiram a reconstrução de significados e a mobilização de competências cognitivas superiores. Também segundo Ponte (2012), a verbalização e a argumentação matemática são cruciais para a consolidação do raciocínio abstrato, aspeto bem evidenciado nas apresentações

finais. A atividade revelou-se extremamente eficaz, não só na consolidação dos conteúdos estatísticos, mas também na promoção de diferentes competências transversais, como o trabalho colaborativo, a resolução de problemas, a criatividade, a atenção e a flexibilidade cognitiva.

Para um olhar mais geral construímos um gráfico que analisa a média (arredondada à unidade) do desempenho dos grupos em cada competência (figura 33).

**Figura 33**

*Desempenho de cada competência em cada grupo em Matemática*

Competência	G1	G2	G3	G4
Atenção	3	3	1	1
Compreensão	2	2	3	3
Criatividade	2	2	3	3
Flexibilidade Mental	3	3	3	3
Memória	3	3	3	3
Pensamento Crítico				
Raciocínio Lógico	2	2	3	3
Resolução de Problemas	2	2	3	3

Observando o gráfico (figura 33), verifica-se que:

- Os grupos G3 e G4 apresentam maior concentração no nível 3, indicando um desempenho mais avançado nas diferentes competências, evidenciando uma capacidade de análise crítica e sistemática. No entanto apresentam pontuações situadas no nível 1, sugerindo dificuldades com a *atenção*.
- Os grupos G1 e G2 apresentam um perfil mais equilibrado, com distribuição entre níveis 2 e 3, sinalizando que parte dos grupos tem domínio razoável destas competências, mas ainda com espaço para melhorias.

No âmbito da disciplina de português, foi proposta uma investigação cooperativa centrada no género textual “notícia”. As crianças, organizadas em pequenos grupos, analisaram coletivamente diversas dimensões do género, como a estrutura, a função comunicativa, os suportes em que este aparece e o seu papel social. Foi precisamente através das interações nos grupos que se observaram momentos de partilha, debate de

ideias, negociação de significados e construção conjunta do conhecimento. A planificação da tarefa — feita em grupo e com o apoio do professor — foi outro ponto-chave, permitindo às crianças refletir sobre os objetivos da atividade, os recursos a mobilizar e os passos a seguir. De acordo com Morais e Neves (2021), práticas pedagógicas que envolvem os alunos na planificação das tarefas potenciam processos metacognitivos fundamentais, como a autorregulação da aprendizagem e o desenvolvimento da autonomia cognitiva. Os resultados podem ser observados na tabela seguinte.

**Tabela 9**

*Grelha de observação da intervenção na área de português*

Competências	Descrição Capacidade de...	Indicadores	G1	G2	G3	G4
Raciocínio Lógico	...Fazer inferências e resolver problemas de forma lógica e sistemática.	-Analisa situações complexas.	3	3	1	1
		-Pensa de forma crítica.	2	2	2	2
Memória	...Reter e recuperar Informação.	-Recorda eventos específicos.	2	2	2	2
		-Lembra detalhes.	2	2	2	2
Atenção	...Concentrar-se e manter-se concentrado.	-Foca-se em tarefas específicas.	3	3	1	1
		-Ignora distrações	3	3	1	1
		-Mantém a atenção por períodos longos	3	3	1	1
Resolução de Problemas	...Identificar e resolver problemas.	-Identifica problemas.	3	2	2	2
		-Formula estratégias.	3	2	2	2
		-Implementa estratégias.	3	2	2	2
		-Avalia resultados.	3	2	2	2
Criatividade	...Pensar de forma original e produzir soluções inovadoras.	-Gera ideias originais.	2	3	3	3
		-Evidencia expressão criativa.	2	2	3	3
		-Manifesta flexibilidade mental.	3	3	3	3
Compreensão	...Aprender conceitos e ideias.	-Explica conceitos com palavras próprias	3	3	3	3
		-Aprende instruções.	2	2	2	2
		-Interpreta textos e situações.	2	3	3	3
		-Aplica conteúdos em diferentes contextos.	-	-	-	-
Pensamento Crítico	...Analisar informações de forma objetiva e de avaliar criticamente.	-Analisa fontes de informação	1	1	1	1
		-Toma decisões fundamentadas.	3	3	1	2
		-Avalia argumentos.	1	1	1	1
Flexibilidade Mental	...Adaptar-se a novas situações e mudar de perspetiva.	-Abertura a diferentes pontos de vista.	3	3	2	1
		-Adapta-se a mudanças inesperadas.	2	2	2	2
		-Aceita feedback construtivo.	3	3	2	1
		-Ajusta estratégias conforme necessário.	3	3	2	1

Ao observar a tabela e começando pela competência *raciocínio lógico*, verifica-se que os G1 e G2 demonstraram níveis mais elevados (nível 3 e 2), o que pode estar relacionado com os indicadores *analisa situações complexas* e *pensa de forma crítica*, durante a organização da informação e a capacidade de estabelecer relações entre

conceitos. Em contraste, os G3 e G4 registaram valores mais baixos (nível 2), o que poderá indicar maior dificuldade na interpretação sistemática da informação ou na estruturação lógica das ideias. Quanto à *memória*, todos os grupos mantiveram um desempenho intermédio (nível 2), o que revela uma competência relativamente homogénea na retenção de informações, como evidenciado pelos indicadores *recorda eventos específicos* e *lembra detalhes* relacionados com rubricas e características estruturais das notícias.

