

**Momentos de Trabalho Coletivo numa Turma de 4.º Ano:  
O Papel do Diálogo na Construção das Aprendizagens**

Vera Vaz Pinto Rebocho Pina

N.º 26518

Orientadora do relatório

MARGARIDA ALVES MARTINS

Coorientadora do Relatório

INÁCIA SANTANA

Relatório da Prática de Ensino Supervisionada submetido como requisito parcial para a obtenção do grau de:

MESTRE EM EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E ENSINO DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO



**Momentos de Trabalho Coletivo numa Turma de 4.º Ano:  
O Papel do Diálogo na Construção das Aprendizagens**

Vera Vaz Pinto Rebocho Pina

N.º 26518

Orientadora do relatório

MARGARIDA ALVES MARTINS

Coorientadora do Relatório

INÁCIA SANTANA

Relatório da Prática de Ensino Supervisionada submetido como requisito parcial para a obtenção do grau de:

MESTRE EM EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E ENSINO DO 1º CICLO DO ENSINO  
BÁSICO

Relatório da Prática de Ensino Supervisionada realizado sob a orientação de Doutora Margarida Alves Martins, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, criado por Aviso n.º 11548/2020, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 1153, de 7 de Agosto de 2020.

## **Agradecimentos**

Depois de um longo caminho, recheado de histórias para contar, chegou finalmente o tempo de parar e agradecer. Ao longo desta formação inicial, onde caí e me levantei várias vezes, fui crescendo e desenvolvendo-me como educadora, professora e, especialmente, como pessoa. Tudo o que vivi com o outro permitiu-me ir encontrando a minha verdade, tornando-me mais capaz de compreender o mundo. Muito aprendi e, de coração grato, começarei uma nova etapa, para a qual levarei todas estas memórias.

Posto isto, começo este relatório por agradecer a todos aqueles que passaram no meu caminho e que me permitiram fazer o bem, bem feito. Começo por agradecer muito à Bárbara e a cada uma das crianças que tive a oportunidade de acompanhar e a quem devo todo este trabalho. Transformaram o meu olhar sobre a educação e fizeram-me crescer profissional e pessoalmente, acolhendo-me desde o primeiro dia como se eu tivesse feito parte do grupo desde sempre.

Agradeço, também, à Professora Margarida e à Professora Inácia por todo o cuidado e paciência e por me terem orientado, com base nas minhas necessidades, para o caminho que tornou esta investigação mais rica e completa. Neste sentido, gostava, ainda, de agradecer a todos os professores da Maria Ulrich e do ISPA que me inspiraram e acompanharam ao longo desta minha formação inicial e que me fizeram ter um olhar mais atento e humano.

Tenho muito a agradecer a toda a minha família, aos meus queridos pais e irmãos, avós, primos e tios que, sempre prontos a ajudar, acreditaram e acreditam nas minhas capacidades e me ajudaram a ver o bem por de trás dos meus gestos. Queria agradecer em especial às minhas duas avós e à família Reffoios, que nesta reta final foram um apoio tão importante e estiveram lá para mim.

Este caminho também não seria possível sem o apoio de todos os meus amigos, a quem eu agradeço profundamente por ouvirem e dialogarem comigo sobre o que nos rodeia. Agradeço muito àquelas que me acompanharam mais de perto durante o curso, a Carolina, a Joana, a Leonor, a Madalena, a Maria e a Sofia e, também, a todos os meus amigos que estão sempre prontos a ouvir e que ao longo deste caminho foram um porto seguro, especialmente a Francisca Marvão, a Francisca Santos, a Maria, a Maria do Carmo, a Marta, a Matilde, a Rita e o Sebastião.

Por último, e não menos importante, agradeço muito ao meu grupo de CVX, as Ovelhas Saltitantes, à Casa Velha, aos Campinácios, ao Luís e à Inês por me acompanharem, orientarem e me ajudarem a confirmar que este é o caminho que eu quero seguir.

*A atitude dialógica é, antes de tudo, uma atitude de amor, humildade e fé nos homens, no seu poder de fazer e de refazer, de criar e recriar.*

Paulo Freire

## **Resumo**

O presente relatório, culminar de uma formação consciente e reflexiva, foi realizado no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico do ISPA. Este apresenta uma investigação subsequente da experiência vivida durante a Prática Supervisionada em Ensino do 1.º Ciclo.

A problemática deste estudo surgiu da necessidade de desconstruir a ideia de aulas expositivas relativamente aos momentos de trabalho coletivo. Por haver uma relação direta com os modelos de escola transmissiva, estes momentos estão associados às práticas em que o professor transmite a matéria e o aluno, passivamente, a recebe. No entanto, na prática observaram-se diferentes dinâmicas, que trouxeram a necessidade de compreender mais profundamente o impacto do diálogo nas aprendizagens e o papel que o professor e os alunos exercem nestes momentos em grande grupo.

Esta investigação, assente numa metodologia qualitativa, foi realizada numa instituição privada em Cascais com um grupo de 4.º ano, formado por 1 professora titular e 16 crianças, 13 do sexo masculino e 3 do sexo feminino.

Para o melhor desenvolvimento e compreensão da problemática apresentada, recorreu-se à observação naturalista não-participante e participante de forma a obter os dados necessários relativamente a estes momentos de grande grupo. Para a recolha e registo dos dados, esta investigação serviu-se do diário de bordo e de gravações de áudio e vídeo.

Ainda que seja apresentada uma breve e limitada amostra, através deste estudo foi possível concluir-se que os momentos de trabalho coletivo, quando se baseiam nos valores de uma escola participativa, promovem aprendizagens muito ricas e completas, sendo o diálogo um meio para que todos os intervenientes de uma sala de aula se desenvolvam cognitivamente e socialmente.

**Palavras-chave:** Momentos de trabalho coletivo; Diálogo; Aprendizagens significativas; 1.º Ciclo do Ensino Básico.

## **Abstract**

The current study, the end of a reflective and conscious course, was developed in the Master Pre-School Education and Teaching of the 1<sup>st</sup> cycle of Elementary School at ISPA. It presents an investigation resulting from the lived experience during the Supervised Practice in Primary School.

The research problem came out from the necessity of deconstructing the idea of expository classes in relation to the moments of collective work. Because there is a clear correlation with the transmissive school models, these moments are associated with practices which the teacher transmits the subject and the student, passively, receives it. Although, in the work experience different dynamics were observed, which brought the necessity to deepen the impact of the dialogue in learning and the role of the teacher and students in the moments when the whole group is together.

This study, based on a qualitative method, was carried out in a private institution in Cascais, with a group of 4<sup>th</sup> grade students, formed with 1 head teacher and 16 students, of which, 13 male and 3 female.

For a better development and understanding of the problem presented, naturalistic observation was used: both non-participatory and participatory, to get the necessary data related to these moments. For the collection of information, this study used the logbook records and some audio and video records.

In spite of the short sample, through this study, it was possible to conclude that moments of collective work, when based on participative school values, promote richer and more complete learning experiences, dialogue being an extraordinary way to develop cognitive and social skills for every classroom participant.

**Key-words:** Collective work; Dialogue; Significant learnings; Primary school.

## Índice

Introdução .....	1
Capítulo I – Enquadramento Teórico.....	3
1.1. Escola transmissiva vs Escola participativa .....	3
1.2. O diálogo como instrumento de aprendizagem .....	4
1.2.1. O papel do professor no diálogo .....	10
1.2.2. As condições necessárias para um bom diálogo .....	12
Capítulo II – Contexto e Problemática.....	14
2.1. Caracterização do Contexto.....	14
2.1.1. O grupo de 4.º ano .....	15
2.2. Contextualização da Problemática.....	17
Capítulo III – Opções Metodológicas.....	18
3.1. Metodologia Qualitativa .....	18
3.2. Técnicas e Instrumentos de Investigação .....	19
3.3. Procedimentos .....	19
Capítulo IV – Análise Reflexiva .....	22
4.1. Contextualização.....	22
4.2. Intervenção I .....	24
4.3. Intervenção II .....	30
Capítulo V – Considerações finais.....	33
Referências Bibliográficas .....	36

## **Índice de figuras**

Fig. 1: Planta da sala .....	16
------------------------------	----

## **Índice de tabelas**

Tabela 1: Plano semanal base .....	16
------------------------------------	----

Tabela 2: Categorias da mediação do adulto .....	20
--	----

Tabela 3: Categorias da intervenção dos alunos .....	21
--	----

Tabela 4: Diálogo.....	24
------------------------	----

## **Introdução**

O presente relatório representa o culminar de um caminho na formação inicial. No âmbito da Prática de Ensino Supervisionado é proposto a construção de um projeto final que promova a exteriorização daquilo que se foi aprendendo e adquirindo ao longo de todo o curso. Adaptando esse conhecimento ao contexto da instituição, na qual foi desenvolvido este mesmo projeto com base na experiência vivida na prática surge este relatório que procura desenvolver um pensamento sobre questões que foram surgindo e que vão ao encontro das necessidades dos vários intervenientes envolvidos (i.e., o grupo turma, os docentes, o contexto temporal, etc.).

Por conseguinte, a investigação aqui descrita foca-se nos momentos de trabalho coletivo, fundamentando a importância do diálogo na aprendizagem. Segundo alguns autores, como Mercer (2018) e Santana (2013), relativamente à metodologia centrada no modo de trabalho simultâneo, os momentos em coletivo estão associados às salas de aula onde os alunos participam em silêncio, de forma a não proporcionar o mau comportamento e intervenção caótica. Ter que dialogar e discutir ideias, muitas vezes pode gerar confusão entre os vários interlocutores. Consequentemente, como é referido por Santana (2013), no desenvolvimento de novos modelos, quando se trata de momentos de trabalho coletivo a tendência natural, porque é a dominante desde há 300 anos, é expor a matéria para todos como se fossem um só, decorrente do enraizamento do modo simultâneo no ensino. Por isso, vários autores sentem a necessidade de compreender e olhar para este momento à luz de teorias socioculturais, de forma a tomar consciência do seu papel e das suas práticas na construção de uma outra forma de estar na escola e de aprender em diálogo.

Resultante deste desafio, salientam-se duas questões que pretendem desconstruir e melhor compreender a riqueza do diálogo em momentos de trabalho coletivo, procurando realçar a influência dessa ação para uma aprendizagem significativa e o papel do professor e dos alunos em momentos destes. Para melhor abordar estas questões e fundamentar as práticas que vão ao encontro de uma escola participativa, o relatório é dividido em cinco capítulos principais: o enquadramento teórico, o contexto e problemática da investigação, as opções metodológicas, a análise reflexiva e, por fim, as considerações finais.

No primeiro capítulo são desconstruídos e aprofundados conceitos e ideias chave que permitem melhor compreender e analisar os dados recolhidos ao longo da prática de estágio. Desse modo, começando por fazer a distinção entre uma escola transmissiva e uma escola participativa, procurar-se-á desenvolver, com base nos teóricos, um novo olhar sobre a função do aluno e do professor, compreender o papel do diálogo como instrumento promotor de uma aprendizagem significativa e, ainda, descrever algumas condições necessárias para a promoção do diálogo.

Nos segundo e terceiro capítulos é elaborada a contextualização da investigação, onde se procura descrever a instituição e o grupo onde esta decorreu, a problemática que deu forma e sentido à mesma e as estratégias e materiais que promoveram uma investigação mais rica e coesa.

No quarto capítulo é feita a ponte entre a informação e imagens recolhidas em estágio e os conceitos que foram desconstruídos ao longo do enquadramento teórico. Partindo de um exemplo para contextualizar as interações e passando para intervenções mais detalhadamente descritas, são apresentadas situações que permitem compreender mais claramente o tema a ser abordado ao longo de toda a investigação.

Para terminar, o quinto capítulo consiste na apresentação de um conjunto de aprendizagens e conclusões referentes ao tema investigado e às questões base desta investigação, assim como uma reflexão global de todo este processo e a sua influência no olhar sobre a prática de uma futura educadora e professora.

## Capítulo I – Enquadramento Teórico

### 1.1. Escola transmissiva *vs* Escola participativa

Conscientes do papel da Pedagogia, vários autores como Oliveira-Formosinho e Formosinho (2012), Vegas (2004) e Tonucci (1986) consideram duas das suas formas básicas, fundadas em pressupostos fundamentais divergentes: o modelo pedagógico transmissivo, que se foca na transmissão do saber, e o modelo pedagógico participativo, que se centra na construção do saber da criança, através de uma parceria entre a mesma e o outro, incluindo o adulto.

