

BEATRIZ VICENTE
CARDOSO

**O PAPEL DA PROFESSORA EM
FORMAÇÃO NA CRIAÇÃO DE
MATERIAIS PEDDAGÓGICOS E
DIDÁTICOS: APRENDIZAGENS
PROFISSIONAIS NO 1.º CICLO DO
ENSINO BÁSICO**

Relatório do Projeto de Investigação do Mestrado em
Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino
Básico

ORIENTADORA

Prof Doutora Elisabete Maria Xavier Vieira Gomes

dezembro de 2025

BEATRIZ VICENTE
CARDOSO

**O PAPEL DA PROFESSORA EM
FORMAÇÃO NA CRIAÇÃO DE
MATERIAIS PEDDAGÓGICOS E
DIDÁTICOS: APRENDIZAGENS
PROFISSIONAIS NO 1.º CICLO DO
ENSINO BÁSICO**

JÚRI

Presidente: Professora Doutora Célia Maria Martins
Vitorino Mestre, Escola Superior de Educação, Instituto
Politécnico de Setúbal

Orientadora: Professora Doutora Elisabete Maria Xavier
Vieira Gomes, Escola Superior de Educação, Instituto
Politécnico de Setúbal

Arguente: Carla Cibele Fiel Vasconcelos Figueiredo,
Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de
Setúbal

dezembro de 2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho,
a todos os que,
mesmo sem terem inventado a roda,
continuam a fazê-la avançar
com intenção, liberdade e sentido.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho representa uma parte importante do meu percurso acadêmico até agora. Foi construído com a presença, o apoio e a força de algumas pessoas que, de diferentes maneiras, contribuíram para que chegasse a este momento. A todas elas, deixo o meu agradecimento.

À minha **mãe**, agradeço por tudo. Obrigada pela presença, de todas as formas que importam.

À minha **irmã Raquel**, obrigada por me amparar sem hesitações e por me fazer acreditar que era capaz.

Às **duas**, obrigada por me receberem de braços abertos sempre que alcanço uma conquista ou quando enfrento uma derrota.

Ao meu namorado, **Tomás**, obrigada por todas as conversas de motivação, pela paciência e por me demoveres de desistir quando o cansaço parecia maior do que tudo.

Às minhas amigas da Licenciatura **Chenga, Daxa e Minô** obrigada por me ensinarem a querer ser sempre melhor e mais eu própria. Obrigada por continuarem comigo.

À **Inês** e à **Irina** obrigada por todos os momentos de alegria, união, por me desafiarem e por fazerem com que eu acredite em mim.

À **Vanessa**, a minha parceira de estágios, obrigada por confiares em mim, por nunca me deixares desistir, mesmo quando já parecia não termos forças. Crescemos muito juntas, e isso seguirá comigo.

À **Professora Célia Mestre**, obrigada por me questionar, desafiar e orientar com rigor e sensibilidade.

À **Professora Elisabete**, agradeço pela sua autenticidade, por respeitar o meu tempo como ninguém, pelas palavras de motivação, pelas gargalhadas contagiantes e por me ensinar a reconhecer o brilho onde, por vezes, eu via apenas cinzento.

RESUMO

O presente relatório resulta de uma investigação realizada no âmbito do estágio curricular em 1.º Ciclo do Ensino Básico, centrada na criação, experimentação e análise de materiais pedagógicos e didáticos. O estudo procurou compreender de que modo este processo contribui para o desenvolvimento da autonomia pedagógica e para a construção de práticas ajustadas às necessidades do grupo.

Ao longo da prática pedagógica foram concebidos materiais que procuraram responder às características da turma, promovendo momentos de participação, exploração e tomada de decisão fundamentada. A autoria de materiais configurou-se como um espaço de reflexão e de leitura do contexto, favorecendo uma ação docente mais consciente e intencional.

Metodologicamente, o estudo assume uma abordagem qualitativa, enquadrada na investigação sobre a prática. A recolha de dados integrou observação participante, registos reflexivos, registos fotográficos e áudio, bem como a análise documental dos materiais produzidos ao longo da intervenção.

Os dados obtidos revelam que a criação de materiais potencia aprendizagens profissionais significativas, fortalecendo a autonomia pedagógica, a leitura do contexto e a capacidade de mediar a aprendizagem de forma ajustada às necessidades do grupo.

Se se pretende promover práticas educativas coerentes com a originalidade e a autoria docente, torna-se fundamental valorizar a criatividade do professor e questionar processos de *standardização* que limitam a construção de propostas significativas no 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Palavras-chave: profissionalidade docente, autonomia pedagógica, autoria docente, criação de materiais, 1.º Ciclo do Ensino Básico.

ABSTRAC

This report presents an investigation carried out during the teaching practicum in the first cycle of basic education, focusing on the creation, experimentation and analysis of pedagogical and didactic materials. The study aimed to understand how this process contributes to the development of pedagogical autonomy and to the construction of practices adjusted to the needs of the group.

Throughout the practicum, materials were designed to respond to the characteristics of the class, promoting moments of participation, exploration and informed decision-making. The authorship of materials became a space for reflection and contextual interpretation, supporting a more intentional and conscious teaching practice.

Methodologically, the study adopts a qualitative approach, framed within practice-based research. Data collection included participant observation, reflective records, photographic and audio documentation, as well as the documentary analysis of the materials produced during the intervention.

The findings indicate that the creation of materials fosters meaningful professional learning, strengthening pedagogical autonomy, contextual awareness and the ability to mediate learning in ways that are responsive to the group.

If the aim is to promote educational practices grounded in originality and teacher authorship, it becomes essential to value creativity and to question standardisation processes that may constrain the development of meaningful proposals within the first cycle of basic education.

Keywords: teacher professionalism, pedagogical autonomy, teacher authorship, material design, first cycle of basic education.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
1.1. O conhecimento profissional docente	15
1.2. A autonomia, a autoria e a autoridade pedagógica	21
CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	29
2.1. Questão de investigação e objetivos.....	29
2.2. Metodologia e a sua adequação ao estudo.....	30
2.3. Técnica de recolha de dados.....	32
2.4. Técnicas de análise de dados.....	34
CAPÍTULO 3 – INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA	37
3.1. Apresentação do contexto e dos participantes.....	37
3.2. Apresentação e fundamentação da intervenção pedagógica	42
CAPÍTULO 4 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS.....	94
4.1. Domínio e gestão do currículo	94
4.2. Autonomia profissional e intencionalidade pedagógica.....	99
4.3. Compreensão dos processos de aprendizagem das crianças	103
4.4. Síntese da análise e articulação das aprendizagens profissionais.	109
ANEXOS.....	120
ANEXO A – Planificações referentes à atividade do pensamento computacional	121
ANEXO B – Planificações referentes à atividade do diagrama de caule e folhas.....	142
ANEXO C – Planificação da atividade de produção escrita (atividade diagnóstica).....	166
ANEXO D – Planificação referente à atividade de organização e estrutura da narrativa.....	174

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – A sala de aula.....	39
Figura 2 – As paredes da sala de aula	40
Figura 3 – Horário da turma.....	41
Figura 4 – Dia de formação – Porto Editora	- 61
Figura 5 – Esboço do jogo	63
Figura 6 – Registo notas de campo, 2 de abril	64
Figura 7 – Rinque com a grelha no chão.....	65
Figura 8 – Ficha de planeamento fornecida aos alunos	67
Figura 9 – Os alunos e a primeira exploração do jogo.....	68
Figura 10 – Folha de reflexão entregue aos grupos	69
Figura 11 – Chuva de ideias registada em grupo no quadro	69
Figura 12 – Ficha de autoavaliação produzida pelas professoras em formação.....	70
Figura 13 – Registo da reunião conjunta.....	72
Figura 14 – O desafio para os alunos e as suas famílias	74
Figura 15 – Materiais inicialmente concebidos	77
Figura 16 – Registo das idades das mães no quadro.....	79
Figura 17 – Organização dos grupos.....	79
Figura 18 – Imagem ilustrativa dos cartões fornecidos a cada aluno	81
Figura 19 – Montagem inicial do diagrama de caule e folhas	82
Figura 20 – Uma parede com significado	83
Figura 21 – O dia em que o cartaz foi retirado	84
Figura 22 – Esboço para a criação da caixa <i>Sopra o teu Pensamento</i>	87
Figura 23 – Apresentação da caixa ao grupo	87
Figura 24 – Cartaz explicativo – Caixa <i>Sopra o teu Pensamento</i>	88
Figura 25 – A caixa e o cartaz expostos.....	89
Figura 26 – Questão colocada por uma aluna para uma conversa privada ..	90
Figura 27 – Registo para a preparação da conversa sobre o corpo	91

Figura 28 – Questão colocada por uma aluna relativa ao nervosismo.....	92
Figura 29 – Registo para a preparação da conversa sobre o nervosismo.....	93
Figura 30 – Registo nota de campo, 23 de abril de 2025	97
Figura 31 – Registo de ideias da reunião do dia 23 de abril de 2025	97
Figura 32 – Rodeada pelo “caos”	101

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Materiais criados em estágios anteriores.....	44
Tabela 2 – Materiais criados no estágio IV (3.ºano do 1.º CEB).....	52

INTRODUÇÃO

O exercício da docência no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) requer uma prática profissional intencional, fundamentada e sensível à complexidade dos contextos educativos. Exige muito mais do que o domínio dos conteúdos curriculares: implica compreender as crianças, as relações que se estabelecem em sala de aula e os processos de aprendizagem que nelas se constroem. A docência é uma profissão complexa, que integra dimensões científicas, éticas e humanas, e que se constrói num equilíbrio entre o planeamento e a imprevisibilidade, entre o saber e o saber-fazer, entre a teoria e a prática. Ensinar no 1.º CEB significa tomar decisões constantes, em que cada escolha de método, de material ou de palavra envolve uma intencionalidade pedagógica. É nesse processo de decisão que se define a identidade profissional e se constrói a autonomia docente.

A docência no 1.º Ciclo do Ensino Básico exige da professora um conhecimento profundo do currículo e a capacidade de o articular de forma flexível e criativa com as necessidades e interesses dos alunos. No contexto de uma escola que se pretende inclusiva, inovadora e promotora de aprendizagens significativas, a autonomia pedagógica e a intencionalidade das práticas são pilares centrais da ação docente. A investigação sobre a prática tem reconhecido a relevância do professor como autor e não apenas como aplicador de propostas definidas externamente, considerando que a criação de materiais didáticos e pedagógicos constitui um processo formativo que favorece o desenvolvimento profissional e a construção do saber docente (Alarcão, 2001; Ponte, 2002; Roldão, 2007; Nóvoa 2017).

A produção de materiais didáticos e pedagógicos por parte da professora é uma expressão concreta da sua autonomia profissional e da sua intencionalidade educativa. No entanto, a liberdade criativa nem sempre é exercida da mesma forma nos diferentes níveis de ensino. Em contextos de educação de infância, observa-se uma maior flexibilidade curricular, que

favorece a construção de propostas autorais, sensíveis ao grupo e abertas à escuta. Por oposição, o 1.º Ciclo do Ensino Básico, marcado pela extensão do currículo e por práticas avaliativas normatizadas, tende a limitar a autonomia e o espaço de experimentação dos docentes (Nóvoa, 1992; Formosinho 2007; Roldão, 2007).

Esta diferença revela que as práticas docentes estão intimamente relacionadas com os modelos de escola e com as concepções de ensino que as sustentam. As opções pedagógicas, explícitas ou implícitas, traduzem visões distintas sobre o papel do professor, do aluno e do conhecimento. Enquanto algumas abordagens privilegiam a transmissão e a uniformidade, outras valorizam a participação, a reflexão e a construção conjunta do saber. Como refere Formosinho (2007), a escola moderna consolidou-se a partir de uma lógica transmissiva e uniformizadora, centrada na instrução e na execução de normas. É neste contexto que se situa o trabalho docente contemporâneo, entre o legado dessa escola moderna, de matriz transmissiva, e a exigência de práticas mais democráticas e contextualizadas.

De acordo com Formosinho (2007; 2008; 2013), esta diferença traduz modelos distintos de organização pedagógica. Na educação de infância, predominam pedagogias participativas, baseadas na colaboração e na reflexão; no 1.º CEB, persistem características de uma escola tradicional, de natureza transmissiva e uniformizadora, que reduz o papel do professor à execução de programas e à aplicação de normas. A transição entre estes modelos exige repensar a profissionalidade docente, valorizando o professor como sujeito de decisão pedagógica e como construtor do currículo em contexto. Para o autor, o desafio passa por reconstruir a práxis pedagógica, substituindo a lógica burocrática por uma cultura participativa e reflexiva, que reconheça a singularidade das situações educativas e devolva ao professor a capacidade de pensar e criar a sua própria ação. Esta perspetiva é particularmente relevante no âmbito da investigação sobre a prática, pois

permite compreender o ato de ensinar como um processo de construção e reconstrução contínua, em diálogo com a experiência e com o contexto.

A pertinência deste estudo decorre da necessidade de compreender a investigação sobre a prática como um espaço de construção do conhecimento profissional docente e de valorização da autoria na criação de materiais didáticos e pedagógicos. A análise deste processo contribui para reforçar a identidade e a autonomia profissional da professora em formação, reconhecendo a importância da reflexão crítica sobre as aprendizagens que emergem da ação pedagógica em contexto real.

Neste enquadramento, o percurso desenvolvido ao longo deste relatório tem como ponto de partida a prática profissional, procurando compreender o que significa ser professora em formação no 1.º CEB. A experiência de planificar, criar e analisar materiais didáticos e pedagógicos constituiu um espaço de questionamento e de aprendizagem profissional, em que cada decisão foi acompanhada por reflexão e articulação com os referenciais teóricos. O relatório documenta um percurso de formação realizado em contexto real, em que a prática pedagógica constituiu simultaneamente o campo de ação e a base da investigação. Deste modo, formula-se a seguinte questão de investigação: **Que aprendizagens profissionais emergem da experimentação, adaptação e análise dos materiais criados pela professora em formação?** Procurando dar resposta a esta questão, foram definidos três objetivos específicos: (i) compreender de que forma a criação e experimentação de materiais didáticos e pedagógicos contribui para o domínio e gestão do currículo por parte da professora em formação; (ii) analisar os contributos deste processo para o desenvolvimento da autonomia profissional e da intencionalidade pedagógica na prática docente; e (iii) compreender de que modo a criação e a análise da utilização dos materiais pelas crianças permite à professora em formação uma compreensão mais profunda sobre os seus processos de aprendizagem.

O relatório organiza-se em cinco capítulos. O primeiro apresenta a fundamentação teórica, centrada na reflexão sobre o conhecimento profissional docente, a autonomia e a autoria. O segundo descreve a metodologia de investigação adotada, de natureza qualitativa, centrada na investigação sobre a prática. O terceiro caracteriza a intervenção pedagógica, explicitando o contexto, as propostas implementadas e os materiais criados. O quarto apresenta a análise e interpretação dos dados, evidenciando as aprendizagens profissionais que emergiram do processo. O quinto sintetiza as conclusões, destacando as implicações da investigação para a construção da profissionalidade docente e para o exercício de uma docência autónoma e criativa. Importa referir que, embora o relatório se centre no estágio realizado no 1.º CEB, são também mobilizadas experiências vividas em Creche e Jardim de Infância, de modo a proporcionar uma compreensão mais ampla da formação inicial e da emergência desta autoria profissional.

CAPÍTULO 1

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo é apresentado o enquadramento teórico da investigação, com o propósito de clarificar as bases conceptuais que orientam o estudo e de sistematizar os principais conceitos que o fundamentam. Pretende-se compreender a docência como uma profissão que constrói conhecimento na ação e que se define pela reflexão, pela intencionalidade e pela criação de práticas educativas significativas.

1.1. O conhecimento profissional docente

1.1.1. A complexidade da docência e o saber profissional

Ser professor implica agir num contexto educativo em permanente transformação, marcado por mudanças sociais, tecnológicas e culturais que desafiam a escola a repensar o modo como se ensina e como se aprende. As salas de aula são espaços vivos, onde coexistem diferentes experiências, ritmos e modos de compreender o mundo. Ensinar exige, por isso, uma atitude reflexiva e criativa, capaz de integrar saber, sensibilidade e compromisso ético. Como sublinha Nóvoa (2017), o professor é chamado a pensar a sua prática e a construir o seu próprio caminho profissional, assumindo-se como autor das suas decisões e aprendizagens, num ambiente de incerteza que pede preparação para decidir em situações inesperadas. Nesta realidade complexa, a docência afirma-se como uma profissão que constrói conhecimento na ação e através dela, procurando responder às necessidades e potencialidades de cada grupo.

Ensinar é uma prática complexa que envolve conhecimento, sensibilidade e decisão. Ser professor implica, portanto, compreender os alunos e os contextos, atribuir sentido ao que se faz e agir com intencionalidade. Cada situação educativa convoca o professor a interpretar, a escolher e a criar, mobilizando diferentes saberes de forma articulada. O

conhecimento profissional docente desenvolve-se na ação cotidiana e através dela, alimentado pela reflexão e pela criatividade mediante os desafios da realidade educativa. Nesta linha, Alarcão (2001) caracteriza o professor reflexivo como aquele que analisa e reconstrói a ação, transformando a experiência em conhecimento e sustentando a ideia de um saber profissional que se renova continuamente no fazer pedagógico.

1.1.2. O conhecimento profissional docente: modelos e componentes

Shulman (2005) propõe uma base de conhecimento para o ensino organizada em sete categorias interligadas: o **conhecimento do conteúdo**; o **conhecimento didático geral**, com princípios e estratégias de organização da sala aplicáveis a diferentes áreas do currículo; o **conhecimento do currículo**, com domínio de materiais e programas enquanto ferramentas de trabalho do professor; o **conhecimento didático do conteúdo**, que resulta da articulação entre o domínio da matéria e o modo de ensinar, configurando um saber específico da docência; o **conhecimento dos alunos e das suas características**; o **conhecimento dos contextos educativos, do grupo ao sistema**; e o **conhecimento dos objetivos, finalidades e valores educativos e dos seus fundamentos** (Shulman, 2005, p. 11). Entre estas dimensões, o autor destaca o conhecimento didático do conteúdo, que distingue o saber do professor do saber do especialista, ao integrar o domínio do conhecimento e a forma de o comunicar de modo significativo aos alunos (Shulman, 2005).

A partir deste referencial, percebe-se que o saber do professor ultrapassa o domínio do conteúdo e integra a forma como esse conhecimento é transformado em ensino, por via de análise, decisão e adaptação às situações concretas de aprendizagem. Esta leitura reforça o lugar do professor como profissional que pensa a sua ação e a fundamenta na articulação coerente dessas categorias.

Com base neste quadro, Roldão (2007) desenvolve uma leitura que adapta e aprofunda o modelo de Shulman (2005) ao contexto da formação de professores em Portugal. A autora descreve o conhecimento profissional docente como um saber compósito, constituído pela integração de diversas vertentes que se transformam mutuamente. Afirmar que ensinar “configura-se (...) essencialmente como a especialidade de fazer aprender alguma coisa (...) a alguém (...)” (Roldão, 2007, p. 95), recentrando a ação no processo de aprendizagem e no papel mediador do professor. Retomando explicitamente as componentes categoriais de Shulman (2005) como referente, clarifica que a especificidade profissional emerge da mobilização dessas componentes em cada situação de ensino, num processo agregador e transformativo (Roldão, 2007). A mesma fonte, acrescenta a ideia de que “[e]m todo o processo de ensinar se joga constantemente com a componente da mobilização (...)” (Roldão, 2007, p. 100), isto é, a capacidade de articular conhecimento do conteúdo, do currículo, dos alunos e dos contextos com um conhecimento didático que dá forma pedagógica ao que se pretende que seja aprendido.

Nesta linha de pensamento, Roldão (2007) defende a ideia de que a docência é uma prática profissional de decisão e de ação, sustentada num saber próprio e contextualizado. Assim, pode dizer-se que o conhecimento profissional docente é plural e situado, atendendo ao facto de que inclui o domínio do currículo, a “tradução pedagógica” dos conteúdos, a leitura dos contextos e as características dos alunos, numa articulação que se decide na ação. O/A professor/a interpreta as situações, toma decisões fundamentadas e ajusta a intervenção, exercendo uma mediação que legitima a sua autonomia e autoridade pedagógica, conceitos definidos adiante. Essa mediação exige reflexão e sentido ético, traduzindo-se na responsabilidade de agir de forma consciente e de promover uma educação atenta ao desenvolvimento de todas as crianças.

1.1.3. A dimensão criativa e reflexiva do conhecimento docente

A reflexão sobre o conhecimento docente ganha profundidade com o contributo de Nóvoa (1992), que o situa na interseção entre o saber e o ser. O autor recusa a visão técnica da docência e defende que o saber do professor é inseparável da sua identidade, dos valores que transporta e das relações que estabelece. Como defende Nóvoa (1992), “a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal” (p.25). Nesta perspetiva, o conhecimento profissional é uma construção pessoal e coletiva, alimentada pela reflexão e pela colaboração, e manifesta-se na forma como o professor se envolve no mundo e com os seus alunos.

Nóvoa (2017) reforça esta perspetiva ao afirmar que o professor é autor da sua prática e constrói o seu saber no diálogo entre a teoria, a experiência e o contexto. O conhecimento profissional é, assim, simultaneamente técnico e existencial, articulando a racionalidade da decisão com a sensibilidade da relação. Esta visão enfatiza o carácter dinâmico e criativo da profissão, em ressonância com Eisner (2002), que defende que o ensino é uma forma de arte, uma prática que exige discernimento, intuição e capacidade de improvisação. Tal como o artista, o professor interpreta, decide e recria no momento da ação, lidando com o imprevisível e ajustando-se ao contexto. Para o autor, o valor do ensino reside tanto no processo como no resultado, uma vez que os seus efeitos são frequentemente emergentes e não totalmente definidos à partida.

Esta conceção entende a docência como um processo criativo, em que o conhecimento se constrói na interação entre saber, reflexão e imaginação. O professor interpreta, compõe e recria o seu fazer pedagógico, dando sentido às realidades imprevisíveis do contexto da ação. Cada decisão docente é um

ato de discernimento que conjuga a racionalidade, a sensibilidade e a imaginação pedagógica. Por esse motivo, a competência profissional manifesta-se através da forma como o professor decide, age e responde aos desafios da prática, revelando discernimento, sensibilidade e intencionalidade educativa.

A dimensão reflexiva, já salientada por Alarcão (2001), ganha aqui uma nova profundidade. A autora considera o professor reflexivo aquele que analisa e reconstrói a sua prática, transformando a experiência em conhecimento e conferindo-lhe intencionalidade pedagógica. Esta postura investigativa assegura que o professor aprende com a prática e não apenas na prática, reforçando a autonomia, a ética e a consciência profissional.

Deste modo, o conhecimento profissional docente pode ser entendido como um saber integrado que combina domínio do currículo, compreensão dos processos de aprendizagem, competência relacional e responsabilidade ética. É um conhecimento que se constrói na ação e pela ação, sustentado pela reflexão, pela mobilização e pela criatividade. Envolve uma racionalidade e uma sensibilidade que se articulam e fundem no ato de ensinar. Roldão (2007) define o ato de ensinar como “uma ação inteligente, fundada num domínio seguro de um saber [...] arte e técnica, mas fundada em ciência” (p. 101), sublinhando que o conhecimento profissional docente emerge da mobilização de saberes formais e experienciais que se transformam em cada contexto educativo. Nesta perspetiva, o professor age com intencionalidade e discernimento, tornando o ensino um processo simultaneamente criativo e rigoroso. Este entendimento sustenta a compreensão da docência como um exercício de autonomia e autoria profissional, dimensões que serão aprofundadas na secção seguinte.

1.1.4. O *artistry* e a arte de ensinar

Eisner (2008) defende que a educação pode aprender das artes modos de pensar e de agir que valorizam a imaginação, o julgamento e a sensibilidade. Para o autor, a docência aproxima-se de uma prática artística, pois exige a capacidade de interpretar, criar e responder a situações complexas e imprevisíveis. Ensinar é um processo criativo e interpretativo que envolve escolhas, experimentação e reflexão constante. Tal como o artista, o professor compõe a sua ação com base em percepções e intuições que não se regem por fórmulas fixas, mas por juízos construídos na relação com o contexto. Nesta perspetiva, o conceito de *artistry* nomeia a competência de transformar o imprevisível em oportunidades pedagógicas, dando sentido e intencionalidade à docência.

Nas artes, o autor afirma que “os juízos são feitos na ausência de regras” e é necessário “agir e julgar confiando nos sentimentos e prestando atenção às nuances” (Eisner, 2008, p. 10). Esta ideia traduz o núcleo do conceito de *artistry*, entendido como a competência de atuar com discernimento, sensibilidade e intencionalidade em contextos incertos. No ensino, tal como na arte, a qualidade da prática não se mede pela aplicação de regras, mas pela capacidade de observar, decidir e criar respostas adequadas às situações vividas. O *artistry* traduz, assim, a arte de ensinar com consciência e presença, fazendo do processo pedagógico uma experiência viva, aberta à descoberta e à transformação.

Deste modo, Eisner (2008) critica a cultura escolar “controlada e hiper-racionalizada” (p. 8), marcada pela busca de eficiência e pela padronização dos processos, que tende a limitar a autonomia e a criatividade dos professores. Em alternativa, propõe uma escola que acolhe a incerteza e a experimentação. Retomando a noção de propósito flexível de Dewey, afirma que “nas artes os fins podem seguir os meios” (Eisner, 2008, p. 11), reconhecendo que o processo pode gerar novos objetivos à medida que se desenvolve. Também no ensino, a ação docente deve manter abertura para

redefinir percursos e ajustar intenções, permitindo que a prática se reconstrua em diálogo com as aprendizagens e com o contexto.

O *artistry* revela-se, assim, como uma dimensão essencial da profissionalidade docente. Exige a integração do pensamento e da emoção, do rigor e da intuição, da ciência e da arte. Ensinar implica dar forma à experiência educativa, tornando o conhecimento vivido, sentido e significativo. O professor age como mediador e criador de significados, conferindo às suas decisões um valor estético e ético. Tal como nas artes, a forma e o conteúdo são indissociáveis, atendendo ao facto de que o modo como se ensina é parte do que se ensina, e a relação pedagógica é, em si mesma, uma composição sensível e humana.

Esta perspetiva aproxima-se das ideias de Nóvoa (2017) e Alarcão (2001), que veem o professor como profissional reflexivo e autor do seu próprio saber. O *artistry* traduz essa condição criadora e autónoma, revelando que a docência é um campo de experimentação e descoberta, no qual o professor se reinventa continuamente através da ação. Reconhecer o *artistry* no ensino é compreender que cada aula resulta de decisões intencionais que articulam conhecimento, sensibilidade e reflexão pedagógica. Ensinar assume-se, assim, como uma prática profissional exigente, que implica reflexão, criatividade e discernimento na construção de experiências educativas significativas.

1.2. A autonomia, a autoria e a autoridade pedagógica

A docência exige discernimento, reflexão e criatividade. Ensinar implica agir com intencionalidade, tomando decisões fundamentadas e adequadas às necessidades dos alunos e ao contexto. Neste quadro, a autonomia, a autoria e a autoridade pedagógica assumem-se como dimensões estruturantes da profissionalidade docente, articulando-se entre si num equilíbrio que define o modo como o professor pensa e constrói a sua ação.

1.2.1 A autonomia como condição da profissionalidade

A docência é uma profissão que exige capacidade de decisão, reflexão e responsabilidade. A autonomia docente não deve ser confundida com liberdade individual, mas entendida como a capacidade de o professor exercer o seu julgamento profissional em função das necessidades e dos contextos educativos. Como sublinha Nóvoa (1992), a profissionalidade docente constrói-se no cruzamento entre o saber e o ser, reconhecendo o professor como sujeito de pensamento e não como mero executor de orientações externas. O autor defende que a autonomia é inseparável da identidade profissional, resultando de um processo contínuo de reflexão e apropriação crítica do próprio trabalho. Nesta linha, “a autonomia não é um dado adquirido, mas uma conquista que se constrói no quotidiano das práticas e das relações” (Nóvoa, 2017, pp. 1126,1127).