A competência de *atenção* destacou particularmente os G1 e G2 (nível 3), com desempenhos significativamente mais altos do que os restantes grupos. Isto sugere uma maior capacidade de foco e concentração na leitura e análise dos textos jornalísticos, refletida nos indicadores *mantém a atenção por períodos longos*, *foca-se em tarefas específicas* e *ignora distrações*. A *resolução de problemas*, especialmente no contexto das dificuldades técnicas enfrentadas durante a atividade, destacou novamente o G1 (nível 3), refletindo uma forte capacidade de *identificar problemas*, *formular estratégias* e *avaliar resultados*, com menor evidência nos G3 e G4, que alcançaram níveis inferiores.

No que diz respeito à *criatividade*, observou-se um desempenho mais elevado nos G3 e G4 (nível 3), indicando que, apesar de algumas limitações noutras competências, estes grupos foram capazes de *gerar ideias originais*, *evidenciar expressão criativa* e *manifestar flexibilidade mental* ao organizar os dados e apresentar os trabalhos de forma original. A *compreensão textual* apresentou níveis mais consistentes entre os grupos, com ligeira vantagem para o G4 (nível 3), revelando uma maior capacidade para *explicar conceitos com palavras próprias*, *aprender instruções* e *aplicar conteúdos em diferentes contextos*, especialmente durante as discussões em grupo. O *pensamento crítico* foi uma das competências com menor desempenho global, especialmente nos G3 e G4 (nível 1), o que poderá indicar dificuldades em *avaliar argumentos*, *analisar fontes de informação* ou *tomar decisões fundamentadas*. Já os G1 e G2 apresentaram níveis intermédios (nível 2), evidenciando alguma capacidade reflexiva, ainda que com margem de progressão. Quanto à *flexibilidade mental* — entendida como a capacidade de se adaptar a novas tarefas, aceitar sugestões e modificar estratégias — foi mais evidente nos G1 e G2 (nível 3), o que se refletiu nos indicadores *ajusta estratégias conforme necessário*, *aceita feedback construtivo* e *adapta-se a mudanças inesperadas*. Os G3 e G4 apresentaram desempenhos mais baixos (nível 2 e 1).

Durante toda a atividade, o uso do computador e do software Word revelou-se um desafio, especialmente para os alunos com menor familiaridade digital. No entanto, este obstáculo funcionou como uma oportunidade de aprendizagem e cooperação: os alunos mais experientes ajudaram os colegas, promovendo atitudes de ajuda, escuta ativa e respeito mútuo. Esta dimensão social da aprendizagem foi essencial, como defendem Costa e Cruz (2022), para quem o desenvolvimento cognitivo das crianças está profundamente interligado ao seu desenvolvimento social e emocional.

Para uma análise mais geral, elaborou-se também o gráfico referente ao desempenho de cada competência por grupos (figura 34).

**Figura 34**

*Desempenho de cada competência em cada grupo na área de português*

		Níveis (1 a 3) por Competência - Português			
Competência		Grupo			
		G1	G2	G3	G4
Atenção		3	3	1	1
Compreensão		3	3	3	3
Criatividade		2	3	3	3
Flexibilidade Mental		3	3	2	1
Memória		2	2	2	2
Pensamento Crítico		1	1	1	1
Raciocínio Lógico		3	3	1	1
Resolução de Problemas		3	2	2	2

O gráfico apresentado (figura 34) evidencia que:

- Os grupos G1 e G2 estão mais concentrados nos níveis 2 e 3, o que demonstra um desempenho melhor do que os G3 e G4.
- Destaca-se a competência de *compreensão* em que todos os grupos se situam no nível mais elevado e o a competência *pensamento crítico* que se situa no nível mais baixo, em todos os grupos.
- Os grupos G3 e G4 mostram maior dispersão entre os níveis 1 e 2, refletindo dificuldades mais acentuadas em competências básicas, como *atenção e raciocínio lógico*.
- O grupo G4 concentra-se predominantemente no nível 1, evidenciando fragilidades significativas em competências essenciais. Esta análise aponta para a necessidade de intervenção pedagógica especialmente dirigida ao grupo G4, com

reforço nas competências básicas, e estratégias de aprofundamento para os grupos G1 e G2.

No âmbito da área de estudo do meio, foi desenvolvida uma intervenção centrada no tema “Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação com segurança”. A atividade procurou articular diferentes áreas do saber, promovendo uma abordagem interdisciplinar com ligação à matemática e a português, e valorizando a aprendizagem cooperativa e a reflexão crítica.

