



PERCURSOS NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O ESPAÇO GEOGRÁFICO NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Milene Beatriz Grácio Garcia

Relatório Final apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para obtenção de grau de mestre em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Português e História e Geografia de Portugal no 2.º Ciclo do Ensino Básico

2018



PERCURSOS NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O ESPAÇO GEOGRÁFICO NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Milene Beatriz Grácio Garcia

Relatório Final apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para obtenção de grau de mestre em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Português e História e Geografia de Portugal no 2.º Ciclo do Ensino Básico

Orientador: Professora Doutora Maria João Hortas

2018

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e ao meu irmão, que apesar de estarem longe, apoiaram para ultrapassar todos os obstáculos.

À minha tia e à minha avó porque sem elas não seria possível chegar até aqui e realizar este sonho.

Ao meu avô, que esteve presente no início desta caminhada e me apoiou, e que infelizmente não poderá ver onde cheguei. Certamente, estaria orgulhoso por ter conseguido terminar esta etapa.

Ao meu namorado Sérgio pela sua enorme paciência nos meus dias de *stress* e pelo apoio constante.

À Andreia Santana por me ter acompanhado e apoiado durante este percurso.

À Susana Fernandes pela disponibilidade e compreensão durante a prática do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

À Professora Doutora Maria João Hortas pelo seu apoio durante a Prática de Ensino Supervisionada e pela disponibilidade para responder aos constantes *e-mails* enviados.

Muito obrigada a todos!

RESUMO

O presente relatório de estágio situa-se no âmbito da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada II (PES II), integrada no plano de estudos do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Português e História e Geografia de Portugal no 2.º Ciclo do Ensino Básico (CEB).

Este documento é constituído por duas partes: na primeira é feita uma caracterização, análise e reflexão sobre a PES no 1.º e no 2.º CEB; e, na segunda, desenvolve-se um estudo de investigação contextualizado na turma de 1.º CEB, do 3.º ano de escolaridade.

A investigação desenvolvida decorre das fragilidades identificadas na turma de 3.º ano, em particular do desconhecimento, por parte dos alunos, do espaço geográfico local utilizado diariamente nos seus percursos. A problemática definida centra-se nos percursos de construção do conhecimento do espaço geográfico desenvolvidos pelos alunos quando envolvidos em estratégias e atividades que potenciam o contacto, leitura e exploração do meio local. Os objetivos do estudo: (i) Desenvolver competências de representação espacial e (ii) Desenvolver competências de orientação espacial, orientaram o desenho de estratégias e atividades contextualizadas, que implicam ativamente os alunos e lhes proporcionam experiências concretas na representação e orientação espacial no meio em que habitualmente se movimentam.

Para o estudo foi adotada uma metodologia baseada nos procedimentos da Investigação-Ação e optou-se pelo recurso a métodos e técnicas de recolha e tratamento de informação de natureza qualitativa.

A exploração dos resultados das aprendizagens realizadas pelos alunos indica que os percursos que desenvolvem na construção do conhecimento do espaço geográfico são diversos, resultado dos diferentes pontos de partida, dos diferentes estímulos que recebem e das vivências anteriores. As estratégias e atividades em que foram envolvidos permitiram ampliar os conhecimentos sobre o meio local, visíveis nas representações mentais que constroem sobre os itinerários vividos. Contudo, as competências de orientação espacial permanecem ainda numa fase inicial de desenvolvimento.

Palavras-chave: Meio local, Estudo do meio, espaço geográfico, representação espacial e orientação espacial

ABSTRACT

The present paper is an internship report completed as part of the PES II module (Practical Course of Supervised Teaching II), integrated in the study plan for the master's degree in Teaching the 1st and 2nd Elementary Education Cycle, at Lisbon Education School.

This document is made up of two parts: a characterization, analysis and reflection of the Practical Course of Supervised Teaching II at the 1st and 2nd Elementary Education Cycle; and an investigation developed during pedagogical practice at the 1st Elementary Education Cycle, in a 3rd grade class.

Considering the fragilities identified in the 3rd grade class - the lack of knowledge regarding local geographical space used daily by students in their routes. The defined problem focuses on the paths of construction of the knowledge of the geographical space developed by the students when involved in strategies and activities that enhance the contact, reading and exploration of the local environment.

The objectives of the study are: (i) *Development of spatial representation competences* and (ii) *Development of spatial orientation competences*. The purpose of this study is to understand whether the design of contextualized strategies and activities that involve students' active participation and offer them concrete experiences of representation and orientation in the environment in which they usually move can contribute to the construction of knowledge about geographical space in children.

The methodology used in this study is qualitative in its nature and based on the "Investigation-Action" approach.

The exploration of the results of the learning carried out by the students indicates that the paths they develop in the construction of the knowledge of the geographical space are diverse, result of the different starting points, the different stimuli that they receive and the previous experiences. The strategies and activities in which they were involved allowed to increase the knowledge about the local environment, visible in the mental representations that construct on the lived itineraries. However, spatial orientation skills are still at an early stage of development.

Keywords: Local environment, Study of environment, geographic space, spatial representation, spatial orientation.

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	1
1. METODOLOGIA.....	2
2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO SOCIOEDUCATIVO	5
2.1. O contexto no 2.º CEB: caracterização do meio local, da escola, da turma, da problemática de intervenção e das ações a desenvolver	5
2.1.1. Contexto institucional.....	5
2.1.2. Caracterização do grupo-turma.....	6
2.1.3. Problematização do contexto, identificação da problemática de intervenção dos objetivos e atividades.....	7
2.2. O contexto no 1.º CEB: caracterização do meio local, da escola, da turma, da problemática de intervenção e das ações a desenvolver	9
2.2.1. Contexto institucional.....	9
2.2.2. Caracterização do grupo-turma.....	10
2.2.3. Problematização do contexto, identificação da problemática de intervenção dos objetivos e atividades.....	11
2.3. Análise crítica da prática ocorrida em ambos os ciclos.....	15
3. APRESENTAÇÃO DO ESTUDO	20
3.1. Definição e fundamentação da problemática e dos objetivos de estudo	20
3.2. Fundamentação teórica.....	21
3.2.1. O espaço geográfico como objeto didático.....	21
3.2.2. A Geografia e o conceito de espaço	22
3.2.3. Representação espacial.....	23
3.2.4. Leitura da paisagem	25
3.2.5. Orientação espacial	26
3.2.6. Desenvolvimento da criança e aprendizagem do espaço.....	28

3.2.7. Técnicas, instrumentos e atividades ao serviço da aprendizagem do espaço geográfico em sala de aula.....	30
3.3. Apresentação e análise dos resultados.....	33
3.4. Conclusões.....	56
4. Reflexão Final.....	60
Referências Bibliográficas.....	63
Anexos.....	67
Anexo A. Guião de entrevista aos diretores de turma.....	68
Anexo B. Guião de entrevista à professora titular.....	69
Anexo C. Horários das turmas de 2.º CEB.....	71
Anexo D. Plantas das salas de aula de 2.º CEB.....	72
Anexo E. Potencialidades e fragilidades das turmas do 2.º CEB.....	73
Anexo F. Objetivos gerais, estratégias globais e atividades do 2.º CEB.....	74
Anexo G. Evidência do espaço destinado à exposição de trabalhos dos alunos.....	75
Anexo H. Evidências de textos realizados na rotina de produção escrita.....	76
Anexo I. Evidência de atividade realizada na rotina gramatical.....	77
Anexo J. Evidência de atividade de análise de fontes histórico-geográficas na rotina implementada.....	78
Anexo K. Objetivo gerais, estratégias e indicadores de avaliação do 2.º CEB.....	79
Anexo L. Horário da turma de 1.º CEB.....	80
Anexo M. Planta da sala de aula da turma de 1.º CEB.....	81
Anexo N. Grelhas de avaliação diagnóstica da turma de 1.º CEB.....	82
Anexo O. Fragilidades e Potencialidades da turma de 1.º CEB.....	96
Anexo P. Planta da sala de aula.....	97
Anexo Q. Organização da sala de aula.....	98
Anexo R. Exposição de trabalhos desenvolvidos pela turma.....	99
.....	99