A autonomia profissional implica, por isso, discernimento e capacidade de decisão informada. Roldão (2007) caracteriza o ensino como uma prática de ação e decisão, sustentada num saber próprio e contextualizado. Ensinar é, segundo a autora, um ato de mediação que exige do professor uma constante leitura das situações e a mobilização de diferentes tipos de conhecimento para agir com intencionalidade pedagógica. A autonomia manifesta-se, assim, na competência para “tomar decisões informadas e responsáveis acerca do que se ensina, a quem se ensina e como se ensina” (Roldão, 2009, p. 17), o que sublinha o carácter ético e reflexivo da docência.

Além de individual, a autonomia docente tem uma dimensão coletiva e institucional. Formosinho (2007) defende que a docência deve ser concebida como uma prática colaborativa, construída na partilha e na corresponsabilização. A autonomia concretiza-se quando as decisões pedagógicas são discutidas, contextualizadas e refletidas em equipa, no seio de comunidades de prática que reconhecem o professor como construtor do

currículo. Assim, a autonomia não é sinónimo de isolamento, mas de cooperação e diálogo, assumindo-se como um exercício de responsabilidade partilhada em torno da aprendizagem e do desenvolvimento das crianças.

Sacristán (1999) acrescenta que a reflexão e a consciência crítica são condições essenciais para a emancipação profissional. A autonomia só se efetiva quando o professor compreende as circunstâncias em que atua e é capaz de as transformar. Como afirma o autor, “a consciência sobre a prática surge como um meio de emancipação profissional e de transformação das condições de ensino” (p. 77). Essa consciência crítica permite ao professor compreender as condicionantes da sua ação e descobrir margens de liberdade e de decisão. O autor destaca ainda que “os procedimentos de autoanálise, de observação crítica da prática e a investigação na ação procuram favorecer uma compreensão crítica da atividade docente, e não uma mera reprodução de esquemas preestabelecidos” (pp. 79, 80). Refletir sobre a prática significa, portanto, interrogar as condições que a moldam, tomar consciência das suas implicações e desenvolver uma atitude investigativa e transformadora.

Neste sentido, a autonomia profissional implica uma postura ética e criativa, sustentada numa consciência crítica que se renova permanentemente. A prática docente é sempre situada, marcada por valores e opções que traduzem o modo como cada professor entende a educação. Tal como refere Sacristán (1999), “em educação, não existe um saber-fazer desligado de implicações de valor, de consequências sociais, de pressupostos sobre o funcionamento dos seres humanos” (p. 81). A autonomia, entendida deste modo, não é apenas uma competência técnica, mas um compromisso ético e político com a qualidade das aprendizagens e com o desenvolvimento humano.

A reflexão crítica conduz, assim, a uma maior capacidade de discernimento e de criação de alternativas. O exercício da autonomia docente traduz-se na possibilidade de questionar, inovar e reinventar a prática em

diálogo com a teoria. Como afirma o autor, “a capacidade operativa do conhecimento amplia a consciência dos problemas educativos e dos modelos alternativos” (Sacristán, 1999, p. 87). Deste modo, a autonomia constitui um processo dinâmico de aprendizagem e de emancipação, no qual o professor se torna sujeito ativo da sua formação e da transformação educativa.

1.2.2. A autoria como expressão da autonomia

A autoria docente traduz-se na capacidade de o professor construir, interpretar e recriar a prática pedagógica a partir das necessidades reais das crianças e dos contextos educativos. Ser autor não significa apenas elaborar materiais didáticos, mas assumir a responsabilidade de criar e decidir de forma intencional, conferindo à ação educativa um sentido próprio e situado. Formosinho (2007) descreve o professor como mediador entre o saber e o aluno, um profissional que cria condições de aprendizagem e atribui sentido às experiências educativas, ultrapassando a função técnica de aplicar metodologias prescritas.

Esta conceção da docência assenta na ideia de que o ensino é uma prática de mediação e de autoria, na qual o professor transforma as orientações curriculares em experiências significativas. Tal como defende Roldão (2007), ensinar implica interpretar e tomar decisões informadas sobre o que se ensina, a quem e de que forma. O professor é, assim, um profissional que lê o contexto, adapta as propostas e cria percursos de aprendizagem coerentes com os princípios que orientam o seu agir pedagógico.

Contudo, as condições institucionais nem sempre favorecem esta autoria. Formosinho e Machado (2008) identificam a progressiva extensão de uma lógica uniformizadora na educação básica portuguesa, resultante de políticas curriculares e organizacionais que tendem a homogeneizar as práticas e a reduzir a margem de decisão dos professores. Os autores alertam para os riscos de uma cultura escolar centrada na prescrição e defendem a

valorização de pedagogias que se afirmem pela reflexão, pela intencionalidade e pela criatividade. Neste sentido, a autoria docente constitui uma forma de resistência à padronização, devolvendo ao professor o papel de criador do currículo em ação e reforçando a dimensão ética e profissional do ensino.

Uma das expressões mais visíveis dessa autoria é a criação de materiais pedagógicos. Ao conceber e experimentar recursos próprios, o professor envolve-se num processo de investigação sobre a sua própria prática. Cada material criado traduz uma hipótese de trabalho e uma tentativa de compreender melhor os modos de aprender das crianças. Esta ação investigativa, ao mesmo tempo criativa e reflexiva, favorece a construção de conhecimento profissional e contribui para o desenvolvimento da autonomia e da intencionalidade pedagógica.

Eisner (2008) reforça esta perspetiva ao aproximar a docência das artes, entendendo o ensino como uma prática interpretativa e criadora. O autor defende que “a escola precisa de se tornar um lugar onde a incerteza é explorada e não eliminada” (p. 8), salientando que o ensino deve acolher a imprevisibilidade como fonte de aprendizagem e de inovação pedagógica. Para Eisner (2008), o professor, tal como o artista, constrói o seu trabalho a partir da interpretação das situações, recorrendo à sensibilidade e ao juízo para decidir em contextos onde não existem respostas únicas. Por isso afirma que “os juízos têm de ser feitos na ausência de regras; o ensino é um ofício interpretativo” (p. 10), sublinhando o carácter aberto e criativo da prática docente. O mesmo autor destaca que o ensino, tal como a arte, é um processo em constante construção, no qual os objetivos podem transformar-se à medida que a ação se desenvolve. Esta perspetiva valoriza a flexibilidade e o pensamento reflexivo do professor, que interpreta o contexto e redefine intenções de acordo com o que emerge na experiência educativa. Ensinar implica, assim, agir com abertura e sensibilidade, acolhendo o imprevisto

como parte integrante do processo de criação pedagógica. Esta visão rompe com a ideia de prática pré-definida e controlável. A ação docente é um processo vivo, que se redefine a cada interação e se enriquece com a reflexão e o olhar atento sobre as situações de aprendizagem. A autoria reside precisamente nessa capacidade de decidir e recriar em contexto, reconhecendo que a prática não está, nem pode estar, feita antes de o professor a fazer. Ao atuar com discernimento e sensibilidade, o professor transforma a imprevisibilidade em oportunidade pedagógica e afirma a sua autoria como elemento central da profissionalidade docente.

Em síntese, a autoria docente representa a afirmação do professor como criador, intérprete e investigador do seu próprio fazer pedagógico. Pressupõe a coragem de inovar, de construir e de refletir, recusando a passividade e o conformismo das práticas padronizadas. É na autoria que a docência se torna espaço de liberdade responsável, de conhecimento e de expressão profissional, contribuindo para uma escola mais humana, reflexiva e significativa.

1.2.3. A autoridade pedagógica como presença ética e influência educativa

A reflexão sobre a autonomia e a autoria docente conduz à análise da autoridade pedagógica, entendida como uma forma de influência ética e relacional que se constrói no encontro entre coerência, criatividade e presença profissional. A autoridade do professor não decorre do estatuto, mas da legitimidade que nasce da sua competência, da forma como se envolve nas situações educativas e da autenticidade que imprime às relações. Woods (1999) descreve o professor criativo como alguém que atua num “estado de fluxo contínuo”, em que “o automatismo e a reflexão têm de andar juntos” (p. 145). Nesta síntese entre técnica e intuição, o professor revela a sua autoridade pela capacidade de agir com discernimento, sensibilidade e sentido ético.

Para Eisner (citado por Woods, 1999), a ação docente é comparável à de um artista, que “‘representa’ com palavras e com a criação de ambientes educacionais” (p. 145). Tal como o artista, o professor dá forma pessoal e significativa aos materiais com que trabalha, construindo experiências de aprendizagem que refletem a sua visão e o seu compromisso com os alunos. Esta dimensão criativa não é oposta à racionalidade; pelo contrário, traduz a integração entre o saber técnico e a capacidade de improvisar e adaptar-se ao contexto. A docência implica uma “orquestração inteligente e hábil do conhecimento e da técnica” (Clark e Yenger, citados por Woods 1999, p.145), através da qual o professor mobiliza diferentes papéis como o de “instrutor, facilitador, crítico, amigo, pai, controlador, quase tudo ao mesmo tempo, e apresentar aos alunos uma pessoa una e indivisível” (Woods, 1999, p. 145). Esta multiplicidade coerente constitui a base da autoridade docente, não por imposição, mas por reconhecimento.

A autoridade pedagógica emerge, assim, da presença e da consistência do professor, que se afirmam na relação com os alunos e na interpretação sensível das situações. O professor exerce a sua influência quando é percebido como alguém justo e autêntico, capaz de manter a exigência sem perder a empatia. Roldão (2009) reforça que a legitimidade da ação docente resulta da competência e da responsabilidade ética, enquanto Formosinho (2019) sublinha que a liderança pedagógica se exerce através da colaboração e da escuta. Esta conceção afasta a visão hierárquica de autoridade e aproxima-a de uma ética de influência partilhada, onde o professor é reconhecido pelo seu saber e pela coerência entre o que pensa, diz e faz.

Deste modo, a autoridade pedagógica pode ser entendida como uma dimensão essencial da profissionalidade docente, que se constrói no equilíbrio entre firmeza e empatia, entre autonomia e corresponsabilização. É uma autoridade que se afirma pela presença e pela integridade, permitindo ao

professor exercer uma influência educativa significativa e humanizadora, sustentada na ética e na criatividade.

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

No presente capítulo, retoma-se a questão de investigação e os objetivos que a orientam. De seguida, é apresentada e fundamentada a metodologia adotada, explicitando-se as técnicas e os instrumentos utilizados na recolha e análise dos dados, assegurando a sua adequação ao estudo. Este enquadramento metodológico procura garantir uma coerência metodológica e uma postura reflexiva, em sintonia com os fundamentos da investigação ancorada na prática pedagógica.

2.1. Questão de investigação e objetivos

Como explicitado ao longo do capítulo referente à introdução, a presente investigação centra-se na criação, experimentação e análise de materiais pedagógicos e didáticos, desenvolvidos em contexto de estágio curricular pela professora em formação. Assim, pretende-se compreender de que modo esse processo contribui para as aprendizagens profissionais, com particular enfoque no domínio do currículo, na autonomia pedagógica e na capacidade de tomar decisões educativas fundamentadas. Neste âmbito, a questão de investigação que orienta o estudo é: *Que aprendizagens profissionais emergem da experimentação, adaptação e análise dos materiais criados pela professora em formação?* Consequentemente, foram definidos 3 objetivos de investigação, a saber: (i) compreender de que forma a criação e experimentação de materiais didáticos contribui para o domínio e gestão do currículo por parte da professora em formação; (ii) analisar os contributos deste processo para o desenvolvimento da autonomia profissional e da intencionalidade pedagógica na prática docente e (iii) compreender de que modo a criação e a análise da utilização dos materiais pelas crianças permite à professora em formação uma compreensão mais profunda sobre os seus processos de aprendizagem.

Assim, os objetivos estabelecidos procuram responder à questão central da investigação, ao aprofundar a compreensão das aprendizagens profissionais que emergem do processo de criação, experimentação e análise de materiais didáticos pela professora em formação. O enquadramento metodológico possibilitará analisar de forma aprofundada o contributo deste percurso para o domínio do currículo, a construção da autonomia pedagógica e a capacidade de tomar decisões educativas fundamentadas.

2.2. Metodologia e a sua adequação ao estudo

A presente investigação desenvolve-se no contexto da prática profissional da professora em formação e centra-se na análise das aprendizagens que emergem da criação e experimentação de materiais didáticos. Por esse motivo, adota-se uma abordagem metodológica que privilegia a interpretação dos significados atribuídos às experiências educativas em contexto real, sendo, por isso, enquadrada no paradigma qualitativo. Segundo Amado (2014), este tipo de investigação “assenta numa visão holística da realidade (ou problema) a investigar, (...) procurando atingir a sua ‘compreensão’ através de processos inferenciais e indutivos.” (p.41). Assim, “pode dizer-se que este é o aspeto central e nuclear da investigação qualitativa, que aqui encontra a sua unidade” (Amado, 2014, p. 41). Esta perspetiva permite aceder à complexidade dos fenómenos educativos, compreendendo-os na sua dimensão situada e relacional, tal como são vividos pelos seus intervenientes (Amado, 2014).

Afonso (2005) reforça a ideia de que a investigação qualitativa procura captar os fenómenos “no seu estado natural, tentando interpretar os significados que os sujeitos atribuem aos seus comportamentos” (p. 19). Neste sentido, esta metodologia revela-se adequada à análise do percurso da professora em formação, permitindo explorar, de forma contextualizada, os

processos de construção da sua identidade profissional e as aprendizagens que emergem da sua intervenção pedagógica.

Assumindo a prática docente como objeto de investigação, este estudo orienta-se pelos princípios da investigação sobre a prática, perspectiva que reconhece o professor como produtor do seu próprio conhecimento profissional. Alarcão (2001) afirma que “ao refletir sobre a sua ação e as suas decisões, o professor transforma-se em sujeito da construção do seu saber profissional” (p. 36), o que pressupõe uma atitude sistemática de análise crítica, interpretação e tomada de consciência sobre a sua própria atuação educativa. Ponte (2002) corrobora com estes ideais e destaca que “a investigação sobre a prática profissional, a par da sua participação no desenvolvimento curricular, constitui um elemento decisivo da identidade profissional dos professores” (pp. 2, 3), tornando-se uma via fundamental para o seu desenvolvimento.

Neste processo de análise da ação, a professora em formação assume-se como agente reflexiva, posicionando-se de forma crítica perante as suas decisões pedagógicas e os contextos em que se concretizam. Como refere Silva (2013), é fundamental que o professor saiba “explicitar o que se faz, como e porquê” (p. 285), uma vez que esse exercício de explicitação constitui o alicerce da intencionalidade pedagógica e da autonomia profissional.

Embora o foco da investigação esteja centrado na professora em formação, considera-se relevante incluir, de forma complementar, a perspectiva das crianças, enquanto participantes ativos no processo educativo. As suas vozes não serão exploradas com intenção avaliativa, mas antes como contributo para a construção de sentido por parte da investigadora. Neste contexto, a escuta das crianças assume um papel formativo, permitindo refletir sobre a receção, apropriação e ressignificação dos materiais criados, numa lógica de construção colaborativa do saber e de ajustamento da prática às necessidades do grupo. O investigador, no âmbito da abordagem

qualitativa, procura aceder às realidades múltiplas e complexas através da compreensão das perspetivas dos participantes envolvidos. No entanto, deve ter consciência de que não é um mero observador neutro, pois, como refere Amado (2014), “ele mesmo, enquanto sujeito investigador é um construtor do mundo por ele mesmo estudado” (p.42).

A metodologia adotada, sustentada nos pressupostos da investigação qualitativa e da investigação sobre a prática, revela-se, assim, coerente com os objetivos definidos e com o foco da investigação. Permite uma aproximação densa, situada e reflexiva à prática profissional da professora em formação, valorizando os processos de aprendizagem que emergem da relação entre a planificação, a ação e a análise crítica das experiências vividas.

2.3. Técnica de recolha de dados

Neste quadro metodológico, torna-se imperativo explicitar as opções tomadas ao nível da recolha de dados, procurando garantir a coerência entre os objetivos do estudo e os instrumentos selecionados. Dado que a investigação se desenvolve num contexto de estágio curricular no 1.º Ciclo do Ensino Básico, as técnicas de recolha foram selecionadas com base na sua pertinência para aceder às vivências pedagógicas da professora em formação, bem como aos significados construídos na sua prática e às decisões tomadas durante a criação e utilização dos materiais didáticos.

A técnica central utilizada é a observação participante, que permite à investigadora envolver-se diretamente no contexto educativo e aceder à complexidade das práticas pedagógicas. Como refere Amado (2014), esta técnica permite ao investigador "compreender os significados atribuídos pelos participantes às suas ações, integrando-se nos contextos e participando ativamente nas experiências vividas" (p. 130). Neste estudo, a observação é assumida como contínua, direta e reflexiva, sustentada numa escuta ativa das dinâmicas da sala de aula, das reações dos alunos aos materiais criado e das

interações pedagógicas que emergem no decurso das propostas. Além disso, é acompanhada de conversas informais com a professora cooperante, bem como pelo registo sistemático em diário de bordo, onde são anotadas percepções, decisões e interpretações da investigadora.

De acordo com Zabalza, “o diário de bordo desenvolve no seu autor uma melhor consciência da sua própria experiência” (citado por Amado, 2014, p.280), funcionando como suporte da reflexão crítica, permitindo a exploração do “pensamento e as suas relações com a ação, bem como (...) [a] anális[e] [d]os seus dilemas” (Amado, 2014, p.281). Assim, este instrumento favorece o desenvolvimento de uma atitude reflexiva e constitui um suporte relevante para a análise da prática (Amado, 2014). Ponte (2002) acrescenta que o registo reflexivo, aliado à análise sistemática da prática é um dos pilares do desenvolvimento profissional docente, contribuindo para uma prática mais consciente e fundamentada.

Complementarmente, são utilizados registos fotográficos, de áudio e de vídeo que documentam momentos significativos da intervenção pedagógica. Estes suportes permitem captar dimensões não registadas por escrito e constituem elementos de apoio à análise, particularmente quando se pretende compreender a receção e o uso dos materiais didáticos pelas crianças. Destaca-se, em particular, o recurso às gravações de áudio pessoais, realizadas após as intervenções, nas quais a professora em formação verbaliza de forma espontânea os seus raciocínios, decisões e questionamentos emergentes da prática, funcionando como extensão do diário de bordo e suporte para a construção do saber profissional.

Além da observação direta, é mobilizada a recolha documental, centrada nos materiais didáticos produzidos ao longo da intervenção (fichas, jogos, cartazes, e.g.), bem como nos registos escritos dos alunos enquanto utilizadores desses materiais. Esta técnica permite analisar os recursos pedagógicos intencionais, considerando a sua adequação às características do

grupo e o seu potencial para apoiar aprendizagens significativas. Esta técnica permite refletir sobre as escolhas da professora em formação no processo de conceção e adaptação dos mesmos.

2.4. Técnicas de análise de dados

Tendo em conta os objetivos definidos e a natureza do objeto de estudo, a análise de dados será realizada no quadro da abordagem qualitativa e da investigação sobre a prática. Esta opção implica uma postura interpretativa, situada e reflexiva por parte da investigadora, que procura compreender em profundidade os significados atribuídos às experiências educativas vividas no contexto do estágio.

De acordo com Amado (2014), a análise qualitativa pressupõe um processo sistemático e rigoroso de leitura, organização, codificação e interpretação da informação recolhida, visando a construção de sentido a partir da perspetiva dos participantes e da investigadora. Este tipo de análise privilegia a compreensão dos fenómenos na sua complexidade e na sua ligação ao contexto, rejeitando generalizações e interpretações rápidas.

No presente estudo, recorre-se à técnica de análise de conteúdo temática, considerada por Amado (2014) como uma das estratégias mais acessíveis e exigentes da investigação qualitativa, por permitir uma abordagem sistemática e interpretativa dos dados. Esta técnica mostra-se especialmente adequada para tratar materiais de natureza textual e reflexiva como diários de bordo, transcrições de entrevistas, registos escritos dos alunos e notas áudio da professora em formação, permitindo reorganizar os dados em categorias significativas construídas de forma indutiva.

O processo de análise seguirá as orientações propostas por Amado (2014), que incluem uma fase inicial de leitura exploratória do corpus, a identificação e recorte de unidades de registo relevantes, a categorização temática, e, por fim, a interpretação dos resultados em articulação com a

questão de investigação e o referencial teórico. Este procedimento permitirá aceder não apenas aos conteúdos explícitos, mas também aos sentidos implícitos que emergem das narrativas recolhidas, valorizando tanto os dados objetivos como as interpretações subjetivas da investigadora.

O diário de bordo e as gravações áudio da professora em formação serão analisados a partir da proposta de Zabalza (1994, cit. por Amado, 2014), segundo a qual se podem considerar duas vertentes distintas: a vertente referencial, que incide sobre os acontecimentos descritos (planeamento, interações, estratégias), e a vertente expressiva, que permite aceder à construção subjetiva da experiência pela própria professora. Esta distinção será útil para compreender simultaneamente o que aconteceu e como foi vivido e interpretado.

A análise será enriquecida pelo cruzamento de diferentes fontes de informação, por exemplo, escritas, visuais, verbais e reflexivas, permitindo uma compreensão mais completa e situada das experiências vividas, bem como uma validação mais rigorosa das interpretações produzidas. Como destaca Amado (2014), este tipo de análise exige um envolvimento continuado com os dados e um olhar crítico e fundamentado, capaz de gerar conhecimento relevante sobre o fenómeno estudado.

Desta forma, o processo de análise adotado é coerente com a abordagem qualitativa do estudo e permite uma compreensão clara e contextualizada das aprendizagens profissionais em construção, valorizando simultaneamente a voz da investigadora e das crianças envolvidas no processo. Mais do que responder a uma questão de investigação, esta análise constitui um compromisso ético com a melhoria da prática, abrindo espaço à construção de um saber profissional reflexivo, situado e em permanente transformação. Como refere Roldão (2007), o conhecimento profissional do professor não é apenas técnico ou prático, mas constitui-se como um saber complexo, analítico e em permanente transformação, que se constrói no

cruzamento entre teoria e prática, entre saberes formais e experiência refletida.

CAPÍTULO 3

INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

O presente capítulo centra-se na apresentação e descrição da intervenção pedagógica realizada durante o estágio curricular, com foco na criação e utilização de materiais didáticos concebidos com intencionalidade pedagógica. Inicia-se com a apresentação do contexto educativo e dos participantes envolvidos, de forma a enquadrar a prática que se descreve mais à frente.

Num segundo momento, é realizada uma síntese do percurso de formação da professora em formação, destacando a forma como, ao longo dos diferentes contextos de estágio, os materiais se tornaram progressivamente mais intencionais e ajustados às necessidades dos grupos.

Por fim, apresentam-se três episódios desenvolvidos no último estágio, apresentados através da descrição das propostas dinamizadas e de uma reflexão sobre as decisões tomadas, os desafios enfrentados e as aprendizagens construídas. Estes momentos foram selecionados por evidenciarem situações concretas de planificação, implementação e análise de materiais pedagógicos criados em função do grupo e do contexto educativo.

3.1. Apresentação do contexto e dos participantes

A instituição onde decorreu o estágio curricular é uma escola pública do 1.º CEB, situada no concelho de Almada, pertencente a um agrupamento de escolas tutelado pelo Ministério da Educação. A escola é composta por três edifícios, com um total de catorze salas: quatro destinadas à educação pré-escolar e dez ao 1.º CEB, além de biblioteca, ginásio, refeitório e uma sala polivalente. O espaço exterior, amplo e arborizado, envolve os edifícios e inclui zonas de recreio estruturado e acesso direto a um rinquê municipal,

frequentemente utilizado para atividades letivas. Todas as salas estão equipadas com projetor e computador.

O estágio foi realizado numa turma do 3.º ano, composta por 20 alunos dos quais seis do sexo masculino e catorze do sexo feminino, com idades compreendidas entre os oito e os nove anos. A maioria dos alunos tem nacionalidade portuguesa com exceção de três oriundos do Brasil e do Nepal, não estando nenhum deles sinalizado como falante de Português Língua Não Materna. O grupo apresenta, de forma geral, um ritmo de aprendizagem relativamente homogéneo, embora integre três alunos com necessidades educativas específicas, em que se justifica o acompanhamento de professores de apoio e de educação especial, que intervêm semanalmente.

A turma revela-se participativa, curiosa e cooperante, embora demonstre alguma dificuldade em trabalhar em grupo e expressar ideias em contextos menos estruturados. Os alunos manifestam interesse pelas atividades propostas, especialmente quando estas rompem com a rotina estabelecida como se observou em momentos que decorreram fora da sala de aula ou envolveram exploração prática e cooperação entre pares. São pessoas educadas e autónomas na realização de tarefas simples, e interagem de forma positiva, com pequenos conflitos pontuais, facilmente resolvidos. Observa-se um grupo com potencial criativo, embora pouco estimulado a explorar abordagens alternativas, a questionar ou a construir conhecimento de forma mais ativa. Alguns alunos, apesar de acompanharem o currículo, beneficiariam de propostas mais diversificadas e ajustadas às suas formas de aprender.

A prática pedagógica da professora titular de turma é maioritariamente transmissiva, com forte ancoragem nos manuais escolares. As atividades seguem uma organização predominantemente expositiva e estruturada, com o predomínio de trabalho individual, leitura em grande grupo e realização de exercícios baseados em fichas concebidas pelas

editoras. O uso de materiais manipuláveis é esporádico e limitado a propostas pontuais. A linguagem utilizada pela docente é, regra geral, instrutiva e baseada em perguntas fechadas, com escassas oportunidades de debate ou de desenvolvimento do pensamento crítico. O quadro é utilizado como instrumento de exposição de conteúdos, mas raramente como espaço de sistematização coletiva do conhecimento construído.

A sala de aula está organizada com filas de mesas direcionadas para o quadro (ver Figura 1), privilegiando a orientação do olhar e da escuta para a professora. Algumas mesas individuais foram posicionadas junto à secretária da docente ou nas laterais da sala, permitindo uma atenção mais direcionada a alunos com maior necessidade de apoio.

Figura 1

A sala de aula



Nas paredes, predominam cartazes fornecidos pelas editoras, sem grande renovação ou interatividade (ver Figura 2). A sua função revela-se essencialmente decorativa, parecendo cumprir o objetivo de preencher o espaço vazio e conferir uma imagem de ambiente educativo, mais do que apoiar efetivamente os processos de aprendizagem. Observa-se que os alunos raramente recorrem a esses materiais ou demonstram interesse pelos mesmos,

uma vez que muitos dos conteúdos expostos não lhes foram explicitamente apresentados nem integrados nas rotinas de aprendizagem. A ausência de contextualização e de apropriação por parte do grupo limita o seu potencial pedagógico. Não estão expostas produções das crianças, o que transmite uma imagem de uniformização das aprendizagens. A decoração, embora funcional, não comunica com o quotidiano da turma, nem reforça as aprendizagens desenvolvidas. No exterior da sala, encontra-se um placard com trabalhos da área de Educação Artística, mas sem ligação evidente às restantes áreas do currículo.

Figura 2

As paredes da sala de aula



Apesar de a prática pedagógica da professora titular se caracterizar por uma orientação predominantemente expositiva, centrada na utilização do manual escolar e em propostas de natureza transmissiva, demonstrou abertura à participação em projetos institucionais e disponibilidade para acolher propostas alternativas que valorizassem a criação de materiais pedagógicos ajustados ao grupo. Essa postura revelou-se determinante para a concretização do trabalho de estágio, permitindo momentos de experimentação orientados por uma intencionalidade pedagógica clara. Em

conversa informal, a docente referiu sentir-se, por vezes, limitada pela falta de tempo e recursos para desenvolver materiais próprios, reconhecendo, no entanto, a importância de propostas mais centradas nos alunos.