A aula teve início com uma conversa exploratória que visou fomentar a consciência crítica sobre os próprios hábitos, promovendo o desenvolvimento de competências de pensamento crítico, como a capacidade de analisar fontes de informação e tomar decisões fundamentadas. Seguiu-se a visualização de um vídeo sobre a evolução das tecnologias e os seus impactos sociais. As reações dos alunos demonstraram competências interpretativas e inferenciais, observando-se a capacidade de avaliar argumentos, identificar simbolismos e interpretar situações complexas.

Em articulação com a disciplina de matemática, foi proposta uma tarefa de reorganização das rotinas semanais, na qual os alunos identificaram os momentos do dia ocupados com tecnologias e propuseram substituições por atividades mais saudáveis e criativas. Esta atividade exigiu autorreflexão, tomada de decisão e autorregulação comportamental, envolvendo competências como *flexibilidade mental* como *ajustar estratégias conforme necessário e aceitar feedback construtivo* e *resolução de problemas*, como *formular e implementar estratégias* (tabela 9).

**Tabela 10**

*Grelha de observação da intervenção na área de estudo do meio*

Competências	Descrição Capacidade de...	Indicadores	G1	G 2	G 3	G 4
Raciocínio Lógico	...Fazer inferências e resolver problemas de forma lógica e sistemática.	-Analisa situações complexas.	1	1	3	1
		-Pensa de forma crítica.	1	1	3	1
Memória	...Reter e recuperar Informação.	-Recorda eventos específicos.	2	2	3	3
		-Lembra detalhes.	2	2	3	3
Atenção	...Concentrar-se e manter-se concentrado.	-Foca-se em tarefas específicas.	3	3	1	1
		-Ignora distrações	3	3	1	1
		-Mantém a atenção por períodos longos.	3	3	1	1
Resolução de Problemas	...Identificar e resolver problemas.	-Identifica problemas.	-	-	-	-
		-Formula estratégias.	-	-	-	-
		-Implementa estratégias.	-	-	-	-
		-Avalia resultados.	-	-	-	-
Criatividade	...Pensar de forma original e produzir soluções	-Gera ideias originais.	2	3	2	2
		-Evidencia expressão criativa-	2	2	2	2

	inovadoras.	-Manifesta flexibilidade mental.	3	3	2	2
Compreensão	...Aprender conceitos e ideias.	-Explica conceitos com palavras próprias	3	3	3	3
		-Aprende instruções.	3	3	3	2
		-Interpreta textos e situações.	3	3	3	3
		-Aplica conteúdos em diferentes contextos.	2	2	3	3
Pensamento Crítico	...Analisar informações de forma objetiva e de avaliar criticamente.	-Analisa fontes de informação	2	2	2	2
		-Toma decisões fundamentadas.	2	2	2	2
		-Avalia argumentos.	2	2	2	2
Flexibilidade Mental	...Adaptar-se a novas situações e mudar de perspectiva.	-Abertura a diferentes pontos de vista.	3	3	3	2
		-Adapta-se a mudanças inesperadas.	1	1	1	1
		-Aceita feedback construtivo.	3	3	1	1
		-Ajusta estratégias conforme necessário.	3	3	2	1

Com base nos dados da grelha de observação (tabela 9) é possível realizar uma análise global das competências cognitivas desenvolvidas pelos grupos G1, G2, G3 e G4, com especial atenção às variações entre indicadores e contextos. No domínio da *competência de raciocínio lógico*, observa-se um desempenho significativamente superior no grupo G3, com níveis 3 nos indicadores *analisa situações complexas* e *pensa de forma crítica*, contrastando com os restantes grupos que se mantêm no nível 1. Este dado sugere uma maior capacidade de inferência lógica e de pensamento estruturado por parte do grupo G3, enquanto os outros grupos revelam fragilidades neste domínio. Relativamente à *competência de memória*, verifica-se uma evolução gradual: os grupos G1 e G2 apresentam níveis 2 nos indicadores *recorda eventos específicos* e *lembra detalhes*, ao passo que os grupos G3 e G4 atingem o nível 3, o que revela uma maior capacidade de retenção e recuperação de informação por parte destes últimos.

A análise da *competência de atenção* evidencia uma diferença clara entre os grupos. Os grupos G1 e G2 demonstram elevados níveis de concentração e persistência, com nível 3 em todos os indicadores (*foca-se em tarefas específicas*, *ignora distrações* e *mantém a atenção por períodos longos*). Em contrapartida, os grupos G3 e G4 apresentam baixos níveis (1), sugerindo dificuldades em manter o foco e gerir distrações. No que diz respeito à *competência de criatividade*, os dados indicam desempenhos medianos e relativamente homogêneos. O grupo G2 destaca-se ligeiramente no indicador *gera ideias originais* (nível 3), enquanto os restantes grupos oscilam entre os níveis 2 e 3. Todos os grupos mantêm o nível 2 na *expressão criativa*. No indicador *manifesta flexibilidade mental*, os grupos G1 e G2 alcançam o nível 3, ao contrário dos grupos G3 e G4, que se mantêm no nível 2, o que poderá indicar uma menor abertura à experimentação ou adaptação cognitiva nestes dois grupos.