O modelo pedagógico transmissivo, tal como o próprio nome indica, consiste na transferência de informação herdada entre gerações e indivíduos (i.e., a sucessão de um testemunho como gesto de tradição), de alguém que transporta o saber, para alguém que não o tem (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2012). Tonucci (1986) descreve a escola transmissiva como o espaço onde o professor é quem sabe e ensina, a criança é o sujeito que frequenta a escola para aprender e, conseqüentemente, a inteligência é uma tela branca que se vai compondo pelos conhecimentos acumulados e transmitidos pelo professor. Associado à ideia de lição, é um modelo que, independentemente da experiência e conhecimento que cada criança possa ter, uniformiza o grupo, colocando todas as crianças no mesmo patamar, as quais entram na escola com um nível de conhecimento nulo.

A estratégia que permite a aprendizagem do aluno é limitada à memorização e reprodução do património de conteúdos que o professor transmite. Nenhum desse saber é minimamente influenciado pelo contexto de cada criança, desconsiderando o mundo que vai para além das quatro paredes da sala de aula (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2012; Tonucci, 1986). Assim, o professor é quem domina a comunicação, uma vez que este se apodera de 70% da participação, é o responsável por iniciar o diálogo das aprendizagens e constrói perguntas predeterminadas que estão ao alcance do seu próprio conhecimento. Recorrendo constantemente à sequência pergunta-resposta-aprovação, com o fim de avaliar o conhecimento, limita a partilha de opiniões e a exploração das capacidades de cada aluno (Vegas, 2004).

Em contrapartida, o modelo pedagógico participativo procura envolver a criança na construção do conhecimento. Tonucci (1986) apresenta a escola como lugar de reflexão, organização, enriquecimento e desenvolvimento do aluno e das suas capacidades, onde o professor se torna responsável, não por transmitir aquilo que conhece, mas por construir um ambiente que se adegue e promova os mais altos níveis cognitivos, sociais e operatórios, onde a inteligência é olhada como um “vaso cheio que se vai modificando e enriquecendo por reestruturação” (Tonucci, 1986, p. 172). O professor, como Tonucci (1986) afirma, “não é o saber mas um seu mediador” (p. 175), o

que significa que guia em colaboração a aprendizagem e o desenvolvimento de cada criança, enquanto valoriza a diferença do saber de cada um e das relações individuais (Tonucci, 1986; Vegas, 2004).

Todos têm oportunidade de participar e partilhar a sua opinião, assumindo um papel ativo perante o seu próprio percurso e o percurso do outro. Consequentemente, por haver oportunidade de partilha e diálogo, deparamo-nos com uma escola aberta ao mundo (i.e., aquilo que a criança traz consigo e o que vai para lá das quatro paredes da sala) e que se foca no que está mais perto, ou seja, a realidade do contexto do grupo é valorizada como fonte de conhecimento (e.g., se queremos abordar questões relacionadas com a família, é mais relevante falar das famílias que fazem parte do grupo, do que exemplo de família que não faz parte do dia-a-dia do mesmo). Mais do que procurar uma resposta certa e fechada, são elaboradas respostas relativas e provisórias, que levam a uma maior participação por parte do aluno do que do professor (Tonucci, 1986; Vegas, 2004). Os processos são sustentados pela cooperação, em que todos participam, valorizam a diferença, característica que se destaca quando se promovem atividades que partem do ponto em que cada um se encontra. Deste modo, todos caminham, progressivamente, para além do seu ponto de referência (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2012).

Ambos os modelos têm uma influência muito forte na História da Educação, defendendo-se cada vez mais os valores de uma escola participativa (Tonucci, 1986). Porém, como Niza (1997) refere numa entrevista para a revista da Associação de Professores de Português, “é o modelo napoleónico dos liceus, o modelo em que se ensinava a todos como se fosse um só” (Niza, 1997, p. 329) que permanece nas atitudes e nas práticas atuais dos professores, fazendo predominar a pedagogia transmissiva.

## **1.2. O diálogo como instrumento de aprendizagem**

Há características na cultura que são difíceis de alterar e a mudança na educação seria “um atentado contra a sua própria identidade fundada no passado, na memória e nas coisas que passam uns aos outros, informalmente” (Niza, 1997, p. 333). No entanto, o mesmo autor, no quadro da perspetiva sociocultural, fundamenta a necessidade de uma transformação educativa. Conscientes de que o desenvolvimento humano é fortemente influenciado pela cultura e pelo outro, os autores das perspetivas socioculturais definem instrumentos que descrevem e interpretam o que verdadeiramente ocorre nas interações sociais, as quais constroem e transformam a conceptualização por parte das crianças. Comprovando o papel da interlocução em contextos comunicativos na promoção de aprendizagens mais ricas e consistentes, intensifica-se a crítica à

psicologia tradicional que está por detrás dos processos educacionais (Moll, 1996; Pontecorvo, 2005).

Como Johnson e Johnson (2018) referem, a primeira condição para que exista uma aprendizagem significativa é o aluno assumir um papel ativo perante o seu percurso, mesmo sabendo que para chegar a um bom equilíbrio, por vezes, é necessário ser-se passivo. Não se define ser ativo por “aprender fazendo”, uma vez que é essencial saber parar para aprender, refletindo sobre a ação. Aprofundando essa ideia, é exigido aos alunos um envolvimento a nível cognitivo e emocional, que lhes permite abraçar com determinação as problemáticas com que se vão deparando (Johnson & Johnson, 2018; Moke & Shermis, 1996).

Na mesma linha de ideias, Vegas (2004), Moll (1996), Teberosky e Colomer (2008) fundamentam que a aprendizagem consiste na construção de significados. Recorrendo à linguagem, traça-se um percurso de socialização emocional e cognitiva que se considera benéfico para a construção individual e social do conhecimento. O aluno aprende aquilo que constrói por si mesmo, apoiando-se na co-construção da atividade mental em conjunto com o “outro”. Assim, salienta-se a força do contexto social e da interação entre sujeitos perante a aprendizagem e o desenvolvimento de cada um, uma vez que, como Piaget afirmou, “as operações mentais são sempre co-operações” (Niza, 1997, p. 332).

Através do diálogo entre os intervenientes de um grupo (i.e., professores e alunos), encontra-se o centro do ensino e da aprendizagem e fortifica-se o papel da linguagem. Este instrumento, que promove situações comunicativas de construção conjunta de conhecimento, provoca uma melhor aprendizagem e estimula os processos cognitivos (Vegas, 2004), pela mediação do desenvolvimento das funções psíquicas superiores: “A mediação semiótica da atividade prática, que ocorre basicamente por meio da linguagem, transforma o homem (...) porque o homem torna-se consciente e planeja as suas ações servindo-se de meios de produção transmitidos e criados socialmente” (Lee, citado por Pontecorvo, 2005, p.20).

Deste modo, considera-se que não existe nenhuma ação humana que não requeira a mediação de um objeto simbólico. Qualquer ser falante necessita da linguagem para a compreensão e interiorização do que está a aprender. A partir da experiência social e cultural, que está associada ao nível interpsicológico da aprendizagem, dá-se o processo de internalização do saber que, através da linguagem, faz a passagem para o nível intrapsicológico que sustenta e fortalece a formação do pensamento (Pontecorvo, 2005; Santana, 2013).

Por conseguinte, o foco da aprendizagem deixa de estar na apresentação de uma solução direta para as possíveis problemáticas, mas, sim, no processo de construção dos saberes desenvolvido

pelas interações, ao qual podemos denominar por intersubjetividade, significado socialmente compartilhado, compreensão comum e conhecimento recíproco. Deste modo, pode-se afirmar a linguagem como um instrumento ao serviço da intersubjetividade que se centra na partilha e construção de conhecimento com o apoio do “outro” (Pontecorvo, 2005).

Na sequência desta ideia, deparamo-nos com uma mudança de paradigma, que Cole (1989), citado por Pontecorvo (2005) elaborou com base num conjunto de estudos sobre interações. Este compreendeu como o termo inglês *sharing* pode ser interpretado de duas formas: divisão e partilha. Relativamente à primeira perspetiva, considera-se uma situação social em que a carga cognitiva de uma tarefa é dividida pelos vários elementos de um grupo, facilitando assim a realização individual.

Em contrapartida, na perspetiva da “partilha”, destaca-se a construção e transformação do conhecimento através de um pensamento compartilhado. Neste sentido, considera-se que o indivíduo como um todo e os aspetos sociais coabitam o mesmo contexto, influenciados e mediados pela cultura humana (Pontecorvo, 2005; Tonucci, 1986).

Como Gillies (2016) e Johnson e Johnson (2018) referem, o diálogo para confronto de ideias pode ser uma mais-valia para um grupo. Neste contexto, serão obrigados a organizar as suas próprias ideias, de modo a expô-las a quem não as entende, ao mesmo tempo que ouvem e respeitam o outro, para que, em conjunto, possam encontrar um consenso. Nesta perspetiva, não é preciso existir conflito para que as dinâmicas de interação sejam promotoras de aprendizagem. Os mesmos autores referem que a informação apresentada pelo “outro” se torna suporte para a transformação do conhecimento previamente estruturado, atuando sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), conceito apresentado por Vygotsky.

Por ZDP compreende-se a distância que existe entre o nível de desenvolvimento real – determinado pela capacidade que a criança tem para resolver sozinha uma tarefa – e o nível de desenvolvimento potencial, que determina a resolução da tarefa com o apoio de um par simétrico (i.e., que tem um papel e estatuto semelhantes perante a resolução de uma tarefa) ou assimétrico (i.e., que tem um papel e estatuto diferentes perante a resolução de uma tarefa) (Fino, 2001; Moll, 1996; Peixoto & Menéres, 1997; Veiga, 2013). Fundados nas teorias de Vygotsky, Fino (2001) e Moll (1996) realçam como o aluno deve ser estimulado através de diálogos e diversos instrumentos, suportando-se nas ajudas que lhe são dadas. Assim, destaca-se a importância do “par mais competente”, que Bruner, mencionado por Mercer (1997) refere, para construir um suporte ao desenvolvimento cognitivo e social dos alunos.

Mesmo havendo fortes argumentos para a valorização do diálogo e do trabalho em cooperação, por parte das perspetivas socioculturais, como já foi referido anteriormente, tende-se a

desconsiderar a troca de opiniões entre os alunos em sala de aula, não valorizando esta dinâmica como fonte de desenvolvimento e aprendizagens (Pontecorvo, 2005; Vegas, 2004). Normalmente, em momentos coletivos de ensino, orientados pelo professor e nos quais subsiste um problema, não existem discussões. São momentos que se caracterizam pela “típica sequência de pergunta do professor, resposta do aluno, comentário do professor” (Pontecorvo, 2005, p.67).

Contudo, tem-se vindo a estudar o poder da discussão em sala de aula como potenciador de processos linguísticos e sociocognitivos. Autores como Mercer (1997), Pontecorvo (2005) e Vegas (2004) acreditam que a discussão promove estratégias novas e mais elaboradas para atingir o conhecimento. O uso da linguagem é considerado como um meio para que os alunos tornem explícito o seu conhecimento implícito. Assim, serão mais capazes de tomar decisões, interpretar o *feedback* que lhes é dado e facilitar a resolução de problemas e a compreensão dos mesmos, usando o diálogo em sala de aula e a linguagem como pontos de encontro entre a comunicação, os processos sociais e os aspetos cognitivos.

Apercebendo-se da importância destas ferramentas linguísticas, Mercer (citado por Daniels, 2003) elabora o conceito de Zona de Desenvolvimento Intermental (ZDI), que considera ter um papel mais importante na construção de um ensino e aprendizagem com qualidade do que a ZDP. Por este conceito compreende-se o “espaço comunicativo compartilhado”. A partir de uma conversa e/ou atividade conjunta, com base no contexto do conhecimento e objetivos dos elementos dessas tarefas, os interlocutores negociam o caminho a seguir perante a atividade em que estão envolvidos. Assim, no decorrer do diálogo, vai-se construindo e desconstruindo o saber, enquanto existe uma sincronização de ideias, que é o que caracteriza a ZDI.