No decorrer do estágio curricular, foi possível acompanhar de forma contínua para as áreas curriculares de Português e Matemática, sendo as que concentraram a maioria das propostas planificadas e desenvolvidas pelas estagiárias. A área curricular de Estudo do Meio estava prevista às quintas e sextas-feiras, fora do tempo letivo atribuído às estagiárias, e a Educação Artística decorria em regime de coadjuvação, estando a cargo de outro docente. Ainda que houvesse presença durante as sessões de Educação Artística não existia espaço para a participação ativa. Esta divisão de áreas curriculares resultava da existência de um horário fixo, elaborado pela professora titular e afixado na sala de aula, conhecido e respeitado por todas as crianças (ver Figura 3). Apesar de haver alguma flexibilidade pontual, este enquadramento condicionava as possibilidades de intervenção, o que se refletiu na seleção dos momentos descritos no tópico seguinte, centrados nas áreas em que foi possível desenvolver propostas com maior autonomia e continuidade.

Figura 3

Horário da turma

Tempo	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira
08:30 - 09:30	MATEMÁTICA	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA
09:30 - 10:30	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA
10:30 - 11:30	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA
11:30 - 12:30	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA
12:30 - 13:30	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA
13:30 - 14:30	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA
14:30 - 15:30	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA
15:30 - 16:30	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA
16:30 - 17:30	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA
17:30 - 18:30	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA

Com base na observação participante, registada em notas de campo e diário de bordo, foi possível perceber que a relação estabelecida com o grupo se revelou desde cedo próxima e afetiva, favorecida pela naturalidade com que os alunos acolheram as estagiárias e pelo ambiente de confiança que se foi consolidando ao longo das semanas. As crianças procuraram, com frequência, as estagiárias, não apenas no âmbito das atividades letivas, mas também como figuras de confiança, partilhando experiências, interesses e inquietações que iam além do espaço escolar. Este ambiente de confiança refletiu-se também na relação de parceria entre as estagiárias, marcada pela conceção partilhada de materiais, pela análise conjunta das práticas e pela corresponsabilidade nas decisões tomadas. Esta colaboração permitiu uma intervenção mais sólida, sustentada num diálogo permanente e numa escuta mútua que reforçaram o processo reflexivo e o desenvolvimento profissional em contexto de estágio.

3.2. Apresentação e fundamentação da intervenção pedagógica

A intervenção pedagógica desenvolvida neste estágio inscreve-se num percurso formativo marcado por uma orientação progressiva para a criação de materiais pedagógicos e didáticos, concebidos a partir da escuta do grupo e da observação atenta do contexto. Esta dimensão da prática consolidou-se como resposta situada às necessidades das crianças e como expressão de uma identidade profissional ancorada na intencionalidade, na atenção às dinâmicas da sala e na tomada de decisões fundamentadas.

Ao longo dos diferentes contextos educativos vivenciados, a prática tem sido acompanhada por uma análise constante e autocrítica, que reforça a importância da presença, da observação sensível e da reflexão na construção de propostas educativas significativas. A escuta do grupo e a leitura cuidada dos modos de estar das crianças foram gradualmente orientando a planificação de experiências que reconhecem a diversidade de ritmos,

interesses e formas de aprender, contribuindo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas ajustadas e conscientes.


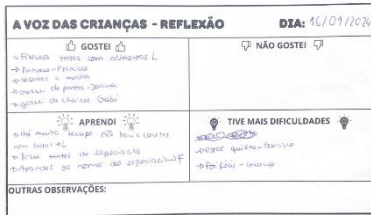
Neste enquadramento, a criação de materiais adquiriu um papel estruturante, assumindo-se como mediadora entre o conhecimento profissional e as características concretas de cada grupo. A elaboração de recursos próprios permitiu conceber propostas que desafiam rotinas mais dirigidas, promovem a autonomia das crianças e valorizam abordagens que rompem com modelos estandardizados ou excessivamente dependentes dos manuais escolares. Esta opção materializa uma postura pedagógica que privilegia a intencionalidade, a autoria e a adaptação contextual, elementos essenciais para a construção de aprendizagens com sentido.


A escolha do tema de investigação no estágio final constitui a continuidade lógica desta trajetória, refletindo um movimento de aprofundamento da prática. A criação de materiais, progressivamente mais exigente e refletida, tornou-se expressão de uma profissionalidade docente que valoriza a mediação ativa dos processos de aprendizagem e a procura de soluções pedagógicas ajustadas ao grupo, sustentadas em observação, análise e tomada de decisão fundamentada.


Reconhecendo o caráter transversal desta dimensão ao longo do percurso formativo, apresenta-se de seguida uma síntese de alguns dos materiais desenvolvidos em estágios anteriores, tal como sistematizado na Tabela 1. A sua inclusão permite evidenciar a continuidade do processo, tornando visível a forma como a criação de recursos acompanhou e estruturou o desenvolvimento profissional, contribuindo para uma intervenção cada vez mais consciente, fundamentada e situada. Esta leitura longitudinal fundamenta a compreensão do trabalho desenvolvido no Estágio IV, onde esta prática encontra maior intencionalidade e consolidação.



Tabela 1




Materiais criados em estágios anteriores

Contexto educativo	Contexto/Situação	Material criado	Finalidade Pedagógica	Imagem ilustrativa
Jardim de Infância (Estágio I)	Exploração de técnicas de pintura e expressão artística	Produção de tintas naturais com elementos de origem vegetal – açafrão, canela, pimentão, café – (atividade de produção e posterior utilização em pintura)	Promover a exploração de técnicas artísticas alternativas, ampliar as possibilidades expressivas para além do uso da caneta e do lápis, e sensibilizar as crianças para materiais e práticas tradicionais de produção de cor.	 
Jardim de Infância (Estágio I)	Exploração do corpo das plantas	Produção de Puzzles com as partes de uma planta (raiz, caule, folhas e fruto),	Promover a compreensão da constituição das plantas através de um recurso manipulável, apoiar a	

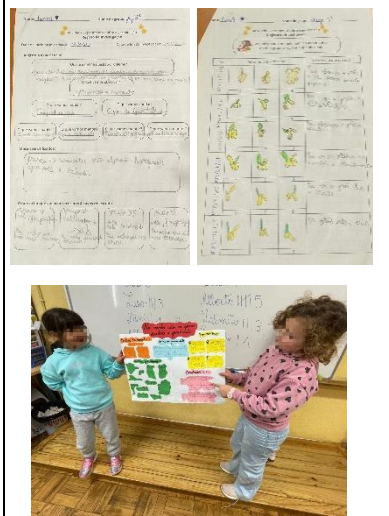
	e dos seus constituinte s	construídos em formato manipulável para montagem em grupo – modelo de referência para ilustração final	identificação das suas partes fundamentais e estimular a representação gráfica autónoma após a atividade de montagem.	 <table border="1" data-bbox="1579 959 1883 1128"> <thead> <tr> <th colspan="2">A VOZ DAS CRIANÇAS - REFLEXÃO</th> <th>DIA: 05/09/2024</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>☺ GOSTEI</p> <p>— O PAPA ? — EU GOSTEI MUITO DE VER O PAPA — E OS PADRES DA IGREJA — GOSTEI MUITO DE VER O PAPA — GOSTEI MUITO DE VER O PAPA</p> </td> <td> <p>☹ NÃO GOSTEI</p> <p>— NÃO GOSTEI MUITO DE VER O PAPA — NÃO GOSTEI MUITO DE VER O PAPA</p> </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <p>📖 APRENDE</p> <p>— O QUE É O PAPA ? — O QUE É O PAPA ? — O QUE É O PAPA ? — O QUE É O PAPA ?</p> </td> <td> <p>💡 TIVE MAIS DIFICULDADES</p> <p>— TIVE MAIS DIFICULDADES — TIVE MAIS DIFICULDADES</p> </td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <p>OUTRAS OBSERVAÇÕES:</p> </td> </tr> </tbody> </table>	A VOZ DAS CRIANÇAS - REFLEXÃO		DIA: 05/09/2024	<p>☺ GOSTEI</p> <p>— O PAPA ? — EU GOSTEI MUITO DE VER O PAPA — E OS PADRES DA IGREJA — GOSTEI MUITO DE VER O PAPA — GOSTEI MUITO DE VER O PAPA</p>	<p>☹ NÃO GOSTEI</p> <p>— NÃO GOSTEI MUITO DE VER O PAPA — NÃO GOSTEI MUITO DE VER O PAPA</p>		<p>📖 APRENDE</p> <p>— O QUE É O PAPA ? — O QUE É O PAPA ? — O QUE É O PAPA ? — O QUE É O PAPA ?</p>	<p>💡 TIVE MAIS DIFICULDADES</p> <p>— TIVE MAIS DIFICULDADES — TIVE MAIS DIFICULDADES</p>		<p>OUTRAS OBSERVAÇÕES:</p>		
A VOZ DAS CRIANÇAS - REFLEXÃO		DIA: 05/09/2024														
<p>☺ GOSTEI</p> <p>— O PAPA ? — EU GOSTEI MUITO DE VER O PAPA — E OS PADRES DA IGREJA — GOSTEI MUITO DE VER O PAPA — GOSTEI MUITO DE VER O PAPA</p>	<p>☹ NÃO GOSTEI</p> <p>— NÃO GOSTEI MUITO DE VER O PAPA — NÃO GOSTEI MUITO DE VER O PAPA</p>															
<p>📖 APRENDE</p> <p>— O QUE É O PAPA ? — O QUE É O PAPA ? — O QUE É O PAPA ? — O QUE É O PAPA ?</p>	<p>💡 TIVE MAIS DIFICULDADES</p> <p>— TIVE MAIS DIFICULDADES — TIVE MAIS DIFICULDADES</p>															
<p>OUTRAS OBSERVAÇÕES:</p>																

<p>Creche (Estágio II)</p>	<p>Projeto relacionado com os animais</p>	<p>Cavalo composto com caixas de cartão (explorado e pintado pelas crianças)</p>	<p>Estimular o jogo simbólico e a exploração sensório-motora</p>	
--------------------------------	---	--	--	---

<p>Creche (Estágio II)</p>	<p>Observação do cotidiano das crianças</p>	<p>Narrativas individuais de aprendizagem expostas na sala</p>	<p>Valorizar a expressão das crianças e promover o reconhecimento das suas experiências</p>	
<p>Creche (Estágio II)</p>	<p>Exploração sensorial das cores primárias e</p>	<p>Painel de documentação com registos fotográficos das várias fases do processo; frascos com as misturas de cores realizadas pelas</p>	<p>Promover a exploração sensorial e a descoberta das cores primárias e secundárias, estimular a curiosidade e a experimentação através da mistura de tintas. A</p>	

	descoberta da cor verde	crianças; cartões descritivos com os passos da experiência e os resultados obtidos.	documentação criada tornou visível o processo vivido pelo grupo, valorizando as aprendizagens e as interações emergentes.	
Jardim de Infância (Estágio final de Licenciatura)	Projeto de sala – Portugal continental	Mapa ilustrado + Autocarro simbólico + Documento do viajante	Promover a exploração do território nacional através do jogo simbólico, estimular a curiosidade sobre diferentes regiões de Portugal e apoiar a construção de conhecimentos geográficos iniciais de forma lúdica e significativa. O uso do autocarro e do documento do viajante favoreceu a participação ativa, a	 


			imaginação e o desenvolvimento da linguagem oral.	
2.º ano do 1.º CEB (Estágio III)	Dificuldade em operações que envolvem a adição e a subtração	Jogo – Bingo das operações	Consolidar o cálculo mental de forma lúdica	
2.º ano do 1.º CEB (Estágio III)	Exploração da germinação de sementes através de observação direta e acompanhamento do processo ao	Conjunto de folhas de registo sobre: – “A semente por dentro e por fora” (desenho científico orientado) – tabela de acompanhamento diário da germinação – ficha de síntese interpretativa – cartões informativos com as	Apoiar a compreensão do processo de germinação através de observação sistemática, promover competências de registo científico, incentivar a leitura e interpretação de transformações naturais ao longo do tempo e estimular a comunicação oral através da apresentação das conclusões do grupo. Os materiais criados	

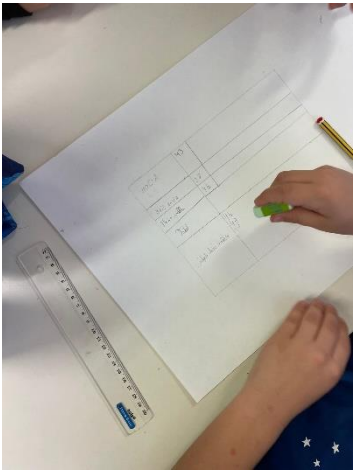
	longo de vários dias.	fases da germinação – suporte visual para apresentação (cartaz final construído pelos alunos).	favoreceram a autonomia, a organização da informação e a construção ativa de conhecimento.	
--	-----------------------	--	--	---

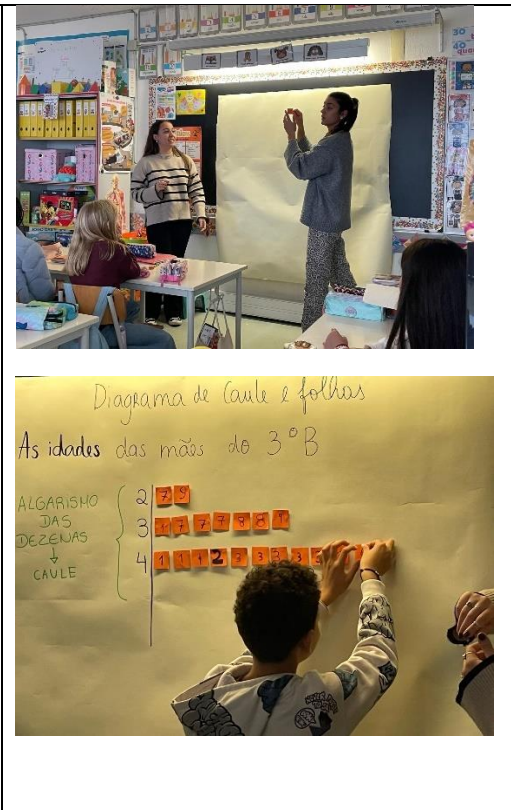
A progressão evidenciada na síntese anterior encontra continuidade no Estágio IV, onde a criação de materiais assume um papel mais intencional e refletido, articulado com a planificação e a análise das propostas desenvolvidas. Com o objetivo de tornar visível esta etapa do percurso, apresenta-se de seguida a Tabela 2 dedicada a alguns dos materiais concebidos no âmbito deste último estágio.


Tabela 2

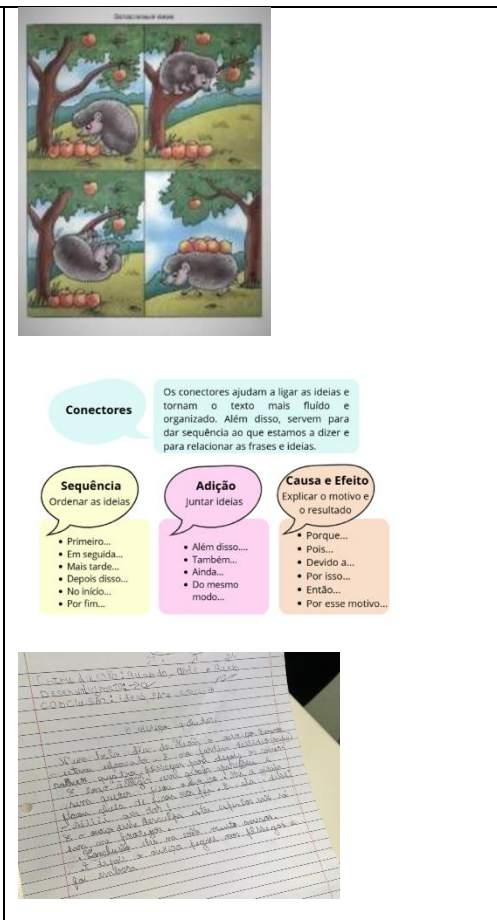
Materiais criado no Estágio IV (3.º ano do 1.ªCEB)

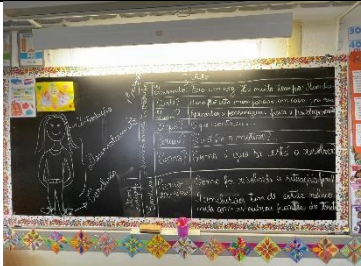

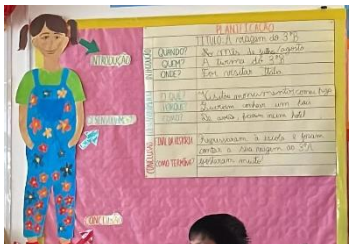
Contexto/Situação	Material criado	Finalidade Pedagógica	Imagem ilustrativa
Atividade relacionada com Pensamento Computacional (Ver anexo A)	Percurso no chão organizado em grelha; ficha com comandos; folha de registo simples criada para apoiar o registo do percurso.	Apoiar os alunos na resolução de problemas através da identificação da informação essencial, da decomposição da tarefa em etapas simples e da construção de uma sequência de instruções clara. A proposta permitiu reconhecer padrões, testar soluções, identificar e corrigir erros e ajustar o percurso planeado. A atividade promoveu, ainda, a cooperação entre pares e a explicitação das estratégias utilizadas, elementos centrais no desenvolvimento do pensamento computacional.	

<p>Exploração do diagrama de caule e folhas (Ver anexo B)</p>	<p>Cartões de dezenas e unidades concebidos para representar a estrutura do diagrama; cartaz final produzido em colaboração com os alunos, reunindo as conclusões sobre o diagrama.</p>	<p>Apoiar a compreensão da estrutura do diagrama de caule e folhas através da manipulação de cartões que representam dezenas e unidades. A atividade permitiu reorganizar dados por ordem crescente, identificar valores repetidos, extremos e amplitude, e prevenir leituras incorretas do diagrama. A proposta favoreceu a interpretação de dados, a explicitação das estratégias utilizadas e a construção coletiva das conclusões.</p>	

			 <p>Diagrama de Caule e folhas</p> <p>As idades das mães do 3ºB</p> <table border="1"><tr><td>ALGARISMO DAS DEZENAS</td><td>2</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>↓</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>7</td><td>9</td><td>1</td></tr><tr><td>CAULE</td><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	ALGARISMO DAS DEZENAS	2	7	8	↓	3	1	2	7	9	1	CAULE	4	1	1	2	3	3	4
ALGARISMO DAS DEZENAS	2	7	8																			
↓	3	1	2	7	9	1																
CAULE	4	1	1	2	3	3	4															

<p>Caixa Sopra o teu o Pensamento</p>	<p>Caixa construída pela professora em formação, com abertura superior para inserção dos cartões; cartaz explicativo colocado na sala com instruções simples e visuais; cartões de resposta para registo escrito ou desenho.</p>	<p>Promover um espaço seguro de expressão individual, incentivando as crianças a formular pensamentos, dúvidas e sentimentos sobre temas do quotidiano. A proposta visou fortalecer a participação, a escuta ativa e o respeito pelas ideias dos outros, ao mesmo tempo que apoiou o desenvolvimento da argumentação, da autorregulação emocional e da consciência cívica. A caixa funcionou como mediadora da interação e como recurso para aprofundar a relação pedagógica e a construção de sentido partilhado no grupo.</p>	
---------------------------------------	--	---	--

<p>Produção escrita - Criação de uma história a partir de uma sequência de imagens – atividade diagnóstica (ver anexo C)</p>	<p>Folha de apoio com conectores organizados por tipo (sequência, adição e causa/efeito), concebida para apoiar a planificação e a escrita de pequenos textos. <i>A sequência de imagens utilizada era pré-existente.</i></p>	<p>Apoiar os alunos na organização e ligação das ideias durante a escrita, oferecendo um recurso visual que facilitou a fluidez textual e a seleção consciente de conectores. A atividade permitiu, simultaneamente, diagnosticar o ponto de situação da turma relativamente à produção escrita, observando como estruturam uma narrativa simples e como recorrem a marcadores discursivos para organizar o texto.</p>	 <p>The composite image on the right side of the table contains three main elements:</p> <ul style="list-style-type: none"> Top: A sequence of four illustrations showing a bear in a forest. In the first, the bear is on a tree branch. In the second, it is on the ground with a basket of fruit. In the third, it is sitting on the ground. In the fourth, it is standing and looking at a basket of fruit. Middle: A graphic organizer titled "Conectores" (Connectors). It explains that connectors help link ideas and organize text. It lists three types of connectors: <ul style="list-style-type: none"> Sequência (Ordering ideas): Primeiro... (First...), Em seguida... (Next...), Mais tarde... (Later...), Depois disso... (After that...), No início... (At the beginning...), Por fim... (Finally...). Adição (Joining ideas): Além disso... (Besides that...), Também... (Also...), Ainda... (Still...), Do mesmo modo... (In the same way...). Causa e Efeito (Explaining the reason and result): Porque... (Because...), Pois... (For...), Devido a... (Due to...), Por isso... (For this reason...), Então... (Then...), Por esse motivo... (For this reason...). Bottom: A photograph of a student's handwritten text on lined paper, showing the application of these connectors in a narrative.
--	---	--	---

<p>Organização e estrutura da narrativa (Ver anexo D)</p>	<p>Cartaz da estrutura da narrativa composto por três partes (início, desenvolvimento e conclusão), concebido a partir de uma proposta orientada pela professora em formação e produzido pelas crianças, que pintaram a figura simbólica e definiram coletivamente os elementos que caracterizam cada parte da narrativa.</p>	<p>Apoiar a compreensão da estrutura de um texto narrativo através de um recurso visual construído em colaboração com os alunos, facilitando a planificação das ideias e a clarificação das diferentes partes do texto, favorecendo uma escrita mais autónoma e organizada.</p>	  
---	---	---	---

Os exemplos sintetizados evidenciam a criação de materiais como prática estruturante no percurso de formação ao longo dos estágios realizados em diferentes contextos educativos. A seleção das propostas que integram a intervenção resultou de um processo refletido que envolveu momentos de experimentação, análise e tomada de decisão pedagógica. No que se segue, o foco incidirá na intervenção pedagógica desenvolvida no Estágio IV, em contexto de 3.º ano do 1.º CEB.

Importa referir que, numa fase inicial, foi equacionada a possibilidade de desenvolver um episódio na área de Português. Essa opção foi posteriormente reavaliada na sequência da implementação de uma proposta de produção escrita a partir de imagens. Embora tenha promovido alguns progressos ao nível da organização textual, do vocabulário e da autonomia dos alunos, a experiência não favoreceu uma intervenção situada, afastando-se de uma lógica de ensino emergente e de uma construção pedagógica ancorada na autoria e na intencionalidade. A ausência de um processo prévio de exploração e de construção pessoal tornou a proposta excessivamente dirigida e tecnicamente orientada, revelando-se pouco coerente com a orientação pedagógica que se pretendia aprofundar.

Este confronto assumiu um carácter formativo, orientando a decisão de privilegiar propostas menos fechadas e mais abertas à escuta do grupo, à adaptação contínua e à construção partilhada de sentido. Foram, assim, selecionados três momentos centrais de intervenção, distribuídos por diferentes áreas curriculares. Dois episódios situam-se no domínio da Matemática, integrando propostas de Pensamento Computacional e de Estatística. O terceiro episódio enquadra-se na área de Cidadania e Desenvolvimento, centrando-se na valorização da expressão das crianças e na construção de espaços de participação. Estas propostas partilham uma lógica de ensino exploratório que valoriza a participação ativa dos alunos e uma

mediação docente sensível, intencional e situada, aproximando-se de uma conceção de ensino como ato criativo, tal como defendido por Woods (1999).

A ação pedagógica não partiu, por isso, de uma calendarização rígida, mas foi construída a partir da observação atenta do grupo e da leitura das dinâmicas que emergiram no quotidiano. Esta abordagem sustentou-se numa postura reflexiva e num exercício contínuo de análise crítica, nos quais a presença ativa e a observação cuidada assumiram um papel central no desenvolvimento profissional e na construção das propostas implementadas.

A descrição dos episódios que se seguem baseia-se na análise de diferentes fontes de registo recolhidas ao longo do processo de investigação, incluindo diários de bordo, produções escritas dos alunos, notas de áudio e registos fotográficos, sonoros e videográficos. Estes elementos permitiram reconstituir, com rigor e densidade, os momentos vividos e as escolhas pedagógicas que os orientaram.

Para além da função documental, a opção por apresentar os episódios em formato narrativo assenta numa perspetiva que reconhece a narrativa como forma de construção de significado no contexto educativo. Tal como defende Bruner (1996), a narrativa organiza a experiência humana e permite compreender as ações num enquadramento temporal e intencional, atribuindo-lhes coerência e sentido. Esta abordagem aproxima-se igualmente da conceção de documentação pedagógica valorizada em Reggio Emilia, onde o registo narrativo dos processos se assume como uma ferramenta central de reflexão, interpretação e visibilidade da aprendizagem (Rinaldi, 2006). A escolha deste formato procurou, por isso, tornar legíveis as dinâmicas vividas, evidenciando a complexidade dos processos pedagógicos e a forma como estes se foram construindo no quotidiano do Estágio IV.

O enquadramento apresentado sustenta os três episódios selecionados para análise, cuja descrição e interpretação procuram evidenciar a forma

como estas orientações pedagógicas se materializaram no quotidiano do Estágio IV.

3.2.1. Pensamento computacional e a sua aplicação

Episódio 0 – Um sábado diferente: formação e descobertas

O convite surgiu de forma espontânea, durante uma conversa informal com a professora cooperante, num momento do quotidiano em sala de aula. Foi a própria docente quem lançou o desafio de participar numa formação promovida pela Porto Editora sobre o pensamento computacional. Perante a disponibilidade demonstrada, procedeu à inscrição das estagiárias. Este gesto, aparentemente simples, representou um estímulo claro à autonomia e ao envolvimento com conteúdos emergentes na prática docente.

A formação teve lugar num sábado, o que implicou uma decisão consciente de participar fora do horário letivo. As estagiárias deslocaram-se juntas, de transportes públicos, partilhando dívidas, expectativas e motivações. A sessão apresentou o pensamento computacional de forma acessível e prática, desmistificando a sua associação exclusiva à tecnologia ou à robótica e exemplificando estratégias aplicáveis ao 1.º Ciclo, assentes em jogos estruturados, desafios lógicos e atividades de resolução de problemas com recursos simples.

Figura 4

Dia de formação - Porto Editora



Este episódio marca um momento formativo relevante, na medida em que promoveu a tomada de contacto com um conteúdo curricular ainda emergente nas Aprendizagens Essenciais, contribuindo para a clarificação conceptual e a consciencialização do seu potencial educativo. A abordagem da formação reforçou a ideia de que o pensamento computacional ultrapassa a dimensão tecnológica, assumindo-se como um raciocínio estruturado, lógico, criativo e orientado para a resolução de problemas — competências transversais ao desenvolvimento das crianças no 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Do ponto de vista do percurso formativo, esta oportunidade revelou-se significativa pela forma como valorizou o papel do professor enquanto profissional em atualização contínua. A ação da professora cooperante, ao propor a participação na formação, constituiu um exemplo de supervisão que incentiva a curiosidade, a autonomia e a construção de conhecimento em contexto. Neste sentido, este episódio

não só impulsionou o aprofundamento de um conteúdo específico, como também fortaleceu o compromisso com uma prática pedagógica mais crítica, informada e responsiva.