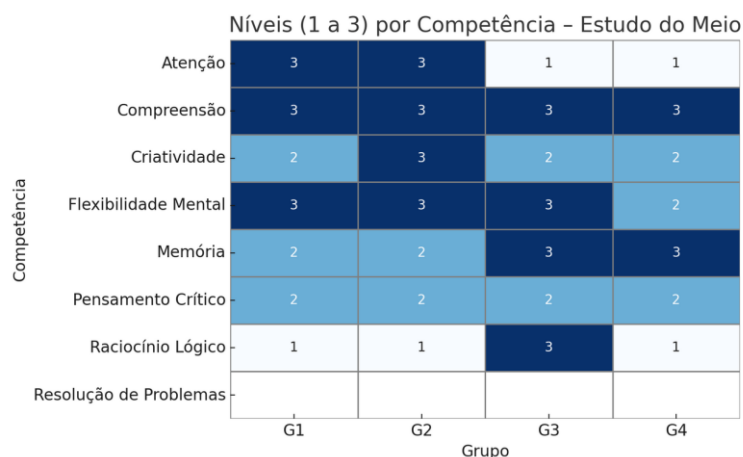
A *competência de compreensão* revela-se bem consolidada nos grupos G1, G2 e G3, que atingem níveis 3 em quase todos os indicadores. Destaca-se o grupo G4 com uma ligeira descida no indicador *aprende instruções* (nível 2). Todos os grupos apresentam nível 3 nos indicadores *explica conceitos com palavras próprias* e *interpreta textos e situações*, sugerindo uma boa apropriação e reformulação de conteúdos. O grupo G3 e G4 revelam maior competência na *aplicação de conteúdos em diferentes contextos* (nível 3), o que denota uma capacidade de transferir aprendizagens para novas situações. No que concerne à *competência de pensamento crítico*, todos os grupos apresentam o mesmo nível (2) em todos os indicadores (*analisa fontes de informação, toma decisões fundamentadas* e *avalia argumentos*), o que revela uma competência em desenvolvimento, ainda sem domínio elevado das operações cognitivas mais exigentes no campo da análise e avaliação de informação. Já a *competência de flexibilidade mental* apresenta resultados contrastantes. Os grupos G1 e G2 revelam maior abertura e capacidade de ajustamento, com níveis 3 nos indicadores *abertura a diferentes pontos de vista, aceita feedback construtivo* e *ajusta estratégias conforme necessário*. Os grupos G3 e G4, por outro lado, revelam maiores dificuldades, sobretudo no indicador *adapta-se a mudanças inesperadas*, onde todos os grupos apresentam o nível 1.

Em síntese, os dados evidenciam a existência de perfis diferenciados entre os grupos, sendo possível identificar pontos fortes distintos em cada um deles. A análise sugere ainda áreas que poderão ser alvo de maior investimento pedagógico, como o raciocínio lógico em alguns grupos, a atenção em outros, e, de forma geral, a flexibilidade perante mudanças e imprevistos. A intervenção pedagógica na área de estudo do meio, alicerçada numa abordagem interdisciplinar e colaborativa, constituiu uma oportunidade concreta de desenvolvimento cognitivo integrado. As competências analisadas demonstram o potencial destas práticas para promover aprendizagens mais ricas, centradas no aluno, com implicações positivas no raciocínio, atenção, criatividade e adaptação. Estas práticas, além de alinhadas com os desafios do século XXI, contribuem para uma escola mais inclusiva, reflexiva e formadora de cidadãos críticos e conscientes.

Tal como nas áreas anteriores, fizemos um gráfico para percebermos melhor os níveis observados em cada competência (figura 35).

**Figura 35**

*Desempenho de cada competência em cada grupo na área de estudo do meio*



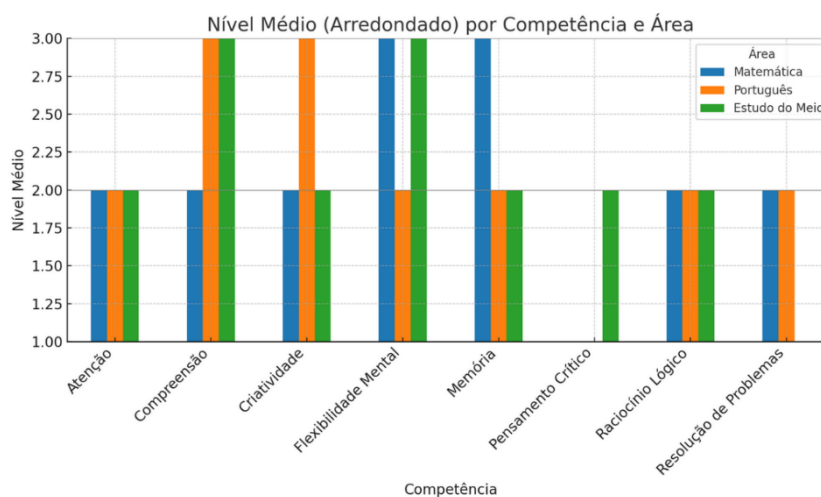
Observando o gráfico (figura 35), verifica-se que:

- Os grupos G2 e G3 apresentam maior concentração no nível 3, indicando um desempenho mais avançado nas diferentes competências, evidenciando uma capacidade de análise crítica e sistemática. Apresentam pontuações situadas no nível 2, e apenas uma no nível 2, sugerindo dificuldades com o raciocínio lógico.
- O grupo G4 tem um perfil mais oscilante, tendo duas competências situadas no nível 1: atenção e raciocínio lógico.
- A compreensão é a competência mais observada em todos os grupos, a resolução de problemas não foi observável durante a EEA e o raciocínio lógico é aquela que reúne um nível mais baixo de observação.

Para uma análise mais geral, fizemos um gráfico comparativo entre os métodos usados nas diferentes áreas e as competências cognitivas observadas (figura 36)

**Figura 36**

*Gráfico de frequência dos níveis de desempenho*



A análise dos dados representados no gráfico (figura 36) permite identificar tendências distintas, mas ao mesmo tempo próximas, no desenvolvimento das competências cognitivas, conforme as áreas disciplinares consideradas. Observa-se que as competências *compreensão* e *flexibilidade mental* apresentam um nível médio elevado e estável nas três áreas, o que evidencia a capacidade dos alunos para apreender conceitos, interpretar informações e aplicar conhecimentos de forma consistente. De igual modo, a competência *memória* revela um desempenho positivo, sobretudo na área da matemática, sugerindo que os contextos mais estruturados e repetitivos favorecem a retenção e recuperação de informação. As competências *atenção*, *raciocínio lógico* e *resolução de problemas* mantêm-se, de forma transversal, em níveis intermédios. Esta constância poderá indicar que os alunos se encontram numa fase de consolidação destas capacidades, sendo necessário continuar a investir em estratégias pedagógicas que promovam a concentração sustentada, o pensamento estruturado e a autonomia na resolução de tarefas complexas.

A competência *pensamento crítico* revela-se particularmente frágil, com valores reduzidos, estando com uma expressão limitada nas áreas de matemática e português. Este dado reforça a necessidade de integrar, desde cedo, práticas que estimulem a análise crítica, o questionamento e a fundamentação das decisões, mesmo em contextos adaptados à idade dos alunos. Devido à sua relevância, esta competência encontra-se contemplada no PASEO, onde se define como a capacidade de “observar, identificar, analisar e atribuir significado à informação, às experiências e às ideias, bem como argumentar a partir de diferentes premissas e variáveis” (Martins et al., 2017, p. 24).

Nesse contexto, entende-se que educar para o pensamento crítico ultrapassa um mero processo cognitivo, configurando-se como uma abordagem educativa orientada para o desenvolvimento transformador, que potencia a capacidade de questionar e compreender criticamente a realidade em que vivemos (Cruz et al., 2019). Assim, é fundamental promover, diariamente, oportunidades que contribuam para que as crianças desenvolvam esta competência, integrando-a nas suas experiências e aprendizagens diárias.

No que respeita à competência *criatividade*, os resultados variam entre áreas e grupos, oscilando entre os níveis médio e elevado. Tal variação sugere que o desenvolvimento destas competências está fortemente condicionado pelo tipo de atividade proposta e pelo grau de abertura à expressão individual e à adaptação a novas

situações. Em síntese, o gráfico evidencia que, apesar de existirem competências com níveis de desenvolvimento consistentes, outras mantêm-se em fase emergente.

Em suma, a necessidade de ajustar estratégias pedagógicas ao longo da intervenção, em função das dificuldades observadas (como o controlo do tempo e a gestão dos recursos tecnológicos), reforça também a importância da flexibilidade docente e da avaliação contínua. Tal como defende Alarcão (2018), ensinar é um processo dinâmico que requer constante reflexão, adaptação e escuta ativa das necessidades dos alunos.

## **Considerações finais**

Neste item do relatório final de estágio, que apresentamos, realizamos uma análise reflexiva de todo o trabalho desenvolvido no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada (PES), em diferentes contextos educativos: creche, educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico (1.º CEB), incluindo o estudo que o fundamenta, e que culminou na construção deste relatório. Desse trabalho, sintetizamos os momentos mais significativos e as observações mais relevantes, sem esquecer os aspetos positivos, mas também as principais dificuldades sentidas ao longo do processo. A experiência de estágio realizada nestes contextos revelou-se profundamente enriquecedora, não só do ponto de vista profissional e pessoal, mas também enquanto espaço privilegiado de investigação e reflexão sobre a prática pedagógica. Com base numa abordagem metodológica qualitativa, ancorada na observação participante e em diversos instrumentos de recolha de dados, foi possível aprofundar o papel da aprendizagem cooperativa enquanto estratégia pedagógica promotora do desenvolvimento de competências cognitivas nas crianças.