Anexo S. Agenda Semanal	100
Anexo T. Rotinas implementadas.....	101
Anexo U. Evidências das rotinas implementadas	103
Anexo V. Objetivos gerais, estratégias e indicadores de avaliação	105
Anexo W. Tabelas com a explicitação dos indicadores utilizados para o estudo ...	106
Anexo X. Planificação da atividade: O percurso de casa à escola.....	107
Anexo Y. Gráfico de avaliação – Atividade: Representação do percurso de casa à escola.....	108
Anexo Z. Evidências da atividade: Representação do percurso de casa à escola.	109
Anexo AA. Planificação da Atividade – O bairro	110
Anexo AB. Gráfico de avaliação – Atividade: O bairro.....	111
Anexo AC. Evidências da atividade: O bairro	112
Anexo AD. Guião de visita de estudo realizada ao Rio Tejo.....	113
Anexo AE. Planificação da visita de estudo Rio Tejo.....	120
Anexo AF. Gráfico de avaliação – Atividade: Representa o percurso do rio Tejo a casa	124
Anexo AG. Evidências da atividade – Representação do rio Tejo a casa.....	125
Anexo AH. Planificação da visita de estudo à Pedreira do Alvito.....	126
Anexo AI. Guião de visita de estudo realizada à Pedreira	128
Anexo AJ. Gráfico de avaliação da atividade: O percurso da Pedreira do Alvito à escola.....	133
Anexo AK. Evidências das representações dos percursos da atividade: O percurso da Pedreira à escola	134
Anexo AL. Avaliação da taxa de sucesso dos indicadores do objetivo: Desenvolver competências de representação espacial.....	135
.....	135
Anexo AM. Guião de Visita de Estudo realizada ao Planetário.....	136
Anexo AN. Planificação de visita de estudo realizada ao Planetário	144

Anexo AP. Evidências da atividade: O percurso da escola ao Planetário.....	149
Anexo AQ. Planificação da atividade: Percurso do Planetário à escola (representação coletiva).....	150
Anexo AR. Gráfico de avaliação da atividade: Percurso do Planetário à escola (representação coletiva).....	151
Anexo AS. Planificação da atividade: Maquete da rua da escola	152
Anexo AT. Gráfico de avaliação da atividade: Maquete da rua da escola	154
Anexo AU. Gráfico de avaliação da atividade: Percurso de casa à escola	155
Anexo AV. Evidências das representações dos alunos na atividade: O percurso de casa à escola	156
Anexo AW. Gráfico de avaliação da atividade: Percurso Representação do percurso da escola ao Rio Tejo numa planta	156
Anexo AX. Gráfico de avaliação da atividade: O percurso da Pedreira do Alvito à escola.....	158
Anexo AY. Gráfico de avaliação da atividade: O percurso da escola ao Planetário	159
Anexo AZ. Planificação da atividade: Percurso na escola com recurso à bússola e à rosa dos ventos.....	160
Anexo BA. Evidência das rosas dos ventos	162
Anexo BB. Evidência da realização do percurso na escola	163
Anexo BC. Síntese do objetivo: Desenvolver competências de orientação espacial	164

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Objetivos gerais, estratégia geral e indicadores de avaliação. 12

Tabela 2. Objetivos gerais, estratégias globais e atividades. 13

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Representação realizada por um aluno do percurso de casa a escola.....	35
Figura 2 – Representação realizada por um aluno do percurso de casa à escola.....	35
Figura 3. Nuvem de palavras relativa aos elementos representados na atividade do percurso representado de casa à escola	36
Figura 4 – Representação do bairro realizada por um aluno.....	37
Figura 5 .- Representação do bairro realizado por um aluno.....	37
Figura 6 - Nuvem de palavras relativa à atividade de representação do bairro.	38
Figura 7. Representação do percurso do Rio Tejo por um aluno	40
Figura 8 - Representação do percurso do Rio Tejo até casa por um aluno.....	40
Figura 9. Nuvem de palavras relativa aos elementos representados na atividade do percurso realizado do rio Tejo a casa	40
Figura 10 Representação do percurso da Pedreira do Alvito à escola por um aluno ..	42
Figura 11 Representação percurso da Pedreira do Alvito à escola por um aluno	42
Figura 12. Nuvem de palavras relativa aos elementos representados no percurso do Pedreira do Alvito à escola	42
Figura 14 – Representação do percurso por um aluno do Planetário à escola.....	44
Figura 13. Representação do percurso por um aluno do Planetário à escola.	44
Figura 15 – Nuvem de palavras relativa aos elementos representados no percurso do Planetário à escola.	45
Figura 16. Representação coletiva do percurso do Planetário à escola	47
Figura 17. Representação dos prédios	48
Figura 18. Produto final.....	48
Figura 19. Representação da escola	48
Figura 20 Representação de um aluno do percurso de casa à escola	50
Figura 21 Representação de um aluno do percurso de casa à escola	50
Figura 22 Nuvem de palavras relativa aos elementos da atividade de representação do percurso de casa à escola.	51
Figura 23. Representação do itinerário por um aluno.....	53
Figura 24. Representação do itinerário por um aluno.....	53
Figura 25. Representação de um aluno do percurso da Pedreira à escola	54
Figura 26. Representação de um aluno do percurso da Pedreira à escola	54

Figura 27. Representação de um aluno do percurso do Planetário à escola	55
Figura 28. Representação de um aluno do percurso do Planetário à escola	55

LISTA DE ABREVIATURAS

CEB	Ciclo do Ensino Básico
HGP	História e Geografia de Portugal
NEE	Necessidades Educativas Especiais
PES II	Prática de Ensino Supervisionada II
PT	Português
TEIP	Territórios Educativos de Intervenção Prioritária
UC	Unidade Curricular

INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito da unidade curricular (UC) Prática de Ensino Supervisionada II (PES II), inserida no plano de estudos do Mestrado em Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) em Português e História e Geografia de Portugal, ministrado pela Escola Superior de Educação, do Instituto Politécnico de Lisboa. Os objetivos deste relatório são descrever, analisar, avaliar e refletir sobre o trabalho realizado durante a PES II que decorreu entre os dias 10 de janeiro a 31 de maio de 2018.

Para além da descrição e análise do percurso realizado na PES II, apresenta-se também um estudo investigativo desenvolvido no 1.º CEB com uma turma do 3.º ano de escolaridade, numa escola do ensino público do concelho de Lisboa, que se intitula: *Percursos na construção do conhecimento do espaço geográfico no 1.º CEB*. Este estudo tem como finalidade compreender os percursos realizados pelos alunos na construção do conhecimento do espaço geográfico. Tendo em conta a problemática definiram-se os objetivos: (i) *Desenvolver competências de representação espacial* e (ii) *Desenvolver competências de orientação espacial*.

É de salientar que a opção pelo tema decorre de uma das fragilidades identificadas no grupo, o desconhecimento do espaço geográfico local utilizado diariamente pelos alunos nos seus percursos.

Relativamente à estrutura, o relatório contempla quatro capítulos. No primeiro capítulo, apresenta-se a descrição dos métodos e técnicas de recolha e tratamento de informação utilizados ao longo da PES II. O segundo capítulo contém a caracterização dos contextos socioeducativos onde decorreu a PES II quer do 2.º CEB, quer do 1.º CEB, respetivamente. Neste capítulo, apresentam-se a caracterização do contexto institucional e do grupo-turma e, identificam-se a problemática de intervenção, os objetivos, atividades realizadas e os processos de regulação e avaliação. É, ainda, apresentada uma análise crítica sobre ambos os contextos. O terceiro capítulo é dedicado à apresentação de uma investigação realizada durante a prática no 1.º CEB. O quarto capítulo integra uma reflexão final, em que se refere o contributo da UC para o desenvolvimento de competências pessoais e profissionais. Por fim, é concluído com a apresentação das referências bibliográficas mencionadas ao longo do texto e os anexos que comprovam todo o processo.