Consciente da influência deste espaço dialógico, Pontecorvo (2005) analisou as condições para que exista aprendizagem durante as discussões em aula. Nem todas elas são produtivas, por isso faz a distinção de duas dimensões que enriquecem o diálogo: o desenvolvimento e a pertinência. São duas dimensões que fazem avançar a discussão num grupo, como exteriorização de um raciocínio coletivo, ou seja, a construção de conhecimentos que se desenvolvem mediante a relação dos argumentos e que, passando de indivíduo em indivíduo, promovem um momento a uma só “voz”. Enquanto o desenvolvimento se relaciona com a concatenação coerente dos argumentos dos vários interlocutores que fazem avançar, em co-construção, os novos conceitos e interpretações dos elementos a ser analisados, a pertinência é o que permite distinguir se o discurso está a progredir ou não na direção proposta. Ao longo do diálogo poderá haver desvios que fogem ao objetivo principal, podendo promover o desenvolvimento, mas não serem pertinentes. Também existem casos em que uma interação pode não promover o desenvolvimento do discurso. Saber dar e tirar

razão do que é dito, muitas vezes acaba por criar um movimento circular na conversa, podendo tornar-se um diálogo confuso e encadeado ou levantar uma inércia coletiva (Gonzalo, 2021; Pontecorvo, 2005).

Estas componentes, quando se conjugam, promovem uma possível sequência, que Pontecorvo (2005) denomina de *sequências fortes*, que proporciona um discurso-raciocínio conjunto e, conseqüentemente, uma visão argumentativa que reveza entre fases mais cognitivas e fases mais psicossociais. São as sequências da discussão em que o nível cognitivo do “desenvolvimento pertinente” é mais elevado, sendo compostas por intervenções que se caracterizam como composição de relações, generalizações, problematização e reestruturação. Verificou-se, também, que este tipo de sequências provém do mecanismo social estimulado pelo *interlocutor exigente* – aquele interveniente que não se satisfaz e procura sempre mais, opondo-se aos outros através de objeções e do questionamento. É esta atitude que muitas vezes leva o grupo a formular e procurar respostas mais ricas e bem-fundamentadas (Pontecorvo, 2005).

Deste modo, é possível afirmar que “pensar em conjunto” é uma realidade que se pode considerar como um meio muito poderoso para a construção do conhecimento. Através da discussão, de onde urgem processos socialmente dinâmicos, os alunos, em coletivo, podem produzir generalizações do que aprendem, ou seja, tornam-se capazes de identificar, entender e utilizar o que aprendem em situações e problemas concretos, apresentados em diferentes contextos (Mercer, 1997; Mestre & Oliveira, 2012; Pontecorvo, 2005).

Do diálogo e da conversação, recorrendo a diversos materiais e às relações entre os vários intervenientes, evidencia-se a relevância da construção social do pensamento, em contexto de discussão. Vários interlocutores contribuem para que um discurso se vá construindo, não correspondendo a um pensamento específico de alguém, denominando esta interação sucessiva de intervenções de **co-construção do raciocínio**. Os alunos, a partir das “múltiplas vozes que nos rodeiam” (Santana, 2013, p. 53) e das suas idiossincrasias, modificam os contextos e constroem argumentos em coletivo, revelando-se disponíveis para se apropriar do pensamento do outro e construir em conjunto um pensamento-discursivo mais evoluído (Mestre & Oliveira, 2012; Pontecorvo, 2005; Santana, 2013; Teberosky & Colomer, 2008).

A estes momentos de diálogo, designados de sequências fortes, em que cada um tem espaço para apresentar a sua ideia e intensificar a ideia inicial, Pontecorvo (2005) chama de cooperação complementar. Caracteriza-se pela forte ligação entre os elementos, por quem o objeto de estudo é compartilhado. Apoiando-se uns aos outros e apresentando diversas ideias, a generalização final de um produto não provém de um só aluno, mas do resultado da interação do grupo todo.

Conforme a mesma autora, a co-construção também se apresenta nos diálogos como interações elípticas. Em vez de ser um discurso integral, mesmo quando nenhum dos interlocutores é capaz de levar o seu raciocínio até ao fim, implicitamente, complementam as várias ideias, retomando alguns raciocínios introduzidos por um dos elementos, para fazer alguns “acréscimos, variações, elaborações e integrações” (p.73). Estas formas de co-construção do pensamento permitem a cada interlocutor partilhar com o outro o esforço e dividir a carga emocional que está relacionada com o ato de pensar e construir um novo raciocínio:

Cada um pode pensar e dizer somente uma parte do discurso, que pode ser utilizada para a construção de um outro e ser-lhe depois desenvolvido no enunciado de um outro de uma forma mais elaborada, mais tratada e novamente reutilizada em um segundo momento, em um nível de maior complexidade (Pontecorvo, citada por Pontecorvo, 2005, p. 74).

A oposição também pode ter um papel importante na co-construção do conhecimento, promovendo a desconstrução e aprofundamento do pensamento, com o fim de marcar uma posição através dos argumentos. Sendo o raciocínio o estímulo para a discussão, “no sentido de que é pela prática da discussão que se manifesta e se articula o ato de raciocinar” (Santana, 2013, p. 53), realça-se a relação entre pensamento e a argumentação. Estas são duas dimensões que não se olham em separado, pois ambas se desenvolvem no decorrer de uma discussão. Com base na interação (e.g., contradizer, questionar, pedir esclarecimento, etc.) de um interlocutor exigente, que não se satisfaz pela resposta apresentada e que procura entender com mais clareza o argumento, promove-se um pensamento discursivo (Pontecorvo, 2005).

Tendo o argumento por base o ato de discordar, Pontecorvo (2005) destaca a necessidade que os elementos do diálogo sentem em justificar o que é apresentado como contraditório. Tomando uma posição relativamente a um determinado tema, restabelece-se no grupo uma ordem social perante o momento em que foi interrompido por uma asserção, que contrapõe uma suposta violação, e procura-se validar o argumento a apresentar e modificar a posição do adversário (Pontecorvo, 2005; Vegas, 2004). Deste modo, aquele que argumenta tende a apresentar justificações complexas, que procuram a aplicabilidade da regra, bem como a verdade do argumento. Esta ordem social necessita do apoio de algumas estratégias que permitem avançar o discurso, como por exemplo, “a correção, a impossibilidade de consequências e o uso de provas, testemunhos e fontes confiáveis” (Pontecorvo, 2005, p.77), entre outras.

Pode-se considerar que um argumento é formulado quando existe uma objeção que se baseia em alguns factos. Por consequência, solicita-se a legitimidade desse que através de uma proposição geral ou de uma garantia mede a sua adequabilidade. Caso não seja considerada como suficiente,

deverá ser reformulado. Conclui-se que argumentar é um processo interno que necessita de uma posição alternativa e de uma possível oposição, de forma a que o pensamento exposto em voz alta seja comunicado de um ponto de vista que pretende persuadir os outros (Pontecorvo, 2005).

### **1.2.1. O papel do professor no diálogo**

Neste paradigma, o adulto tem um papel fulcral no desenvolvimento e aprendizagem da criança. Com o foco numa discussão rica e minimamente organizada, o que não é um elemento natural do ensino, assume ser um suporte externo que motiva e cria um ambiente propício para o crescimento das crianças, auxiliando, acelerando e facilitando a aprendizagem (Albuquerque & Alves Martins, 2020; Pontecorvo, 2005). Como Cousinet (citado por Ajello, 2005) afirma, “não se trata mais de ensinar, mas de preparar o ambiente para viver, da mesma maneira que um cientista prepara no laboratório a solução na qual um organismo poderá viver e crescer” (p.36).

Sabendo que numa preceptiva sociocultural a aprendizagem e o desenvolvimento da criança são enraizados em ferramentas psicológicas determinadas pela cultura e a sociedade, compreende-se a necessidade de interação com os outros em contextos sociais e culturais específicos, que promovem uma constante ligação do aprendiz com o ambiente. Partindo de uma conversa, de um texto ou de uma atividade comum a um grupo, o adulto que mediar, recorre a operações discursivas, como espelhar algumas contribuições, o que consiste na “repetição ou reformulação do enunciado da criança” (Pontecorvo, 2005, p. 85), pedir esclarecimentos e explicações, dirigir a atenção para um determinado assunto, e procurar dar apoio aos indivíduos que ainda não são capazes de responder sozinhos aos objetivos gerais associados, normalmente, às áreas disciplinares. Para além disto, Niza (2010) também reforça algumas formalidades que promovem o desenvolvimento de uma discussão, que se traduzem por: clarificar os objetivos dos debates e estimular os alunos para a participação; centrar a discussão quando esta começa a desviar-se dos objetivos estabelecidos; ajudar a concluir a discussão; ajudar os alunos a analisar os avanços do conhecimento e os processos do pensamento a que recorram durante a discussão.

Posto isto, adequando as estratégias de encorajamento e o nível de dificuldade da atividade às características da criança, a interceção e/ou intervenção do professor será um suporte que tenderá a promover uma intervenção mais consistente e satisfatória por parte do aluno. Para isso é necessário que quem dirige acredite na intervenção por parte dos alunos como estratégia para proporcionar momentos adequados às necessidades de desenvolvimento dos mesmos (Albuquerque & Alves Martins, 2020; Pontecorvo, 2005; Rodger, 2004).

Consequentemente, considera-se o adulto como orientador da aprendizagem através da construção de andaimes – aquilo a que Bruner, citado por Pontecorvo (2005) designa de *scaffolding* – que consiste neste apoio estratégico e progressivo que este deve proporcionar aos alunos enquanto dele precisam. Para que seja uma estratégia eficiente, à medida que a criança vai interiorizando o conhecimento, o professor deve ir gradualmente diminuindo as suas intervenções, de acordo com a conquista de autonomia do aluno perante tarefas semelhantes – “portanto, a medida utilizada é a progressiva diminuição da heterorregulação realizada pelo tutor, que vai do ato de praticar a ação pela criança ao ato de dirigi-la, de forma indireta (...), à medida que as crianças captam o significado funcional das ações realizadas” (Pontecorvo, 2005, p.50) (Albuquerque e Alves Martins, 2020; Pentimonti & Justice, 2009).

Deste modo, o professor deverá assumir um papel ativo, que incorpore uma abordagem com significado e guie as várias aprendizagens, procurando as mais diversas práticas para envolver academicamente as crianças na discussão, especialmente em momentos de grande grupo (Albuquerque e Alves Martins, 2020; Pontecorvo, 2005). Tomando consciência do nível em que cada aluno se encontrar, as estratégias de *scaffolding* são normalmente associadas a um *continuum* entre as mais diversas estratégias de suporte, que o adulto providencia às crianças, enquanto estas estão envoltas nas atividades. Os baixos níveis de apoio em relação com o nível mínimo de assistência do professor são as estratégias que estão associadas aos momentos em que as crianças estão mais próximas de alcançar a compreensão de um conteúdo ou habilidade e que se traduz em generalizações, raciocínios e previsões. Em contrapartida, os altos níveis de apoio são estratégias em relação com uma assistência mais estruturada por parte do professor, que se providencia quando as crianças estão prestes a dar início a uma nova aprendizagem e que se traduzem em provocações, redução de hipóteses e coparticipação (Pentimonti & Justice, 2009).

A partir de questões abertas e observações bem estruturadas, o processo de *scaffolding* constitui um caminho que reforça as estratégias cognitivas e metacognitivas dos alunos. Pela orientação do professor, que sensivelmente deve ir reciclando as várias perguntas apresentadas (i.e., expõe o mesmo problema de perspetivas diferentes), os alunos desenvolvem-se e automatizam as formas de interpretação e explicação. Nesta interação, imitam aquilo que o adulto faz ou diz, ao ponto de poder haver um aluno que assume o papel do professor, orientando os seus colegas para estratégias necessárias na realização da tarefa (e.g., a interrogação, o esclarecimento, a previsão e a síntese). Assim, trabalhando na ZDP e tomando consciência da aprendizagem, torna-se possível entender o pensamento coletivo quase como um pensamento reflexivo, que espelha os conteúdos da vida, da experiência e do conhecimento. A elaboração de decisões coerentes provém, deste modo, das várias formas de mediação e da construção de um pensamento discursivo que foca o processo e a

exposição argumentativa. Assim, tomando consciência do impacto positivo de uma aprendizagem através da colaboração, a escola passa a ser um contexto de interação que torna possível a construção de novas estruturas e mais poderosas a nível interpsicológico que, conseqüentemente, interagem com as estruturas do nível intrapsicológico, promovendo a transformação do conhecimento no plano interior e do conhecimento de grupo (Albuquerque e Alves Martins, 2020; Pontecorvo, 2005).