Episódio 1 – O processo criativo: da ideia à proposta

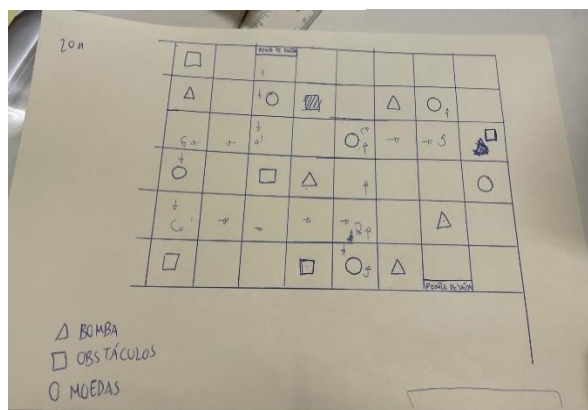
Após a formação, emergiu a vontade de experimentar, em contexto real, uma proposta relacionada com o pensamento computacional. A ideia surgiu durante uma conversa informal entre as estagiárias, da qual resultou a intenção de adaptar os conceitos abordados à realidade concreta do grupo de alunos.

Partindo de um exemplo apresentado na formação, decidiu-se recriar a atividade com base nas características específicas da turma. A decisão ancorou-se em traços observados no decorrer das semanas: uma rotina predominantemente em sala e poucas oportunidades de exploração no exterior; a heterogeneidade na argumentação (alguns alunos justificam, outros decidem sem testar alternativas); desafios no trabalho colaborativo (turnos de fala, escuta mútua, negociação de divergências); e existência de um espaço exterior disponível, seguro e adequado.

Durante o planeamento (Ver anexo A e Figura 5), definiu-se que a atividade decorreria no rínque exterior da escola, explorando o corpo como mediador da aprendizagem. Com fita de pintor, foi desenhado no chão um tabuleiro com 16 quadrados (6x8), número considerado ajustado à idade e ao nível de complexidade adequado aos alunos do 3.º ano. A proposta previa que os alunos se deslocassem fisicamente no tabuleiro, assumindo o papel de peças num jogo. Esta escolha pretendeu romper com a rotina habitual da sala de aula, marcada por uma prática mais transmissiva e centrada no manual escolar.

Figura 5

Esboço do jogo



A organização dos grupos foi pensada com intencionalidade. Atendendo à relativa homogeneidade do grupo e à dinâmica social observada ao longo do estágio, optou-se por grupos de três a quatro alunos, com especial atenção aos alunos que revelavam maior dificuldade de interação com os pares. Esta decisão teve como objetivo garantir a participação ativa de todos, promover a cooperação e criar um ambiente emocionalmente seguro.

A criação e adaptação de um material didático a partir de um conceito pouco explorado no percurso formativo revelou-se um processo profundamente formativo. Planear esta proposta (ver anexo A e Figura 6) exigiu mais do que operacionalizar uma ideia: implicou pensar pedagogicamente, antecipar dificuldades, ajustar níveis de complexidade e ponderar as condições de implementação, respeitando a faixa etária dos alunos e o contexto concreto da turma. A escolha de um tabuleiro com 16 quadrados resultou de uma reflexão sobre o tempo de atenção dos alunos, a necessidade de garantir desafios sem gerar frustração e a clareza das instruções.

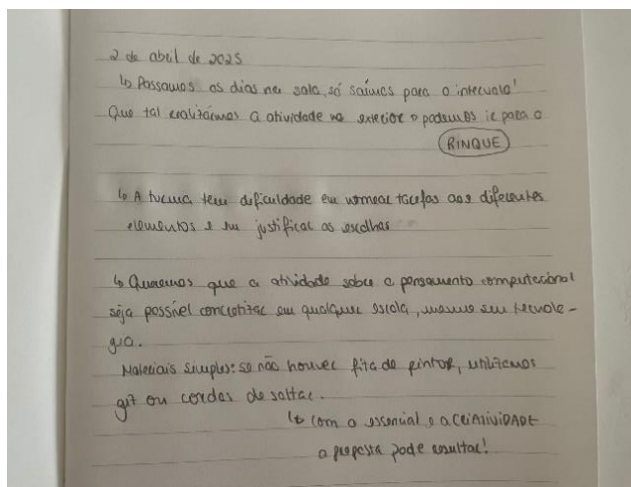
O trabalho colaborativo assumiu-se como fator-chave. O diálogo entre as estagiárias possibilitou a construção de uma proposta mais sólida, permitindo testar ideias, antecipar reações e ajustar pormenores relevantes. A

concretização da atividade evidenciou que a planificação, quando sustentada em reflexão partilhada, se torna mais rica e significativa, promovendo aprendizagens mútuas e fortalecendo a intencionalidade pedagógica.

Pode dizer-se que o planeamento de uma proposta não se esgota nos materiais utilizados ou na dinâmica escolhida. Envolve uma escuta atenta do grupo, uma análise das suas necessidades e um compromisso com uma prática responsiva, sensível e ancorada na realidade concreta da sala de aula.

Figura 6

Registo notas de campo, 2 de abril



Episódio 2 – Com papel e fita no chão: A concretização da proposta

No dia da implementação da atividade, o entusiasmo era evidente, embora acompanhado por consciência do desafio. As professoras em formação tinham definido os passos e refletido sobre eles, preparado os materiais com antecedência e revisto a proposta em conjunto. O espaço exterior estava preparado com a grelha marcada no chão (ver Figura 7), os materiais disponíveis e os papéis definidos. Ainda assim, assumia-se a imprevisibilidade da reação do grupo, elemento que tornava a experiência significativa.

Figura 7

Rinque com a grelha no chão



A apresentação da atividade foi feita de forma dialogada e com base numa narrativa simples, estruturada em torno da ideia de um robô que precisava de recolher moedas num percurso com de obstáculos (blocos lógicos). Foi fornecida a cada grupo uma ficha para facilitar a compreensão das instruções e o registo do percurso (ver Figura 8). Esta contextualização, construída de forma lúdica e intencional, teve como objetivo criar envolvimento emocional com a proposta e facilitar a compreensão da estrutura do jogo.

Excerto de transcrição do registo áudio no dia 23 de abril de 2025

Beatriz: Como já todos viram, temos no chão uma grelha. Esta grelha surgiu por causa daquela formação a que eu e a Vanessa fomos com a professora! Achámos que vocês iam gostar desta atividade e, por isso, preparámos este momento para vocês.

Beatriz: Então o que é que acham que vamos fazer?

M: Então isto é um jogo!

Vanessa: É isso mesmo. Este jogo chama-se O Desafio das Moedas Perdidas! Querem aprender as regras?

Alunos: Sim!

(restabelece-se o silêncio)

Beatriz: Para este jogo, preparámos esta grelha de 6 quadrados por 8. Todos veem bem? Então e o que é que conseguem observar? Os quadrados estão todos vazios?

S: Não. Têm figuras geométricas!

Beatriz: Isso mesmo, alguns quadrados têm figuras geométricas, mas são todos iguais?"

M: Não, eu vejo quadrados, triângulos e círculos.

Vanessa: Exatamente, temos 3 figuras diferentes!

Beatriz: Mas o que é que será que estão aqui a fazer estas figuras? Então, para este jogo, cada grupo vai precisar de eleger um robô que precisa de recolher as moedas num percurso cheio de obstáculos!

Y.H: Então as moedas são os círculos?

Vanessa: "Sim, as moedas são os círculos!"

Beatriz: "Então e já alguém ouviu falar em robôs?"

S: "Sim, um robô é tipo uma coisa dos jogos."

A.L: Sim, é tipo da tecnologia.

M.I: Até podem fazer as coisas por nós.

D: Há robôs que até falam...

Beatriz: Então e como é que isso acontece? Podemos, por exemplo, pensar nos carrinhos telecomandados... todos sabem o que são?

Alunos: Sim!

M: Sim, são aqueles carros que nós temos o comando para andarem.

Beatriz: Exatamente, para que os carros andem, nós temos de lhes dar instruções. No caso dos carros, carregamos nos botões do comando, andam para a frente, para trás... inclinam para a direita e para a esquerda... então e aqui no nosso jogo das moedas? Como é que será que funciona?

F: Então temos de dizer a quem é o robô para andar para frente e para trás...

Vanessa: Será só isso? Vamos lá olhar todos para a ficha que vos demos...

Figura 8

Ficha de planeamento fornecida aos alunos

Legenda dos Símbolos

- Círculo = Moeda (apanhar)
- ◆ Quadrado = Obstáculo (não entrar)
- ▲ Triângulo = Bomba (voltar ao início)

Desenhem aqui o plano com as setas. O primeiro quadrado será a vossa primeira indicação, que o vosso "robô" deverá seguir. Planeiem com atenção antes de executar.

Instruções

1. Formem grupos de 3 ou 4 elementos. Um de vocês será o "robô" e terá de seguir as instruções no tabuleiro. Os restantes serão os navegadores que vão indicar o caminho a seguir!
2. Observem o tabuleiro no chão e, em conjunto, planeiem o caminho para apanhar todas as moedas, evitando os obstáculos e as bombas.
3. Desenhem o vosso plano na folha com o quadriculado, utilizando setas para indicar os passos do "robô".

↑ ↓ ↶ ↷

4. O "robô" deve seguir apenas as instruções desenhadas no papel.
5. Se cometerem um erro, analisem em conjunto, corrijam o plano e tentem novamente.

⚠ Não se esqueçam! O vosso desafio é guiar o "robô" até apanhar todas as moedas, sem bater nos obstáculos nem pisar nenhuma bomba! Mas atenção: o "robô" só pode seguir as indicações desenhadas na folha. Planeiem bem antes de começar. Boa sorte!

10					

A organização da turma foi feita com base em grupos de três a quatro alunos, pensados pelas professoras em formação em articulação com a professora titular, tendo em vista o equilíbrio de perfis e a promoção de dinâmicas cooperativas. No momento da implementação, dentro de cada grupo, um aluno assumiu o papel de robô, e os restantes desempenharam o papel de programadores, responsáveis por planejar e dar instruções.

Ao longo da atividade, surgiram também tensões, como no momento em que um aluno expressa frustração:

Nota de campo, 23 de abril de 2025

S: Professora Beatriz, eles não me ouvem, só querem fazer como querem e não querem ouvir.

Beatriz: Mas já tentaste explicar ao grupo o teu raciocínio? Vocês estão a ouvir-se? É importante ouvirem todas as ideias para depois decidirem juntos.

Nestes casos, a mediação das professoras em formação revelou-se essencial para apoiar o diálogo, questionar os argumentos apresentados e

incentivar o grupo a justificar e negociar as suas decisões. Esta intervenção discreta, mas intencional, permitiu preservar a autonomia dos alunos, sem abdicar da orientação pedagógica.

Durante a atividade, observou-se uma grande diversidade de estratégias. Alguns grupos avançaram rapidamente para o planeamento, enquanto outros demoraram mais tempo a organizar ideias. Foram cometidos erros, testadas hipóteses e reformuladas soluções. Nalguns casos, os papéis inicialmente atribuídos dissolveram-se, no sentido em que os robôs sugeriram instruções, programadores ocuparam temporariamente a grelha para testar possibilidades. No entanto, essa fluidez demonstrou uma apropriação significativa da tarefa.

O papel das professoras em formação centrou-se sobretudo na escuta atenta, na observação, no apoio pontual e na manutenção da estrutura da atividade. Interveio-se apenas quando necessário, permitindo que as crianças explorassem, experimentassem e reformulassem por iniciativa própria. Essa postura revelou-se eficaz, ao promover a autonomia, o pensamento crítico e o envolvimento ativo do grupo.

Em todos os grupos, todos os alunos tiveram a oportunidade de experimentar as duas dimensões da tarefa, nomeadamente o planeamento do percurso e a sua execução no tabuleiro (ver Figura 9). Passado o tempo estipulado para o planeamento do percurso, cada grupo apresentou à turma o seu trajeto, partilhando estratégias e algumas dificuldades.

Figura 9

Os alunos e a primeira exploração do jogo



Seguiu-se, dentro da sala, um momento de reflexão conjunta, apoiado numa folha entregue a cada grupo, estruturada em duas questões orientadoras “o que correu bem?” e “o que podemos melhorar?” (ver Figura 10). As respostas resultaram num registo base (ver Figura 11) para a construção posterior de uma grelha de autoavaliação produzida pelas professoras em formação (ver Figura 12).

Figura 10

Folha de reflexão entregue aos grupos

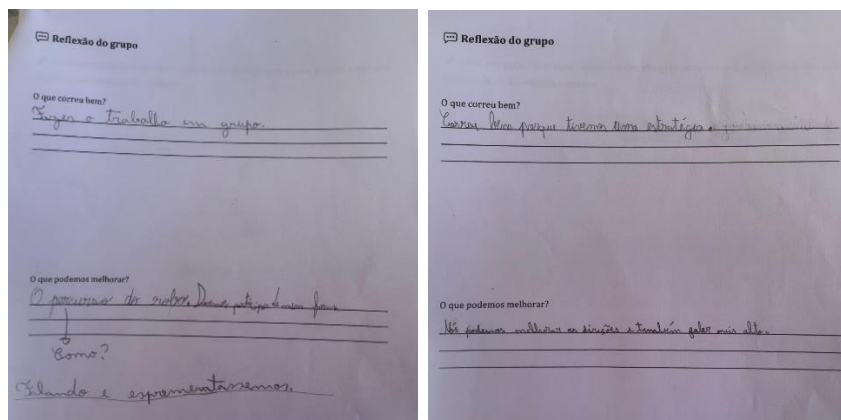


Figura 11

Chuva de ideias registada em grupo no quadro

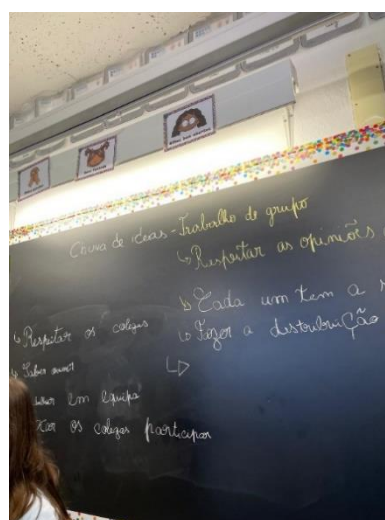


Figura 12

Ficha de autoavaliação produzida pelas professoras em formação

Nome _____ Data _____

Autoavaliação – Trabalho de Grupo
Marca com um 😊 (muito bem), 😐 (mais ou menos) ou 😞 (tenho de melhorar).

Neste trabalho de grupo eu...	Eu	Um/a colega	A professora
Particpei no trabalho de grupo			
Respetei as opiniões das colegas			
Ajudei os colegas quando precisaram			
Escutei com atenção			
Cumpri com a minha parte da tarefa			
Fui calmo/a e respeitador/a			
Trabalhei com empenho até ao fim			

Observações:
Eu gostava de dizer que: _____
O/A meu/minha colega quer dizer que: _____
A professora observa que: _____

A realização da atividade permitiu observar um envolvimento generalizado por parte dos alunos. A proposta foi acolhida com entusiasmo e rapidamente se percebeu que desafiava o grupo a pensar, a colaborar e a tomar decisões. A sessão concluiu com a apresentação dos percursos por todos os grupos e com o preenchimento da folha de reflexão, ficando reunidas as evidências necessárias para a análise subsequente e para a preparação da reaplicação.

Episódio 3 – Reflexão conjunta e decisões para a reaplicação

A reflexão pós-atividade, habitualmente realizada em conjunto pelas professoras em formação, contou neste dia com a presença da professora supervisora de estágio e da professora titular. O encontro ocorreu no interior da escola, imediatamente após a sessão, e permitiu articular quatro perspetivas sobre o trabalho desenvolvido. Neste momento, as professoras em formação tiveram oportunidade de revisitar a sua prestação e dinamização e trouxeram uma questão central sobre o facto de os alunos poderem ou não

pisar a grelha, testando-a antes de efetuar o planeamento do trajeto (algo que não teria sido pensado no momento de planificação da proposta), e que impacto teria a opção tomada no tipo de raciocínio mobilizado. Por outro lado, realçou-se, de forma positiva, o questionamento ativo usado junto das crianças, evitando respostas imediatas e conduzindo-as à construção de soluções a partir do que já sabiam.

Notas de campo, 23 de abril de 2025

K: Como é que escrevo para virar à direita?

Beatriz: Sem eu te dizer, onde é que consegues encontrar essa informação?

K: Ah, na folha que as professoras nos deram!

(passados uns minutos)

K: Então, e se eu aqui voltar atrás? Posso pisar outra vez os mesmos quadrados?

Beatriz: Se fizeres assim, estás a percorrer o trajeto mais curto?

K: Não... assim repito.

Beatriz: Pede ajuda ao grupo: como é que podem resolver isso?

K: Então, temos de ir por outro caminho mais curto, ajudem-me!

A supervisora valorizou a opção de não fornecer respostas prontas e reforçou que o aparente “caos” fazia parte da natureza exploratória da tarefa, sendo fértil em oportunidades de justificação e negociação. Sublinhou, ainda, a qualidade do trabalho em equipa e a forma como as professoras em formação se complementaram na prática, destacando a capacidade de colocar questões que fazem as crianças pensar sobre o processo.

A análise das evidências recolhidas nas folhas “o que correu bem / o que podemos melhorar” e nos registos dos grupos permitiu tomar decisões de ajuste para a reaplicação. Em primeiro lugar, clarificou-se a regra de participação: os alunos não entram na grelha na fase de decisão; o percurso é planeado fora da grelha e apenas depois testado em grande formato. Este

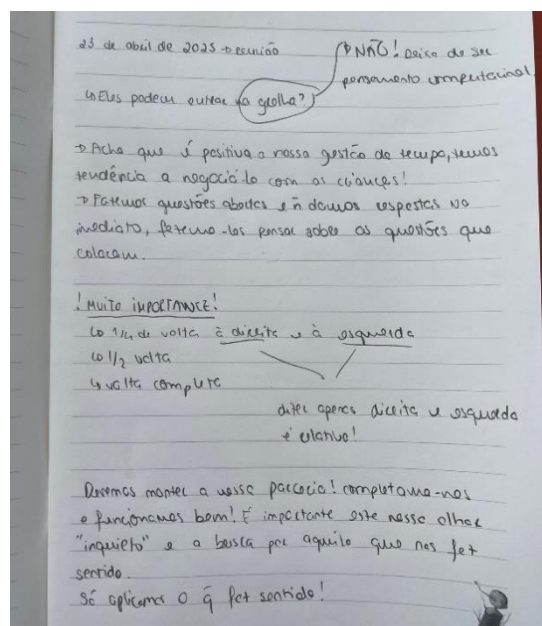
procedimento inclui paragens curtas de meta-reflexão para registar o que foi decidido, o que foi rejeitado e porquê. Em segundo lugar, simplificaram-se os instrumentos de registo, substituindo a ficha por folha em branco, favorecendo uma organização mais autónoma para todos os grupos. Em terceiro lugar, precisaram-se os comandos a utilizar: “andar para a frente”; “dar meia-volta”, “dar um quarto de volta à direita”, “dar um quarto de volta à esquerda”, reduzindo ambiguidades e aproximando a linguagem de noções matemáticas.

A voz dos alunos foi integrada neste processo. As respostas na folha de reflexão evidenciaram, com clareza, aspetos a melhorar e foram sintetizadas numa lista de critérios de trabalho colaborativo que serviu de base à criação de uma grelha breve de autoavaliação a utilizar no fecho da tarefa.

Em síntese, a reflexão conjunta clarificou regras, simplificou instrumentos e preservou o carácter exploratório da proposta (ver Figura 13). As decisões tomadas orientaram a reaplicação da proposta.

Figura 13

Registo da reflexão conjunta



Episódio 4 – Reaplicação da proposta

A reaplicação da tarefa iniciou com uma conversa sobre a sessão anterior, pedindo-se aos alunos que referissem aquilo que se lembravam de ter feito e o que tinha sido mais desafiante. Em seguida, discutiu-se se a linguagem usada na primeira aplicação (virar à esquerda/direita) era suficientemente precisa. Optou-se por não apresentar de imediato os novos termos e, por isso, construí-los com a turma, a partir de exemplos e contraexemplos.

Nota de campo, 30 de abril de 2025.

Beatriz: Reparem aqui: se eu disser à Vanessa ‘vira-te para a esquerda’, estou a dar-lhe uma indicação precisa? (exemplifica-se visualmente que pode ser uma volta menor e maior).

(Os alunos ficam a pensar.)

Beatriz: Que tipo de indicação poderíamos dar? Queremos que ela se vire exatamente assim.

Vanessa: Isto é uma volta completa?

Alunos: Não.

Beatriz: Também não é meia-volta, pois não?

G: Ah, já sei! Podemos dizer ‘um quarto de volta à esquerda’.

Beatriz: Boa! É isso mesmo.

A partir desta exploração, estabilizaram-se os comandos a usar na sessão: “avançar n passos para a frente”, “um quarto de volta à direita/esquerda”, “meia-volta”. Os termos foram registados na folha de apoio e referidos na explicação dos procedimentos.

Seguiu-se a organização do trabalho: planear fora da grelha e só depois testar a programação planeada, desta vez, priorizou-se a contribuição de todos os elementos do grupo, para que cada aluno conseguisse

efetivamente contribuir. Além disso, cada grupo planeou o trajeto numa folha em branco, apresentando a sua organização de forma fundamentada.

De volta à sala, procedeu-se ao preenchimento da grelha de autoavaliação. Este momento ajudou os alunos a autorregular a participação e a nomear o que manter e o que melhorar. Comparando com a primeira vez, o trabalho tornou-se mais fluido. Houve alguma resistência inicial à mudança dos comandos, mas a explicação do motivo ajudou a estabilizar o grupo. Do ponto de vista docente, a revisão da atividade reforçou a motivação e a clareza dos objetivos, o que se refletiu na condução da sessão.

Episódio 4 – Desafio para casa: o rinque vai à família

O entusiasmo em torno da atividade levou a turma a pedir que fosse repetida. Para aproveitar essa motivação, propôs-se um desafio para casa, com caráter opcional, a realizar em família.

Preparou-se uma grelha A4 (6×8, com obstáculos simples), semelhante à do rinque, acompanhada de instruções claras: encontrar o percurso mais curto entre dois pontos, registar o número de tentativas e justificar a escolha (ver Figura 14). Ficou combinado um momento semanal na aula para a partilha das soluções.

Figura 14

O desafio para os alunos e as suas famílias

Jogo das moedas - Programa o teu robô

Nome: _____

Deves realizar o menor trajeto possível!

Programa aqui: _____

Número total de indicações: _____

Legenda das figuras geométricas

- Círculo = moeda (apanhar)
- Quadrado = obstáculo (não entrar)
- ▼ Triângulo = bomba (voltar ao início)

Lembra-te de que deves utilizar as instruções combinadas:

- ↑ - frente
- - 1/4 de volta à direita
- ← - 1/4 de volta à esquerda
- ↺ - meia volta

Na devolução, a maioria das famílias participou no desafio, enviando as grelhas preenchidas e apoiando os alunos na resolução, o que se refletiu no entusiasmo com que estes apresentaram as suas soluções à turma, explicando caminhos testados, mudanças e decisões. Surgiram comentários: *“O meu pai achou isto bué difícil.”*; *“A minha mãe pensava que o pensamento computacional era no computador... eu expliquei que basta termos o corpo.”*; *“Fiz duas tentativas e escolhi a segunda porque tinha menos voltas.”*; *“Contámos os passos e vimos que este caminho é mais curto.”* Para dar visibilidade sem competição, manteve-se no quadro de giz um registo dos alunos que chegaram ao menor trajeto possível, validado coletivamente

Do ponto de vista pedagógico, o desafio reforçou a ponte casa–escola e desmistificou a ideia de que o pensamento computacional exige tecnologia. Ademais, mostrou que com materiais simples se faz muito, quando o objetivo é claro. Ficaram disponíveis para tarefas futuras as estratégias que os alunos passaram a mobilizar com naturalidade: contar passos, voltar atrás, comparar caminhos e justificar escolhas

3.2.2. Aprender o diagrama de caule e folhas para além do manual

Episódio 0 – Ponto de partida

A proposta relativa ao diagrama de caule e folhas emergiu de uma sugestão da professora cooperante, que apontou a possibilidade de abordar o conteúdo seguindo o manual, por se tratar de uma aprendizagem rápida e acessível. As professoras em formação pensaram a priori numa alternativa a uma abordagem predominantemente expositiva com trabalho individual imediato, entendeu-se que seria pedagógica e didaticamente mais consistente iniciar com um momento de exploração coletiva: partir do que a turma já sabia sobre formas de representar dados, construir o

diagrama em grande formato e apenas numa fase posterior recorrer ao manual para consolidar a praticar a temática.

Nota de campo, 24 de março de 2025

Professora cooperante: Aquilo é mesmo muito fácil, vocês seguem o manual, eles apanham rápido!”

Beatriz: Mas tem mesmo de ser pelo manual? Não podemos tentar explorar de outra forma e no fim fazermos os exercícios do manual?

Professora cooperante: Vocês podem fazer como acharem melhor, a única questão é o tempo, não podemos demorar muito tempo com isto que é fácil!

Face a este enquadramento, optou-se por seguir uma via coerente com a leitura do grupo: conceber uma tarefa pensada para a turma, com foco no desenvolvimento do trabalho em grupo e na participação efetiva de todos, de modo a que cada aluno pudesse contribuir da forma que melhor lhes aprouvesse. A organização privilegiou pequenos grupos, papéis rotativos e momentos de decisão partilhada, fugindo à rotina de trabalho individual e transmissivo e favorecendo a negociação de significados e a construção coletiva.

Numa primeira instância, pensou-se em estudar o número de calçado dos alunos, por se considerar que existiriam valores diferentes a registar. A análise prévia apontou, contudo, para baixa dispersão e frequência elevada de repetições, o que reduziria a leitura de amplitude e moda. Por sugestão da professora supervisora de estágio, decidiu-se alterar a variável para as idades das mães, por se tratar de valores de dois dígitos com maior amplitude, favorecendo a leitura de mínimo, máximo, amplitude e moda. Esta decisão garantiu um conjunto de dados com variação suficiente e pertinência para o grupo, razão pela qual pareceu às professoras em formação um excelente ponto de partida para introduzir o diagrama de caule e folhas.

Além disso, considerou-se a utilização de recortes em forma de folha (ver Figura 15) para representar as “folhas” do diagrama, por se entender que poderia criar aproximação e favorecer a memorização da terminologia. Contudo, por indicação da professora supervisora de estágio, refletiu-se sobre a finalidade desta opção, tendo em conta que nas representações gráficas em estatística, os valores não são representados por imagens, mas por dígitos posicionados de acordo com uma convenção de leitura (caule | folha). A manutenção de um elemento figurativo poderia induzir a confusão entre um pictograma e um diagrama de caule e folhas.

Figura 1516

Materiais inicialmente concebidos



Comentário da professora supervisora, 30 de março de 2025

Embora o recurso a imagens de folhas possa parecer interessante e motivador, a verdade é que os diagramas de caule e folhas são assim chamados mas não correspondem graficamente ao que temos como imagem de um caule e de folhas... ou seja, quando os alunos se forem confrontar com “os verdadeiros” diagramas de caule e folhas poderão não os reconhecer porque estão à espera de encontrar essas folhas que usam aqui (...) podem usá-las mas depois têm mesmo de construir um diagrama “mais limpinho”... percebem? Tal como vos sugeri, penso que será mais eficiente usar apenas um retângulo de papel dobrado ao meio e não fazer uso das imagens das folhas.

Neste sentido, a questão que se colocou “estará este elemento a servir o conceito ou apenas a torná-lo mais apelativo visualmente?” contribuiu para clarificar critérios de seleção de materiais e reforçar a preocupação com a coerência entre a forma de representar e o que se pretende ensinar.

Episódio 1 – Primeira implementação: exploração e organização dos dados

A sessão iniciou-se com um mote intencional lançado pelas estagiárias para aproximar o tema do quotidiano da turma e suscitar a necessidade de recolher e organizar dados.