1. METODOLOGIA

Neste capítulo apresentam-se os métodos e técnicas de recolha de dados que serão mobilizados ao longo deste documento. Este encontra-se organizado em duas partes: na primeira, apresentam-se os métodos e técnicas utilizados durante o período de observação e intervenção em ambos os ciclos e, na segunda, os métodos e técnicas relativos à recolha e análise de informação para a realização do estudo de investigação, assim como a metodologia em este se baseou. É de salientar que os intervenientes durante todo o processo foram: a escola, os alunos e os professores responsáveis pelas turmas.

Ao longo do período de observação e intervenção, em ambos os ciclos, foram recolhidos dados sobre as características e dinâmicas dos grupos e construídos instrumentos de registo, mobilizados posteriormente para a caracterização dos contextos e identificação das potencialidades e fragilidades dos grupos, sustentando assim o desenho dos projetos de intervenção e das ações desenvolvidas. De acordo com Strauss (citado por Bogdan & Biklen, 1994, p. 106) “nenhuma proposta deveria ser escrita sem uma prévia recolha e análise de dados.”

Relativamente ao 2.º ciclo, durante o período de observação e intervenção em duas turmas do 6.º ano de escolaridade, a recolha de informação centrou-se na observação direta participante e não participante, na observação indireta, na análise documental, na análise de produções dos alunos e fichas de trabalho e na realização de uma entrevista aos dois diretores de turma (ver Anexo A). No que concerne ao 1.º CEB, durante todo o período de observação e intervenção, numa turma de 3.º ano de escolaridade, a informação foi obtida através das técnicas referidas anteriormente e, também através da realização de uma entrevista à professora titular da turma (ver Anexo B).

A informação recolhida em ambos os ciclos permitiu a caracterização dos contextos e a identificação das competências já desenvolvidas pelos alunos.

Assim, para caracterizar os contextos institucionais procedeu-se à análise o documental dos Projetos Educativos dos Agrupamentos, do Regulamento Interno e do Plano Anual de Atividades. Segundo Quivy & Campenhout (1998) a “recolha de documentos de forma textual provenientes de instituições e de organismos públicos e privados (leis, estatutos e regulamentos, actas, publicações...)” (p. 202), é constante nas investigações sociais. Já para caracterizar o grupo-turma recorreu-se à entrevista

aos Diretores de Turma e à professora titular, à observação direta participante e não participante, à observação indireta e à análise das produções dos alunos e respectivas grelhas de registo e a notas de campo em que “o observador participante interrompe repetidamente a sua participação para anotar observações importantes, tais como, os seus problemas e as suas soluções escolhidas” (Ketele & Roegiers, 1999, p. 171), de forma a realizar uma avaliação diagnóstica e formativa rigorosa. Em relação às entrevistas realizadas, estas consideram-se “uma poderosa técnica de recolha de dados porque pressupõe uma interação entre o entrevistado e o investigador, possibilitando a este último a obtenção de informação que nunca seria conseguida através de um questionário, uma vez que pode sempre pedir esclarecimentos adicionais ao inquirido” (Coutinho, 2016, p. 141). Foi possível compilar toda a informação para compreender as dificuldades e potencialidades da turma e, conseqüentemente, proceder à identificação da problemática de intervenção, dos objetivos e das atividades. Através de entrevistas realizadas foi possível compreender as dinâmicas dos professores e das suas práticas pedagógicas, bem como as características das turmas.

Durante a intervenção recorreu-se à observação direta participante e não participante, à análise das produções dos alunos e respectivas grelhas de registo, para que fosse possível acompanhar o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, compreendendo as dificuldades dos alunos, e desenhando estratégias de apoio que melhor se adequassem a cada um.

No que respeita à metodologia adotada no desenvolvimento do estudo presente neste relatório, esta baseou-se em algumas etapas da Investigação-Ação “que é um processo em que os participantes analisam as suas práticas educativas de uma forma sistemática e aprofundada, usando técnicas de investigação.” (Coutinho, 2016, p. 363). No entanto, nem todas as fases desta metodologia foram seguidas de forma rigorosa, devido ao tempo limitado da intervenção. Assim, este estudo não pôde contemplar todos os elementos que caracterizam uma metodologia de Investigação-Ação.

O estudo segue uma abordagem qualitativa, sendo que se insere no mundo social dos indivíduos, de modo a compreender de que forma interpretam as distintas situações e os significados que lhes são atribuídos (Coutinho, 2016). Neste estudo o que se pretende é “interpretar e compreender os seus [da ação humana] significados num dado contexto social” (Coutinho, 2016, p. 18).

A recolha de informação ocorreu em três momentos, com recurso a diversos instrumentos, com intencionalidades diferentes e que coincidem com as três

modalidades de avaliação implementadas: (i) a avaliação diagnóstica, que consistiu na representação mental do percurso de casa à escola realizado diariamente pelos alunos, posteriormente analisados com recurso à análise de conteúdo e identificação de categorias; (ii) a avaliação formativa, através das tabelas de registo das observações do desempenho dos alunos nas diferentes atividades e a análise qualitativa das suas produções e, (iii) para a avaliação final dos processos em que os alunos estiveram envolvidos, uma segunda representação mental do percurso desde sua casa à escola e, a posterior análise de conteúdo e tratamento dos dados recolhidos através da análise das produções.

Os dados recolhidos ao longo da intervenção permitiram, através da análise das produções dos alunos, verificar se as estratégias e atividades realizadas ao longo do percurso contribuíram para a construção do conhecimento do espaço geográfico. Estes dados foram posteriormente tratados, procedendo-se ao cálculo de frequências e índices de sucesso que permitiram elaborar as conclusões do estudo e, assim, responder à problemática de partida.

É de salientar que ao longo da elaboração do presente documento foram assegurados e respeitados os princípios éticos e deontológicos relativos à confidencialidade e anonimato dos alunos e das comunidades educativas em que ocorreu a PES II. A confidencialidade é um princípio crucial para o processo de investigação (Sousa & Batista, 2011).

2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO SOCIOEDUCATIVO

O presente documento resulta da intervenção em dois contextos educativos, 1.º e 2.º CEB. Assim, para a análise e reflexão sobre os momentos de prática pedagógica é essencial proceder à caracterização dos dois contextos.

Nos subcapítulos seguintes serão apresentadas as características de cada uma das instituições e contextos em que ocorreu a intervenção, as dinâmicas associadas ao processo de ensino e aprendizagem e os processos de regulação e avaliação. É, também, apresentada uma análise crítica da prática pedagógica desenvolvida em ambos os ciclos.

2.1. O contexto no 2.º CEB: caracterização do meio local, da escola, da turma, da problemática de intervenção e das ações a desenvolver

2.1.1. Contexto institucional

A intervenção pedagógica realizada no 2.º CEB decorreu numa escola do concelho de Lisboa que pertence a um **agrupamento** de escolas público. O agrupamento abrange as valências de Pré-escolar, 1.º ciclo, 2.º ciclo, 3.º ciclo, Ensino Secundário, Cursos Tecnológicos, Ensino Profissional, Ensino Recorrente, Cursos de Educação e Formação de Adultos, Cursos de Especialização Tecnológica, Português para Falantes de Outras Língua.

Relativamente à **população escolar** que frequenta este agrupamento, estes são residentes nas freguesias envolventes. Contudo, também se verifica a procura do agrupamento por famílias que residem noutras freguesias/concelhos e que trabalham na área de influência do agrupamento e, ainda, por famílias que necessitam de uma resposta educativa especializada, sendo que existem duas Unidades de Ensino Estruturado para a população com Espectro do Autismo.

A principal **missão** do agrupamento é a de prestar um serviço educativo que proporcione o desenvolvimento “pleno e harmonioso da personalidade das crianças e jovens que o frequentam contribuindo para a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos, solidários e que valorizem a dimensão humana do trabalho, potenciando a sua integração plena na sociedade” (Agrupamento de Escolas L, 2013-2017, p. 5).