### **1.2.2. As condições necessárias para um bom diálogo**

A partir de situações específicas de discussão promovem-se momentos de aquisição de estratégias e conhecimentos linguísticos e sociocognitivos mais complexos. Para isso, não sendo estas situações elementos naturais de sala de aula, o professor, em momentos de pequeno e grande grupo, tem nas suas mãos a capacidade de criar condições específicas para o desenvolvimento de dinâmicas dialógicas, que Pontecorvo (2005) e Vegas (2004) traduzem por:

- a existência de experiências vividas em conjunto que não suportem uma solução concreta e desenvolvam diferentes pontos de vista;
- um discurso que se reelabora pela reflexão coletiva sobre a experiência vivida, promovendo uma solução para o problema e que possibilita a negociação de significados, a partilha e comparação de diferentes soluções e interpretações das experiências (e.g., observação) ou objetos (e.g., textos escritos) que motivam os alunos a aprofundar os argumentos e explicações que apresentam;
- um novo foco na dinâmica de participação: o professor, consciente da importância da co-construção de significados e do papel ativo do aluno, deixa de dominar a gestão das interações, alterando as recorrentes questões por “retomadas ou espelhamento das intervenções dos alunos, por pedidos de explicação e por intervenções que enfatizam uma discordância eventual de posição” (Pontecorvo, 2005, p. 68) e favorecem as diferentes perspectivas da comunicação.

Na mesma medida, Santana (2013) identifica três tipos de atividades que promovem particularmente momentos de discussão em coletivos:

- “a síntese coletiva de procedimentos emergentes do trabalho intelectual para a sua melhor apropriação pelos alunos;
- a síntese conceptual a partir das produções e das questões dos alunos, e abordagem de novos conteúdos, em interação;

- o levantamento, em grupo, dos erros mais frequentes, para tomada de consciência, no âmbito das várias áreas curriculares, com vista ao seu tratamento e organização de estratégias de recuperação” (Santana, 2013, p.52).

Santana (2013) salienta ainda várias rotinas de sala de aula, no contexto do modelo do Movimento da Escola Moderna, em que se podem criar condições para a construção conjunta de conhecimento através das interações, como: “aperfeiçoamento coletivo de texto; matemática coletiva; apresentação e discussão de problemas; revisão de problemas inventados; discussão a partir da apresentação de projetos; apresentação e discussão de experiências, entre outras” (p. 52).

Um diálogo pode ser intercetado por uma variedade de intervenções que promoverão o desenvolvimento ou não-desenvolvimento deste. Pontecorvo (2005), consciente destas marcas, identifica intervenções positivas e negativas que influenciam o desenrolar de um diálogo. As marcas de não-desenvolvimento são a repetição, a confirmação e a referência a experiências pessoais; as marcas de desenvolvimento traduzem-se na exposição de elementos novos, na relação, na delimitação, na contraposição de argumentos, na composição de relações a um nível mais alto, na generalização, na problematização e na reestruturação.

Importa, por fim, realçar que o contexto ecológico em que estas dinâmicas se desenvolvem não se compadecem com uma estrutura competitiva e hierarquizada, mas que se inscrevem, preferencialmente, em grupos constituídos como comunidades de aprendizagem. Conforme Rogoff, Matusov e White (2000), uma **comunidade de aprendizagem** consiste num processo de construção com base numa partilha constante, não só de saberes, mas de todas as tarefas que levam ao desenvolvimento de cada um e do grupo, tanto por parte dos alunos como dos professores. Todos formam uma comunidade de práticas, com objetivos comuns, em que todos são recursos uns dos outros, tendo cada um o seu papel e responsabilidade. Assim, é essencial explicitar e pôr em prática as regras que guiam esta forma de comunicação em sala de aula, uma vez que para obter uma colaboração com êxito é fundamental definir com os alunos os critérios e estratégias que lhes permitem cooperar entre si e ter claro o que é esperado deles (Mercer, 1997; Mestre & Oliveira, 2012).

## Capítulo II – Contexto e Problemática

### 2.1. Caracterização do Contexto

A instituição onde se realizou esta investigação caracteriza-se por ser de natureza jurídica privada, inaugurada em 1983, na zona de Cascais. Providência uma educação às três valências iniciais: a creche, o pré-escolar e o 1.ºCEB. Distingue-se por ter um horário das 8h00 às 18h30, em que o período de aulas do 1.º ciclo se divide em dois turnos. O turno da manhã, tempo letivo do 2.º e 4.º ano, é das 8h15 às 13h e turno da tarde, tempo letivo do 1.º e 3.º ano, é das 13h15 às 18h. O tempo excedente é dedicado às Atividade de Tempo Livre (ATL), obrigatórias para todas as crianças.

Esta instituição assenta os seus ideais no modelo do Movimento de Escola Moderna (MEM) do qual o principal objetivo é cultivar cidadãos críticos, responsáveis, curiosos, autónomos e intervenientes no processo democrático. Desenvolve agentes ativos, estimulando o gosto pela aprendizagem, colocando-a em prática nas mais diversas tarefas do seu dia-a-dia. Para isso, os alunos são também responsáveis pela organização da sua aprendizagem a nível teórico e prático, nas diversas áreas curriculares (português, matemática, estudo do meio e inglês), bem como nas atividades extracurriculares propostas pelo ATL (cerâmica, educação física e biblioteca).

O projeto educativo apresentado procura desenvolver competências como a criatividade, o sentido estético e a comunicação através da construção de projetos que promovam valores de respeito para consigo, o outro, o meio ambiente e o património local, nacional e universal.

A instituição também defende que a escola deve ser um espaço onde o clima de intimidade, afetos e bem-estar familiar deve ser um contínuo que sem os quais não seria possível realçar as experiências consideradas significativas e fundamentais. Por isso, exige que se tenha sempre em conta o meio em que cada criança está inserida, a sua cultura e história pessoal, procurando trabalhar em parceria com as respetivas famílias.

Para a realização de um ambiente educativo focado na diferenciação pedagógica e numa experiência mais rica, a escola apoia-se numa avaliação formativa, ou seja, o professor vai ajustando e regulando as suas práticas consoante os ritmos e necessidades dos alunos, podendo concretizar-se a mesma tarefa para todos, mas com objetivos diferentes. Tendo em atenção o modelo pelo qual se rege, as crianças da instituição são estimuladas a refletir sobre as suas ações, sendo capazes de reconhecer as suas capacidades e limitações, tanto a nível cognitivo como a nível social. Deste modo, o professor desempenha um papel orientador, incentivando os alunos a descobrir sempre mais e colocando questões que os obriguem a desconstruir o seu próprio pensamento.

Relativamente à organização e ao funcionamento das salas do 1.º ciclo, existem duas para os quatro anos de escolaridade. Uma das salas é dividida entre o 1.º e 2.º ano e outra entre o 3.º e 4.º ano. Todos os materiais são partilhados e nas paredes da sala estão expostos os instrumentos de aprendizagem e gestão da sala de ambos os anos. Por haver esta partilha, existe uma preocupação notável pelo cuidar o espaço, para que o grupo que vem a seguir possa ter uma experiência tão rica como a do grupo que esteve anteriormente, e sempre que existe a necessidade de se fazer uma alteração na sala é necessário comunicar entre as várias pessoas que frequentam aquele espaço.

### **2.1.1. O grupo de 4.º ano**

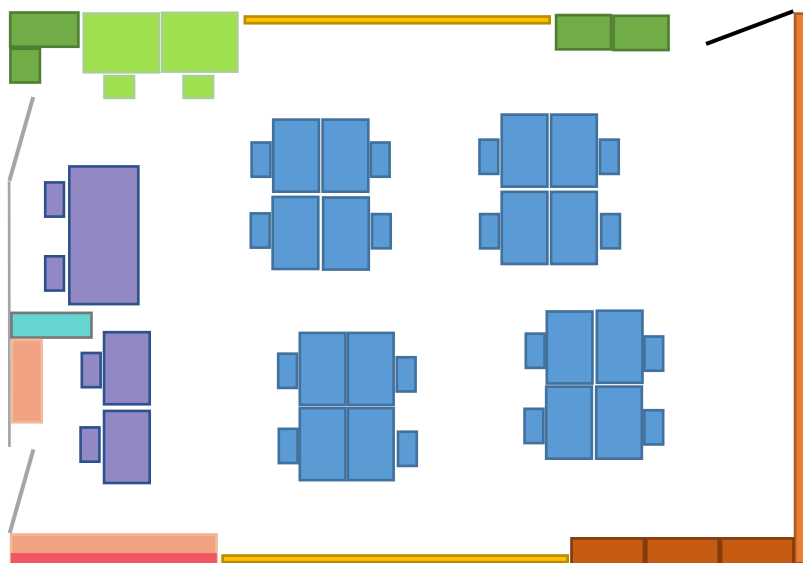
Em relação ao grupo observado, caracteriza-se por ser do 4.º ano de escolaridade, formado por 1 professora titular e 16 crianças, 13 do sexo masculino e 3 do sexo feminino.

É um grupo que tem sofrido muitas alterações relativamente ao número de alunos, tendo aumentado, no 2.º ano, para o dobro das crianças que já frequentavam aquela sala. Estes novos membros caracterizavam-se por ter inúmeras dificuldades nas aprendizagens e devido a esta variante e às problemáticas levantadas pela pandemia mundial atual, a professora optou por divergir do modelo base da escola, abdicando, especialmente, do tempo de Trabalho Autónomo e valorizando os momentos de trabalho em coletivo.

Porém, a professora não deixou de recorrer a algumas ferramentas que permitem estimular o papel participativo e autónomo do grupo. Procurou, desde o início, manter a reunião de conselho, que é um tempo da semana que promove a consciência das atitudes de cada um e do grupo e permite aos alunos fazerem propostas de atividades para o plano da semana seguinte.

A sala está disposta em pequenos grupos de quatro elementos rotativos (i.e., todas as semanas alteram-se os grupos), que proporcionam um espaço de cooperação entre pares. Os materiais estão organizados pela sala, de modo a que todos tenham acesso aos mesmos. E para uma melhor gestão de algumas rotinas da sala existem tarefas pelas quais os alunos são responsáveis: marcar presenças, distribuir manuais, distribuir folhas e dossiês, cuidar da biblioteca da sala, gerir a reunião de conselho e organizar as notícias da semana. Estas tarefas são redistribuídas semanalmente, na reunião de conselho de segunda-feira, e avaliadas através da autoavaliação do Plano Individual de Trabalho (PIT), em que os alunos refletem sobre o seu papel e trabalho em sala de aula.

Deste modo, para facilitar o entendimento da estrutura e organização da sala, é apresentada, de seguida, uma planta, que é modificada consoante as necessidades das atividades que estão a decorrer, e o plano semanal base da turma.



- Porta
- Janelas
- Mesa e cadeiras dos alunos
- Mesas e cadeiras de apoio
- Biblioteca
- Quadro
- Zona de desinfeção e materiais
- Instrumentos de gestão da sala
- Mesa e cadeiras dos computadores
- Comodas de manuais e
- Armários com materiais
- Comodas de ficheiros e materiais

**Fig. 1: Planta da sala**

	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
8h15		15 minutos de leitura	15 minutos de leitura	15 minutos de leitura	15 minutos de leitura
8h30	Conselho Planificação	Matemática	Movimento	Português	Avaliação do PIT
9h					Matemática
9h30				Hora do Conto	
10h	Leitura das notícias	Leitura de textos	Leitura de textos	Leitura de textos	Leitura de textos
10h 30	INTERVALO				
11h	Matemática	Matemática	Estudo do Meio Trabalho de projeto	Matemática	
11h30					
12h	Português	Trabalho Autónomo	Trabalho Autónomo	Estudo do Meio Trabalho de projeto	Conselho
12h30					
12h50	Vamos ouvir:	Vamos ouvir:	Vamos ouvir:	Vamos ouvir:	

**Tabela 1: Plano semanal base**

## 2.2. Contextualização da Problemática

Partindo das observações e reflexões realizadas ao longo do estágio, surgiu a necessidade de desconstruir no relatório final da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico a ideia de aulas expositivas que existe relacionada com os momentos de trabalho coletivo. Estes, estando na base de uma educação escolar transmissiva, estão normalmente associados à exposição de conteúdos, em que o professor assume um papel ativo e o aluno um papel passivo perante as aprendizagens. Enquanto o professor organiza as suas ideias e conhecimentos, de modo a conseguir transmitir claramente essa informação, os alunos limitam-se a receber, ou não, a mensagem do transmissor.