Ao longo do estágio, o desenvolvimento de métodos cooperativos permitiu observar transformações significativas no envolvimento dos alunos, na sua capacidade de raciocínio, resolução de problemas, criatividade e autonomia (Silva, Lopes & Moreira, 2018; Johnson, Johnson & Holubec, 2013; Lopes & Silva, 2009; Freitas & Freitas, 2002). Como defendem Johnson, Johnson e Holubec (2013), a AC não é apenas uma forma de organizar o trabalho em grupo, mas uma abordagem sistemática de ensino que exige interdependência positiva, responsabilidade individual, interação promotora, competências sociais e avaliação em grupo. Estes elementos foram cuidadosamente considerados nas propostas didáticas desenvolvidas, sendo adaptados a cada faixa etária e às especificidades do grupo. A importância da dimensão cognitiva da aprendizagem cooperativa foi, desde o início, um eixo estruturante da intervenção. Competências como o pensamento crítico, a atenção, a memória, a flexibilidade mental, o raciocínio lógico e a metacognição estiveram no centro das atividades propostas.

A análise cruzada dos dados recolhidos nas intervenções realizadas nos contextos de educação pré-escolar e do 1.º CEB permite responder de forma sustentada aos objetivos delineados para o estudo, tendo por base os resultados observáveis nas grelhas de observação das competências cognitivas e a natureza das metodologias cooperativas utilizadas.

No que se refere ao primeiro objetivo, relacionado com a *promoção de experiências de aprendizagem ativas e significativas através do recurso a diferentes métodos cooperativos*, os dados revelam que, em ambos os contextos, as atividades propostas suscitaram um elevado envolvimento por parte das crianças. No pré-escolar, as intervenções associadas ao graffiti cooperativo e ao método, Pensar-Formar Pares-Partilhar demonstraram ser eficazes na mobilização da linguagem, da memória e da criatividade. Os grupos apresentaram desempenhos elevados na recordação de eventos, na explicação de conceitos com palavras próprias e na geração de ideias originais. Estes resultados sugerem que é possível criar experiências cognitivamente significativas que promovem a construção ativa do conhecimento. No 1.º CEB, os dados revelam um desempenho mais heterogéneo, sendo que os resultados mais consistentes foram observados na intervenção de matemática, onde se destacaram as competências de raciocínio lógico e de resolução de problemas. O método Verdade-Mentira e, sobretudo, a Investigação em Grupo favoreceram a análise de situações complexas e a implementação de estratégias de resolução, indicando um grau mais elevado de complexidade cognitiva. Contudo, nas intervenções de português e estudo do meio, observam-se fragilidades ao nível da atenção e do pensamento crítico, o que poderá indicar que a natureza das atividades e a forma como os métodos foram operacionalizados influenciaram a qualidade da experiência de aprendizagem.

Relativamente ao segundo objetivo, que visava a *criação de hábitos de trabalho cooperativo nas crianças*, os resultados apontam para progressos assinaláveis nos dois ciclos. No pré-escolar, apesar da tenra idade, as crianças revelaram abertura à escuta dos pares, aceitação de feedback e capacidade de ajustar estratégias simples em resposta a orientações (Silva et al., 2016; Lopes & Silva, 2009). Estes indicadores, embora não diretamente avaliadores da cooperação, permitem inferir a emergência de comportamentos colaborativos, potenciados pelo ambiente seguro e pela mediação pedagógica presente nas atividades. No 1.º CEB, os dados mostram que os alunos foram capazes de negociar soluções, dividir tarefas e sustentar decisões em grupo, que vão ao encontro dos pressupostos enunciados no PASEO (Martins et, al., 2017). Ainda assim, em algumas intervenções surgiram dificuldades na gestão da atenção e na adaptação a imprevistos, o que pode comprometer a eficácia da dinâmica cooperativa. A flexibilidade mental, observada através da aceitação de perspetivas diferentes e da abertura ao feedback, constitui um indicador relevante para aferir a consolidação de hábitos de

trabalho cooperativo, que, embora ainda em desenvolvimento, se revela promissora em ambos os níveis.