A escola é frequentada por alunos do 2.º e 3.º CEB e tem sete edifícios com r/c e primeiro andar. Esta escola foi, anteriormente, a sede do agrupamento. Só no ano de 2012 é que deixou de o ser. Quanto aos **recursos físicos** disponibilizados, todas as escolas estão equipadas com computadores, impressoras, fotocopiadoras e quadros interativos, laboratórios, gabinetes de departamentos/grupos disciplinares, sala de diretores de turma, sala de informática, gabinete de apoio ao aluno, gabinete médico, biblioteca, centro de recursos, bar, papelaria, reprografia, refeitório, cozinha, um pavilhão desportivo e um campo de jogos. No que concerne aos **recursos humanos** existe uma equipa de professores para a biblioteca, uma equipa de psicólogos (Serviço de Psicologia e Orientação) e uma equipa de professores especializados em Educação Especial.

2.1.2. Caracterização do grupo-turma

Relativamente às **características das duas turmas** do 6.º ano de escolaridade, a turma B é composta por vinte e dois alunos, sendo oito raparigas e catorze rapazes, com idades compreendidas entre os onze e os quinze anos. Existem dois alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) que possuem um nível leve de dislexia. Esta turma é bastante trabalhadora, participativa e motivada para a aprendizagem. É importante referir que nesta turma existem alunos acompanhados pelos apoios pedagógicos. Alguns alunos são absentistas, encontrando-se em processo de retenção. Em relação ao nível cognitivo da turma considera-se que este é heterogéneo: alguns alunos demonstram um bom ritmo de trabalho e boas capacidades de aprendizagem; outros revelam algumas dificuldades, tendo ritmos de trabalho muito lentos e falta de concentração nas aulas.

Já a turma C é composta por vinte alunos, sendo onze raparigas e nove rapazes, com idades entre os dez e os dezasseis anos. Três dos alunos estão sinalizados com NEE, um deles possui um nível leve de dislexia; outro possui síndrome de Soto (variante do autismo) e, ainda, um aluno que tem um Currículo Específico Individual. Existem também alunos que têm acompanhamento pedagógico. Alguns alunos são absentistas, estando em processo de retenção, tal como na outra turma. No que se refere ao nível cognitivo da turma este revela-se heterogéneo: alguns alunos demonstram um bom ritmo de trabalho, disponibilidade e facilidade de aprendizagem; outros revelam algumas dificuldades, tendo ritmos de trabalho muito lentos e momentos de desconcentração nas

aulas. Em relação à organização dos **tempos letivos**, verificou-se que o horário da turma está definido de acordo com o número de horas estipuladas pelo Ministério da Educação (ver Anexo C). Já o **espaço** de sala de aula é sempre o mesmo ao longo da semana (ver Anexo D), excetuando-se os momentos de atividades físico-desportivas.

2.1.3. Problematização do contexto, identificação da problemática de intervenção dos objetivos e atividades

No decorrer das semanas de observação houve necessidade de proceder a uma avaliação diagnóstica da turma no âmbito das aprendizagens realizadas nas áreas curriculares de Português (PT) e História e Geografia de Portugal (HGP). Para o efeito registaram-se algumas notas de campo e preencheram-se grelhas de observação. Nesta fase foi, também, importante avaliar as competências sociais e afetivas que já tinham sido alcançadas pelos alunos.

Tendo por base a avaliação diagnóstica efetuada, foi possível caracterizar as **fragilidades e potencialidades** das turmas (ver Anexo E). Ao nível do Português, concluiu-se que os alunos leem com autonomia e localizam, na maior parte das vezes, de forma eficaz as respostas nos textos. No entanto, não realizam respostas completas com frequência. As duas turmas demonstraram interesse, motivação e gosto pela leitura. Além destes aspetos, identificaram-se algumas fragilidades no domínio da gramática, nomeadamente, ao nível da morfossintaxe e lexicologia. No que é relativo à expressão escrita, a maioria dos alunos, revela bastantes dificuldades relacionadas com a ortografia, pontuação e vocabulário.

Sobre a disciplina de HGP, os alunos demonstraram bastante interesse pelas diferentes temáticas. No entanto, na turma B registou-se uma maior motivação para a aprendizagem da HGP comparativamente à turma C. Contudo, nas duas turmas, foram identificadas dificuldades relacionadas com a análise de fontes histórico-geográficas, nomeadamente, gráficos, mapas e imagens. Outra das fragilidades prende-se com o uso de vocabulário histórico-geográfico.

Relativamente às competências sociais e afetivas, os alunos revelaram respeito para com a professora e os colegas, aceitando as suas opiniões e críticas construtivas. Além do que já foi referido anteriormente, acrescenta-se que ambas as turmas são interessadas e participativas, estando motivadas para a aprendizagem. É, ainda, importante referir que a turma B é mais empenhada nas tarefas escolares que a turma

C. Para terminar constatou-se que os alunos de ambas as turmas são pouco autónomos o que se considerou ser uma grande fragilidade.

Realizada a caracterização do contexto e identificadas as potencialidades e fragilidades das turmas, surgiram algumas **questões-problema**: (i) Que estratégias utilizar para promover maior autonomia por parte dos alunos? (ii) Como melhorar a competência de escrita dos alunos? (iii) Que estratégias/atividades promover em sala de aula para colmatar as dificuldades na leitura e análise de fontes?

Colocadas estas questões foi possível definir a **problemática** central da intervenção: “*Em que medida a adoção de estratégias promotoras da autonomia poderá influenciar o desempenho dos alunos nas áreas em que estes registam mais fragilidades, nomeadamente, a produção escrita e a análise de fontes histórico-geográficas?*”. Para responder a esta problemática definiram-se de seguida os objetivos gerais, as estratégias e as respetivas atividades (ver Anexo F).

No que respeita aos conteúdos abordados durante a intervenção, estes seguiram a planificação geral do agrupamento para este nível de escolaridade, nas áreas curriculares de PT e HGP. Em relação, às **estratégias globais de intervenção** é essencial referir que ao longo da intervenção implementaram-se novas estratégias e atividades promotoras do envolvimento dos alunos na sua aprendizagem, procurando colmatar algumas fragilidades anteriormente identificadas.

É de salientar que foi dada continuidade às formas de gestão do **espaço**, instituiu-se apenas um espaço da sala de aula para a exposição de materiais produzidos pelos alunos (ver Anexo G). A disposição e organização da sala de aula sofreu algumas alterações consoante a natureza das atividades desenvolvidas. Em relação, à **gestão dos materiais** da sala de aula, esta manteve-se igual à utilizada pelos professores titulares. Relativamente à **gestão do tempo**, é importante referir que se mantiveram as rotinas já existentes, no entanto, foram implementadas outras. Na disciplina de PT foi implementada uma rotina de produção escrita (ver Anexo H) e uma rotina gramatical (ver Anexo I) e na disciplina de HGP implementou-se uma rotina de análise e interpretação de fontes histórico-geográficas (ver Anexo J). No que concerne à **organização social da aula**, esta foi preservada.

Durante as semanas de intervenção, recorreu-se a processos de avaliação contínua, isto é, para os diversos momentos foram realizadas as respetivas planificações e para cada estratégia/atividade desenvolvida definiram-se os indicadores de avaliação. Os principais **instrumentos** de avaliação que se utilizaram foram as

grelhas de observação e as produções dos alunos. Alguns instrumentos de pilotagem asseguraram também uma recolha mais objetiva e concreta de dados para a avaliação. A interpretação dos resultados dessas avaliações permitiu conhecer o desempenho dos alunos na realização das tarefas, assim como as aprendizagens realizadas e adotar **mecanismos de regulação** do processo de ensino-aprendizagem, delineando, sempre que necessário, novas estratégias para colmatar as dificuldades identificadas. Desta forma, foi promovido um ensino diferenciado que é “uma forma de pensar acerca do ensino e da aprendizagem . . . [e] um conjunto de estratégias que ajuda a abordar e a gerir melhor a variedade de necessidades educacionais na sala de aula” (Heacox, 2006, p. 6).