Nota de campo, 1 de abril de 2025.

Beatriz: “A minha mãe já tem 57 anos... e a tua?”

Vanessa: “A minha tem 53.”

Posteriormente, desafiou-se a turma a perceber se as idades das mães eram muito diferentes ou parecidas e, sobretudo, como descobrir isso de forma fiável. Procurou-se que emergisse, pela via do questionamento, a formulação da questão de recolha.

Nota de campo, 1 de abril de 2025.

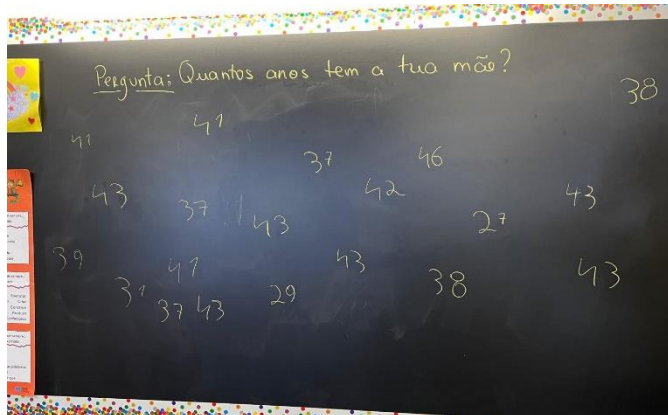
Beatriz: Então... o que precisamos de perguntar para sabermos isto?

Alunos: Quantos anos tem a tua mãe?

Seguiu-se a recolha em grande grupo: um aluno, na função de entrevistador, percorreu a turma colocando a questão e outro aluno foi registando no quadro as idades à medida que eram ditas, mantendo-as propositadamente desorganizadas (ver Figura X). Esta escolha tornou visível a necessidade de organizar para poder ler: tal como estavam, os valores não permitiam identificar rapidamente mínimo, máximo, moda ou amplitude.

Figura 16

Registo das idades das mães no quadro



Propôs-se a organização da turma em grupos de 3 a 4 alunos (ver Figura 17), cada grupo recebeu uma folha A3 e orientações simples de trabalho cooperativo. A mediação docente centrou-se no questionamento breve e na regulação de turnos, evitando apresentar um modelo fechado e devolvendo as decisões aos grupos.

Nota de campo, 1 de abril.

Beatriz: Assim, conseguimos ver qual aparece mais vezes?

CA: Não, está tudo misturado. Se ordenarmos, já dá.

Beatriz: Então como é que podemos resolver?

MA: “Primeiro por ordem; depois marcamos os repetidos.”

Figura 17

Organização dos grupos



Após o trabalho em grupo, seguiu-se a fase de partilha e discussão coletiva. As propostas revelaram níveis diferenciados de estruturação: listas ordenadas; quadros com contagem de ocorrências; identificação de moda sem ordenação consistente; e esboços que agrupavam por dezenas, aproximando-se da lógica do diagrama de caule e folhas. A ordem das apresentações foi cuidadosamente organizada pelas professoras em formação, começando por estratégias menos eficazes ou incompletas e avançando gradualmente para soluções mais elaboradas. Este encadeamento teve como objetivo promover a análise crítica e o reconhecimento progressivo da validade das diferentes estratégias apresentadas, incentivando a reflexão conjunta e a construção de conhecimento a partir da diversidade de métodos utilizados.

No fecho da sessão, não se formalizou ainda o diagrama. Reuniram-se os A3, tiraram-se fotografias e em conversa com os alunos realçaram-se três ideias que surgiram do trabalho dos mesmos: ordenar facilita a leitura; assinalar os números repetidos evita esquecimentos; agrupar os dados pelas dezenas torna a comparação mais rápida. Ficou combinado retomar os mesmos dados na aula seguinte, agora em grande formato, para construir uma representação comum, o diagrama de caule e folhas.

Episódio 2 – Do esboço à forma: construção do diagrama em grande formato

A segunda parte da aula teve como objetivo a introdução e construção coletiva do diagrama de caule e folhas, em continuidade com o trabalho iniciado na sessão anterior e usando os dados já recolhidos.

Nota de campo, 2 de abril de 2025.

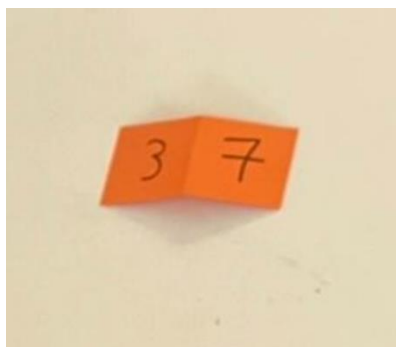
Vanessa: O que é que descobrimos ao organizar as idades das mães?

Beatriz: E se agrupássemos as idades pelo algarismo das dezenas? O que acontece se juntarmos as que começam pelo mesmo algarismo?

Afixou-se no quadro o papel de cenário e distribuíram-se cartões retangulares (ver Figura 18), em alternativa às folhas, inicialmente produzidas (ver Figura 15).

Figura 18

Imagem ilustrativa dos cartões fornecidos a cada aluno



Solicitou-se que cada aluno escrevesse no cartão a idade da sua mãe, clarificando que o número à esquerda (caule) corresponde às dezenas e os dígitos à direita (folhas) às unidades. Por turnos, os alunos levantaram-se para colocar o cartão junto do caule correspondente (dezenas), formando assim as primeiras folhas (unidades). Esta montagem inicial decorreu em fluxo, sem orientações de modo a tornar visíveis as escolhas espontâneas e a necessidade de reorganização (ver Figura 19).

Notas de campo, 2 de abril de 2025.

Beatriz: “Será esta a forma mais organizada de representar os dados? O 7 vem antes do 3? Isto faz sentido?”

S: “Não! Tem de ir da idade mais nova para a mais velha.”

Alunos: “É por ordem crescente!”

Beatriz: “Então, como podemos resolver?”

Figura 19

Montagem inicial do diagrama de caule e folhas



Seguiu-se a reorganização dos dados dentro de cada caule, garantindo a ordem crescente, alinhados para facilitar a leitura. Ademais, a leitura em voz alta (32, 34, 37...) ajudou a consolidar a regra posicional caule–folhas.

Numa fase de sistematização coletiva, a turma identificou os extremos (mínimo e máximo), a moda, o número total de dados e a amplitude (diferença entre extremos). À medida que surgiam as respostas, foram registradas no cartaz, pelas professoras em formação e pelos alunos, junto ao diagrama, conferindo-lhe função explicativa.

Em seguida, para perceber se o registo ficava claro sem explicações, lançou-se a pergunta: “*Se alguém entrasse agora na sala, percebia o que aqui está?*” A turma propôs acrescentar um título e tomar outras notas. Estes acrescentos tornaram o cartaz autoexplicativo e útil como referência para as aulas seguintes.

Episódio 3 – Visibilidade e pertença: quando a sala fala do que se aprende

A finalização do cartaz do diagrama de caule e folhas teve impacto imediato no clima da turma e no sentido de pertença relativamente ao trabalho desenvolvido. Uma parede, até então ocupada por cartazes produzidos pelas

editoras, pouco significativos para as crianças, foi preenchida pelo registo construído coletivamente (ver figura 20). A opção fez-se sentir no modo como os alunos passaram a olhar para a sala e para o que nela fica exposto.

Nota de campo, 2 de abril de 2025.

S: “Professora Vanessa, é a primeira vez que temos uma coisa nossa assim na sala.”

YS: “Agora, quando tivermos dúvidas do diagrama, é só olharmos para a parede e lembramo-nos logo.”

CA: “Quando a M. voltar (esteve doente), podemos mostrar-lhe o que aprendemos e ela vê no nosso cartaz.”

Figura 20

Uma parede com significado



Alguns dias depois, a turma recebeu a visita de uma associação para gravações na sala. À chegada, as professoras em formação aperceberam-se de que o cartaz e outras produções dos alunos tinham sido retirados (ver Figura 21). O episódio gerou desânimo momentâneo: algo vivido como significativo pela turma perdera visibilidade por razões de estética (cartões “tortos”,

ausência de ilustrações, alegou a professora). No dia seguinte, o tema foi retomado com os alunos, não para identificar responsáveis, mas para exercitar a leitura crítica do espaço e a voz do grupo sobre o que nele permanece.

Figura 21

O dia em que o cartaz foi retirado



Nota de campo, 9 de maio de 2025.

Beatriz: Então... não repararam nada de diferente na nossa sala?

G: Eu vi que o cartaz não está aqui.

Vanessa: E por que razão é que não está?

Alunos: (não sabem responder)

Vanessa: Uma coisa que fizemos juntos desaparece da sala. Nenhum de nós deu autorização para isso acontecer. Não vos apetece perguntar: onde está o nosso cartaz?

O assunto ficou nesse ponto. No dia seguinte, ao regressar à sala, o cartaz tinha sido repostado e o grupo assinalou de imediato o seu regresso ao lugar previamente conquistado. O episódio tornou-se assim matéria de reflexão: evidenciou a tensão entre concepções padronizadas de estética e

função pedagógica dos materiais expostos e reforçou a importância de a sala documentar processos de aprendizagem, mesmo com marcas de “imperfeição” próprias do trabalho real.

O episódio permitiu consolidar a ideia de que a exposição de materiais na sala deve ser entendida como documentação pedagógica e não como produto decorativo. A reação dos alunos ao desaparecimento e à reposição do cartaz evidenciou apropriação e utilidade do registo para sustentar a memória das aprendizagens. Ficou igualmente claro que a gestão do espaço requer critérios partilhados, nomeadamente legibilidade, relação direta com as aprendizagens em curso e datação.

De modo geral, considera-se que teria sido pertinente instituir momentos regulares de revisão, acordado com a professora titular e com a turma, destinados a refletir coletivamente sobre o que deveria permanecer expostos, o que poderia ser substituído e o que seria arquivado. Uma prática deste tipo teria permitido valorizar as aprendizagens mais recentes, reforçar a visibilidade do trabalho da turma e acompanhar a evolução do percurso educativo. No entanto, apesar de esta possibilidade ter sido reconhecida, nunca chegou a concretizar-se ao longo do estágio, em parte devido à gestão do tempo letivo e às prioridades definidas pela docente titular. Ainda assim, esta reflexão tornou evidente a importância de tornar a gestão do espaço uma responsabilidade partilhada, envolvendo as crianças e os/as professores/as numa negociação que vai além da estética e que privilegie a função pedagógica dos materiais expostos. A ausência desta prática evidenciou que a falta de momentos dedicados à revisão pode fragilizar o sentido de pertença do grupo e limitar a documentação do processo de aprendizagem a opções essencialmente centradas no adulto. Do ponto de vista profissional, esta constatação reforçou a necessidade de assumir critérios claros e de defender espaços de diálogo que legitimem a voz das crianças na organização do ambiente educativo.

Clarificou-se, ainda, que, perante escolhas entre aparência e função, deve prevalecer a função pedagógica, privilegiando materiais que tornem visíveis processos e raciocínios, ainda que apresentem a imperfeição própria do trabalho real.

3.2.3. Caixa das Perguntas: Sopra o teu pensamento

Episódio 0 – um material para abrir espaço à pergunta

A proposta nasceu de uma conversa entre as professoras em formação sobre a necessidade de criar um momento regular de partilha que aproximasse o grupo, coerente com o foco de cada uma: a relação pedagógica e a criação de materiais com intencionalidade pedagógica e didática.

Nota de campo, 27 de abril de 2025

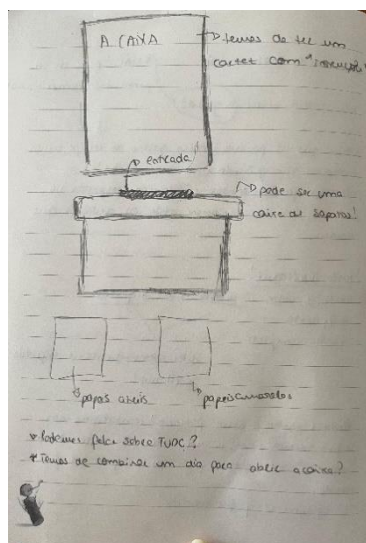
Vanessa: Se calhar era interessante criar mais uma atividade para o meu relatório de investigação, gostava de algo que desse para falarmos todos e nos aproximarmos mais.

Beatriz: Então olha lá... e se metêssemos uma caixa na sala em que podem ser colocadas questões que eles querem ter uma resposta, mas que nunca há oportunidade de perguntar? Era bom termos um momento dedicado a isso, não achas?

Desta conversa resultou a decisão (ver Figura 22) de criar um dispositivo simples e visível: a Caixa “Sopra o teu pensamento”, acompanhada de um cartaz explicativo e de dois tipos de papel: um para participação anónima e outro identificado, que permitia escolher entre discussão em turma ou conversa individual com uma das professoras em formação. Ficou ainda definido um momento semanal para abrir a caixa e tratar as perguntas, explicitando um princípio central: não existem perguntas proibidas; todas serão acolhidas com cuidado e respeito.

Figura 22

*Esboço para a criação da caixa *Sopra o teu Pensamento**



Episódio 1 – Apresentação do dispositivo e das regras de participação

A caixa foi apresentada à turma (ver Figura 23) e ficou disponível de forma contínua na sala, acompanhada de um cartaz explicativo (ver Figura 24).

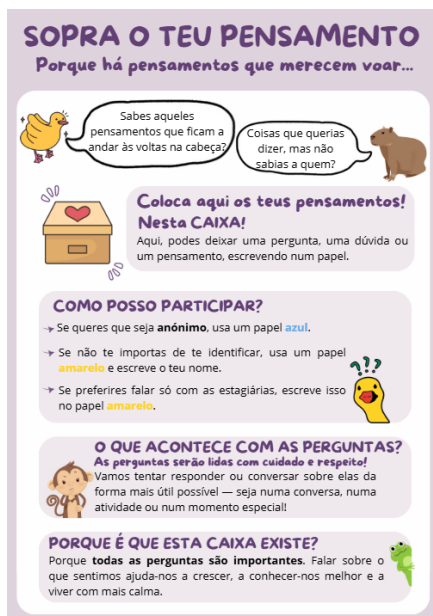
Figura 23

Apresentação da caixa ao grupo



Figura 24

Cartaz explicativo - Caixa Sopra o teu Pensamento



Em grande grupo, decidiu-se o local de colocação da caixa: ficou ao fundo da sala, junto de uma janela, num ponto visível e de acesso discreto (ver Figura 25).

Notas de campo, 7 de maio de 2025

MI: É melhor ali é! Porque se for à porta da sala se for um papel anónimo toda a gente vai saber...

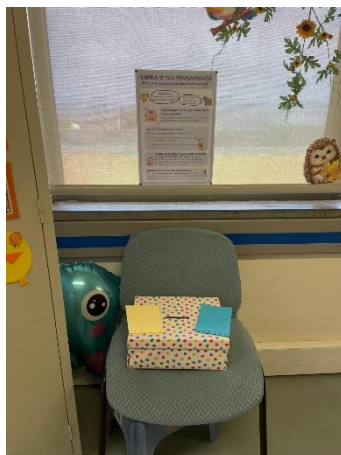
Vanessa: Sim eu também acho...

F: Mas ali ao fundo também dá para se ver

Beatriz: Se está aqui na sala vai ver-se sempre! Podem escolher vir cá colocar um papel no intervalo, a sala está sempre aberta e nós ficamos por aqui!

Figura 25

A caixa e o cartaz expostos



Ficou igualmente acordado que a caixa seria aberta uma vez por semana. À partida receou-se que esta periodicidade fosse excessiva, por se antecipar um número reduzido de participações; porém, logo nos primeiros dias chegaram várias perguntas. Apesar disso, manteve-se a cadência semanal, por constrangimentos do horário da turma e da agenda de trabalho.

Definiram-se duas vias de participação: papel azul para perguntas anónimas e papel amarelo para perguntas identificadas, com possibilidade de indicar se a resposta deveria ocorrer em conversa individual com uma das professoras em formação ou com ambas, ou em discussão em grande grupo. Explicitou-se o princípio orientador: todas as perguntas são bem-vindas e serão tratadas com cuidado e respeito. Combinou-se a abertura semanal da caixa para leitura e resposta.

Nota de campo, 7 de maio de 2025.

MC: Posso escrever sem o nome?

Vanessa: Podes. Para isso existe o papel azul, como está no cartaz.

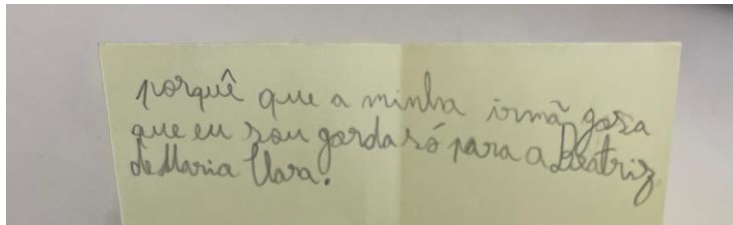
MC: “E se eu quiser falar só convosco?”

Vanessa: “No papel amarelo podes assinalar essa opção.”

Episódio 2 – Conversa privada na varanda: comentários sobre o corpo

Figura 26

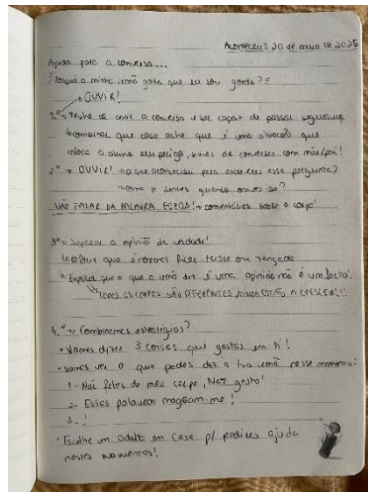
Questão colocada por uma aluna, para uma conversa privada



Nos dias anteriores à conversa, a aluna perguntou por duas vezes se a pergunta (ver Figura 26) colocada na caixa tinha sido lida e se seria possível falar em privado. Acrescentou que, embora tivesse inicialmente escrito que queria conversar apenas com a Beatriz, neste momento desejava que a Vanessa estivesse presente. Reconheceu-se a demora, pediu-se desculpa e respeitou-se a decisão. Pela sensibilidade do tema, foi necessário tempo para preparar uma resposta eticamente cuidada em articulação com a professora cooperante, o que explica o intervalo até à conversa (ver Figura 27). No dia 20 de maio de 2025, em articulação prévia com a professora cooperante, clarificaram-se o objetivo da conversa e os limites de confidencialidade, ponderando a necessidade de futuro contacto com os encarregados de educação. Perguntou-se à aluna onde preferia conversar e foi escolhida a varanda da sala “*porque assim ninguém nos ouve*”.

Figura 27

Registo para a preparação da conversa sobre o corpo



A conversa iniciou-se com uma mensagem de segurança e clareza: a partilha seria respeitada e só seria transmitida a um adulto se estivesse em causa a sua proteção. Seguiu-se escuta ativa sobre o que motivou a pergunta e sobre como se sentia quando ouvia comentários sobre o corpo. Evitou-se reproduzir a palavra usada no papel, usando a expressão “comentários sobre o corpo”. Validaram-se sentimentos de tristeza e zanga e separou-se opinião de facto, explicitando que o que é dito por terceiros é uma opinião, não uma verdade, e que os corpos são diferentes, muitos estão a crescer e mudam ao longo do tempo.

Em conjunto, foram combinadas estratégias simples e praticáveis. A aluna identificou três coisas de que gosta em si, como recurso para reforço interno em momentos de maior sensibilidade. Definiram-se duas respostas curtas para usar em casa, de forma calma e firme: “Não fales do meu corpo. Não gosto” e “Essas palavras magoam-me”. Ficou ainda acordado escolher um adulto de referência em casa a quem pedir ajuda quando necessário.

Quanto ao eventual contacto com os encarregados de educação, decidiu-se não o realizar de imediato. Em consonância com a professora

cooperante, ficou definido acompanhar a situação nas semanas seguintes e, caso os comentários persistissem ou gerassem maior desconforto, avançar com um contacto cuidadoso, com conhecimento da aluna e centrado no impacto das palavras.

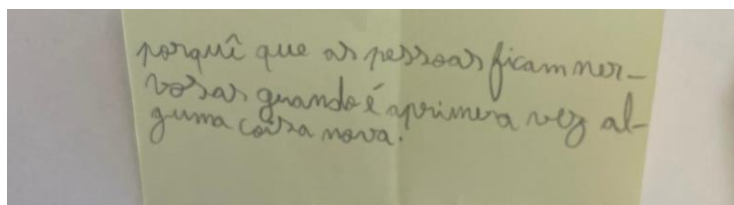
Ficou combinado com a aluna retomar o assunto em data próxima para avaliar de que forma as estratégias estavam a resultar. Nos dias seguintes, de forma pontual, foram colocadas pequenas mensagens motivacionais no estojo da aluna. Sempre que as encontrava, a aluna procurava as professoras em formação e abraçava-as, sinalizando reconhecimento e proximidade, e reforçando a utilidade do acompanhamento discreto e continuado.

Episódio 3 – Uma pergunta sobre nervosismos e as apresentações de inglês

A 28 de maio de 2025, numa pausa da rotina, abriu-se uma conversa sobre o nervosismo quando se faz algo pela primeira vez (ver figura 28), ligando o tema às apresentações orais de Inglês que a turma iria realizar. Sabia-se que uma aluna estava particularmente ansiosa (papel aberto dia 26 de maio).

Figura 28

Questão colocada por uma aluna, relativa ao nervosismo



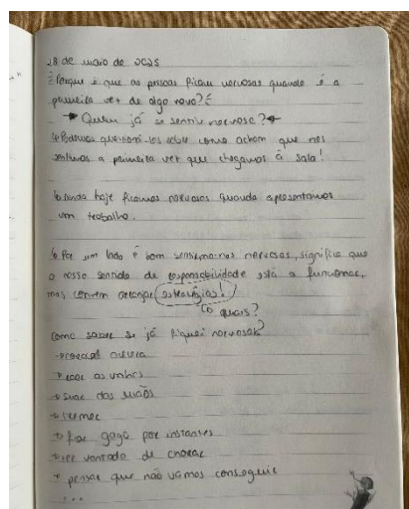
Perguntou-se ao grupo: “*Quem já se sentiu nervoso?*” e “*Porque é que isso costuma acontecer na primeira vez que fazemos alguma coisa?*” Observaram-se várias mãos no ar e relatos breves ajudaram a avançar a conversa com base num guião de perguntas orientadoras (ver figura 29).

Reconheceu-se que todos já sentiram nervosismo e que a forma como se manifesta varia de pessoa para pessoa. Identificaram-se sinais frequentes: coração acelerado, orelhas e bochechas a corar, suor nas mãos, tremores, fala presa por instantes, vontade de chorar e o pensamento de que não vai correr bem. Recolheram-se estratégias sugeridas pelos alunos: “Uma vez o meu pai disse que era só pensar que as pessoas estavam todas nuas à nossa frente e já não ficávamos nervosos”; “Eu respiro fundo e penso que vai correr bem”; “Quando estou nervosa falo com a minha mãe... às vezes resulta e às vezes não”; “O importante é respirar fundo”; “Em Inglês é treinar várias vezes”.

Para fechar, sintetizou-se em conjunto que sentir nervosismo é normal em qualquer idade; cada pessoa sente-o de modo diferente; e geri-lo exige consciência e prática. Realçou-se a utilidade de experimentar estratégias e ajustar quando alguma não resulta. Explicitou-se ainda que, em situações semelhantes, a professora em formação reserva alguns minutos a sós e respira fundo, reconhecendo que nem sempre resulta. Apenas no final se esclareceu que a conversa nascera de um papel colocado na caixa “Sopra o teu pensamento”, o que fez com que o conteúdo fosse partilhado sem confidencialidade.

Figura 29

Registo para a preparação da conversa sobre o nervosismo



CAPÍTULO 4

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A análise e discussão dos dados centra-se na compreensão das aprendizagens profissionais que emergiram do processo de experimentação, adaptação e análise dos materiais criados pela professora em formação. A partir da questão de investigação: **Que aprendizagens profissionais emergem da experimentação, adaptação e análise dos materiais criados pela professora em formação?** este capítulo organiza-se em torno de três dimensões correspondentes aos objetivos específicos do estudo: o domínio e a gestão do currículo, a autonomia profissional e a intencionalidade pedagógica, e a compreensão dos processos de aprendizagem das crianças.

A leitura dos dados segue uma abordagem qualitativa e interpretativa, centrada na identificação das aprendizagens que resultaram da prática e da reflexão. A análise é entendida como um exercício de reflexão referenciada (Silva, 2013), no qual a prática é relida à luz da teoria e das evidências recolhidas ao longo da intervenção. Desta forma, o conhecimento profissional constrói-se a partir da articulação entre a experiência, a fundamentação teórica e as decisões pedagógicas que orientaram o trabalho desenvolvido.

4.1. Domínio e gestão do currículo

O primeiro objetivo específico da investigação procura compreender *de que forma a criação e experimentação de materiais pedagógicos contribuiu para o domínio e gestão do currículo por parte da professora em formação*. Assim, esta secção centra-se na análise das aprendizagens profissionais associadas à conceção, reformulação e implementação de propostas didáticas, procurando evidenciar de que modo estas experiências promoveram uma compreensão mais aprofundada do currículo e da sua gestão no contexto de ensino. Esta dimensão relaciona-se com as categorias de conhecimento profissional propostas por Shulman (2005), nomeadamente

o conhecimento do conteúdo, o conhecimento didático geral, o conhecimento do currículo e o conhecimento didático do conteúdo. Estas dimensões articulam-se na prática através de decisões que implicam compreender o que ensinar, como ensinar e a quem ensinar (Shulman, 2005). Tal como refere Roldão (2007), a docência é uma prática de decisão e de ação que exige a mobilização desses diferentes saberes de modo integrado e contextualizado.

O trabalho desenvolvido ao longo da intervenção revelou uma evolução na forma de compreender e de gerir o currículo. A criação e adaptação de materiais implicou o estudo de alguns documentos orientadores, como as Aprendizagens Essenciais (DGE, 2017) e a análise das respostas das crianças, o que permitiu transformar o currículo em experiência viva e situada. As aprendizagens profissionais emergiram, assim, da capacidade de articular o conhecimento do conteúdo com o conhecimento didático do conteúdo (Shulman, 2005), traduzindo os objetivos em propostas concretas e ajustadas ao grupo. Este percurso revelou uma evolução no modo de compreender o currículo, deixando de o ver apenas como referência orientadora para o assumir como espaço de reflexão, interpretação e decisão pedagógica.

4.1.1. Aprofundar o currículo através da reformulação da prática

Durante a reformulação da atividade relativa ao *Pensamento Computacional*, a professora em formação reconheceu a necessidade de garantir a coerência entre o conceito e a ação. Ao analisar as primeiras tentativas, percebeu que permitir às crianças circular sobre a grelha contrariava o raciocínio lógico do algoritmo, deslocando o foco da sequência de instruções para o movimento corporal. A revisão da proposta surgiu, então, de uma leitura mais rigorosa do conteúdo e das aprendizagens previstas para o 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, demonstrando uma maior consciência sobre a relação entre forma e finalidade.

Nota de campo, 30 de abril de 2025.

Beatriz: Reparem aqui: se eu disser à Vanessa ‘vira-te para a esquerda’, estou a dar-lhe uma indicação precisa? (exemplifica-se visualmente que pode ser uma volta menor e maior).

(Os alunos ficam a pensar.)

Beatriz: Que tipo de indicação poderíamos dar? Queremos que ela se vire exatamente assim.

Vanessa: Isto é uma volta completa?

Alunos: Não.

Beatriz: Também não é meia-volta, pois não?

G: Ah, já sei! Podemos dizer ‘um quarto de volta à esquerda’.

Beatriz: Boa! É isso mesmo.