Quanto ao terceiro objetivo, centrado na *percepção das potencialidades da aprendizagem cooperativa para o desenvolvimento cognitivo nos primeiros anos de escolaridade*, os dados evidenciam que esta abordagem pedagógica tem efeitos positivos, embora diferenciados conforme o contexto e a competência em análise. No pré-escolar, as crianças apresentaram desempenhos particularmente elevados nas competências de memória, compreensão e criatividade. A ligação emocional às atividades propostas parece ter contribuído para a retenção e a aplicação de conhecimentos em diferentes situações, bem como para a expressão de ideias originais e flexíveis. Em contrapartida, competências como o pensamento crítico e a atenção, revelam-se ainda pouco desenvolvidas, o que nos parece coerente com o estágio de desenvolvimento das crianças. No 1.º CEB, o potencial da AC foi mais visível em competências como o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a organização do pensamento. As atividades que exigiram análise, decisão e argumentação coletiva promoveram o desenvolvimento destas competências, ainda que de forma desigual entre os grupos. As limitações mais significativas surgem ao nível do pensamento crítico, que permanece pouco desenvolvido, e da atenção, que continua a apresentar oscilações.

Neste sentido as EEA baseadas em métodos cooperativos promoveram aprendizagens ativas e significativas, incentivaram a emergência e a consolidação de hábitos de trabalho coletivo e evidenciaram potencial para o desenvolvimento de competências cognitivas relevantes desde os primeiros anos de escolaridade. As diferenças observadas entre os contextos do pré-escolar e do 1.º ciclo indicam a necessidade de ajustar os métodos cooperativos à faixa etária e às características das áreas disciplinares, assegurando uma progressão coerente no desenvolvimento cognitivo e social das crianças.

Durante toda a PES, a implementação da AC exigiu flexibilidade pedagógica, sobretudo na gestão do tempo e dos recursos. Houve momentos em que o formato planeado das atividades teve de ser adaptado e situações imprevistas (como limitações de tempo ou dificuldades técnicas) exigiram replaneamento. Essa capacidade de ajuste, tal como aponta Alarcão (2018), é parte integrante do ser professor reflexivo, capaz de escutar as necessidades dos alunos e de adaptar a prática em função dos contextos.

A análise global das experiências vividas permite afirmar que a aprendizagem cooperativa tem um impacto direto e positivo no desenvolvimento cognitivo das crianças, desde que seja planejada, mediada e refletida de forma intencional. O professor desempenha aqui um papel fundamental como facilitador e organizador das interações, garantindo que todos os alunos participam ativamente, compreendem os objetivos das tarefas e refletem sobre os seus próprios processos de aprendizagem (Fernández-Ríos, 2020).

Apesar dos desafios encontrados, a aposta na AC revelou-se não só viável, mas altamente profícua. As evidências recolhidas ao longo do estágio demonstram que, mesmo em contextos com recursos limitados, é possível potenciar competências cognitivas desde que se criem espaços de cooperação autêntica e se promova a construção partilhada do conhecimento.

Em suma, a PES permitiu-nos aprofundar a compreensão sobre a AC como uma metodologia eficaz e atual. Acredita-se que investir nesta abordagem é investir no desenvolvimento holístico das crianças, formando sujeitos capazes de pensar de forma crítica, colaborar com os outros e participar ativamente na sociedade do conhecimento. Somos de opinião que a AC deve continuar a ser objeto de reflexão, experimentação e investigação em contextos educativos, não apenas como mais um método, mas como uma filosofia de ensino que reconhece o potencial de cada um e valoriza a diversidade de formas de pensar.

Para terminar, sublinha-se a ideia de que colocar um grupo a cooperar é muito “mais do que estar perto dos colegas a discutir a matéria com os outros, ajudarem-se, ou partilharem os materiais, embora cada uma destas situações seja importante na aprendizagem cooperativa” (Lopes & Silva, 2008, p. 14), é sobretudo promover intencionalmente um conjunto de dinâmicas que exigem interdependência positiva, responsabilidade individual e partilha de metas comuns. Implica estruturar o trabalho de forma que cada elemento do grupo tenha um papel ativo e imprescindível, fomentando a construção coletiva do conhecimento e o desenvolvimento de competências sociais e cognitivas fundamentais à aprendizagem significativa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcão, I. (2018). *Escola reflexiva e nova racionalidade*. Porto Editora.
- Bessa, N., & Fontaine, A. (2002). *Cooperar para aprender: Uma introdução à aprendizagem cooperativa*. Edições Asa.
- Bessa, N., & Fontaine, A. M. (2002). *Aprendizagem cooperativa: Fundamentos e estratégias*. Porto Editora.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (2013). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Cochito, M. I. (2004). *Cooperação e Aprendizagem*. ACIME.
- Coelho, A. (2009). O que são competências? *Newsletter MeIntegra n° 1*. Centro de Investigação em Ciências Sociais.
- Cordeiro, M. (2012). *O Livro da Criança do 1 aos 5 anos* (6ª ed.). A Esfera dos Livros.
- Correia, M. (2009). *A observação participante enquanto técnica de investigação*. Universidade de Lisboa.
- Costa, F., & Cruz, M. (2022). *Competências socioemocionais na escola: Um guia para a prática pedagógica*. Edições ASA.
- Cruz, G., Dominguez, C., & Payan-Carreira, R. (2019). *A importância e o desafio de educar para o pensamento crítico no séc. XXI*. PACTOR.
- Díaz-Aguado, M. (2000). *Educação Intercultural e Aprendizagem Cooperativa*. Coleção Ciências da Educação séc. XXI. Porto Editora.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Fernández-Ríos, L. (2020). *Aprendizagem cooperativa na sala de aula: Conceitos, estratégias e práticas*. Edições ASA.
- Fonseca, V. (2014). *Neuropsicologia e educação: O desenvolvimento cognitivo e a intervenção pedagógica*. Almedina.
- Fontes, A., & Freixo, O. (2004). *Vygotsky e a aprendizagem cooperativa*. Livros Horizonte.
- Freitas, L., & Freitas, C. (2002). *Aprendizagem Cooperativa*. Edições ASA.
- Freitas, L. V., & Freitas, C. V. (2003). *Aprendizagem cooperativa*. Edições ASA.
- Hay, D., Payne, A., & Chadwick, A. (2004). Peer relations in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 84–108.