Ao fazer uma análise da disposição dos recursos da sala e da gestão dos conteúdos curriculares da prática em questão, apesar de haver uma relação direta entre a disposição da sala com as práticas pedagógicas socioculturais, realça-se uma contradição neste contexto. Enquanto uma forma procura promover interação entre os alunos, ao agrupar as mesas em grupos de quatro, em vez de as ter organizadas individualmente, a outra, à primeira vista, promove momentos mais individualistas e centrados no professor por contemplar muitos momentos em grande grupo. Todavia, as interações observadas e refletidas sobre a prática demonstraram uma outra dinâmica, com papéis diferentes do professor e dos alunos durante estes momentos. De facto, tornou-se evidente que os momentos de trabalho coletivo podem ir para além da transmissão de conhecimento e, ao longo do estágio, a professora cooperante assumiu um papel mediador que permitiu o envolvimento de todos, adultos e alunos, na co-construção de conhecimento, criando um espaço onde todos têm oportunidade de partilhar e ser ouvidos.

Vários teóricos, como Niza (1997), Pontecorvo (2005) e Santana (2013), com base nas teorias socioculturais do desenvolvimento, apresentam perspetivas destes momentos de trabalho coletivo em que o professor desce do seu pedestal e transforma-se no moderador da construção de conhecimento. Consequentemente, é valorizado o papel do diálogo como instrumento de tomada de consciência do conhecimento tácito e de reflexão sobre a experiência para a produção de saberes e realça-se a necessidade de explicitar o pensamento para a sua organização como ponto de partida para a aprendizagem.

Perante isto, fundamentada nestas ideias e procurando ir ao encontro do contexto em questão, ao longo deste estudo procurar-se-á analisar qual é o papel do diálogo numa aprendizagem significativa e qual deve ser o papel do professor e do aluno num momento de trabalho coletivo.

## Capítulo III – Opções Metodológicas

### 3.1. Metodologia Qualitativa

Com o surgimento de grandes questões sociais, que promoveram o processo do desenvolvimento científico, colocou-se em perspectiva o domínio do paradigma científico-positivista face à incapacidade de responder à complexidade do real no seu total (Aires, 2015). Havendo esta necessidade de aprofundar o olhar e as investigações, começou-se a criar estratégias e critérios que promoveriam estudos socialmente mais completos (Aires, 2015; Bogdan & Biklen, 1994). Deparamo-nos com uma metodologia que destaca a experiência subjetiva como meio para o conhecimento. Estuda os acontecimentos tendo por base a perspectiva do outro e o interesse pela forma como o outro experiencia e interpreta o mundo que é construído de forma interativa. A esta chamamos de metodologia qualitativa (Almeida & Freire, 2007).

Segundo Bogdan e Biklen (1994), este tipo de investigação apresenta várias características que a distinguem das outras metodologias, começando pela valorização da recolha de dados naturalista. O investigador descola-se e dedica tempo no local de investigação, para que, tratando e desconstruindo o processo, possa contextualizar e compreender melhor os dados recolhidos. Deste modo, faz uma descrição minuciosa através de palavras e imagens, considerando a ideia de que nada no mundo é trivial, mas, que tudo tem um inegável potencial. A análise da informação obtida vai acompanhado a recolha da mesma, pois “não se trata de montar um quebra-cabeças cuja fórmula final conhecemos de antemão” (p. 50), mas da construção de um objeto que se desenvolve consoante a recolha e estudo das suas partes. Todo este procedimento realça como este tipo de investigação valoriza a incessante procura do significado que está por detrás de toda a recolha de dados. Mais do que obter um número, importa justificar e entender as perspetivas dos vários elementos do estudo.

Apresentam-se vários parâmetros que definem o processo deste tipo de investigação – “modelo teórico, estratégias de pesquisa, método de recolha e análise de informação, avaliação e apresentação dos resultados” (Aires, 2015, p. 14) – que este autor afirma interagirem entre si, sem se desencadarem linearmente. Consequentemente, Denzin (citado por Aires, 2015), resume o processo desta investigação como uma “trajetória que vai do campo ao texto e do texto ao leitor” (p. 16), passando por um processo complexo e de muita reflexão.

Por base destes ideais, a presente investigação é de natureza qualitativa, com o fim a compreender e aprofundar as situações e elementos que vão ao encontro dos objetivos deste estudo, recorrendo a uma descrição aprofundada e uma análise dos dados de carácter indutivo.

### **3.2. Técnicas e Instrumentos de Investigação**

Tendo por base a metodologia qualitativa, para este estudo recorreu-se à observação de índole naturalista e maioritariamente participante. Como Aires (2015), Bogdan e Biklen (1994) referem, uma investigação deste tipo é fundamentalmente considerada naturalista, uma vez que o investigador vai diretamente à fonte fazer a recolha dos seus dados, acompanhando o quotidiano dos indivíduos observados, que agem espontaneamente no contexto natural. Durante este tempo de observação, a sua presença tem, inevitavelmente, impacto nas relações que formam o grupo, tornando-se difícil ser um elemento não intrusivo e levando-o a ter um papel participante perante a sua investigação (Haguette, 2010).

Considera-se, então, que “observação participante” se entende como uma técnica importante de recolha de dados, que modifica e altera o contexto em que o observador se encontra. Sendo uma ação intencional e sistemática, é necessário que o observador escolha “um determinado foco, seja ele um local na escola, um grupo particular, ou qualquer outro aspeto” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 91) que lhe permita obter informação sobre o tema escolhido. Partindo da parte para a análise do todo, o observador interage com o ambiente que o rodeia, transformando-o (Aires, 2015; Haguette, 2010). Assim, num curto ou longo espaço de tempo, afirma-se que o observador tem um papel ativo nas atividades do quotidiano do grupo (Haguette, 2010).

No contexto da prática, apesar de, desde cedo, se considerar que a presença de um novo adulto influenciou a forma de agir e estar do grupo que foi observado para este estudo, inicialmente, também houve momentos de observação não-participante, ou seja, em que o investigador fez a sua recolha de dados sem interferir nas dinâmicas.

Para o registo das observações, foram utilizados dois instrumentos: um diário de bordo, onde foram feitos os registos escritos daquilo que se ouvia, via, experienciava e pensava sobre o contexto e situações observados, e gravações de áudio e vídeo. A partir da análise de ambos, desenvolveram-se categorias que procuram ajudar na desconstrução do papel do professor, do papel do aluno e da influência dos diálogos orientados relativamente à construção de conhecimento.

### **3.3. Procedimentos**

A presente investigação, que se concretizou durante dez semanas no final do ano letivo, caracteriza-se por ser de observação naturalista, sustentada no diário de bordo, onde foram elaboradas e construídas as notas de campo. Essas descrevem o contexto em que foi realizada a investigação apresentando o reconhecimento do papel dos alunos e dos professores durante os momentos de

trabalho coletivo e, ainda, algumas reflexões sobre esses momentos e a sua influência nas aprendizagens.

Durante a fase de intervenção plena (últimas cinco semanas da prática), prevaleceu uma observação participante, em que foram registados, em áudio e vídeo, algumas destes momentos de grande grupo, para obter diálogos mais detalhados e que permitissem apresentar exemplos concretos. A partir destes registos, fez-se uma análise que nos permite compreender e conhecer mais sobre qual é o papel do professor, qual é o papel dos alunos e como é que as intervenções que formam o diálogo interagem e proporcionam uma aprendizagem significativa.

Deste modo, para a seleção dos momentos teve-se em conta a diversificação das intervenções, a mediação por parte do professor e a inclusão de vários intervenientes. Apesar de ser sugerido por autores como Aires (2015), Almeida e Freire (2007) que se comece por delinear categorias que auxiliem a observação, o processo de construção das categorias deste estudo foi o inverso. Perante o diálogo apresentado, formularam-se as categorias que se destacavam em cada uma das intervenções e que, por sua vez, após a análise do diálogo e da situação, permitiram fazer a ponte com a teoria.

Assim, construíram-se duas tabelas (tabela 2 e 3): uma que contempla as categorias relacionadas com as intervenções do professor e uma com as categorias relativas às intervenções dos alunos, que permitiram um olhar mais atento e rigoroso dos momentos de trabalho coletivo.

**Tabela 2: Categorias da mediação do adulto**

	<b>Definição</b>
<b>Pedido de concordância coletiva</b>	Coloca uma questão de concordância para todos os elementos do grupo.
<b>Feedback positivo</b>	Palavras de apoio que enaltecem algo de bom.
<b>Retoma a pergunta</b>	Volta a fazer a pergunta inicial.
<b>Dá a palavra</b>	Permite a participação dos alunos que pedem autorização.
<b>Pedido de explicação</b>	Pede que se explicita o raciocínio.
<b>Espelha</b>	Repete o que foi dito.
<b>Gestão da interação</b>	Dirigir as interpelações dos alunos.
<b>Questão de confronto</b>	Coloca uma questão para confrontar realidades.

<b>Questiona para confirmar o raciocínio</b>	Coloca uma questão para confirmar o raciocínio que foi apresentado.
<b>Sintetiza</b>	Traduz o raciocínio apresentado de forma resumida.

**Tabela 3: Categorias da intervenção dos alunos**

	<b>Definição</b>
<b>Responde</b>	Dá resposta ao que foi perguntado.
<b>Explicita o raciocínio</b>	Explica como pensou.
<b>Concorda</b>	Concorda com o argumento apresentado.
<b>Discorda</b>	Discorda do argumento apresentado.
<b>Especifica</b>	Realça o detalhe.
<b>Pede a palavra</b>	Pede para intervir.
<b>Reforça</b>	Dá força a uma ideia que apresentou anteriormente.
<b>Repete</b>	Repete o que disse.
<b>Resposta afirmativa</b>	Responde afirmativamente.
<b>Resposta afirmativa coletiva</b>	Todos respondem afirmativamente.
<b>Resposta negativa</b>	Responde negativamente.
<b>Sintetiza</b>	Traduz o raciocínio apresentado de forma resumida.

## Capítulo IV – Análise Reflexiva

Como já foi referido na problemática da investigação, a observação revelou a existência, na sala de aula, de uma estrutura de trabalho coletivo que vai para além da transmissão de conhecimento do professor. Com base numa observação naturalista não-participante, no início da prática, destacaram-se alguns momentos de grande grupo que envolviam as crianças e promoviam a co-construção de conhecimento. A partir destes, construiu-se um contexto para a investigação.

De modo a conseguir fazer uma análise mais fundamentada e estruturada, recorrendo a uma observação naturalista participante e através de registos auditivos e visuais, fez-se uma recolha de momentos de trabalho coletivo. Com base nesses registos e nos registos escritos do diário de bordo, foram escolhidos três momentos que permitem refletir e dar resposta aos objetivos propostos, que fundamentam este estudo.

As três situações apresentadas focam-se na co-construção de conhecimentos na área da matemática, em momentos de matemática coletiva, em que o professor tem um papel essencial tanto na gestão de interações, como na criação de provocações e esclarecimentos de raciocínios. Cada uma destas situações está representada de forma diferente. Enquanto a primeira e a terceira são apresentadas pela descrição do momento de discussão em complemento com as notas de campo associadas ao mesmo, a segunda é retratada por um excerto detalhado de um diálogo entre vários alunos e a professora. É necessário realçar que o primeiro momento descrito apresenta um diálogo em grande grupo gerido pela professora cooperante e que os outros dois estão associados a momentos dirigidos pela professora estagiária.

### 4.1. Contextualização

Este primeiro momento apresentado é um dos exemplos de trabalho em coletivo observados que se relevou distante de um momento de trabalho coletivo transmissivo como é descrito por Oliveira-Formosinho e Formosinho (2012), Vegas (2004) e Tonucci (1986). Logo no primeiro dia da prática desenrolou-se uma situação rica em boas intervenções, tanto por parte da professora cooperante, como por parte dos próprios alunos. Esta situação surge da “correção” do trabalho que os alunos tinham levado para casa. Cada um, recorrendo a quadrados de um decímetro quadrado, teve de construir um quadrado com seis decímetros quadrados, para materializar a ideia de que o número de quadrados que formam a figura é a medida da área da mesma.

O primeiro a apresentar foi o M.L. que em vez de desenhar os decímetros quadrados “trouxe seis folhas A4 coladas entre elas com fita-cola” (13 de abril, diário de bordo, p. 7). Como resposta a

esta figura, a professora faz um pedido de concordância coletiva, questionando a turma se a figura que estava a ser apresentada tinha seis decímetros quadrados. O próprio M.L. foi quem respondeu, defendendo o seu raciocínio. A professora confrontou-o, perguntando-lhe se de facto era essa a medida correta, e ele persistiu na mesma resposta. Posto isto, a professora, apontando para os lados da figura, perguntou-lhe se era aquilo que considerava ser a área da figura, o que gerou um diálogo sobre o que é a área. Apesar de nos deparamos com uma conversa entre o adulto e uma só criança, podemos, desde já, notar que este início do diálogo foge à típica sequência que Pontecorvo (2005) e Vegas (2004) definem por pergunta-resposta-comentário. Em vez disso, a professora questiona para confrontar o aluno com a realidade e perante a resposta do mesmo, em vez de a avaliar, questiona-o novamente.