Relativamente à **avaliação do plano de intervenção**, esta partiu dos objetivos gerais, para os quais foram definidas estratégias e delineados os indicadores de avaliação (ver Anexo K).

É, também, importante referir que o facto de se tomar a avaliação do plano como uma avaliação de carácter formativo, facilitou a monitorização da implementação do mesmo. Para tal, realizaram-se grelhas de avaliação semanais que resultaram dos registos de observação de todas as aulas, da análise de fichas de avaliação formativa e de fichas de avaliação sumativa. Os principais intervenientes foram os professores titulares; a professora de NEE; as professoras-estagiárias e os alunos.

2.2. O contexto no 1.º CEB: caracterização do meio local, da escola, da turma, da problemática de intervenção e das ações a desenvolver

2.2.1. Contexto institucional

A intervenção pedagógica no 1.º CEB decorreu numa escola do concelho de Lisboa que pertence a um **agrupamento** de escolas da rede pública. Este acolhe as valências de pré-escolar, 1.º ciclo, 2.º ciclo, 3.º ciclo e Cursos Vocacionais. O agrupamento está integrado no programa Territórios Educativos de Intervenção Prioritária (TEIP) desde o ano de 2009. Este possui, ainda, duas Unidades de Ensino Estruturado para alunos com Perturbações do Espectro do Autismo e duas Unidades de Apoio especializado para a educação de alunos com Multideficiência.

Relativamente à **população escolar** o agrupamento é frequentado por crianças que residem na freguesia e nas zonas envolventes cujas famílias trabalham na área de

influência do agrupamento e, também, por crianças que necessitam de uma resposta educativa especializada. É, ainda, relevante referir que a população que frequenta o agrupamento possui características heterogéneas em termos sociais, económicos e culturais. No agrupamento mais de metade da população escolar tem uma situação económica precária (57%) beneficiando de apoio social escolar (Agrupamento de Escolas FA, 2016-2019).

A principal **missão** do agrupamento é a de “ . . . proporcionar um serviço educativo universal que promova o sucesso dos seus alunos, num percurso sequencial e articulado entre os ciclos” (Agrupamento de Escolas FA, 2016-2019, p.4).

A escola é frequentada por alunos do pré-escolar e do 1.º CEB e tem um edifício com r/c e primeiro andar. Quanto aos **recursos físicos** disponibilizados, todas as escolas estão equipadas com salas de informática, gabinete de ação disciplinar, gabinete médico, salas de estudo, ludoteca, biblioteca escolar, refeitório, cozinha, um pavilhão desportivo e um campo de jogos. No que concerne aos **recursos humanos** existe uma equipa de docentes do ensino básico de diversas áreas curriculares, um psicólogo para todo o agrupamento, um técnico de serviço social, um técnico de intervenção local, professores para as bibliotecas/centros de recursos e uma equipa de professores especializados em Educação Especial.

2.2.2. Caracterização do grupo-turma

Relativamente às **características da turma** de 3.º ano de escolaridade, esta é composta por vinte e quatro alunos, sendo treze raparigas e onze rapazes, com idades compreendidas entre os oito e onze anos. Existe um aluno com NEE, possuindo um nível moderado da Perturbação do Espectro do Autismo. Além deste aluno existem mais três alunos que se encontram em fase de diagnóstico. A turma é bastante participativa e motivada para a aprendizagem. É, também importante referir que existem quatro alunos que são acompanhados pelos apoios pedagógicos. Em relação ao nível cognitivo da turma considera-se que este é heterogéneo: alguns demonstram um bom ritmo de trabalho e boas capacidades de aprendizagem; outros revelam muitas dificuldades, tendo ritmos de trabalho muito lentos e falta de concentração na realização das tarefas.

Em relação à organização dos **tempos letivos** verificou-se que o horário da turma está definido de acordo com o número de horas estipuladas pelo Ministério da

Educação (ver Anexo L). Já o **espaço** de sala de aula é sempre o mesmo ao longo da semana (ver Anexo M), excetuando-se os momentos de atividades físico-desportivas.

2.2.3. Problematização do contexto, identificação da problemática de intervenção dos objetivos e atividades

No decorrer das semanas de observação procedeu-se a uma avaliação diagnóstica da turma em todas as áreas curriculares, para o efeito registaram-se notas de campo e preencheram-se grelhas de avaliação diagnóstica (ver Anexo N). Além disso foi, também, importante avaliar as competências socio afetivas já desenvolvidas pelos alunos. Tendo por base a avaliação diagnóstica efetuada, foi possível retirar algumas conclusões relativamente às **fragilidades e potencialidades** da turma (ver Anexo O).

Realizada a caracterização do contexto e identificadas as potencialidades e fragilidades da turma, colocaram-se algumas **questões-problema**:

- (i) Como ampliar o conhecimento sobre o meio local e contribuir para a construção de competências espaciais?
- (ii) Como melhorar as competências de leitura e escrita que necessitam de ser mobilizadas nas diferentes áreas disciplinares?
- (iii) Como organizar o grupo-turma procurando atenuar os conflitos existentes?

Colocadas estas questões foi possível definir a **problemática** central da intervenção: “O recurso a estratégias e atividades diversificadas, que coloquem o grupo em contacto com o meio local, articulando as diferentes áreas disciplinares, pode contribuir para a construção de relações de pertença ao meio e atenuar as dificuldades de gestão das relações interpessoais”. Para responder à problemática definida apresentam-se de seguida os objetivos gerais e a estratégia geral que concorre para a operacionalização dos mesmos.

Tabela 1. *Objetivos gerais, estratégia geral e indicadores de avaliação.*

Objetivos Gerais	1. Compreender as características naturais e sociais do meio local.	2. Produzir textos escritos utilizando corretamente os códigos da língua.	3. Manifestar atitudes de respeito com os colegas.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> -Descreve itinerários diários. - Localiza os pontos de partida e de chegada. -Reconhece as funções do meio local. -Identifica as características naturais e sociais do meio local. - Localiza esses espaços numa planta do bairro ou localidade. 	<ul style="list-style-type: none"> -Planifica a escrita de textos. -Redige corretamente. -Respeita as regras de ortografia. -Respeita as regras de pontuação. -Mobiliza vocabulário específico do assunto tratado. -Revê os textos escritos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolve as situações de conflito sem auxílio de um adulto. -Ajuda os colegas. -Coopera com os colegas quando solicitado. -Coopera com os colegas por iniciativa própria. -Toma decisões para a resolução de problemas. -Procura soluções para as dificuldades.
Estratégia geral para alcançar os objetivos	Organização de estratégias e atividades diversificadas, em pequeno e grande grupo, a partir do meio local e articulando diferentes áreas do currículo.		

Nota. Retirado do PI do 1.º CEB.

No que respeita aos conteúdos abordados durante a intervenção, estes seguiram a planificação geral do agrupamento para este nível de escolaridade do 1.º CEB.

Relativamente às **estratégias globais de intervenção** é essencial referir que ao longo da intervenção foram implementadas novas estratégias e atividades para o envolvimento dos alunos na sua aprendizagem, procurando colmatar algumas fragilidades anteriormente identificadas (Tabela 2).

Tabela 2. Objetivos gerais, estratégias globais e atividades.

Objetivos Gerais	Estratégias	Atividades
Compreender as características naturais e sociais do meio local.	I. Realização de visitas de estudo que promovam o contacto com o meio local.	a) Visitas de estudo no meio local. b) Exploração das características naturais e sociais do meio, utilizando guiões de pesquisa.
Produzir textos escritos, utilizando corretamente os códigos da língua.	II. Organização de atividades de produção de diferentes tipos de texto em grupo ou individualmente, de forma autónoma.	c) Análise de diferentes tipos de texto. d) Momentos de reflexão sobre as produções escritas.
Manifestar atitudes de respeito com os colegas.	III. Promoção de momentos que permitam aos alunos experienciar situações de cooperação e de resolução de conflitos.	e) Conselho de turma: diário de turma. f) Atividades cooperativas de trabalho.