A reflexão sobre a linguagem e a precisão das instruções traduziu-se numa aprendizagem sobre o conhecimento didático do conteúdo: compreender o conceito não é suficiente, é preciso saber como o tornar ensinável. A revisão das instruções: *um quarto de volta à direita/esquerda, meia-volta, volta completa*, representou uma aproximação consciente às aprendizagens essenciais, evidenciando o domínio do currículo e a intencionalidade pedagógica das decisões tomadas.

Este processo marcou um avanço na forma de olhar para o currículo, pelo que deixou de ser apenas um guião a cumprir para se tornar um espaço de interpretação e de criação profissional. Como refere Ponte (2005), o conhecimento do professor constrói-se na ação e na reflexão sobre essa ação, num diálogo contínuo entre o planeado e o vivido.

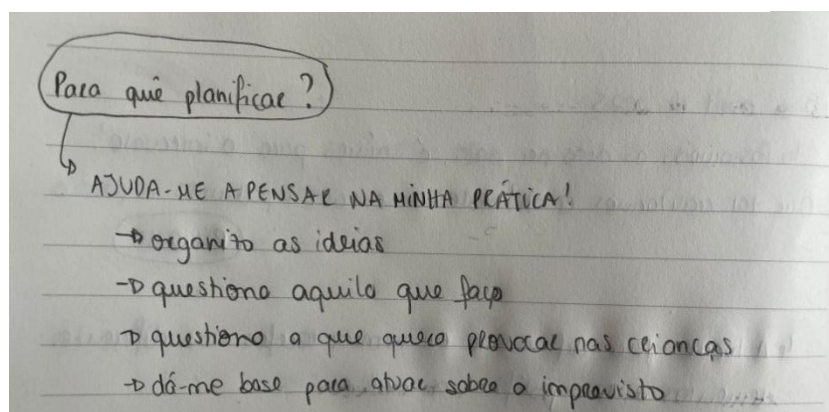
4.1.2. Planificar como ato de pensamento profissional

As planificações assumiram, neste percurso, um papel central. Serviram como base da ação e como instrumento de pensamento profissional.

Ao planificar, a professora em formação antecipava cenários, equacionava possibilidades e formulava questões que orientavam o raciocínio das crianças. Mais do que prever atividades, planificar significou pensar a prática, refletir sobre as intenções e sobre a forma de chegar às crianças (ver Figura 30).

Figura 30

Registo nota de campo, 23 de abril de 2025

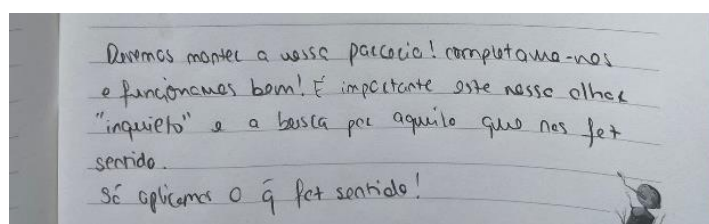


A planificação tornou-se um espaço de diálogo e de coautoria, em que o pensamento se construía de forma partilhada com a colega de estágio e com a professora supervisora. O trabalho colaborativo permitiu desenvolver uma atitude mais consciente e crítica face às decisões pedagógicas, evidenciando uma aprendizagem que ultrapassa o domínio individual e se alarga à dimensão coletiva da profissão.

Numa das reuniões com a professora supervisora, registaram-se as seguintes ideias:

Figura 31

Registo de ideias da reunião do dia 23 de abril de 2025



Este olhar externo reconheceu o modo como a reflexão conjunta se tornou motor de aprendizagem profissional. A parceria entre as estagiárias foi vivida como espaço de diálogo, questionamento e validação mútua, promovendo um pensamento mais intencional e partilhado sobre o currículo. Esta aprendizagem traduziu-se na evolução de uma prática mais espontânea para uma prática intencional e investigativa, revelando maior consciência sobre o papel do professor na construção do currículo.

Planificar tornou-se, assim, um ato de investigação e de tomada de decisão, em que a reflexão e a ação se articulam de forma contínua. Esta forma de planejar aproxima-se do que Alarcão (2001) designa por professor reflexivo que é aquele que analisa a sua ação, interpreta o que observa e reconstrói o seu saber a partir da experiência.

4.1.3. Reinterpretar o currículo na prática

A mesma postura esteve presente na atividade relativa ao *Diagrama de Caule e Folhas*, cuja abordagem se afastou de uma exploração literal do manual escolar, privilegiando a exploração coletiva e cooperativa. A decisão de não seguir o modelo expositivo resultou de uma consciência crescente de que o currículo deve ser interpretado e vivido, permitindo que todos os alunos participem ativamente na construção do conhecimento. A escolha da variável relativa às idades das mães e a organização da tarefa revelaram uma preocupação com a adequação dos dados e com o potencial de aprendizagem que emergia da sua análise.

A sequência de trabalho, centrada no diálogo e na construção coletiva, permitiu às crianças compreender a necessidade de organizar, classificar e representar os dados para poder interpretá-los. O questionamento conduzido ao longo da tarefa incentivou-as a refletir sobre as vantagens de ordenar a informação e a reconhecer que a forma como os dados são apresentados influencia a clareza da leitura. A decisão de construir o diagrama a partir das

respostas do grupo transformou uma simples tarefa de estatística numa experiência de investigação partilhada, aproximando a aprendizagem da experiência concreta. Como referem Ponte (2005) e Roldão (2007), o conhecimento profissional docente constrói-se na interação entre o conteúdo, o contexto e os alunos, num movimento contínuo de mediação e decisão pedagógica.

A reflexão posterior sobre o cartaz produzido pela turma acrescentou uma nova dimensão a esta aprendizagem. O episódio em que o cartaz foi retirado da parede por motivos ditos estéticos evidenciou a tensão entre a aparência e a função pedagógica dos materiais expostos. A reação do grupo e a subsequente reposição do cartaz revelaram o valor atribuído pelas crianças ao trabalho coletivo e à memória do que foi aprendido. A situação gerou uma reflexão importante sobre o papel da documentação pedagógica enquanto instrumento de visibilidade e de pertença, reafirmando que a sala de aula deve refletir os processos de aprendizagem, mesmo com as marcas da sua incompletude ou aparente imperfeição.

Esta experiência permitiu compreender que a gestão curricular vai além da seleção de conteúdos ou da planificação de tarefas, tendo em conta que envolve também decisões éticas e estéticas sobre o modo como o trabalho das crianças é valorizado e tornado visível. Tal como defende Eisner (2002), a dimensão estética da educação deve servir a compreensão e a experiência, e não substituir o seu sentido pedagógico. O episódio consolidou, assim, uma aprendizagem essencial sobre a função educativa do espaço e sobre a responsabilidade do professor em garantir que o que é exposto traduz o que realmente se aprende.

4.2. Autonomia profissional e intencionalidade pedagógica

O segundo objetivo específico da investigação visa *analisar os contributos deste processo para o desenvolvimento da autonomia*

profissional e da intencionalidade pedagógica na prática docente. A análise incide sobre as aprendizagens que emergiram do processo de planificação, decisão e criação de materiais, evidenciando o modo como estas experiências contribuíram para uma prática mais consciente, ética e intencional. Esta dimensão remete para a capacidade de agir de forma consciente, fundamentada e coerente com os princípios educativos que orientam a ação. Como refere Nóvoa (1992), a profissionalidade docente constrói-se no cruzamento entre a autonomia, a reflexão e a responsabilidade ética, que conferem ao professor o papel de autor das suas decisões e do seu percurso de desenvolvimento profissional.

Como referido no capítulo 1 – Revisão da literatura/fundamentação teórica, a autonomia não se traduz na independência total, mas na capacidade de tomar decisões fundamentadas, refletindo sobre as intenções pedagógicas e assumindo responsabilidade sobre as consequências dessas decisões. O percurso de estágio evidenciou esta aprendizagem, num processo em que a professora em formação passou a questionar não apenas o que fazia, mas por que razão o fazia e que sentido tinha para as crianças.

Um dos momentos vividos na primeira implementação da atividade relativa ao *Pensamento Computacional*, revelou-se marcante para a professora em formação. O deslocamento da sala de aula para o espaço exterior trouxe novos desafios à gestão do grupo e à organização da tarefa, mas também desencadeou oportunidades de observação e de mediação que seriam determinantes para a compreensão dos processos de aprendizagem das crianças (ver Figura 32).

Excerto de transcrição do registo áudio no dia 23 de abril de 2025

Na primeira vez que fomos lá para fora, senti um género de caos. Estava habituada a ver as crianças a trabalhar dentro da sala e o facto de irmos logo lá para fora foi um desafio. Inicialmente pensei: Que caos! O que é que vou fazer agora? Mas à medida em que a atividade desenrolou, acabei

por mergulhar nela e sem me dar conta, dei-me mesmo bem a mediar esse caos. Na realidade, foi como se a imprevisibilidade deixasse de... eu diria de me intimidar e passou a trazer-me um certo gosto (...) como se este desafio fizesse parte do sentido de estar ali.

Figura 32

Rodeada pelo "caos"



O registo evidencia uma aprendizagem essencial sobre o papel da imprevisibilidade na ação pedagógica. O espaço exterior, menos controlado, obrigou a professora em formação a agir de forma flexível, a observar mais atentamente e a adaptar as estratégias em função das respostas das crianças. Essa percepção de “caos”, que inicialmente surgira como desconforto, transformou-se numa oportunidade de compreender o comportamento dos alunos em contextos abertos, onde o corpo, a curiosidade e o movimento ganham centralidade.

Como refere Alarcão (2001), a prática reflexiva implica aceitar a incerteza e reconhecer o imprevisto como parte integrante do processo educativo. Também Eisner (2002) lembra que o ensino é uma arte em que a sensibilidade e a capacidade de resposta ao inesperado são fundamentais para criar experiências significativas. O episódio permitiu, assim, compreender

que a aprendizagem não decorre apenas da planificação, mas do modo como se media a ação e se lê o que emerge das situações vividas.

Para além da ação no momento, a autonomia revelou-se também na capacidade de interpretar o contexto e de justificar pedagogicamente as decisões tomadas. Como defende Ponte (2005), a autonomia docente não é uma posição individual, mas um processo que se constrói na relação com os outros e com as exigências do próprio contexto. Ao longo do estágio, esta aprendizagem tornou-se visível na forma como a professora em formação passou a explicitar as razões das suas escolhas, a sustentar a sua leitura das situações e a assumir a responsabilidade pelas decisões tomadas, mesmo quando estas implicavam gerir incertezas ou contrariar expectativas. Esta consciência crescente reforçou a ideia de que a autonomia se desenvolve progressivamente e exige um posicionamento profissional fundamentado, coerente e atento às necessidades do grupo.

As reuniões de supervisão bem como os feedbacks das planificações semanais assumiram um papel determinante na consolidação da autonomia profissional. Foram momentos de escuta, confronto e negociação de significados, em que a reflexão se tornou coletiva e orientada para a tomada de decisões fundamentadas. Através do diálogo com a professora supervisora e com a colega de estágio, a professora em formação foi aprendendo a sustentar as suas escolhas e a olhar criticamente para o que propunha.

Durante um momento de partilha na Unidade Curricular de Estágio IV, um professor questionou o motivo pelo qual não tinham sido utilizados *robots* na atividade relativa ao *Pensamento Computacional*. Essa questão levou a professora em formação a refletir sobre as suas escolhas e a explicitar o sentido da decisão tomada. A opção de não recorrer aos *robots* foi intencional, tendo em conta que se procurava promover a ligação entre os alunos, o contacto físico, a exploração do corpo no espaço e o desenvolvimento das competências de comunicação. Considerou-se que

dessa forma, a atividade se tornava mais próxima da experiência concreta das crianças. A reflexão em torno desta questão revelou-se um momento relevante de aprendizagem profissional, na medida em que permitiu reconhecer que cada decisão pedagógica requer uma fundamentação clara e que a autonomia docente implica agir com consciência das razões que sustentam a prática. Este episódio marcou, mais uma vez, a transição entre a ação intuitiva e a ação intencional reforçando a importância de justificar pedagogicamente as opções tomadas no processo de ensino aprendizagem.

Excerto de transcrição do registo áudio no dia 3 de junho de 2025

Acho que uma coisa que é importante referir depois, é o facto de o feedback e as reuniões com a professora Célia terem ido além de eu perceber se as propostas estavam certas ... o importante é eu saber o porquê de estar a fazer daquela maneira. E acho que isto está relacionado com o meu pensamento profissional... está relacionado com a forma como o justifico...

Como sublinha Alarcão (2001), a supervisão constitui um espaço privilegiado de aprendizagem reflexiva, onde o diálogo e o questionamento ajudam a transformar a experiência em conhecimento. Assim, as reuniões deixaram de ser apenas momentos de validação para se tornarem verdadeiros espaços de pensamento profissional partilhado, nos quais a professora em formação exercitou a autonomia e a intencionalidade pedagógica que caracterizam o professor reflexivo.

4.3. Compreensão dos processos de aprendizagem das crianças

O terceiro objetivo específico orienta-se para *compreender de que modo a criação e a análise da utilização dos materiais pelas crianças permitiram à professora em formação uma compreensão mais profunda sobre os seus processos de aprendizagem*. Este subcapítulo analisa os modos

de pensar e de aprender das crianças, tal como foram revelados nas interações, nas produções e nas observações recolhidas durante a intervenção pedagógica.

A leitura das aprendizagens das crianças constituiu, neste percurso, uma das dimensões mais significativas da construção profissional. Observar as respostas dos alunos às tarefas, escutar as suas hipóteses e acompanhar as suas descobertas possibilitou compreender que aprender é um processo dinâmico, relacional e singular. As evidências recolhidas nas atividades desenvolvidas como o *Pensamento Computacional*, o *Diagrama de Caule e Folhas* e a *Caixa Sobre o teu pensamento*, revelaram formas distintas de raciocínio, de cooperação e de expressão, que contribuíram para um olhar mais profundo sobre a aprendizagem.

4.3.1. Aprender com o erro e com a experimentação

A atividade relativa ao *Pensamento Computacional* revelou que o erro foi uma das principais fontes de aprendizagem. Quando as instruções não produziam o resultado esperado, as crianças procuravam compreender o que estava errado e reformulavam as suas instruções. A professora em formação observou que, nesses momentos, o pensamento das crianças se tornava mais visível, atendendo ao facto de que discutiam, testavam hipóteses e explicitavam o raciocínio que sustentava as suas decisões.

Excerto de transcrição do registo áudio no dia 30 de abril de 2025

Beatriz: O robô está a fazer o que indicámos?

C: Não... está a ir para o lado errado.

Beatriz: Então e assim está bem ou precisamos de mudar alguma coisa?

S: Temos que mudar! Temos que mudar a seta! Pusemos ao contrário.

Beatriz: E o que aprendemos com isso?

I: Que temos de pensar antes de dar a ordem, temos de ver se é mesmo para a esquerda. Se não vai para o outro lado.

A análise deste episódio mostrou que as crianças foram progressivamente apropriando-se do erro como parte do processo de aprendizagem. Deixaram de o ver como falha e passaram a encará-lo como uma etapa para compreender melhor o problema. Para a professora em formação, esta mudança representou uma aprendizagem essencial, no sentido em que passou a compreender que o erro é um momento que permite observar e compreender o raciocínio das crianças, pelo que não deve ser um acontecimento evitado.

Como sublinha Ponte (2005), o conhecimento constrói-se na articulação entre ação e reflexão, e, na mesma linha, Roldão (2007) defende que o professor é um mediador de aprendizagens que se constroem no confronto com a dúvida. A observação do raciocínio das crianças permitiu à professora em formação reconhecer o valor da experimentação e do questionamento como instrumentos de construção de sentido e aprendizagem.

4.3.2. Cooperação e construção coletiva do conhecimento

A atividade do Diagrama de Caule e Folhas trouxe uma nova dimensão ao trabalho das crianças, a aprendizagem em grupo. O processo de recolha e organização de dados exigiu partilha de ideias e negociação de estratégias. As notas de campo mostram como a discussão entre pares se tornou parte essencial da compreensão coletiva.

Nota de campo, 1 de abril de 2025.

Beatriz: Assim, conseguimos ver qual aparece mais vezes?

CA: Não, está tudo misturado. Se ordenarmos, já dá.

Beatriz: Então como é que podemos resolver?

MA: Primeiro por ordem; depois marcamos os repetidos.

O registo acima apresentado mostra que o diálogo foi o motor de raciocínio. As crianças explicavam as suas estratégias, confrontavam ideias e chegavam a conclusões partilhadas. O grupo construiu conhecimento de

forma colaborativa, num processo em que o erro, a discussão e a reorganização foram essenciais. Tal como defende Ponte (2005), a aprendizagem ganha sentido quando é construída em interação, e o professor atua como mediador que promove o diálogo e a partilha de significados. Esta observação permitiu compreender que a cooperação favorece a aprendizagem de todos e reforça o papel do professor como organizador de experiências que dão espaço à voz das crianças.

4.3.3. Motivação e envolvimento nas aprendizagens significativas

As atividades desenvolvidas fora do modelo tradicional, a que o grupo estava habituado, mostraram também um aumento claro da motivação e do envolvimento das crianças. Quando as tarefas se afastavam do manual escolar e envolviam investigação, movimento e partilha, o grupo revelava maior entusiasmo e disponibilidade para aprender.

As notas de campo registam momentos de participação e curiosidade, com as crianças envolvidas simultaneamente. Observou-se que, nestes momentos, havia sempre espaço para o envolvimento e para a reflexão, quer através da apresentação das soluções, quer na escuta e análise do trabalho dos colegas (ver Figura 10).

A professora em formação compreendeu que a motivação surge quando as crianças reconhecem sentido nas tarefas, quando sentem que têm algo a dizer e são ouvidas. Esta constatação vai ao encontro do que defende Eisner (2002) que refere que a aprendizagem é mais profunda quando apela à imaginação e ao envolvimento pessoal. A análise destes momentos revelou, assim, que a qualidade da experiência pedagógica depende do modo como o professor organiza o tempo, o espaço e as relações, transformando cada proposta em oportunidade para aprender com intencionalidade.

4.3.4. Aprender a pensar e a sentir: a palavra como forma de compreender o mundo

A *Caixa Sopra o teu pensamento* tornou visível a importância da palavra e da escuta no processo de aprender. As mensagens que as crianças deixaram, e as conversas que delas surgiram, mostraram que pensar e sentir estão realmente ligados. A reflexão sobre o nervosismo, por exemplo, revelou a capacidade das crianças para identificar o que sentem, dar nome às emoções e encontrar estratégias para lidar com elas.

Excerto de transcrição do registo áudio no dia 28 de maio de 2025

Beatriz: Quem já se sentiu nervoso?

(Várias mãos levantam-se.)

Beatriz: E porque é que isso costuma acontecer, especialmente quando fazemos algo pela primeira vez?

Y.H: Porque não sabemos se vai correr bem.

Y.S: O meu coração começa logo a bater depressa!

M: As minhas orelhas ficam quentes... e fico corado.

MC: As mãos ficam a suar e a tremer.

Y.H: Às vezes até parece que me esqueço das palavras.

Beatriz: Então o nervosismo mostra que o nosso corpo também fala, não é? E o que podemos fazer quando isso acontece?

G: O meu pai disse-me uma vez para imaginar que as pessoas estão todas nuas... assim já não fico nervoso! (risos no grupo)

MA: Eu respiro fundo e penso que vai correr bem.

A.L: Quando estou nervosa falo com a minha mãe... às vezes resulta e às vezes não.

M: O importante é respirar fundo.

F: Em Inglês é treinar várias vezes.

Beatriz: Parece que todos temos formas diferentes de lidar com o nervosismo. E se calhar isso também mostra que ter um bocadinho de medo é normal quando queremos que algo corra bem, certo?

A conversa evidenciou que as crianças refletem sobre si e sobre o que sentem quando encontram espaço para o fazer. Este momento mostrou que a aprendizagem não acontece apenas quando se ensina um conteúdo, mas também quando se dá lugar à palavra e ao reconhecimento mútuo. A escuta revelou-se um gesto pedagógico fundamental, porque permitiu compreender as crianças, aquilo que pensam, sentem e partilham. É provável que, sem a criação desta caixa, esta conversa nunca tivesse acontecido, nem tivesse sido atribuído tanto valor ao facto de alguém se sentir nervoso. A caixa funcionou, assim, como um mediador de pensamento e de relação, permitindo que as emoções se transformassem em conteúdo de aprendizagem.

Esta leitura aproxima-se do que defende Eisner (2002) ao sublinhar que educar é alargar as formas de perceber e de interpretar o mundo. Do mesmo modo, Nóvoa (1992) lembra que a dimensão ética da docência implica olhar o aluno como um ser integral, cuja voz tem valor e significado. Nesta linha, Shulman (2005) destaca que o conhecimento profissional inclui o conhecimento dos alunos e das suas características, isto é, compreender como pensam, o que sentem, que ideias mobilizam e que dificuldades revelam quando aprendem. A análise deste episódio permitiu, assim, reconhecer que o modo como as crianças falam das suas emoções constitui uma janela para os seus processos de aprendizagem: ao nomearem o nervosismo, ao explicarem como o sentem e ao discutirem estratégias para o ultrapassar, revelaram modos de pensar, de interpretar a experiência e de se autorregular. Para a professora em formação, este momento tornou evidente que compreender a aprendizagem das crianças exige escutar o que dizem, mas também ler o que essas palavras revelam sobre os seus raciocínios, emoções e formas de estar no mundo.

4.4. Síntese da análise e articulação das aprendizagens profissionais

A análise desenvolvida permitiu responder à questão de investigação que orientou este estudo: **compreender que aprendizagens profissionais emergem da experimentação, adaptação e análise dos materiais criados pela professora em formação.** As evidências recolhidas ao longo da intervenção mostraram que este processo se configurou como um espaço de formação contínua, em que a reflexão sobre a prática, sustentada na teoria, foi dando forma a uma identidade profissional em construção. A criação e a análise de materiais tornaram-se, assim, instrumentos de leitura e de transformação da prática, permitindo compreender de modo mais profundo o que significa ensinar, aprender e ser professora em formação.

As três dimensões analisadas revelaram-se complementares na construção deste percurso. O domínio e a gestão do currículo traduziram-se numa leitura mais crítica e consciente dos conteúdos, evidenciando a capacidade de transformar o currículo em experiência vivida. A autonomia profissional e a intencionalidade pedagógica afirmaram-se na justificação das decisões e na consolidação de uma prática sustentada em propósitos educativos claros. Já a compreensão das aprendizagens das crianças trouxe à professora em formação um olhar mais atento sobre o pensamento, a expressão e as emoções do grupo, mostrando que o ato de ensinar implica escutar, interpretar e mediar. Estas dimensões articularam-se de forma coerente, revelando um movimento de crescente consciência sobre o papel do professor como mediador de aprendizagens e como investigador da sua própria ação.

De forma transversal, a análise demonstrou que o processo de criar e refletir sobre materiais funcionou como um verdadeiro dispositivo formativo, permitindo passar de uma postura de execução para uma postura de

investigação e de construção de sentido. O desenvolvimento profissional emergiu, assim, da capacidade de observar, decidir e justificar, transformando a prática em conhecimento e a experiência em consciência pedagógica. Tal como referem Roldão (2007) e Ponte (2005), o professor constrói o seu saber profissional quando questiona o que faz e aprende com o processo de o fazer.

O percurso mostrou que ensinar é um ato reflexivo, ético e relacional, que se renova em cada momento. A docência afirmou-se, deste modo, como um exercício de compromisso e de pesquisa, em que o professor se forma a si próprio através da ação e da reflexão. Neste sentido, consolida-se um olhar prospetivo sobre a prática docente, desenvolvido no capítulo que se segue, referente às Considerações Finais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido ao longo do Estágio IV procurou compreender de que modo a criação e experimentação de materiais pedagógicos pode constituir uma via de desenvolvimento profissional no 1.º Ciclo do Ensino Básico. A investigação inscreveu-se numa abordagem qualitativa e interpretativa, própria da investigação sobre a prática, assumindo a observação, o registo sistemático e a reflexão contínua como pilares centrais do processo investigativo. As propostas pedagógicas implementadas, organizadas em três episódios situados nos domínios da Matemática e da Cidadania e Desenvolvimento, permitiram analisar a forma como a elaboração de materiais, articulada com a observação sensível e com a leitura das dinâmicas do grupo, contribuiu para o aprofundamento da intencionalidade e da autonomia na ação docente.

A metodologia utilizada assentou na triangulação de diferentes fontes de recolha de dados: diários de bordo, notas de áudio, produções escritas dos alunos, registos fotográficos e videográficos e documentos produzidos ao longo da intervenção. Esta pluralidade de materiais, característica das abordagens qualitativas (Amado, 2014), permitiu aceder a diferentes dimensões da prática e compreender os significados construídos ao longo das propostas. A análise seguiu uma lógica indutiva, tal como proposta por Afonso (2005), permitindo que as interpretações emergissem dos dados recolhidos e revelassem regularidades, tensões e sentidos construídos nas experiências educativas em estudo. O processo investigativo foi, por isso, simultaneamente analítico e formativo, contribuindo para um olhar mais profundo sobre a ação pedagógica.

De modo geral, o estudo revelou que a criação de materiais pode constituir uma mediadora potente entre o conhecimento profissional e as necessidades concretas dos alunos, assumindo um papel estruturante na construção de uma prática pedagógica intencional, fundamentada e sensível

ao contexto. A elaboração de recursos próprios apoiou a organização das aprendizagens, potenciou abordagens mais exploratórias e emergentes, e reforçou o papel ativo das crianças na construção da aprendizagem, confirmando que a autoria docente é um elemento central da profissionalidade (Nóvoa, 1992; Roldão, 2007). A intervenção mostrou ainda que a criatividade e a capacidade de interpretar o contexto, tal como defendem Eisner (2002) e Woods (1999), constituem dimensões nucleares da ação pedagógica, revelando o lugar do professor enquanto sujeito que observa, pensa, decide e intervém com intencionalidade.

O estudo desenvolveu-se em torno de uma questão central: compreender o papel da criação de materiais pedagógicos e didáticos na construção da prática profissional no 1.º CEB. A investigação centrou-se na conceção e implementação de três propostas: uma atividade com base no pensamento computacional (Canavarro et al., 2021), outra atividade relacionada com o tema dos Dados (Canavarro et al., 2021) incidindo concretamente na exploração do diagrama de caule e folhas e uma proposta de Cidadania e Desenvolvimento apoiada na caixa “Sopra o teu pensamento”. Estas propostas foram selecionadas não apenas pela sua pertinência curricular, mas sobretudo pelo potencial que ofereciam para explorar dimensões de autoria, mediação e intencionalidade na prática docente.

A intervenção permitiu analisar o impacto dos materiais criados na participação das crianças, na exploração de conceitos, na organização das aprendizagens e na construção de ambientes educativos mais responsivos. A partir das observações recolhidas, foi possível identificar evidências de maior envolvimento dos alunos, de maior abertura à experimentação e de um clima de aprendizagem mais dialogado e centrado no processo. O estudo revelou, ainda, a relevância de práticas pedagógicas que rompem com modelos transmissivos e que valorizam a participação ativa das crianças. Esta perspetiva encontra sustentação na afirmação de Roldão (2007), segundo a

qual “a função específica de ensinar já não é hoje definível pela simples passagem do saber” (p. 95), evidenciando a necessidade de compreender o ensino como um processo de mediação, interpretação e construção conjunta.

No plano metodológico, a investigação evidenciou a pertinência da documentação narrativa como estratégia de análise da prática (Rinaldi, 2006). O recurso a narrativas permitiu compreender a complexidade dos episódios vividos, interpretando ações, intenções e decisões pedagógicas num enquadramento temporal e contextual. Esta opção mostrou ser particularmente relevante no 1.º CEB, onde os processos são contínuos, dinâmicos e profundamente situados na relação com o grupo.