À medida que iam conversando e apresentando o trabalho de cada um, foram preenchendo a figura do M.L. com os quadrados de um decímetro quadrado que tinham construído. Neste momento, para além de uma gestão de interações, recorreu-se a uma estratégia física que suportou o diálogo. Como Albuquerque, Alves Martins (2020) e Pontecorvo (2005) afirmam, para que o professor possa potenciar um bom apoio no desenvolvimento dos alunos é necessário que se adaptem as estratégias e os materiais ao nível de compreensão do grupo e de cada um e se promovam práticas que os ajudem a envolverem-se, como é o presente caso da construção conjunta da área da figura.

Ao preencherem a figura toda, o M.L. “concluiu que para ele aquela folha grande tinha  $24 \text{ dm}^2 - 6 \times 4$  – porque em cada um dos lados, ele conseguia contar 6 quadrados pequenos” (13 de abril, diário de bordo, p. 8).

Neste momento, em vez de ser a professora a intervir foi a C.R. que contestou, porque para ela era claro que não podia multiplicar o número de quadrados de um lado vezes quatro, pois isso daria o perímetro e não a área. Porém, tendo sido a única a manifestar-se, a professora cooperante não lhe deu a palavra, para que os outros, mas especialmente o M.L., fossem capazes de compreender que calcular a área não é o mesmo que calcular o perímetro. No entanto, talvez a C.R. pudesse ter sido um “interlocutor exigente” como Pontecorvo (2005) designa a quem não se satisfaz com o que está a ser discutido. O facto de ter identificado o problema e de querer apresentar a solução correta poderia ter sido uma mais-valia para aquela descoberta. Talvez se lhe tivesse sido dada a palavra, ela poderia ter exposto as suas ideias ao grande grupo e, em conjunto, poderiam ter resolvido as questões que ainda pudessem existir, co-construindo o raciocínio, tornando o discurso mais desenvolvido e pertinente.

Entretanto, pelo meio da discussão houve um intervalo. Quando voltaram à sala, com a ajuda da professora cooperante “e de vários comentários e dúvidas de alguns alunos, chegaram à conclusão

de que de lado havia seis quadrados e que esta coluna de seis quadrados se repetia seis vezes, o que significa que a área da figura (...) media 6x6” (13 de abril, diário de bordo, p. 10). Apesar de não estar detalhadamente descrito, compreendemos que mais do que confrontar os alunos com um conflito ou de apresentar uma solução rápida para o problema, a professora potencia um momento em que estes constroem o seu conhecimento a partir do trabalho cooperativo. Como Gillies (2016), Johnson e Johnson (2018) destacam, cada um torna-se suporte da transformação do saber, contribuindo para o desenvolvimento do diálogo coletivo. Assim, havendo sintonia entre todos e criando-se uma linha de pensamento no grupo, associa-se este momento à promoção da ZDI (Mercer, citado por Daniels, 2003).

Para rematar, sublinha-se a importância da voz dos alunos perante a construção de novos conhecimentos. Estes são agentes ativos na aprendizagem, tal como Johnson e Johnson (2018) sugerem, e interagem uns com os outros recorrendo à linguagem como instrumento da intersubjetividade. Na mesma linha de ideias, também se destaca a adaptação das estratégias utilizadas pela professora às necessidades do grupo, que permitiram estimular o avanço do diálogo e o realçar de conceitos, tornando-os mais claros e pertinentes.

#### 4.2. Intervenção I

O seguinte excerto apresenta uma interação entre a professora estagiária e alguns dos alunos que, tal como o momento apresentado anteriormente, foge à lógica do ensino transmissivo que se traduz na lição do professor. Surge na sequência da resposta de um deles à primeira questão de um problema sobre o cálculo da área de figuras compostas: “Diz em quantas figuras decomposeste a figura inicial e que figuras são”. Depois do aluno ter respondido que tinha decomposto em cinco figuras, quadrados e retângulos, antes de prosseguir para a pergunta seguinte, a professora coloca uma questão à turma toda, recorrendo a um pedido de concordância coletiva. Partindo deste pedido, gerou-se, então, uma discussão entre um pequeno grupo de alunos, visto que estes, apesar de apresentarem respostas semelhantes, estavam em desacordo.

**Tabela 4: Diálogo**

Prof.	Todos concordam que são retângulos e quadrados?	<b>Pedido de concordância coletiva</b>
Todos	Sim.	<b>Resposta afirmativa coletiva</b>
F.V.	Não.	<b>Discorda</b>

	(Prof. olhou para F.V.)	_____
F.V.	Não são quadrados. É um quadrado.	<b>Especifica</b>
Prof.	Ok (ri) Obrigada, F., tens toda a razão. Então, são quantos quadrados e quantos retângulo?	<b>Feedback positivo</b> <b>e</b> <b>Retoma à pergunta</b>
F.V.	É um quadrado e quatro retângulos.	<b>Responde</b>
C.R.	Posso dizer a minha resposta?	<b>Pede a palavra</b>
Prof.	Podes dizer a tua resposta à primeira.	<b>Dá a palavra</b>
C.R.	Eu decompus em cinco figuras, dois retângulos iguais, depois, outros dois retângulos, mas diferentes dos primeiros e depois um quadrado.	<b>Explicita o raciocínio</b>
Prof.	Está certo.	<b>Feedback positivo</b>
C.R.	Os retângulos não são todos iguais.	<b>Sintetiza</b>
F.M.	Posso dizer o meu que está diferente do da C.R.?	<b>Pede a palavra</b> <b>e</b> <b>Discorda</b>
Prof.	Desculpa, não ouvi F.M.	_____
F.M.	Posso dizer a minha que está diferente do da C.R.?	_____
Prof.	A tua resposta está diferente da da C.R.? Está diferente em que sentido?	<b>Pedido de explicação</b>
F.M.	Eu estou a dizer a mesma coisa, mas há ali uma parte que a C.R. pôs que eu não pus.	<b>Explicita o raciocínio</b>
Prof.	Ok. Mas dizem exatamente a mesma coisa?	<b>Questiona para confirmar o raciocínio</b>
F.M.	Sim.	<b>Resposta afirmativa</b>
Prof.	Mas podes ler. Lê lá.	<b>Dá a palavra</b>
F.M.	É... cinco figuras.	<b>Responde</b>
Prof.	Sim.	<b>Confirma</b>
F.M.	Cinco figuras ao todo, quatro retângulos...	<b>Responde</b>
Prof.	Sim.	<b>Confirma</b>
F.M.	E um quadrado.	<b>Responde</b>
Prof.	Cinco figuras ao todo, quatr... quatro retângulos e um quadrado. Exatamente.	<b>Espelha</b> <b>e</b>

		<b>Feedback positivo</b>
C.R.	Eu não pus quatro retângulos porque não são todos iguais.	<b>Discorda,</b> <b>Reforça</b> <b>e</b> <b>Explicita o raciocínio</b>
F.M.	Ta bem, mas são retângulos.	<b>Concorda</b> <b>e</b> <b>Discorda</b>
C.J.	Eu também...	_____
Prof.	Ei, dedos no ar, se faz favor. Diz-me C.J..	<b>Gestão da interação</b> <b>e</b> <b>Dá a palavra</b>
C.J.	Eu concordo com o F.M.. São quatro retângulos e um quadrado.	<b>Concordar</b> <b>e</b> <b>Sintetiza</b>
Prof.	Então digam-me só... Com o dedo no ar, digam-me uma coisa. Os retângulos são todos iguais? (alguns dos alunos começaram a responder) Dedo no ar, se faz favor. M.L..	<b>Pedido de concordância coletiva,</b> <b>Gestão da interação</b> <b>e</b> <b>Dá a palavra</b>
M.L.	Não.	<b>Resposta negativa</b>
Prof.	Não. A C.R. está certa ou está errada?	<b>Espelha</b> <b>e</b> <b>Questão de confronto</b>
M.L.	Posso dizer?	<b>Pede a palavra</b>
Prof.	Podes.	<b>Dá a palavra</b>
M.L.	Está certa, acho eu.	<b>Resposta afirmativa</b>
Prof.	O F.M. está certo ou está errado?	<b>Questão de confronto</b>
M.L.	Acho que está certo.	<b>Resposta afirmativa</b>
Prof.	Ambos estão certo. Só que a C.R. acrescentou uma informação, certo?	<b>Sintetiza</b> <b>e</b> <b>Questão de confronto</b>
F.M.	Os retângulos... há dois retângulos que são iguais e depois há outros dois que são iguais...	<b>Sintetiza</b>

M.R.	Eu pus diferente deles.	<b>Discorda</b>
Prof.	Mas também respondeste a mesma coisa?	<b>Questão de confronto</b>
M.R.	Sim. Eu pus dois retângulos mais pequenos.	<b>Resposta afirmativa</b> e <b>Explica</b>
Prof.	Ok. F.F., queres ler a segunda, a segunda pergunta? Ah! Calma, tens uma coisa diferente?	<b>Dá a palavra</b>
F.F.	Sim, é que eu identifiquei o comprimento e a largura.	<b>Resposta afirmativa</b> e <b>Complementa</b>
Prof.	Pronto, ótimo. Depois ajuda no próximo exercício, não ajuda?	<b>Feedback positivo</b> e <b>Questão confronto</b>
	(E o F.F. acena que sim com a cabeça)	<b>Resposta afirmativa</b>

Focando as interações da professora, podemos reparar que esta recorre várias vezes ao questionamento, de forma a obter diferentes fins. Como já foi referido e como vemos no excerto escolhido, esta começa por colocar à turma uma pergunta com o objetivo de encontrar concordância entre as respostas de todos os alunos (“Todos concordam que são retângulos e quadrados?”). Neste momento, ela depara-se com a discordância de um aluno que, depois de receber um olhar da professora, explica o que é que o leva a discordar dos outros. Uma vez que a sua resposta se limita a uma parte da resposta completa – só se refere aos quadrados, quando a resposta inclui os retângulos também – a professora retoma a pergunta inicial.

Neste início da interação, a professora procura ir ao encontro do conhecimento e capacidades dos alunos, o que mostra como esta não avança sem saber se todos estão de acordo com o que está a ser falado no momento. Para além disso, salienta-se a comunicação não-verbal que existiu entre ela e o F.V.. Mesmo sem recorrer às palavras, cria um espaço através de sinais (e.g., o olhar e o silêncio), para que a resposta do aluno não se limitasse a um mero “não concordo”. A professora não deixa de esperar uma explicação do que foi afirmado, o que remete para uma das operações discursivas descritas por Pontecorvo (2005), relativas às intervenções do professor quando este pretende ajudar a avançar.

De seguida, um dos alunos pede autorização para diferenciar a sua resposta da que já foi apresentada e a professora passa-lhe a palavra. Desta nova intervenção, emerge um outro momento

de discórdia porque, depois deste aluno apresentar a sua resposta, outro aluno pede a palavra, uma vez que considera ter uma resposta diferente da que tinha acabado de ser dita. Perante esta situação, a professora, persistindo, pergunta qual é a razão que leva o aluno a considerar a sua resposta diferente e mediante o que o aluno diz, coloca uma pergunta para confirmar a resposta do mesmo.

Neste momento, evidencia-se a preocupação da professora em proporcionar um diálogo que permita uma exploração mais profunda das ideias. Esta poderia ter terminado a conversação, certificando a resposta certa e não valorizando esta discordância, mas antes estimula uma explicação dos raciocínios apresentados. Tal como Pontecorvo (2005) refere, mais do que uma resposta certa ou errada, é essencial que se estimule o pensamento discursivo que permita desconstruir e aprofundar o raciocínio.

Apesar dos alunos apresentarem respostas semelhantes, estes não encontram um consenso entre eles e, por isso, a professora volta a intervir com dois tipos de questões: uma questão de concordância coletiva e três questões de confronto. Através destas, recorre ao essencial das respostas dos dois alunos (i.e., que são retângulos e não são iguais), confrontando cada resposta com a realidade do exercício, ao mesmo tempo que recentra o diálogo para os objetivos iniciais.