Nota. Retirado do PI do 1.º CEB

É de salientar que se alterou a organização do **espaço** (ver Anexo P), uma vez que os alunos realizaram diversas atividades colaborativas mudou-se a disposição da sala de aula de forma que fosse possível realizar este tipo de atividade. Além disto, criaram-se alguns espaços novos que se considerou serem importantes para o desenvolvimento de diferentes tipos de atividades, como é o exemplo do canto da leitura, o canto dos registos de turma e, ainda, o canto da brincadeira (ver Anexo Q). Para além da criação destes espaços definiram-se espaços da sala de aula para a exposição de materiais produzidos pelos alunos (ver Anexo R). A escolha do local para as exposições foi definida em parceria com os alunos dando-lhes autonomia e responsabilidade na gestão do espaço. A disposição e organização da sala de aula sofreu algumas alterações consoante o tipo de atividade desenvolvida, nomeadamente, nos momentos dedicados às expressões. Em relação, à **gestão dos materiais** da sala realizaram-se algumas alterações que permitiram uma maior utilização dos mesmos por parte dos alunos. Relativamente à **gestão do tempo**, é importante referir que se

mantiveram as rotinas já existentes, no entanto, implementaram-se outras (ver Anexo S e T): Conselho de turma; Ler, Contar e Mostrar; Tempo de Trabalho Autónomo; Problema da Semana; Cálculo Mental; Hora do Conto; a Meteorologia; o Carteiro; a Expressão Plástica; a Expressão Dramática (ver Anexo U). No que concerne à **organização social da aula**, esta foi preservada. Ainda que os alunos continuassem a trabalhar individualmente, a pares/pequenos grupos ou em grande grupo – momentos de trabalho diversos que o par foi propondo - a organização manteve-se. Durante as semanas de intervenção, recorreu-se a processos de avaliação contínua, isto é, para os diversos momentos foram realizadas as respetivas planificações e para cada uma foi essencial definir os seus indicadores de avaliação. Os principais **instrumentos** de avaliação utilizados foram as grelhas de observação e análise e as produções dos alunos. Alguns instrumentos de pilotagem asseguraram uma recolha mais objetiva e concreta de dados para a avaliação. A interpretação dos resultados dessas avaliações permitiu conhecer a participação nas atividades e aprendizagem dos alunos e adotar **mecanismos de regulação** do processo de ensino-aprendizagem, delineando, sempre que necessário, novas estratégias que colmatassem as dificuldades individuais. Desta forma, ao longo de toda a intervenção, promoveu-se um ensino diferenciado. Assim sendo, manteve-se o trabalho realizado pela professora titular, adaptando atividades e/ou criando ambientes favoráveis que possibilitassem a diferenciação pedagógica, como por exemplo o Tempo de Trabalho Autónomo, valorizando a heterogeneidade do trabalho na turma, bem como as aprendizagens de cada aluno.

Em relação à avaliação, é fundamental que exista alguma diversidade nos métodos utilizados. De acordo com Leite e Fernandes (2002), os momentos, os intervenientes e os instrumentos devem ser diversificados, pois são numerosas as situações de avaliação e diferentes os processos cognitivos desenvolvidos pelos alunos em diferentes situações.

Durante a intervenção, recorreu-se à observação direta participante e à análise das produções dos alunos, que possibilitou a recolha de informações durante todo o processo de ensino-aprendizagem. Este tipo de avaliação foi realizado através do preenchimento de grelhas de observação e de análise, de forma a obter o máximo de informação possível. Estas grelhas contêm todos os indicadores de avaliação definidos de acordo com os objetivos específicos definidos para cada temática e cada atividade.

Para a **avaliação do Projeto de Intervenção**, o ponto de partida são os objetivos gerais, para os quais foram delineados os indicadores de avaliação e definidos

os instrumentos. É através dos objetivos e indicadores que o professor deve avaliar os alunos e, por conseguinte, compreender se a sua intervenção foi bem-sucedida. Assim, a avaliação dos objetivos do projeto baseou-se na: (i) observação direta ao longo das aulas; (ii) análise de produções dos alunos; (iii) análise dos instrumentos de pilotagem. Deste modo, construiu-se uma tabela que incorpora todos os indicadores de avaliação do projeto, bem como as estratégias e atividades a partir das quais é possível avaliar cada um deles (ver Anexo V). É, também, importante referir o facto de tomar a avaliação do Projeto como uma avaliação de carácter formativo “que antes de mais tem uma finalidade pedagógica e a sua característica essencial é a de ser integrada na ação de “formação”, de ser incorporada no próprio ato de ensino” (Hadji, 1994, p. 63). Segundo o mesmo autor a avaliação formativa tem como objetivo contribuir para melhorar a aprendizagem em curso, de forma a informar o professor sobre as condições em que está a decorrer a aprendizagem e informando o aluno sobre o seu percurso, isto é, os seus êxitos e dificuldades. Esta opção exigiu a adoção de uma postura reflexiva e introspetiva durante todo o período de intervenção.

2.3. Análise crítica da prática ocorrida em ambos os ciclos

Neste subcapítulo analisam-se as duas práticas ocorridas no 1.º CEB e no 2.º CEB referindo alguns aspetos pertinentes e que promoveram momentos de reflexão durante a PES II, tais como: os processos de ensino e de aprendizagem, as formas de organização e de gestão do currículo, as formas de relação pedagógica, a implicação dos alunos no processo de aprendizagem e os processos de regulação e de avaliação. Refiro que todos estes aspetos foram implementados e refletidos adotando as metodologias trabalhadas durante o percurso realizado na Escola Superior de Educação de Lisboa.

Importa, desde logo, referir que toda a minha prática se baseou na promoção de uma aprendizagem centrada no aluno e num ensino diferenciado. Relativamente, à aprendizagem centrada no aluno, esta implica confiar que o aluno tem potencialidades para aprender, criando-lhe condições favoráveis para o crescimento e para a sua autorrealização, deixando-o livre para aprender, manifestar os seus sentimentos, escolher as suas direções, formular os seus próprios problemas, decidir o seu próprio percurso e viver as consequências das suas escolhas (Rogers, 1985). Neste tipo de ensino o professor passa a ser um facilitador criando condições para que o aluno aprenda. De acordo com Roldão (1999) “É, pois, o aluno a instância reguladora de todo

o processo, o referente em torno do qual o professor terá de organizar toda a ação como gestor do currículo.” (p. 56). Além disto, este tipo de ensino promove a participação ativa dos alunos no processo de ensino aprendizagem. Em relação ao ensino diferenciado, procurou-se fazer com que cada aluno vivenciasse, frequentemente, situações que promovessem a aprendizagem (Perrenoud, 2000). O contacto com várias realidades permitiu verificar que o professor deve refletir frequentemente sobre a sua prática e adaptá-la de acordo com as características de cada turma e aluno. Segundo Niza (2000) a diferenciação pedagógica permite responder à diversidade dos alunos e das suas características individuais, pois perante esta diversidade não se pode esperar que todos realizem as mesmas aprendizagens da mesma forma. A pedagogia diferenciada suscita, então, uma nova abordagem, mais centrada no aluno e no seu percurso: a individualização dos percursos de formação (Perrenoud, 2000).