A análise realizada permitiu responder à questão de partida do estudo, mostrando que a criação de materiais funciona como um espaço de construção de conhecimento profissional, tal como proposto por autores como Roldão (2007), que defende o trabalho docente como um saber-fazer intencional e situado. Os materiais criados permitiram organizar as experiências de aprendizagem de forma mais estruturada e sensível às características do grupo, confirmando a ideia de que a ação pedagógica requer decisões fundamentadas e ajustadas ao contexto.

Os resultados obtidos dialogam com as perspetivas de Nóvoa (1992), que sublinha a importância da autoria e da capacidade de produzir alternativas pedagógicas como dimensões essenciais da profissionalidade. A criação de materiais mostrou ser um exercício de autoria e de autonomia, apoiando a construção de propostas que vão além das rotinas transmissivas e que valorizam a presença ativa do professor como mediador.

No âmbito da aprendizagem dos alunos, foi possível confirmar que propostas diferenciadas, construídas a partir das observações e dos interesses das crianças, promovem maior envolvimento e permitem aprendizagens mais significativas, alinhadas com a perspetiva de Eisner (2002) sobre a

importância da sensibilidade artística e da atenção às particularidades das situações educativas.

No plano metodológico, a investigação sobre a prática, defendida por Ponte (2002), mostrou ser uma via pertinente para compreender e transformar a ação docente, permitindo articular teoria e prática de forma crítica e reflexiva. A análise narrativa, inspirada em Bruner (1996), revelou-se igualmente relevante ao tornar legível a complexidade dos episódios vividos, permitindo compreender não apenas o que aconteceu, mas como e porquê aconteceu.

Além disso, os resultados analisados permitem confirmar o cumprimento dos objetivos definidos no início do estudo, relacionados com a compreensão do papel dos materiais na ação docente, com o impacto das propostas na participação das crianças e com o desenvolvimento da profissionalidade.

O estudo revelou diversos desafios associados ao desenvolvimento da intervenção e à implementação da investigação. Um dos desafios centrais relacionou-se com a articulação entre o tempo letivo e o tempo de experimentação, agravado pelas rotinas transmissivas presentes em alguns momentos da dinâmica da sala. Esta articulação exigiu uma postura de negociação constante e de leitura atenta do contexto para encontrar espaços de intervenção que fossem coerentes com a investigação e, simultaneamente, respeitassem a organização da sala.

Outro desafio relacionou-se com a dupla condição de professora em formação e investigadora. A necessidade de observar, decidir, intervir e, simultaneamente, registar e interpretar as dinâmicas do grupo exigiu um exercício de equilíbrio, característico da investigação qualitativa (Afonso, 2005). A gestão desta dupla posição permitiu desenvolver competências de observação sensível, escuta ativa e tomada de decisão fundamentada,

reforçando o papel da reflexão na construção do conhecimento profissional (Alarcão, 2001).

A criação dos materiais implicou ainda desafios específicos, nomeadamente a necessidade de pensar em recursos acessíveis, ajustados ao grupo e coerentes com os objetivos de aprendizagem. A construção de percursos para o pensamento computacional, a organização dos cartões do diagrama de caule e folhas e a elaboração da caixa “Sopra o teu pensamento” exigiram um olhar atento às necessidades das crianças, à gestão do tempo e à clareza nas instruções e intencionalidades.

Por outro lado, o estudo evidenciou a relevância da metodologia qualitativa na compreensão dos processos pedagógicos. A possibilidade de recolher dados diversos permitiu captar nuances, expressões e interpretações que dificilmente teriam sido apreendidas através de métodos mais estruturados. A documentação narrativa mostrou-se particularmente relevante, ao tornar visíveis processos que, de outro modo, poderiam ter permanecido implícitos, nomeadamente decisões pedagógicas tomadas em tempo real, interpretações das crianças sobre as propostas, bem como os processos relacionais que influenciaram o envolvimento do grupo e movimentos subtis de participação que, na rotina diária, poderiam passar despercebidos. A visibilidade destes elementos permitiu aprofundar a compreensão da dinâmica da sala, evidenciando que a ação pedagógica é constituída por múltiplas camadas de significação que só emergem através de uma observação sensível, interpretativa e sistemática.

O estudo contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento da profissionalidade docente, revelando a importância da intencionalidade, da autoria, da observação e da reflexão como pilares essenciais da ação educativa. A criação de materiais permitiu aprofundar a autonomia pedagógica, estimulando a capacidade de conceber propostas ajustadas ao contexto e orientadas para as necessidades reais do grupo. Esta autonomia

está em consonância com a perspectiva de Nóvoa (1992) sobre o professor como autor e com a posição de Roldão (2007) relativamente à natureza deliberativa e intencional da prática docente.

A experiência reforçou ainda a importância de uma postura reflexiva, defendida por Alarcão (2001), permitindo compreender a ação pedagógica como um processo contínuo de análise crítica, interpretação e reajuste. A reflexão sobre a prática, desenvolvida ao longo do estudo, contribuiu para reconhecer a complexidade da ação docente e a necessidade permanente de observar, escutar e reconstruir caminhos pedagógicos.

A intervenção apoiou também o desenvolvimento de uma sensibilidade pedagógica próxima da noção de *artistry* proposta por Eisner (2002), ao valorizar a criatividade, a atenção ao contexto e a capacidade de interpretar situações educativas complexas. A experiência evidenciou que a docência requer capacidade de conceber, adaptar e transformar propostas, articulando conhecimento pedagógico, observação sensível e uma leitura permanente das dinâmicas do grupo.

Ademais, o estudo permitiu aprofundar a compreensão da relação pedagógica e da importância de propostas que valorizam a participação das crianças, tal como evidenciado no episódio de Cidadania e Desenvolvimento. A construção da caixa “Sopra o teu pensamento” evidenciou que a voz das crianças é um elemento central da prática pedagógica e que a criação de espaços de escuta contribui para relações educativas mais significativas, dialogadas e éticas.

Assim, o estudo desenvolvido permitiu compreender a relevância da criação de materiais como dimensão central da ação docente no 1.º CEB, contribuindo para a consolidação de uma prática intencional, autoral e situada. A intervenção revelou a importância da observação sensível, da reflexão contínua e da construção partilhada de sentido na organização das experiências de aprendizagem. Os resultados obtidos dialogam com a

literatura, reforçando a ideia de que a docência é um processo complexo, criativo e profundamente humano, marcado pela necessidade constante de interpretar, decidir e agir com intencionalidade e consciência pedagógica. A investigação constituiu, assim, um espaço de desenvolvimento profissional que permitiu aprofundar a identidade docente, evidenciando a importância da autoria, da reflexão e da ação fundamentada na construção de práticas pedagógicas significativas.

Neste percurso, torna-se particularmente evidente que a dimensão pessoal e a dimensão profissional se entrelaçam de forma indissociável, influenciando a forma como se observa, se interpreta e se age no cotidiano educativo. Esta relação, tantas vezes invisível, constitui o núcleo da prática docente e encontra expressão na afirmação de Nias (1991, citado por Nóvoa, 1992 p. 25) “o professor é a pessoa. E uma parte importante da pessoa é o professor.”

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, A. J. (2005). O paradigma qualitativo na investigação em educação: Uma abordagem possível. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 39(2), 27–46.
- Alarcão, I. (2001). *Professores reflexivos em uma escola reflexiva* (2.^a ed.). Cortez.
- Amado, J. (2014). *Manual de investigação qualitativa em educação*. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Harvard University Press.
- Canavarro, A. P., Mestre, C., Gomes, D., Santos, E., Santos, L., Brunheira, L., Vicente, M., Gouveia, M. J., Correia, P., Marques, P. M., & Espadeiro, R. G. (2021). *Aprendizagens Essenciais - 3.º ano - 1.º Ciclo do Ensino Básico- Matemática*.
- Eisner, E. W. (2002). *The arts and the creation of mind*. Yale University Press.
- Eisner, E. W. (2008). O que pode a educação aprender das artes sobre a prática da educação? *Currículo sem Fronteiras*, 8(2), 5–17.
- Formosinho, J. (2007). *Modelos curriculares para a educação de infância: Construir uma praxis de participação*. Porto Editora.
- Formosinho, J., & Machado, J. (2008). Do ensino primário à educação básica: Continuidades e descontinuidades. *Medi@ções*, 1(2), 55–75.
- Formosinho, J. (2013). Modelos curriculares na educação básica: O caminho das pedagogias explícitas. In J. Formosinho (Ed.), *Modelos curriculares para a educação de infância* (pp. 9–22). Porto Editora.
- Nóvoa, A. (1992). *Os professores e a sua formação*. Publicações Dom Quixote.
- Nóvoa, A. (1999). *Profissão professor* (2.^a ed.). Porto Editora.

Nóvoa, A. (2017). Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. *Cadernos de Pesquisa*, 47(166), 1106–1133.

Pintassilgo, J. (2019). *Os professores entre a ciência da educação e a arte de ensinar*. EDUCA.

Ponte, J. P. (2002). Investigar a nossa própria prática: Uma estratégia de desenvolvimento profissional. *Revista Encontros*, 19, 5–28.

Rinaldi, C. (2006). *In dialogue with Reggio Emilia: Listening, researching and learning*. Routledge.

Roldão, M. C. (2007). Função docente: Natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*, 12(34), 94–103.

Roldão, M. C. (2007). *Saber profissional dos professores: Das representações às práticas*. Porto Editora.

Roldão, M. C. (2007). Profissionalismo e desenvolvimento profissional de professores: Uma questão epistemológica. In C. Roldão, *Saberes e competências profissionais dos professores* (pp. 17–32). Porto Editora.

Roldão, M. C. (2009). *Profissionalidade docente: Entre o individual e o coletivo*. Porto Editora.

Sacristán, J. G. (1999). Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In A. Nóvoa (Org.), *Profissão Professor* (2.^a ed., pp. 63–84). Porto Editora.

Silva, M. I. L. (2013). Prática educativa, teoria e investigação. *Interacções*, 27, 283–304.

Shulman, L. S. (2005). Conocimiento y enseñanza: Fundamentos de la nueva reforma. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 9(2), 1–30.

Woods, P. (1999). Aspectos sociais da criatividade do professor. In A. Nóvoa (Org.), *Profissão Professor* (2.^a ed., pp. 125–154). Porto Editora.

ANEXOS

**ANEXO A – Planificações referentes à atividade do
pensamento computacional**

Designação da tarefa	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos de ensino	Desenvolvimento da situação de ensino a aprendizagem:	Recursos
O Desafio das Moedas Perdidas - (Atividade adaptada de uma formação sobre o pensamento computacional) (1h15)	<p>Área Curricular: Matemática</p> <p>Domínio das AE: Capacidades Matemáticas</p> <p>Tópico das AE: Pensamento Computacional</p> <p>Objetivos: - “Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução</p>	<p>Conteúdos</p> <p>- Sequências e padrões.</p> <p>- Construção de algoritmos simples (pensamento lógico).</p> <p>Valores</p> <p>-Respeito pelo outro.</p>	<p><u>Organização da sala/alunos:</u></p> <p>O espaço exterior ou o ginásio é previamente preparado pelas estagiárias (grelha desenhada e os materiais colocados no espaço). Os alunos são divididos em grupos de 3 ou 4 elementos. Um aluno de cada grupo será o “robô” e os restantes serão os programadores.</p> <p><u>Apresentação da tarefa:</u></p> <p>A estagiária começa por pedir à turma que se divida em grupos e distribui uma ficha por grupo (anexo 2).</p> <p>Posteriormente, apresenta a tarefa:</p>	<p>- Giz ou fita adesiva;</p> <p>- Ficha “O Desafio das Moedas Perdidas”;</p> <p>- Blocos lógicos;</p>

	<p>de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.” (p.16);</p> <p>- “Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.” (p.16).</p>	<p>Atitudes</p> <p>-Autonomia na realização de tarefas;</p>	<p>“Hoje, vamos ajudar um robô a apanhar moedas, mas o caminho não vai ser simples. O robô vai ter de seguir um percurso cheio de direções, e ao longo do caminho, há obstáculos, como quadrados e bombas, que ele deve evitar.”</p> <p>“Para isso, cada grupo vai planejar o percurso e, depois, um de vocês será o robô, enquanto os outros vão ser os programadores, ou seja, quem vai dar as instruções para o robô seguir o caminho sem cair nos obstáculos.”</p> <p>A estagiária pergunta:</p> <p>“Alguém sabe como podemos usar as setas para indicar a direção?”</p> <p>“As setas mostram para onde devemos ir.”;</p>	
--	--	--	--	--

			<p>“A seta para a direita é para ir para a direita, e a seta para a esquerda é para virar à esquerda.”;</p> <p>“As setas vão indicar ao robô se ele deve seguir em frente, virar à esquerda ou à direita, ou até voltar atrás. Mas atenção se virarem à esquerda, o robô só se pode virar para a esquerda no mesmo quadrado, não pode andar uma casa para a esquerda (a estagiária deve exemplificar).</p> <p>Se o robô for para o caminho errado, pode acabar por cair numa bomba, e aí a missão falha. Como podemos evitar isso?”</p> <p>“Temos de mudar a direção do robô.”;</p> <p>“Podemos escolher um caminho diferente para o robô não ir para as bombas.”;</p>	
--	--	--	--	--

			<p>“Fazemos o robô virar para o lado para não cair na bomba.”.</p> <p><u>Proposta de trabalho/atividade esperada:</u></p> <p>“Agora, cada grupo vai pensar num plano com auxílio do papel quadriculado, utilizando as setas para indicar as direções do robô. Depois de terem terminado o plano, em grupo, têm de decidir quem vai ser o robô e quem serão os programadores, que vão dar as instruções para o robô seguir. Vamos começar a planear!”</p> <p>“Que grupo quer começar?”</p>	
--	--	--	--	--

			<p><u>Discussão e sistematização:</u></p> <p>Após todos os grupos realizarem a atividade e cada “robô” completar o percurso, a estagiária reúne os alunos num semicírculo, promovendo um momento de partilha e reflexão.</p> <p>A estagiária inicia a conversa:</p> <p>“Como correu esta missão? O vosso robô conseguiu recolher todas as moedas?”</p> <p>“Sim, correu bem!”;</p> <p>“O nosso robô enganou-se no caminho.”;</p> <p>“Faltou-nos uma moeda.”;</p> <p>“Pisámos uma bomba!”.</p> <p>“O que é que ajudou o vosso grupo a conseguir chegar ao fim com sucesso?”</p>	
--	--	--	--	--

			<p>“Planeámos bem no início.”;</p> <p>“Trabalhámos em conjunto.”;</p> <p>“Usámos bem as setas.”;</p> <p>“Verificámos o caminho antes de começar.”.</p> <p>“Foi fácil trabalharem em grupo? Conseguiram todos dar ideias?”</p> <p>“Sim, cada um ajudou com as setas.”;</p> <p>“Discutimos um pouco, mas depois concordámos.”;</p> <p>“Houve quem quisesse mandar sozinho, mas acabámos por decidir juntos.”;</p> <p>“É normal termos ideias diferentes. O importante é sabermos ouvir os colegas, explicar o nosso ponto de vista e decidir</p>	
--	--	--	--	--

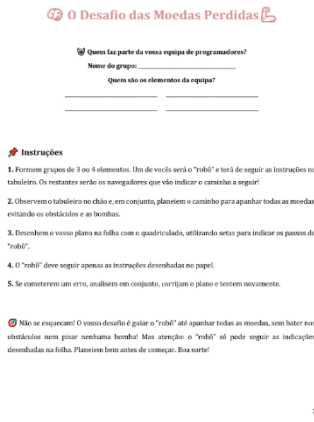
			<p>juntos. Isso também faz parte de aprender.”</p> <p>“Agora, se quiserem, podem usar o espaço no final da folha para fazerem um desenho do vosso robô a seguir o caminho, com as moedas, as bombas, os obstáculos... o que quiserem! Podem desenhar juntos. Não se esqueçam de responder em conjunto às duas questões de reflexão em grupo.”</p>	
			<p><u>Dificuldades previstas:</u></p>	<p><u>Estratégias que as estagiárias devem mobilizar para que as crianças superem estas dificuldades:</u></p>

			<p>1. Dificuldades em compreender as direções.</p> <p>2. Dificuldades na comunicação entre o grupo</p>	<p>1. A estagiária pode dar exemplos visuais, mostrando-se a mover no espaço e explicando como as setas indicam a direção.</p> <p>2. A estagiária deve reforçar a importância de ouvir as ideias dos colegas. Poderá sugerir momentos distintos de liderança para que todos os</p>	
--	--	--	--	--	--

				alunos tenham a oportunidade de dar as indicações.	
--	--	--	--	--	--

Designação da tarefa	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos de ensino	Desenvolvimento da situação de ensino a aprendizagem:	Recursos
O Desafio das Moedas Perdidas - (Atividade adaptada de uma formação sobre o pensamento computacional)	<p>Área Curricular: Matemática</p> <p>Domínio das AE: Capacidades Matemáticas</p> <p>Tópico das AE: Pensamento Computacional</p>	<p>Conteúdos</p> <p>-Abstração;</p> <p>-Decomposição;</p> <p>- Reconhecimento de padrões;</p> <p>-Algoritmia;</p> <p>-Depuração</p>	<p><u>Organização da sala/alunos:</u></p> <p>O espaço exterior ou o ginásio é previamente preparado pelas estagiárias (grelha desenhada e os materiais colocados no espaço). Os alunos são divididos em grupos de 3 ou 4 elementos. Um aluno de cada grupo será o “robô” e os restantes serão os programadores.</p>	<p>- Giz ou fita adesiva;</p> <p>- Ficha “O Desafio das Moedas Perdidas”;</p> <p>- Blocos lógicos;</p>

(1h15)	<p>Objetivos:</p> <p>- “Extrair a informação essencial de um problema.” (p.15).</p> <p>- “Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.” (p.16).</p> <p>- “Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução</p>	<p>Valores</p> <p>-Respeito pelo outro.</p> <p>Atitudes</p> <p>-Autonomia na realização de tarefas;</p>	<p><u>Apresentação da tarefa:</u></p> <p>A estagiária reúne a turma e inicia a atividade com uma breve conversa:</p> <p>“Lembram-se da última vez em que ajudámos o nosso robô a apanhar moedas e a evitar bombas? Alguns de vocês até me disseram que queriam tentar outra vez... pois hoje vamos repetir a missão, mas com um novo desafio!”</p> <p>“Desta vez, vai ser um pouco mais difícil: os grupos não vão poder ir até à grelha experimentar o caminho com o “robô” antes. Vão ter de planear tudo apenas a olhar para a grelha no chão, como verdadeiros programadores! Isso significa</p>	
--------	--	---	---	--

	<p>de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.” (p.16);</p> <p>- “Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.” (p.16).</p>		<p>que têm de pensar muito bem nas instruções antes de começar.”</p> <p>A estagiária começa por pedir à turma que se divida em grupos e distribui uma ficha por grupo (anex</p>  <p>Posteriormente, apresenta a tarefa:</p> <p>“Hoje, vamos voltar a ajudar um robô a apanhar moedas, mas o caminho não vai</p>	
--	--	--	--	--

	<p>- “Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.” (p.17).</p> <p>- Compreender e aplicar os movimentos de rotação (quarto de volta, meia-volta e volta completa) para indicar direções (direita e esquerda) de forma precisa, completando as</p>		<p>ser simples. O “robô” vai ter de seguir um percurso cheio de direções, e ao longo do caminho, há obstáculos, como quadrados e bombas, que ele deve evitar.”</p> <p>“Para isso, cada grupo vai começar por planejar o percurso e, depois, um de vocês será o “robô”, enquanto os outros vão ser os programadores, ou seja, quem vai dar as instruções para o robô seguir o caminho sem cair nos obstáculos.”</p> <p>A estagiária pergunta:</p> <p>“Alguém sabe como podemos usar as setas para indicar as direção?”</p> <p>“As setas mostram para onde devemos ir.”;</p>	
--	---	--	---	--

	<p>palavras “direita” e “esquerda” por expressões que envolvem rotações (quarto de volta para a direita, meia-volta; para a esquerda, volta completa).</p>		<p>“A seta para a direita é para ir para a direita, e a seta para a esquerda é para virar à esquerda.”;</p> <p>“Podemos usar $\frac{1}{2}$ volta, $\frac{1}{4}$ de volta...!”</p> <p>“Boa ideia! As setas vão indicar ao “robô” como se deve deslocar na grelha. Mas lembrem-se que se virarem à esquerda, o “robô” só se pode virar para a esquerda no mesmo quadrado, não pode andar uma casa para a esquerda (a estagiária deve exemplificar).</p> <p>Se o robô for para o caminho errado, pode acabar por cair numa bomba, e aí a missão falha. Como podemos evitar isso?”</p> <p>“Temos de mudar a direção do robô.”;</p>	
--	--	--	--	--

			<p>“Podemos escolher um caminho diferente para o robô não ir para as bombas.”;</p> <p>“Fazemos o robô virar para o lado para não cair na bomba.”.</p> <p><u>Proposta de trabalho/atividade esperada:</u></p> <p>“Agora, cada grupo vai pensar num plano, utilizando as setas para indicar as direções do robô e utilizarem como sugeriram 1/3 volta para a direita..., por exemplo”. Não se esqueçam, tem de planear apenas a olhar para a grelha, não podem ir e experimentar o plano. Depois de terem terminado, em grupo, têm de decidir quem vai ser o robô e quem serão os programadores, que vão dar as</p>	
--	--	--	---	--

			<p>instruções para o robô seguir. Vamos começar a planear!”</p> <p>“Que grupo quer começar?”</p> <p><u>Discussão e sistematização:</u></p> <p>Após todos os grupos realizarem a atividade e cada “robô” completar o percurso, a estagiária reúne os alunos num semicírculo, promovendo um momento de partilha e reflexão.</p> <p>A estagiária inicia a conversa:</p> <p>“Como correu esta missão? O vosso robô conseguiu recolher todas as moedas?”</p> <p>“Sim, correu bem!”;</p> <p>“O nosso robô enganou-se no caminho.”;</p>	
--	--	--	--	--

			<p>“Faltou-nos uma moeda.”;</p> <p>“Pisámos uma bomba!”.</p> <p>“O que é que ajudou o vosso grupo a conseguir chegar ao fim com sucesso?”</p> <p>“Planeámos bem no início.”;</p> <p>“Trabalhámos em conjunto.”;</p> <p>“Usámos bem as setas.”;</p> <p>“Verificámos o caminho antes de começar.”.</p> <p>“Foi fácil trabalharem em grupo? Conseguiram todos dar ideias?”</p> <p>“Sim, cada um ajudou com as setas.”;</p> <p>“Discutimos um pouco, mas depois concordámos.”;</p>	
--	--	--	--	--

			<p>“Houve quem quisesse mandar sozinho, mas acabámos por decidir juntos.”;</p> <p>“É normal termos ideias diferentes. O importante é sabermos ouvir os colegas, explicar o nosso ponto de vista e decidir juntos. Isso também faz parte de aprender.”</p> <p>“Agora, se quiserem, podem usar o espaço no final da folha para fazerem um desenho do vosso robô a seguir o caminho, com as moedas, as bombas, os obstáculos... o que quiserem! Podem desenhar juntos. Não se esqueçam de responder em conjunto às duas questões de reflexão em grupo.”</p>	
--	--	--	--	--

No fim, a estagiária solicita que as crianças preencham a autoavaliação (anexo 9).

Nome _____ Data _____

Autoavaliação – Trabalho de Grupo

Marca com um 😊 (muito bem), 😊 (mais ou menos) ou 😊 (tenho de melhorar).

Neste trabalho de grupo eu...	Eu	Um/a colega	A professora
Particpei no trabalho de grupo			
Respeitei as opiniões dos colegas			
Ajudei os colegas quando precisaram			
Escutei com atenção			
Cumpri com a minha parte da tarefa			
Fui calmo/a e respeitador/a			
Trabalhei com empenho até ao fim			

Observações:

Eu gostava de dizer que:

O/A meu/minha colega quer dizer que:

A professora observa que:

Dificuldades previstas:

Estratégias que as estagiárias devem mobilizar para que

			<p>1. Dificuldades em compreender as direções.</p> <p>2. Dificuldades na comunicação entre o grupo</p>	<p><u>as crianças superem estas dificuldades:</u></p> <p>1. A estagiária pode dar exemplos visuais, mostrando-se a mover no espaço e explicando como as setas indicam a direção.</p> <p>2. A estagiária deve reforçar a importância de ouvir as ideias dos colegas. Poderá sugerir</p>	
--	--	--	--	---	--

				momentos distintos de liderança para que todos os alunos tenham a oportunidade de dar as indicações.	
--	--	--	--	--	--

**ANEXO B – Planificações referentes à atividade do diagrama
de caule e folhas**

Designação da tarefa	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos de ensino	Desenvolvimento da situação de ensino a aprendizagem:	Recursos
<p>Que idade têm as mães dos alunos do 3.º B?</p>	<p>Área Curricular: Matemática</p> <p>Domínio das AE: Dados</p> <p>Tópico: Representações gráficas</p> <p>Objetivo: “Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s)” (p.37).</p> <p>Domínio das AE: Análise de dados</p>	<p>Conteúdos</p> <p>Análise crítica de gráficos</p> <p>Resumo dos dados</p>	<p><u>Organização da sala/alunos:</u></p> <p>A atividade será desenvolvida em três momentos principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabalho em grande grupo inicial: recolha e análise inicial dos dados; -Trabalho em pequenos grupos (cerca de 4/5 elementos): organização e discussão sobre a forma de organizar os dados; -Trabalho em grande grupo: sistematização das aprendizagens. <p><u>Apresentação da tarefa:</u></p> <p>A estagiária começa por dar início à atividade, comentando: “Bem, a minha mãe já tem 57 anos, e a tua (pergunta à outra estagiária)?”; “A minha tem 53”; “Estivemos a pensar...</p>	<p>-Quadro;</p> <p>-Giz;</p> <p>-Folhas brancas a3;</p> <p>-Lápis de carvão;</p> <p>-Borracha</p>

	<p>Objetivo:</p> <p>“Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos” (p.39)</p> <p>“Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos” (p.39).</p> <p>“Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os</p>	<p>Valores</p> <p>-Respeito pelo outro.</p> <p>Atitudes</p> <p>-Autonomia na realização de tarefas;</p>	<p>será que as vossas mães, ou seja, as mães dos alunos do 3.ºB têm idades muito diferentes ou parecidas? O que acham de investigarmos um bocadinho sobre isso?”</p> <p>Nesta fase, é esperado que os alunos adiram à proposta.</p> <p><u>Proposta de trabalho/atividade esperada:</u></p> <p>“E se quisermos saber quais são as idades das vossas mães, que perguntas temos de fazer a cada um?”</p> <p>“Basta perguntar: quantos anos tem a tua mãe?”</p> <p>“Ou podemos ver em que ano nasceu e fazer o cálculo, se alguém não se lembrar da idade da mãe”.</p> <p>“Olha, parece-me uma ótima forma de começar: Que idade/ quantos anos tem a tua mãe? Mas tenho mais uma questão: se nós</p>	
--	---	---	--	--

	<p>outros e discutindo de forma fundamentada.” (p.39)</p>		<p>queremos investigar, temos de registrar as respostas, não acham?”</p> <p>Nesta fase, espera-se que os alunos apresentem algumas hipóteses de registrar as respostas dadas pelo grupo. Por esse motivo, espera-se que os alunos sugiram que o registro das idades seja realizado no quadro (de forma aleatória/desorganizada).</p> <p>De seguida, a estagiária propõe “O que me dizem sobre um de vocês ficar responsável por perguntar a cada colega e outro registrar no quadro?”</p> <p>Depois de eleitos os alunos para essas funções, dá-se início à recolha de dados.</p> <p>Enquanto os alunos dizem as idades das suas mães, um aluno escreve os números no quadro,</p>	
--	---	--	---	--