Depois de chegarem a um consenso entre estes dois alunos, existem outros dois que dizem ter respostas diferentes. A professora volta a colocar questões de confronto, sendo que confronta a resposta do primeiro aluno com o diálogo que tinha acabado de acontecer (“Mas também respondeste a mesma coisa?”) e o segundo, que de facto acrescenta novos dados, confronta-o com a realidade do exercício seguinte (“Pronto, ótimo. Depois ajuda no próximo exercício, não ajuda?”). Deste modo, consciente dos objetivos deste diálogo e da necessidade de avançar, as intervenções da professora perante a participação destes dois alunos, em particular do primeiro, serviram para colocar um limite e promover o desenvolvimento do diálogo. Caso contrário, como Gonzalo (2021) e Pontecorvo (2005) salientam, se tivesse dado tanta ênfase a estas intervenções tal como deu às outras, que foram semelhantes, poderiam ter entrado num *loop* de ideias, que não permitiria a construção de mais saber, gerando-se um *não desenvolvimento* da discussão.

No decorrer do diálogo, para além de colocar questões, a professora também vai confirmando e dando *feedback* positivo às respostas e afirmações dos alunos, mostrando-lhes como concorda com elas e que as suas afirmações vão ao encontro do que é pedido. Porém, apesar de concordar, em alguns momentos, a professora complementa o seu *feedback* e confirmações com questões para explicação, procurando não só espelhar, mas compreender e explicitar melhor o raciocínio do aluno.

Para evidenciar alguns raciocínios, repete o que os alunos acabaram de dizer numa operação discursiva de espelhamento, em corroboração com Pontecorvo (2005), sendo exemplo disso a intervenção que fez depois de um dos alunos ter apresentado a sua resposta (“Cinco figuras ao todo, quatr... quatro retângulos e um quadrado. Exatamente”). Para concluir algumas ideias, sintetiza os raciocínios, como acontece depois de perguntar se ambas as respostas dos alunos estão certas ou erradas (“Ambos estão certos. Só que a C.R. acrescentou uma informação, certo?”).

Ao longo de todo o diálogo, vai gerindo as interações, pedindo que levantem os dedos para falar e vai dando a palavra a quem a pede, como é referido pelos autores como um dos papéis fundamentais do professor numa dinâmica desta natureza.

No que se refere ao diálogo dos alunos, deparamo-nos com alguns confrontos entre as ideias deles, que acabam por se tornar complementos às suas respostas. Depois da professora ter colocado a primeira pergunta, em que procura uma concordância coletiva, todos os alunos responderam afirmativamente, menos um, o F.V., que discordou da afirmação apresentada, demonstrando-se ser o “interlocutor exigente”, como Pontecorvo (2005) definiria. Depois de uma troca de olhares com a professora, especificou a sua ideia, afinando o conceito de quadrados para um só quadrado (“Não são quadrados. É um quadrado”).

Consequentemente, a professora faz de novo a pergunta inicial, à qual o aluno responde de volta, com uma resposta completa: “É um quadrado e quatro retângulos”. Na sequência desta informação, uma aluna, a C.R., pede a palavra por também querer apresentar a sua resposta, a quem a professora consente a sua participação. Assim como F.V. esta também se pode definir por ser um “interlocutor exigente”, uma vez que não se satisfaz com a resposta apresentada e pretende ter mais brío. Assim sendo, descreve como resolveu o exercício, acrescentando um novo dado ao que foi apresentado anteriormente: “Eu decompus em cinco figuras, dois retângulos iguais, depois, outros dois retângulos, mas diferentes dos primeiros e depois um quadrado”. Realça a diferença entre os pares de retângulos e sintetiza o seu raciocínio, afirmando que, apesar de serem todos retângulos, não são todos iguais.

Um outro aluno, o F.M., pede a palavra e discorda da ideia que foi apresentada pela aluna. Antes de lhe passar a palavra, a professora pede-lhe que explique porque discorda e ele argumenta que apesar de ter uma resposta semelhante, há uma informação que ele não escreveu.

Na sequência do questionamento da professora para confirmar o seu raciocínio, convida-o a apresentar a sua resposta. Este retoma a ideia do F.V., afirmando que são quatro retângulos e um quadrado. A C.R. volta a interagir, discordando e reforçando novamente a sua resposta. Logo a seguir, o C.J. intervém para concordar com os alunos que só referem o quadrado e os quatro retângulos.

Nesse momento, a professora tenta encontrar um consenso entre as ideias expostas e um aluno que ainda não tinha participado até então, o M.L., responde, confirmando que estavam a falar de retângulos diferentes e que ambos, a C.R. e o F.M., estavam certos. Rematando este diálogo, o F.M. sintetiza que são retângulos diferentes dois a dois, o que traduz o clima de co-construção do raciocínio, em que, com o contributo de uns, outros complementam e, avançando na explicitação do seu próprio pensamento, fazem avançar também o do grupo, produzindo sínteses ou generalizações.

Se o F.V., a C.R. e o F.M. não tivessem demonstrado interesse por obter uma resposta mais completa ou se não tivessem sentido necessidade de apresentar e justificar o seu próprio raciocínio, esta questão ter-se-ia ficado por uma resposta mais superficial. Porém, o facto de terem insistido em apresentar como tinham pensado e em pensar através do diálogo com os outros, de uma forma flexível (i.e., ouvindo e reconstruído as ideias que pudessem ter), permitiu a elaboração de uma resposta mais rigorosa e completa.

Estando resolvida esta discordância, um outro aluno, o M.R., tenta discordar novamente. Porém, a professora intervém, perguntando se não é o mesmo que foi dito até ao momento e ele confirma. Passa, então, a palavra a outro aluno, que acaba por acrescentar mais uma informação nova à resposta inicial: “Sim, é que eu identifiquei o comprimento e a largura”. A professora confronta-o, questionando se aquela informação não seria útil para o exercício a seguir e ele confirmou. Também aqui se evidencia o papel mediador do professor na estimulação e regulação do diálogo entre os alunos, questionando e criando condições para que os “interlocutores exigentes” levem mais longe os seus raciocínios para fundamentar as suas discordâncias.

### **4.3. Intervenção II**

Este terceiro e último momento reflete uma interação entre a professora estagiária e os alunos, com uma intervenção essencial por parte da professora cooperante. Com base nas notas de campo, registadas no diário de bordo, é feita a descrição do que se sucedeu, destacando o papel das professoras. Estas, para além de interagirem verbalmente, trouxeram elementos que ajudaram a criar as condições necessárias para que os alunos alcançassem os objetivos delineados. Sendo o principal objetivo deste diálogo encontrar a fórmula para se calcular o volume, o momento culmina numa generalização co-construída pelos alunos.

Na última terça-feira da prática, dia 15 de junho, em grande grupo construiu-se uma síntese sobre as aprendizagens do volume. Tendo por base as premissas de que o professor tem um papel importante na promoção de experiências que não suportem apenas uma única solução concreta e que sejam vividas entre todos (Pontecorvo, 2005; Vegas, 2004) e que “a aprendizagem que os

alunos fazem está dependente da atividade que realizam e da reflexão que fazem sobre as mesmas” (Mestre & Oliveira, 2012, p. 112), a professora coloca um problema, de forma a criar um contexto relacionado com o conteúdo a ser trabalhado: observar e explicar como é que calculariam o volume de um cubo, constituído por vários cubos de um decímetro cúbico.

Procurando proporcionar uma Zona Desenvolvimento Intermental (Mercer, citado por Daniels 2003), começou por pedir ao grupo que explicasse como resolveria aquele problema. “Muitos levantaram o braço e alguns até saltavam de ansiosos que estavam para dar uma resposta”, (15 de junho, diário de bordo, p. 171). A professora deu a palavra a uma aluna, a S.R., que na sua explicação utilizou o conceito “laterais” de forma errada [“(…) ela começou por explicar que se calculava pelas laterais” (15 de junho, diário de bordo, p.171)].

A professora parou a conversa, não só para gerir a interação, como para desconstruir com eles o conceito que tinha sido mal utilizado, voltando a pedir uma explicação: “Calma, vamos parar aqui. (...) O que são as laterais do cubo?” (15 de junho, diário de bordo, p.171). Apesar de não parecer um conceito relacionado com o objetivo final, a clarificação deste encaminha a discussão para um conhecimento mais consciente e cientificamente bem estruturado. Por isso, assumindo uma abordagem com sentido e que guie as várias aprendizagens, a professora tanto faz avançar, como tem em atenção as ideias que possam estar menos claras, para que os possa ajudar a reestruturá-las (Albuquerque & Alves Martins, 2020; Pontecorvo, 2005).

No seguimento, passou novamente a palavra à S.R., que se manteve firme na ideia de que laterais é o mesmo que lados do cubo. Vendo que muitos concordavam com ela, a professora fez uma conexão com o momento em que surgiu a palavra “laterais”. Muitos dos alunos tentaram explicar o que era para eles “lateral”, mas só um é que foi capaz de fazer referência ao contexto em que esta palavra tinha aparecido: “tinha aprendido quando falaram das planificações dos cubos: eram as laterais porque eram os quadrados desenhados ao lado da sequência dos quatro quadrados do meio” (15 de junho, diário de bordo, p.171). Partindo desta resposta, a professora fê-los procurar a forma matematicamente mais correta de nomear o lado do cubo, concluindo que em vez de lateral deveriam chamar de face.

Continuaram a discutir sobre como calcular o volume do cubo, quando uma outra aluna, a G.M., referiu “que era preciso descobrir quantos quadrados havia numa face e depois multiplicar pelo número de faces que o sólido tivesse” (15 de junho, diário de bordo, p. 172). Desta vez, foi a professora cooperante que interveio, trazendo um novo objeto para a discussão, uma vez que o professor deve ser o suporte externo que dispõe das condições e elementos necessários para um ambiente que leve a uma melhor e mais adequada aprendizagem, como Pontecorvo (2005),

Albuquerque e Alves Martins (2020) mencionam. Reparando que o grupo estava a ter dificuldade em compreender que laterais e faces de um cubo não são sinónimos, para não recorrer somente às palavras, esta abriu totalmente uma caixa de cartão (i.e., até ficar em modo de planificação), com o intuito de confrontar visualmente a área daquela planificação com o volume do cubo.

“Com esta informação, eles perceberam que a área de uma planificação, que é a área de cada uma das faces do cubo, nunca poderia ser o volume” (15 de junho, diário de bordo, p. 172) e, consoante a pergunta que tinha sido colocada inicialmente, o que a G.M. tinha proferido não estava correto. Como a S.R. afirmou “o volume está relacionado com a profundidade do objeto, ou por outras palavras, com o espaço que o objeto ocupa, que é mais do que as faces” (15 de junho, diário de bordo, p. 172).

Porém, continuavam sem ter uma fórmula que sintetizasse o cálculo do volume, por isso, a professora retomou a pergunta inicial, insistindo para que eles explicassem como é que poderiam calcular o volume do cubo e “não sei bem como, nem sei bem qual foi a sequência no seu total, mas alguém foi capaz de dizer que precisávamos da altura, do comprimento e da largura” (15 de junho, diário de bordo, p. 172).

Tendo chegado à conclusão de que para calcular o volume de um sólido são necessárias estas três dimensões, a professora, em vez de escrever o que achava que devia ficar registado, pediu ajuda aos alunos para escrever a fórmula no quadro, confirmando a ideia de Tonucci (1986) de que o professor deixa de ser o saber e passa a ser o mediador da aprendizagem. Dos vários que queriam participar, deu a palavra à C.R. que fez uma generalização deste cálculo: “para calcular o volume tínhamos de começar por calcular a área da base! (...) Vezes a altura” (15 de junho, diário de bordo, p. 172). É muito importante realçar que a generalização final não é um produto de um só aluno, mesmo que seja um só a afirmá-la. Tal como Mestre e Oliveira (2012) dizem, a generalização é o resultado de um conjunto de ideias abordadas e discutidas na interação entre o grupo. Deste modo, considera-se que a generalização apresentada é o fruto de um diálogo intersubjetivo.

Para fim, importa destacar como o diálogo promoveu uma progressiva co-construção de ideias que, em relação com conhecimentos prévios dos alunos, leva à formulação de uma generalização completa. De tudo aquilo que foi sendo abordado, a C.R. foi capaz de fazer várias associações que a levaram a proferir esta fórmula. Concomitantemente, pode-se afirmar que esta é uma sequência forte, visto que, como Pontecorvo (2005) diria, é possível ver o desenvolvimento pertinente através da composição de relações, da generalização, da problematização e da reestruturação do saber.