No que diz respeito à intervenção no contexto de 2.º CEB, julgo que não refletem os princípios pedagógicos referidos anteriormente. Em ambas as disciplinas de HGP e PT foi sempre imposto o cumprimento rigoroso e rápido do manual, impedindo, muitas vezes, a realização de vários tipos de atividades. Além disso, as aulas baseavam-se no método expositivo por parte do professor, não permitindo que os alunos participassem de forma ativa na construção do conhecimento. Os trabalhos realizados em sala de aula eram sobretudo de cariz individual ou de grande grupo e o trabalho de pesquisa era desvalorizado. Embora Ausubel (2003) refira que as atividades de aprendizagem em pequenos grupos proporcionam oportunidades para que os alunos sejam construtores ativos e não recipientes passivos do processo de aprendizagem, não foi possível adotar tal perspetiva para o ensino e aprendizagem neste grupo de alunos. Todavia, no 1.º CEB foi perceptível a adoção dos princípios pedagógicos acima referidos pela professora titular. Além disso, foram implementadas, de forma gradual, várias rotinas, algumas delas preconizadas pelo modelo pedagógico do Movimento da Escola Moderna (MEM). No MEM o que distingue, mais claramente a prática é o facto de se encarar a educação para o início e exercício da intervenção democrática através de uma sociedade exemplificante (Niza, 2013). Implementar estas rotinas foi um grande desafio para mim, sendo que apenas tinha tido oportunidade de observar estas práticas e a passagem para a ação implicou proceder à leitura constante de referenciais teóricos. Considero que as rotinas com vista à autonomia e participação dos alunos numa sociedade democrática, tais como, o Tempo de Trabalho Autónomo, o Conselho de turma e o Diário de turma, são de extrema importância para que os alunos desenvolvam

(inconscientemente) regras e atitudes para a sua vida em sociedade, isto é, permite que os alunos atinjam níveis de desenvolvimento social e moral (González, 2002). Todas as crianças devem ser encorajadas a colocar em prática, no seu percurso de aprendizagem vários valores, sendo que um deles é a cidadania e a participação como é referido no documento Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória (2017).

Relativamente à articulação entre conteúdos foi evidente que no 1.º CEB era realizado um trabalho em que era constante a articulação entre conteúdos das diferentes áreas e neste sentido, a cooperação e a partilha entre os vários professores envolvidos com a turma era frequente. Já no 2.º CEB esta articulação era pouco valorizada, não havendo uma regularidade na realização de trabalhos que promovessem práticas interdisciplinares, a cooperação e partilha entre professores da turma. Segundo Roldão (1999) criar uma cultura interdisciplinar na escola não é criar uma objeção às disciplinas, mas sim, organizar as disciplinas e todos os campos curriculares de outra forma, isto é, estruturar a vida da instituição e a prática curricular e organizativa, tendo como base a concretização de lógicas de trabalho colaborativo (quer no plano disciplinar, quer no plano interdisciplinar), parecendo indispensável para quebrar a fragmentação existente, que não facilita a formação dos cidadãos para a sociedade. Considera-se que é essencial promover a formação de futuros cidadãos com conhecimentos e competências adequadas para que possam participar ativamente e de forma apropriada na vida em sociedade. Embora esta prática estivesse instituída, manteve-se uma preocupação constante em articular os conteúdos durante a intervenção, pois o facto de ser o mesmo professor a lecionar as duas disciplinas facilitou a realização de um trabalho interdisciplinar torna “possível definir os problemas de um modo tão amplo tal como existem na vida real, utilizando um corpo abrangente de conhecimento para os abordar.” (Beane, 2003, p.97).

Em ambos os ciclos foram observadas as formas de avaliação utilizadas e constatou-se que no 2.º CEB a avaliação sumativa era mais valorizada que a avaliação diagnóstica, esta última apenas realizada no 5.º ano de escolaridade, e a avaliação formativa. Na minha opinião, a avaliação formativa é a que melhor se adequa e responde quer para os alunos quer para os professores, uma vez que os professores podem identificar as dificuldades dos alunos no momento e tentar definir estratégias para os ajudar a ultrapassá-las. Por seu turno, os alunos podem consciencializar-se das suas dificuldades e mais facilmente desenharem com o professor estratégias e percursos para as superarem. Segundo Araújo, Rosário e Fialho (2013), a avaliação

formativa deve ser privilegiada com o objetivo de melhorar e regular as aprendizagens, ou seja, os professores devem valorizar esta modalidade de avaliação, conferindo-lhe um papel central e indissociável no processo ensino-aprendizagem. Assim, promoveu-se durante a prática a avaliação formativa, no 2.º ciclo, para compreender a evolução dos alunos, consciencializá-los e apoiá-los nas suas dificuldades. No 1.º ciclo eram valorizados todos os tipos de avaliação e, sobretudo, a avaliação formativa contribuindo para que os alunos tivessem um *feedback* frequente do seu percurso de aprendizagem por parte da professora.

Ao observar a relação pedagógica também foi visível uma grande diferença entre os dois ciclos sendo que no 2.º CEB a relação entre professor-aluno e aluno-professor não era tão próxima, assentando principalmente na transmissão de saberes, registando-se ainda um grande distanciamento entre a relação casa-escola. Já no 1.º CEB a professora titular privilegiava uma relação casa-escola e vice-versa de grande proximidade. Deste modo, verificou-se que a professora titular é um agente de ligação entre casa-escola e vice-versa. Além disso, constatou-se que era imprescindível manter um contacto frequente com os encarregados de educação num diálogo aberto, dado que estes são um elemento fundamental no desenvolvimento dos alunos. Foi notável a disponibilidade da professora para com os encarregados de educação. A relação estabelecida entre a professora titular e os alunos tinha sempre como base o respeito mútuo, sendo visível a compreensão e confiança para com os alunos da sua turma, tal como era transmitido na prática da docente. Considero que a ligação afetiva, ou seja, a relação professor-aluno foi um dos aspetos mais evidentes na prática da professora, sendo que estes alunos viviam em contextos sociais desfavorecidos, geradores de grande instabilidade emocional e insegurança, que se refletiam nas suas ações na sala de aula e na escola. Assim, entre o professor e o aluno deve estabelecer-se um diálogo favorável para exista um clima de afetividade, segurança e liberdade, onde caiba o mundo afetivo da criança. Apenas este clima será a garantia de libertação pessoal, criará espaço e disponibilidade para a aprendizagem (Fernandes, 1990). “É incontestável que o afeto desempenha um papel essencial no funcionamento da inteligência. Sem afeto não haveria interesse, nem necessidade, nem motivação e, conseqüentemente, perguntas ou problemas nunca seriam colocados . . . ” (Piaget, 1999, p. 32). Saliento que no 1.º ciclo o contexto era bastante complexo, pois a escola estava inserida no projeto TEIP. Além das dificuldades económicas e a instabilidade familiar, estes alunos revelaram pouca ligação e um grande desconhecimento sobre o

meio em que viviam, não tendo referências sobre o mesmo e não usufruindo dos espaços que nele existem. Esta relação com o meio envolvente foi uma das grandes fragilidades identificadas na turma, pois só o caminho casa-escola fazia parte da imagem mental que os alunos transportavam do seu bairro. Quando se vive num contexto territorial que alberga uma história importante na cidade e que se caracteriza pela presença de espaços carregados de informação e histórias para contar, é importante trazer este mundo para as crianças ou conduzi-las na sua descoberta. Tornou-se desde cedo evidente que estas crianças viviam a sua vida entre a casa e a escola, conhecendo bem o caminho que faziam diariamente a pé, mas desconhecendo as ruas, os espaços verdes, os museus e até mesmo a presença próxima do rio, apesar da ponte ser um elemento fundamental da paisagem do bairro em que diariamente se movem. Este desconhecimento/alheamento foi desde cedo identificado nas partilhas e produções textuais realizadas pelos alunos sobre as férias da Páscoa, onde revelaram não conhecer grande parte dos elementos presentes no meio envolvente. Foi exatamente deste posicionamento do grupo face ao meio envolvente e, ao mesmo tempo, do mundo lá fora nos mostrar, através das janelas da sala de aula, que havia muito para descobrir que desafiou a professora titular para uma gestão do currículo contextualizado no meio local e que permitisse assim trazer “o mundo lá de fora” tão próximo e tão distante para a construção do conhecimento.

3. APRESENTAÇÃO DO ESTUDO

Posteriormente à caracterização dos contextos educativos em que ocorreu a prática será apresentado um estudo que surgiu das fragilidades da turma do 1.º CEB.

Deste modo, nos subcapítulos seguintes será apresentada a problemática e os objetivos do estudo, a fundamentação teórica e a apresentação e análise dos resultados. Por fim, apresentam-se as conclusões retiradas tendo em conta os resultados obtidos e a fundamentação teórica.