			<p>de forma aleatória, e o restante grupo acompanha esse registo.</p> <p>Depois de recolhidos os dados, a estagiária questiona: “Olhem bem para estes números... É fácil perceber qual é a idade mais comum?”; “O que podíamos fazer para organizar melhor estas informações?”; “Atenção! Eu não quero respostas, quero que vocês tenham uns segundos para pensarem sozinhos, depois disso, sugiro que vocês se juntem por grupos, para quem em pequenos grupos arranjam uma forma de organizar estes dados!”.</p> <p>A estagiária projeta um cronómetro (google) de 15 minutos e informa: “Têm 15 minutos para se organizarem, para que depois um representante de cada grupo venha ao</p>	
--	--	--	---	--

		<p>quadro apresentar as vossas ideias.”; “vão organizar a idades das mães! Da forma que vocês acharem melhor!! Vocês têm de tirar conclusões daquilo que organizam e, para além disso, devem registar as vossas conclusões em grupo e por escrito! Têm de se lembrar que queremos perceber qual é a idade mais comum das mães, qual é a menos comum...”</p> <p>Durante o trabalho de grupo, a estagiária circula pela sala, apoiando os grupos e escutando as formas de organização escolhidas. Deverá orientar de forma estratégica a ordem das apresentações, tendo em conta os erros ou acertos de cada grupo.</p>	
--	--	--	--

			<p>A estagiária relembra:</p> <p>“Não se esqueçam da folha que vão apresentar à turma. É importante que esteja organizada e com letra direitinha!”</p> <p>Quando o cronómetro anunciar o fim, dá-se início às apresentações. Espera-se que os alunos tenham tentado organizar os dados de diferentes formas. Neste momento, os alunos são convidados a comentar as apresentações dos colegas, sugerindo melhorias, ou fazendo outras questões. Caso esta iniciativa não se verifique, as estagiárias devem incentivar à partilha de ideias.</p>	
--	--	--	---	--

			<p>*As folhas relativas à organização dos dados de cada grupo devem, neste momento, ser afixadas no quadro.</p> <p><u>Discussão e sistematização:</u></p> <p>“Então o que é que andámos a fazer nesta parte do dia? Contem-me lá o que é que aprendemos?”</p> <p>Devem realçar-se aspetos como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Qual é a idade mais comum? Que mais vezes aparece? Recordando, nesta fase, o conceito de moda – o dado que mais vezes aparece.• Quais são os extremos dos nossos dados? (extremo mínimo e máximo).	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Que idade tem a mãe mais nova? – remetendo para o conceito de extremo mínimo • E que idade tem a mãe mais velha? – remetendo para o conceito de extremo máximo <p>Posteriormente, incentiva-se o grupo “Acho que vocês hoje fizeram um bom trabalho, conseguiram organizar-se nos grupos e comunicar com a turma” e, por outro lado, podem ser realizadas sugestões de melhoria.</p> <p>“Pois então, hoje estivemos a explorar algumas formas que existem para organizarmos os dados que recolhemos e amanhã, vamos aprender uma outra forma de representar esses mesmos dados, o que vos parece?”</p>	
--	--	--	---	--

			<p><u>Dificuldades previstas:</u></p> <p>1.Dificuldade em perceber a utilidade de organizar dados</p>	<p><u>Estratégias. que as estagiárias devem mobilizar para que as crianças superem estas dificuldades:</u></p> <p>1.Levá-los a sentir a necessidade da organização, com perguntas tipo: Conseguem dizer, só a olhar, qual é a idade que aparece mais vezes?” Quando perceberem que não conseguem, vão naturalmente perceber a</p>	
--	--	--	--	--	--



			<p>2. Dificuldade em encontrar o menor e o maior valor</p>	<p>importância de organizar para analisar.</p> <p>2. Sugerir ordenação crescente. Perguntar: “Qual é a idade da mãe mais nova?” “E da mãe mais velha?”</p> <p>Reforçar o vocabulário: <i>extremo mínimo e extremo máximo</i>, ligando às expressões comuns — “o mais novo de</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>3. Dificuldade em justificar matematicamente as escolhas feitas</p>	<p>todos” e “o mais velho”.</p> <p>3. Estimular o raciocínio com perguntas durante as apresentações: “E como é que essa forma vos ajudou a perceber melhor os dados?”</p> <p>“Açam que os colegas conseguem perceber bem com essa organização?”</p>	
--	--	--	--	---	--

Designação da tarefa	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos de ensino	Desenvolvimento da situação de ensino a aprendizagem:	Recursos
Exploração do Diagrama de Caule e Folhas.	<p>Área Curricular: Matemática</p> <p>Domínio das AE: Representações gráficas</p> <p>Objetivos: “Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda.” (p.37)</p> <p>Domínio das AE:</p>	<p>Conteúdos</p> <p>-Diagrama de Caule e folhas (simples)</p> <p>-Moda, mínimo e máximo</p>	<p><u>Organização da sala/alunos:</u> Prevê-se que esta atividade seja desenvolvida em grande grupo.</p> <p><u>Apresentação da tarefa:</u> “Então, ontem andámos a organizar as idades das vossas mães, vocês lembram-se?”; “E o que é que descobrimos?”</p> <p>“A idade da mãe mais nova e da mãe mais velha”; “Qual era a moda das idades?”</p> <p>“Isso mesmo, então, e se hoje, tentássemos agrupar as idades de acordo com o primeiro dígito, o algarismo das dezenas? O que</p>	<p>-papel de cenário</p> <p>- folhas do diagrama</p> <p>- canetas de acetato</p> <p>- canetas</p> <p>-quadro</p> <p>-computador</p> <p>-projektor</p>

	<p>Análise de dados</p> <p>Objetivos:</p> <p>“Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.” (p.39)</p> <p>“Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.” (p.39)</p>	<p>Valores</p> <p>-Respeito pelo outro.</p> <p>Atitudes</p> <p>-Autonomia na realização de tarefas;</p>	<p>aconteceria se puséssemos as idades que começam pelo mesmo algarismo juntas?”</p> <p>Nesta fase, é esperado que os alunos sugiram agrupar os números pelas dezenas, mas caso não seja sugerido, a estagiária pode dar um exemplo...”</p> <p>“Vamos lá pensar que tínhamos estes dados (32, 34, 37, 41, 43, 45, 51, 53)</p> <p>Se olharmos para o algarismo das dezenas, podemos agrupar assim:</p> <p>Os números cujo algarismo das dezenas é o 3: 32, 34, 37</p> <p>Os números cujo algarismo das dezenas é o 4: 41, 43, 45</p>	
--	--	---	---	--

			<p>Os números cujo algarismo das dezenas é o 5: 51, 53</p> <p><u>Proposta de trabalho/atividade esperada:</u></p> <p>Então e se formos olhar para os dados das idades das mães?</p> <p>A estagiária distribui por cada aluno as folhas (anexo 4) e explica que no lado vermelho devem escrever o algarismo das dezenas, e no lado laranja o algarismo das unidades. “No lado vermelho vamos escrever o algarismo das dezenas, e no lado laranja o algarismo das unidades”</p> <p>De seguida os alunos são convidados a montar em conjunto, no quadro, o diagrama de caule e folhas.</p>	
--	--	--	--	--

			 		
--	--	--	---	--	--



Nesta fase é importante confrontar os alunos sobre a necessidades de organizar os dados de forma crescente **“será esta a forma mais organizada de representar os dados? O 7 é antes do 3? Será que isto faz sentido?”**

“O que temos representado no quadro chama-se Diagrama de caule e folhas!”; “O

			<p>algarismo à esquerda da barra chama-se caule e representa as dezenas, e os números à direita chamam-se folhas e representam o quê?”</p> <p>“as unidades!”</p> <p>“Então e agora que já montámos o nosso diagrama...Olhando assim, é fácil perceber qual o número mais comum?”; “Por que motivo será útil escrever os números por ordem?”; “Quantas mães temos neste estudo?”</p> <p>Depois, recordam-se alguns dos temas explorados no dia anterior e registando no papel de cenário algumas ideias. *Este registo pode ser efetuado pelas estagiárias e pelos alunos, criando um cartaz que facilite</p>	
--	--	--	---	--

			<p>a leitura e a compreensão do diagrama e dos conceitos a si associados.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se alguém vier à nossa sala ver o diagrama, como é que vai saber do que se trata? O nosso diagrama não tem um título?• Qual é a idade mais comum? Que mais vezes aparece? Recordando, nesta fase, o conceito de moda – o dado que mais vezes aparece.• Quais são os extremos dos nossos dados? (extremo mínimo e máximo).• Que idade tem a mãe mais nova? – remetendo para o conceito de extremo mínimo	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none">• E que idade tem a mãe mais velha? – remetendo para o conceito de extremo máximo• Qual é a amplitude das idades? – (extremo máximo – extremo mínimo)• Os números estão organizados de que forma? Aleatoriamente? Ou seguimos alguma regra? <p><u>Discussão e sistematização:</u></p> <p>A atividade é fechada com a leitura final do registo criado no papel de cenário – este cartaz deverá ser visualmente claro e incluir as principais conclusões retiradas do trabalho com o diagrama.</p> <p>*prevê-se que o cartaz fique afixado na sala, para consulta dos alunos.</p>	
--	--	--	--	--

Se restar algum tempo, os alunos são convidados a realizar a páginas 112 e 113 do manual de Matemática, coletivamente. Os alunos participam oralmente e as respostas são registadas pelas estagiárias no computador, projetando para a turma.

Diálogo

Diagrama de **cauda-e-folhas**

O trabalho apresenta aos alunos de forma interativa um diagrama de **cauda**-e-folhas com os pontos marcados por cada um.

1. Compare a tabela com o diagrama e apresente as suas conclusões à turma.

Alunos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Notas	24	25	30	37	25	37	37	37	28	30

Extremos:
 valor máximo: 37
 valor mínimo: 24

Amplitude: $37 - 24 = 13$
 (Diferença entre os extremos)

Modo: 37
 (valor de pontos que se repete mais vezes)

Número de jogadores: 10
 (número de folhas)

O diagrama de **cauda**-e-folhas é uma forma de organizar e representar dados numéricos.

Os **cauda** correspondem às dezenas e as **folhas** correspondem às unidades.

1. Contem-se os algarismos das dezenas para estabelecer os **cauda** e os algarismos das unidades para estabelecer as **folhas**.

2. Contem-se os algarismos das unidades para estabelecer os **cauda** e os algarismos das dezenas para estabelecer as **folhas**.

cauda	folhas
2	4 5
3	7 7 7
3	7
4	8 9

0 | 7 8 9 significa 7, 8 e 9
 2 | 4 5 significa 24 e 25

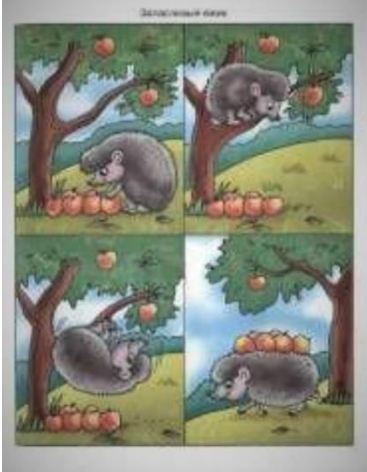
			<p>PRÁTICA</p> <p>1. Na turma do Pedro fez-se um questionário para saber quanto tempo demorava cada aluno de sua casa até à escola. Todos responderam, e os dados foram registados no quadro seguinte:</p> <p>Tempo (em minutos) do percurso de casa até à escola de cada aluno 36 10 13 9 25 15 8 22 21 40 25 12 16 20 35 5 20 17 10 10</p> <p>1.1 Constrói o diagrama de caule-e-folhas com os valores apresentados.</p> <p>Nome: _____</p> <p>caules folhas</p> <p>1.2 Escreve o título na linha por cima do diagrama que construíste.</p> <p>1.3 Análise o diagrama e completa.</p> <p>Extremo máximo: _____ Amplitude: _____ Extremo mínimo: _____ Moda: _____</p> <p>1.4 Quantos alunos tem a turma do Pedro? _____</p> <p>1.5 Quantos alunos demoram menos de 10 minutos no percurso de casa até à escola? _____</p> <p>1.6 Quantos alunos demoram mais de meia hora no percurso de casa até à escola? _____</p> <p>113</p>	
<p><u>Dificuldades previstas:</u></p>			<p><u>Estratégias que as estagiárias devem mobilizar para que as crianças superem estas dificuldades:</u></p> <p>1. desenhar o caule no quadro e representar</p>	

			<p>1. Numa fase inicial os alunos podem confundir o caule e as folhas;</p> <p>2. Representação desorganizada dos dados (números fora de ordem).</p>	<p>as unidades através das folhas (anexo 4).</p> <p>2. Explorar com os alunos por que motivo a organização crescente facilita a leitura e interpretação. Treinar juntos a reescrita por ordem crescente.</p> <p>3. Utilizar marcadores visuais (sublinhar com cores ou fazer círculos coloridos) no diagrama para</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>3. Dificuldade em identificar a moda ou extremos.</p> <p>4. Interpretação errada da leitura do diagrama (ex.: ler "3 2 4 7" como 3247)</p>	<p>destacar os valores repetidos e os extremos.</p> <p>4. Ler em voz alta, em conjunto, os valores representados.</p>	
--	--	--	---	---	--

**ANEXO C – Planificação da atividade de produção escrita
(atividade diagnóstica)**

Designação da tarefa	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos de ensino	Desenvolvimento da situação de ensino a aprendizagem:	Recursos
Sequência de imagens – história do ouriço. (1h)	<p>Área Curricular: Português</p> <p>Domínio das AE: Escrita</p> <p>Objetivo: - “Registrar e organizar ideias na planificação de textos estruturados com introdução, desenvolvimento e conclusão.” (p. 10)</p>	<p>Conteúdos</p> <p>Organização do texto;</p> <p>Construção de histórias tendo em conta a sequência de imagens.</p> <p>Valores -Respeito pelo outro.</p>	<p><u>Organização da sala/alunos:</u> Os alunos encontram-se nos seus lugares habituais, sentados a pares.</p> <p>O quadro está preparado para a projeção de uma sequência de imagens (história visual)</p> <p><u>Apresentação da tarefa:</u> A estagiária inicia a aula: “Sabiam que é possível contar histórias apenas com imagens?” “Hoje, em pares, vão todos ser escritores! Com base nas imagens que vamos ver, vão inventar uma história cheia de imaginação, seguindo uma ordem, com ações e ligando bem as ideias!” “Vamos ver quem consegue surpreender com uma história bem contada?”</p>	<p>-Folhas de papel ou cadernos.</p> <p>-Lápis/canetas.</p> <p>-Projektor</p> <p>-Computador</p> <p>- fichas dos anexos</p>

	<p>- “Avaliar os próprios textos com consequente aperfeiçoamento.” (p.11)</p> <p>Domínio das AE:</p> <p>Gramática</p> <p>Objetivo:</p> <p>- “Recorrer de modo intencional e adequado a conectores diversificados, em textos (...) escritos” (p. 13)</p>	<p>Atitudes</p> <p>-Autonomia na realização de tarefas;</p>	<p><u>Proposta de trabalho/atividade esperada:</u></p> <p>As estagiárias projetam no quadro a sequência de imagens.</p>  <p>Posteriormente, realiza-se um levantamento de ideias sobre os que deve ser considerado durante a construção da história.</p>	
--	---	--	---	--

Deve explicar-se aos alunos a importância de se considerar a **ordem lógica dos acontecimentos** (introdução, desenvolvimento e conclusão); a **presença de ação** (o que acontece primeiro, e depois?); recorrer aos conectores (**anexo 2**) ser original e criativo!



De seguida, cada par deve escrever a sua história no caderno ou numa folha fornecida. **É importante que se estabeleça um tempo limite com as crianças para**

		<p>este momento da atividade. E depois de reverem a sua história devem proceder ao preenchimento de uma folha que contém alguns critérios (anexo 3).</p> <p>Seguidamente, os pares trocam de histórias, leem a história do outro par e fazem sugestões de melhoria, preenchendo a respetiva folha de critérios (anexo 4).</p> <p><u>Discussão e sistematização:</u></p> <p>No final, procede-se a uma conversa em grande grupo “O que aprendemos hoje sobre contar histórias com imagens?”; “O que é que torna uma história interessante?”; “Que conectores mais utilizaram”</p> <p>Por fim, sintetiza-se, em grupo, com o breve registo oral e no quadro as principais aprendizagens.</p> <p>Ficha de autoavaliação:</p>	
--	--	---	--

			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Critério</th> <th>Excelente</th> <th>Bom</th> <th>Pode melhorar? O quê?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A história está bem organizada? (introdução, desenvolvimento e conclusão)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Utilizámos conectores de forma adequada?</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Criámos ações interessantes? (aconteceu alguma coisa interessante)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fomos criativos na nossa história?</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Algo que fizemos bem foi: _____ _____ _____</p> <p>Algo que podemos melhorar _____ _____ _____</p>	Critério	Excelente	Bom	Pode melhorar? O quê?	A história está bem organizada? (introdução, desenvolvimento e conclusão)				Utilizámos conectores de forma adequada?				Criámos ações interessantes? (aconteceu alguma coisa interessante)				Fomos criativos na nossa história?				
Critério	Excelente	Bom	Pode melhorar? O quê?																					
A história está bem organizada? (introdução, desenvolvimento e conclusão)																								
Utilizámos conectores de forma adequada?																								
Criámos ações interessantes? (aconteceu alguma coisa interessante)																								
Fomos criativos na nossa história?																								
			<p><u>Dificuldades previstas:</u></p>	<p><u>Estratégias que as estagiárias devem mobilizar para que as crianças superem estas dificuldades:</u></p>																				

			<p>1. Os alunos podem ter dificuldade em organizar a história de forma lógica (introdução, desenvolvimento, conclusão).</p> <p>2. Os alunos podem esquecer-se de utilizar conectores entre as ideias.</p> <p>3. As histórias podem ser muito curtas ou pouco desenvolvidas.</p>	<p>1.A estagiária apoia com perguntas orientadoras: "O que aconteceu primeiro? O que aconteceu depois?"</p> <p>2. Antes da escrita, rever com os alunos a lista simples de conectores, disponibilizando a folha no quadro da sala.</p> <p>3. Incentivar com perguntas como: "O que aconteceu a seguir?" ou "Como se sentiram as</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>4. Alguns pares podem ter dificuldades em colaborar (um aluno fazer tudo, outro pouco).</p>	<p>personagens?" para enriquecer a narrativa.</p> <p>4. Orientar para a divisão de tarefas: "Um pensa na sequência, outro escreve, depois trocam".</p> <p>Estimular o diálogo entre os pares.</p>	
--	--	--	--	---	--

**ANEXO D – Planificação referente à atividade de
organização e estrutura da narrativa**

Designação da tarefa	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos de ensino	Desenvolvimento da situação de ensino a aprendizagem:	Recursos
Partes de uma história – Planificação do texto.	<p>Área Curricular: Português</p> <p>Domínio das AE: Escrita</p> <p>Objetivos: “Registrar e organizar ideias na planificação de textos estruturados com introdução, desenvolvimento e conclusão.” (p.10).</p> <p>Domínio das AE: Gramática</p>	<p>Conteúdos</p> <p>-Estrutura de texto (introdução, desenvolvimento, conclusão);</p> <p>-Planificação de um texto;</p> <p>- Adjetivos;</p> <p>-Conectores.</p> <p>Valores</p> <p>-Respeito pelo outro.</p>	<p><u>Organização da sala/alunos:</u> Os alunos encontram-se sentados nos seus lugares habituais, voltados para o quadro.</p> <p><u>Apresentação da tarefa:</u> As estagiárias começam por recordar os alunos “Lembram-se do dia em que escreveram histórias em grupo? Recordam-se que todas elas, embora umas mais completas do que outras, tinham 3 coisas importantes. Eram a estrutura do texto! Quais eram essas 3 coisas?”</p> <p>Este momento inicial visa conduzir os alunos, de forma autónoma, à identificação</p>	<p>- quadro;</p> <p>- giz;</p> <p>- materiais de escrita;</p> <p>- papel de cenário;</p>

	<p>Objetivos:</p> <p>“Recorrer de modo intencional e adequado a conectores diversificados, em textos orais e escritos.” (p.12 e 13).</p>	<p>Atitudes</p> <p>-Autonomia na realização de tarefas;</p>	<p>das três partes fundamentais de um texto narrativo: Introdução, Desenvolvimento e Conclusão.</p> <p><u>Proposta de trabalho/atividade esperada:</u></p> <p>Durante esta fase, espera-se que os alunos em conjunto com as estagiárias procedam à construção colaborativa de um cartaz que ajude a sistematizar a partes que compõem uma narrativa. Assim, propõe-se a criação de uma figura simbólica (por exemplo, um boneco “humano”) com associação corporal às partes do texto – a cabeça pode representar a introdução, o corpo o desenvolvimento e os pés a conclusão.</p> <p>Posteriormente, devem questionar-se os</p>	
--	---	--	---	--

			<p>alunos sobre o que acreditam estar em cada uma das partes do texto: “Que informação é que devemos colocar na introdução? Será a mesma coisa que colocamos no desenvolvimento? Ou até na conclusão?”.</p> <p>Nesta fase da proposta devem registrar-se as ideias dos alunos no quadro e, posteriormente, partir para a elaboração em conjunto com os de uma tabela com perguntas-chave que estruturam o pensamento e orientem a escrita. Importa, ainda, salientar a ideia de que todos os textos têm de ter um título.</p> <p>Por exemplo:</p> <p>Introdução: Quando? Quem? (caracterizar a personagem) Onde?</p>	
--	--	--	--	--

			<p>Desenvolvimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O que (referi o que se passa/o que aconteceu às personagens)? - Porquê? - Como (como se começa a resolver a situação)? <p>Conclusão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Final da história (o final está relacionado com o “problema” apresentado no desenvolvimento?) <p>É importante que nesta fase se promova o diálogo e a reflexão entre o grupo.</p> <p>Os alunos, conforme a sua disponibilidade devem ajudar na construção de um cartaz, que será exposto na sala e servirá como</p>	
--	--	--	--	--


			<p>elemento de consulta para propostas de atividade futura.</p> <p>NOTA: Além da figura humana, deve ser construída uma tabela que auxilie a visualização da planificação do texto.</p> <p><u>Discussão e sistematização:</u></p> <p>Nesta fase, retoma-se com o grupo tudo o que foi construído. As estagiárias podem orientar esta revisão com perguntas como: “O que colocámos na cabeça do boneco? E no corpo? E nos pés?”, ajudando os alunos a refletir sobre o sentido de cada parte e a verificar se todas as perguntas da tabela fazem sentido e estão completas. Conclui-se com a apresentação final do cartaz, que será</p>	
--	--	--	---	--


			colocado na sala como apoio visual permanente à escrita de textos narrativos.	
			<p><u>Dificuldades previstas:</u></p> <p>1.Dificuldade em distinguir as partes da narrativa;</p>	<p><u>Estratégias que as estagiárias devem mobilizar para que as crianças superem estas dificuldades:</u></p> <p>1.Utilizar exemplos visuais (como o boneco) e histórias já conhecidas para mostrar, de forma</p>

			<p>2. Foco excessivo em determinada parte do texto: introdução, desenvolvimento, conclusão;</p> <p>3. Participação desigual entre os alunos.</p>	<p>clara, cada parte da narrativa.</p> <p>2. Fazer perguntas guiadas sobre o início e o fim das histórias ("Como começou?", "Como terminou?") e reforçar a importância de cada momento da narrativa;</p> <p>3. Utilizar dinâmicas de grupo, fazer</p>	
--	--	--	--	---	--

				perguntas abertas, dar tempo de resposta e validar todas as contribuições para promover inclusão e envolvimento.	
--	--	--	--	--	--

Designação da tarefa	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos de ensino	Desenvolvimento da situação de ensino a aprendizagem:	Recursos
Planificação do texto (continuação) – construção e um cartaz	Área Curricular: Português Domínio das AE: Escrita Objetivos:	Conteúdos -Estrutura de texto (introdução, desenvolvimento, conclusão);	<u>Organização da sala/alunos:</u> Os alunos encontram-se sentados nos seus lugares habituais, voltados para o quadro Será necessário um espaço disponível (corredor fora da sala ou a área da varanda) para que os alunos possam trabalhar em grupo na finalização do cartaz.	- tintas; - papel de cenário; -materiais de escrita; -computador;

	<p>“Registrar e organizar ideias na planificação de textos estruturados com introdução, desenvolvimento e conclusão.” (p.10).</p> <p>Área Curricular: Educação artística – Artes Visuais</p> <p>Domínio das AE: Experimentação e criação</p> <p>Objetivos: “Utilizar vários processos de registo</p>	<p>-Planificação de um texto;</p> <p>- Adjetivos;</p> <p>-Conectores.</p> <p>Valores</p> <p>-Respeito pelo outro.</p> <p>Atitudes</p> <p>-Autonomia na realização de tarefas;</p>	<p><u>Apresentação da tarefa e proposta de trabalho/atividade esperada:</u></p> <p>As estagiárias iniciam a sessão com a retomada da atividade anterior: “Lembram-se do cartaz que começámos a montar na aula passada? (anexo 2). A boneca que usámos para representar as partes da história? Hoje vamos continuar esse trabalho: vamos pintá-lo, completar as</p> 	<p>-projektor</p>
--	---	---	---	-------------------

	<p>de ideias (ex.: diários gráficos), de planeamento (ex.: projeto, portfólio) e de trabalho (ex.: individual, em grupo e em rede)” (p.9)</p>		<p>informações e prepará-lo para o expor na sala.”</p> 	
--	---	--	--	--

			<p>Para ajudar os alunos, pode ser mostrada a fotografia tirada ao quadro, onde foram registadas as ideias discutidas.</p> <p>Devem ser estruturados 2 grupos principais de trabalho para que um grupo fique responsável por terminar a “boneca” e o outro grupo pela tabela do plano de texto.</p> <p>Os alunos, em conjunto com as estagiárias, irão:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pintar a figura simbólica (a boneca humana), respeitando as associações:<ul style="list-style-type: none">○ Cabeça = Introdução○ Corpo = Desenvolvimento○ Pés = Conclusão	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none">• Escrever no cartaz as informações-chave previamente discutidas.• Montar uma tabela com perguntas-orientadoras que ajude na planificação das narrativas: <p>Durante a construção do cartaz, promove-se o diálogo entre pares, a reflexão sobre as ideias já discutidas, e a participação ativa dos alunos, de acordo com as suas preferências e disponibilidade.</p> <p><u>Discussão e sistematização:</u></p> <p>No final da atividade, revê-se com o grupo todo o conteúdo construído. As estagiárias conduzem esta revisão com perguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none">• “O que colocámos na cabeça do boneco?”	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • “O corpo ficou com que parte da história?” • “Os pés representam o quê?” • “As perguntas da tabela fazem sentido para planejar uma boa história?” <p>Conclui-se com a exposição do cartaz na sala, num local visível, valorizando a construção coletiva e reforçando a sua utilidade como ferramenta de apoio permanente à escrita.</p>	
			<p><u>Dificuldades previstas:</u></p>	<p><u>Estratégias que as estagiárias devem mobilizar para que as crianças superem estas dificuldades:</u></p> <p>1. Distribuição de tarefas específicas</p>

			<p>1. Falta de atenção ou envolvimento de alguns alunos durante a tarefa prática.</p> <p>2. Alunos que não se recordam dos conteúdos discutidos na sessão anterior.</p>	<p>(ex.: pintar, escrever, montar a tabela) para promover a participação ativa e o sentido de responsabilidade.</p> <p>2. Apresentação da fotografia do quadro da aula anterior como apoio à memória visual.</p> <p>2. Recapitulação orientada com perguntas como “O que colocámos na</p>	
--	--	--	---	---	--

				cabeça do boneco?”, promovendo o resgate das ideias em conjunto.	
--	--	--	--	---	--