## Capítulo V – Considerações finais

Depois deste processo de desconstrução e análise de conceitos e ideias relativos ao diálogo, em jeito de conclusão, retomam-se as questões que foram inicialmente definidas para esta investigação: compreender a influência do diálogo nas aprendizagens, desconstruindo o seu impacto perante a promoção de aprendizagens significativas, e entender o papel do professor e do aluno quando se encontram em momentos de trabalho coletivo.

Centrando estas questões e apelando à análise dos dados recolhidos durante a prática, é essencial voltar a mencionar a disparidade entre um momento de trabalho coletivo num modelo de escola transmissiva e o mesmo momento num modelo de escola participativa. Apesar deste ser o tempo dedicado à aprendizagem em grande grupo em ambos os modelos, deparamo-nos com práticas manifestamente diferentes. Enquanto a escola transmissiva se foca, maioritariamente, no professor e no seu conhecimento, exigindo que o aluno passivamente esteja presente na sala de aula, tal como fundamentam Oliveira-Formosinho e Formosinho (2012), Vegas (2004) e Tonucci (1986), numa escola participativa existe circulação de responsabilidades entre pares simétricos e assimétricos, fazendo com que cada um tenha um papel mais concreto e ativo no processo de aprendizagem.

Por ser um tempo complexo, que exige do adulto muita atenção e capacidade de gerir as várias intervenções de forma flexível, como Santana (2013) refere, quando existem momentos de grande grupo cai-se na tendência de seguir as “regras” da escola transmissiva. Tratando os alunos como se fossem um só e tirando-lhes a voz, o adulto apodera-se da palavra, pretendendo promover “ordem” na sala. Todavia, como se procurou fundamentar ao longo de toda a investigação, o professor deve assumir o papel de mediador e, criando as condições necessárias, deve procurar um equilíbrio entre as várias participações e a realidade em que se encontra (i.e., os objetivos a atingir, as necessidades dos alunos, os recursos existentes, as suas capacidades, etc.). Neste sentido, o diálogo entre os vários elementos proporcionará conhecimentos mais conscientes e ricos.

Consequentemente, o adulto deixa de estar no centro do ensino, procurando um espaço de aprendizagem através da partilha e co-construção de saberes, em que todos têm voz e são ouvidos. Provoca, através de vários recursos, um ambiente onde o erro é uma mais-valia e o não saber é um meio para o desenvolvimento, ou seja, aquilo que parece estar em falta ou que se descreveria como falha, é, na realidade, uma abertura para o desenvolvimento cognitivo e social. Apesar desta investigação estar especialmente focada na aprendizagem dos conteúdos, o diálogo exige que cada um desenvolva competências sociais para que se torne capaz de ouvir e falar com o outro.

Focado no essencial, o professor questiona as respostas e comentários dos alunos, de modo a que os mesmos expressem mais claramente os seus raciocínios. Tal como este, também outros alunos,

os *interlocutores exigentes*, colocarão questões e farão comentários que promoverão *sequências fortes* do discurso. Por isso, faz parte do papel do adulto, a quem cabe moderar a discussão, realçar e valorizar as intervenções dos alunos, uma vez que essas terão tanto ou mais impacto no discurso e nas aprendizagens do que as suas próprias intervenções. Na realidade, como Mercer (1997) partilha,

(...) provavelmente grande quantidade de conhecimento e muitas e valiosas competências foram adquiridas através da conversação e do trabalho com pessoas que, no sentido formal da palavra, não eram professores. E isto não diz respeito apenas àquilo que um amigo mais capacitado nos ajuda a aprender: sei que, em algumas ocasiões, a minha própria compreensão das coisas melhorou ao ter de explicar algo a um amigo que as entendia menos e que me pedia ajuda (p.1).

Para além da gestão de interações e das questões, que, como se viu na Intervenção I da Análise Reflexiva, podem ter vários fins (e.g., pedido de explicação, questão de confronto), deve-se ter o cuidado de espelhar e sintetizar os assuntos a ser abordados. Por espelhar entende-se a repetição daquilo que foi dito, de forma a realçar ideias que podem promover o desenvolvimento do diálogo de forma pertinente. Por sintetizar compreende-se um breve resumo ou apanhado do assunto a ser abordado. Nesse sentido, quando um aluno apresenta uma generalização com base na informação que foi ouvindo ao longo do diálogo, como aconteceu na Intervenção II da Análise Reflexiva, também se considera que sintetizou a informação exposta. Assim, podendo afirmar-se que tanto o professor como o aluno têm um papel essencial no avanço do diálogo.

No seguimento da ideia de ouvir os vários raciocínios e construir uma generalização, reforça-se a importância de aprender a ouvir e aceitar o que o outro diz. Ninguém possui um saber absoluto e, como Gonzalo (2021) afirma, também não se pode esperar que o outro pense e concorde sempre com os vários raciocínios. Os factos que se podem ter como certos e que vão ao encontro da realidade, muitas vezes podem ser complementados com outras informações de outrem, também elas corretas. Aquilo que ambos expõem pode complementar aquilo que já existe ou até mesmo gerar uma nova forma de dizer que possa clarificar os conceitos. Nesse sentido, o professor, ao longo do discurso, deve ser imparcial, mas atento, não só em relação às pessoas como aos conteúdos dos vários raciocínios. Também ele está a aprender embora tenha de ter claro os conceitos de que se fala e, deste modo, importa ouvir todos até ao fim, mesmo que não concorde com o que está a ser apresentado. É necessário desconstruir o pensamento, até chegarem a um consenso.

Desta partilha de responsabilidades, desfaz-se a ideia de que é necessário haver um professor por aluno para se conseguir chegar a todos. Em vez disso, Rogoff, Matusov e White (2000) propõem

a construção de uma comunidade de aprendizagem como solução para esta inquietação. Ao promover um sentido de pertença e por proporcionar um espaço de partilhar onde ninguém se sente julgado ao perguntar e fazer qualquer tipo de intervenção, cada indivíduo do grupo, adulto ou criança, encontrará um lugar próprio. Para que, de facto, possam existir momentos de aprendizagem, de transformação, é necessário aprender a partilhar. Por isso, este tipo de dinâmica só é possível num clima de cooperação e de partilha. Concomitantemente, estes momentos de trabalho coletivo promovem componentes que não se conseguem atingir individualmente: espírito de grupo e respeito pelo outro.

Apesar da sua importância no desenvolvimento dos alunos, não pode ser considerado com um ato isolado na educação. Os momentos coletivos só têm valor quando se encontram numa rotina ao lado de outros momentos. É preciso não só trabalhar em grande grupo, como em pequenos grupos e individualmente, para que se promova uma aprendizagem mais completa e que chegue verdadeiramente a todos. Se houver alunos que têm mais dificuldades em participar à frente de muitas pessoas, ao limitar-se a aprendizagem aos momentos de trabalho coletivo, também será limitado o desenvolvimento desses alunos.

Tal como não é o único momento, também o diálogo não se fica pelas quatro paredes da sala de aula. É necessário trabalhar a consciência das aprendizagens realizadas nestes momentos e da forma como aconteceram, num exercício de metacognição. Assim, os alunos ao interiorizarem as condições que promovem um diálogo mais rico, este torna-se um meio para aprender a dialogar dentro e fora do contexto de aula.

Foram várias as aprendizagens adquiridas ao longo desta investigação e a última conclusão a destacar é que não somos todos iguais e, portanto, tendo todos formas diferentes de aprender, ver e compreender, não existe nenhum caminho que seja perfeito. Ao longo da construção deste relatório e em cada dia da prática, foi-se tornando cada vez mais evidente como cada palavra que se escolhe pode ou não influenciar e desenvolver o pensamento e o conhecimento. Por vezes, escolhe-se bem e por vezes escolhe-se mal e por muito que se queira atingir a perfeição, a maioria das vezes escolher-se-á as palavras erradas. Nesse caso, para além de termos de aprender a cair, é também de extrema importância que aprendamos a refletir e a partilhar com os outros, pois, sendo o conhecimento uma co-construção, é a partir de novas perspetivas e com humildade que iremos desbastar caminho, estar dispostos a aprender mais e a viver melhor o mundo que nos rodeia.

## Referências Bibliográficas

- Aires, L. (2015). *Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ajello, A. (2005). A perspectiva pedagógica no estudo dos processos sociais na escola. In: Pontecorvo, C., Ajello, A., Zuccheromaglio, C., & Baptista, C. R.. *Discutindo se aprende: interação social, conhecimento e escola*. Artemed. pp. 31-44
- Albuquerque, A., & Martins, M. A. (2021). 'Invented spelling activities in kindergarten: the role of instructional scaffolding and collaborative learning'. *International Journal of Early Years Education*, 29(1), 96-113.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (2000). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Daniels, H. (2003). *Vygotsky e a Pedagogia*. São Paulo: Edições Loyola.
- Fino, C. N. (2001). 'Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): três implicações pedagógicas'. *Revista portuguesa de educação*, 14, 273-291.
- Gillies, R. (2016). 'Cooperative learning: Review of research and practice'. *Australian journal of teacher education*, 41(3). doi: 10.14221/ajte.2016v41n3.3
- Gonzalo, L. (2021). *É o nosso momento. O paradigma do cuidado como desafio educativo*. Madrid: Fundacion SM.
- Haguette, T. M. F. (2013). Metodologias qualitativas na sociologia. In: *Metodologias qualitativas na sociologia* (pp. 223-p).
- Johnson, D., & Johnson, R. (2018). Cooperative learning: The foundation for active learning. *Active Learning —Beyond the Future*. doi: 10.5772/intechopen.81086
- Mestre, C., & Oliveira, H. (2012). A co-construção da generalização nas discussões coletivas: Um estudo com uma turma do 4.º ano. *Quadrante*, 21(2), 111-138.
- Moke, A., & Shermis, T. (1996). *Aprender a ler e escrever. Uma proposta construtiva*. Porto Alegre: Artmed Editora S A.
- Moll, L. (1996). *Vygotsky e a educação. Implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica*. Porto Alegre: Artes Médicas

- Mercer, N. (1997). *La Construcción Guiada del conocimiento: El habla de profesores y alumnos*. Barcelona: Paidós (pp 99-128)
- Niza, S. (2010). 'A importância da comunicação nas aprendizagens curriculares' *In: A. Nóvoa, F. Marcelino, & J. Ó. (Orgs.). Sérgio Niza: escritos sobre educação*. (pp. 640-643). Lisboa: Tinta da China.
- Niza, S. (1997). 'Para uma escola da cidadania' *In A. Nóvoa, F. Marcelino, & J. Ó. (Orgs.). (2012). Sérgio Niza: escritos sobre educação*. (pp. 328-340). Lisboa: Tinta da China.
- Oliveira-Formosinho, J., & Formosinho, J. (2012). *Pedagogy-in-participation: Childhood association educational perspective*. Porto: Porto Editora.
- Peixoto, F., & Menéres, S. (1997). Interações sociais e aprendizagem: A influência do estatuto do par nas dinâmicas interactivas e nos procedimentos de resolução. *Análise Psicológica*, 15(2), 269-281.
- Pentimonti, J. M., & Justice, L. M. (2010). Teachers' use of scaffolding strategies during read alouds in the preschool classroom. *Early childhood education journal*, 37(4), 241-248.
- Pontecorvo, C. (2005). 'Discutir, argumentar e pensar na escola. O adulto como regulador da aprendizagem'. *In: Pontecorvo, C., Ajello, A., Zucchermaglio, C., & Baptista, C. R. Discutindo se aprende: interação social, conhecimento e escola*. Artemed. pp.65-88.
- Rodgers, E. M. (2004). 'Interactions that scaffold reading performance'. *Journal of literacy research*, 36(4), 501-532.
- Rogoff, B., Matusov, E., & White, C. (2000). 'Modelos de ensino e aprendizagem: a participação em uma comunidade de aprendizes'. *Educação e desenvolvimento humano*. Porto Alegre: Artmed, 322-344.
- Santana, I. (2013). 'O trabalho coletivo compartilhado em debate'. *Escola Moderna*, 51-58.
- Teberosky, A., & Colomer, T. (2003). *Aprender a ler e a escrever: uma proposta construtivista*. Porto Alegre: Artmed.
- Tonucci, F. (1986). 'Contributo para a definição de um modelo educativo: da escola transmissiva à escola construtiva'. *Análise Psicológica*, 1, 169-178. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10400.12/2157>
- Vegas, C. D. (2004). *La escritura colaborativa en educación infantil: estrategias para el trabajo en el aula*. Barcelona: Horsori Editorial, SL.
- Veiga, F. (2013) *Psicologia da educação*. Lisboa: Climepsi