- Hohmann, M., Weikart, D., & Banet, B. (1979). *A Criança em Acção*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Johnson, D. e Johnson, R. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Allyn and Bacon.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365-379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2013). *Cooperation in the classroom* (9<sup>th</sup> ed.). Interaction Book Company.
- Katz, L., & McClellan, D. (2006). O papel do professor no desenvolvimento social das crianças. In J. Formosinho (Org.), *Educação pré-escolar: A construção social da moralidade* (pp.11–50). Texto Editora.
- Lopes, A., & Silva, P. (2009). *Educação cooperativa: Fundamentos e práticas*. Editora Factor.
- Lopes, A., & Silva, P. (2015). *Aprendizagem cooperativa: Da teoria à prática*. Editora Factor.
- Lopes, J., & Silva, H. S. (2008). *Métodos de aprendizagem cooperativa para o Jardim de Infância*. Areal Editores.
- Lopes, J., & Silva, H. S. (2009). *A aprendizagem cooperativa na sala de aula: Um guia prático para o professor*. Lidel.
- Ludke, M., & André, M. E. D. A. (1986). *Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas*. E.P.U.
- Lyman, F. T. (1981). The responsive classroom discussion: The inclusion of all students. In A. Anderson (Ed.), *Mainstreaming digest* (pp. 109–113). University of Maryland Press.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-acção*. Porto Editora.
- Mesquita-Pires, C. (2007). *Educador de infância: Teorias e práticas*. Profedições. Direção-Geral da Educação.
- Mir, C., Casteleiro, J., Castelló, I., Ciera, I., Garcia, M., Jorba, A., ... & Torredemer, I. (1998). *Cooperar en la escola: La responsabilidad de educar para a democracia*. Biblioteca de Aula.

- Morin, E. (2000). *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (3.<sup>a</sup> ed., Trad. C. E. F. da Silva & J. Sawaya). Cortez.
- Olabuenaga, J. I. R., & Ispizúa, M. A. (1989). *La descodificación de la vida cotidiana: Métodos de investigación qualitativa*. Universidad de Deusto.
- Perrenoud, P. (2000). *Dez Novas Competências para Ensinar*. Artmed.
- Pires, D. (2001). *Práticas pedagógicas inovadoras em educação científica* (Tese de doutoramento). Universidade de Lisboa.
- Ramos, R. C. C. (2008). *A aprendizagem cooperativa no ensino-aprendizagem das Ciências Naturais – O método STAD* (Dissertação de mestrado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Ribeiro, C. (2006). *Aprendizagem cooperativa na sala de aula: Uma estratégia para aquisição de algumas competências cognitivas e atitudinais definidas pelo Ministério da Educação* (Dissertação de mestrado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Scheibel, M., Silveira, R., Resende, L., & Júnior, G. (2009). Aprendizagem cooperativa: Uma opção metodológica para se trabalhar as questões da ciência e da tecnologia nos cursos de formação de professores. In *I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia* (pp.1506–1520). Universidade Tecnológica Federal do Paraná
- Sharan, S., & Sharan, Y. (1976). *Small group teaching*. Educational Technology.
- Silva, A., Lopes, A., & Moreira, M. (2018). *Aprendizagem cooperativa: Teorias, práticas e contextos*. Editora Exemplo.
- Silva, H., Lopes, J., & Moreira, S. (2018). *Cooperar na Sala de Aula para o Sucesso*. Pactor.
- Silva, H. S., Lopes, J. P., & Moreira, S. (2018). *Cooperar na sala de aula para o sucesso*. Pactor.
- Silva, I. L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Ministério da Educação / Direção-Geral da Educação.
- Sousa, A. (2005). *Investigação em educação*. Livros Horizonte.
- Sousa, L. (2010). *Desenvolvimento Cognitivo: Teoria e Prática Pedagógica*. Porto Editora.
- Tuckman, B. (2005). *Manual de investigação em educação*. Fundação Calouste Gulbenkian.

- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1991). *A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1934).
- Zabalza, M. A. (2004). *Diário de aula: Um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional*. Porto Editora.