3.1. Definição e fundamentação da problemática e dos objetivos de estudo

Após a avaliação diagnóstica e, conseqüente, identificação das fragilidades e potencialidades no contexto de 1.º CEB, é sobre as dificuldades diagnosticadas no conhecimento do espaço geográfico que se desenvolve o presente estudo. Assim, a partir das características da turma procura-se compreender os percursos que as crianças desenvolvem na construção do conhecimento do espaço geográfico com recurso a estratégias e atividades próprias da Geografia.

A problemática central do estudo tem a seguinte definição: **a construção do conhecimento sobre o espaço geográfico em crianças do 1.º CEB desafia o professor ao desenho de estratégias e atividades contextualizadas que impliquem ativamente os alunos e lhes proporcionem vivências de experiências concretas de leitura, representação e orientação no meio em que habitualmente se movimentam.**

De modo a responder à problemática definem-se dois objetivos gerais: (i) Desenvolver competências de representação espacial e (ii) Desenvolver competências de orientação espacial. A opção por definir os objetivos na ótica da criança, resulta da necessidade de envolvimento desta em estratégias e atividades de leitura, representação e orientação espacial para compreender os percursos de aprendizagem que constrói. São os resultados destas aprendizagens que permitem responder à questão central da problemática definida – percursos de construção do conhecimento do espaço geográfico em crianças de 1.º CEB.

Tendo em conta a problemática é fundamental definir os conceitos que a integram: espaço geográfico, leitura da paisagem, representação espacial e orientação espacial. Esta concetualização será desenvolvida no capítulo seguinte.

3.2. Fundamentação teórica

3.2.1. O espaço geográfico como objeto didático

O espaço é um conceito de uso quotidiano, é nele que têm lugar as atividades humanas e tem a propriedade de ser fisicamente observável (Aranda, 2016).

Para este estudo o espaço, o meio próximo, surge como o objeto a partir do qual as crianças são conduzidas na construção do conhecimento, através de várias atividades e com recurso a diversos instrumentos e técnicas de leitura e exploração. A importância da percepção subjetiva do espaço é valorizada nas atividades desenvolvidas com as crianças, conduzindo-as na produção de representações, mapas cognitivos, resultado das interações que têm com o mesmo (Aranda, 2016). Assim, no processo de aprendizagem do espaço geográfico, a geografia pessoal das crianças, os seus interesses e preocupações são elementos fundamentais na construção do conhecimento sobre os lugares (Batllori, 2011).

Um dos princípios orientadores deste estudo evoca a necessidade de um maior comprometimento dos alunos com o espaço vivido, no sentido de melhor o compreenderem e, de futuro, melhor pensarem sobre o mesmo. Por outro lado, conduzir os alunos na construção do conhecimento sobre o espaço em que diariamente se movimentam, permite-lhes compreenderem mais facilmente espaços distantes, que estão fora das suas vivências e, como tal, mais difíceis de perceberem (Sánchez López, 2007).

Num primeiro momento é feita uma reflexão teórica sobre o conceito de espaço e sobre a importância da construção deste conceito com crianças que frequentam o 1º ciclo (6-10 anos). Num segundo momento, a revisão da literatura centra-se nos métodos, técnicas e instrumentos da Geografia que podem ser mobilizados para o ensino e aprendizagem do espaço geográfico, destacando-se a representação espacial, a leitura da paisagem e a orientação espacial.

3.2.2. A Geografia e o conceito de espaço

Etimologicamente, “espaço” deriva da palavra latina “spatium” que significa o passo como medida de comprimento (Lacoste, 2005). Outra concepção representa-se pela palavra grega “chore” que remete para o lugar (Alonso, 2010).

O uso da palavra espaço é polissêmica, sendo utilizada com diferentes sentidos quer pelos geógrafos, quer pelos astrónomos, filósofos ou matemáticos. Para evitar esta polissemia, alguns geógrafos sugeriram a criação da expressão *espaço geográfico* embora compreenda sentidos diferentes, sendo que nem todos os geógrafos têm a mesma concepção (Baud, Bourgeat & Bras, 2005).

Só há poucos anos, o espaço geográfico é visto como uma coordenada da teoria social e geográfica que adquiriu um papel importante no estudo da sociedade, um papel que até agora só era relacionado com o tempo e a história (Santisteban & Pagés, 2011). O espaço como uma construção que resulta das sociabilidades nele vividas (Lefebvre, 2013).

Nos anos 70 do século XX, o espaço e as condições não eram tidos em conta como argumentos explicativos dos acontecimentos sociais (Santisteban & Pagés, 2011). Deste modo, a Geografia servia apenas para localizar o lugar num mapa. Já na década de 80, as condições da produção da sociedade capitalista mudaram e deram-se os primeiros passos da globalização caracterizada pela interdependência económica, a conversão da cultura num bem de produção, o intercâmbio dos produtos industriais e a luta das cidades e territórios para encontrar um lugar para esta nova situação. Henri Lefebvre, sociólogo marxista, que analisou os problemas urbanos, propôs a ideia do espaço (urbano) como “produto” do sistema capitalista (Lacoste, 2005). Esta interdependência económica entre os diversos lugares do mundo também se explica pela rapidez com que se começaram a tomar decisões que afetavam lugares mais distantes, pela facilidade em utilizar diversos transportes e telecomunicações que permitiram uma fusão dos produtos provenientes dos seus lugares de origem e que provocaram uma distorção da perceção do espaço-tempo e da interpretação do mundo de maneira a que parece que tudo se passa aqui e agora. Na década de 90, a perceção de qualquer acontecimento social é uma imagem, real ou fictícia que vemos na televisão e que circula pela *internet*. Assim, compreendemos que a concepção de espaço foi evoluindo ao longo dos anos (Santisteban & Pagés, 2011).

É, então, a partir dos anos 70, que o espaço surge definido por muitos autores como um produto social organizado e um sistema de relações entre os lugares, elementos de base desse espaço (Shoumaker, 1999). Ao falar em espaço geográfico pressupõe-se que um lugar ou região são o resultado da combinação das suas condições geográficas e da sua capacidade de resposta às diversas fases durante a sua evolução que os têm afetado ao longo do tempo (Santisteban & Pagés, 2011). Estas condições geográficas abrangem o meio natural/físico e as atividades económicas ou as estruturas políticas desse local. Através da sua capacidade de resposta compreende-se como o espaço geográfico se tem configurado e qual o seu papel/lugar no mundo. É um espaço criado pelo homem, que parte do meio natural e é resultado de três processos significativos: processo de polarização, integração e diferenciação (Masachs, Casares & Fernández, 1997). Deste modo, a Geografia e a Cartografia assumem, assim, um papel significativo, dado o seu contributo na localização espacial e, conseqüentemente, na construção da ideia de espaço geográfico (Santisteban & Pagés, 2011).

3.2.3. Representação espacial

A “educação geográfica pressupõe a análise contínua da construção do espaço, daí ser necessário a utilização de representações diversas. Estas representações não são mais do que imagens que mostram como os seres humanos pensam e agem na realidade do mundo.” (Afonso, 2012, p.6). É, assim, crucial proporcionar momentos de diálogo sobre as imagens de espaços observados, de modo a utilizar a imagem como um meio de ler e interpretar o espaço. A apropriação do meio envolvente faz-se das mais diversas formas, desde o estudo das representações, como por exemplo, imagens, mapas e fotografias ou pela observação direta e contacto sensorial.

De acordo com Caballero (2002), a cognição ambiental situa-se dentro das teorias que estudam as relações entre o indivíduo e o seu contexto tentando perceber o conhecimento que o sujeito tem dos espaços concretos e quotidianos (a casa, a escola, o bairro...). Este tipo de representações ou constructos do meio envolvente designam-se por mapas cognitivos ou mapas mentais. Gúdin (2015) define un mapa cognitivo como “la representación de un ambiente específico, relacionado con nuestro entorno y construido a través de la experiencia; es un esquema mental que nos permite desenvolvernos en el espacio (localización, orientación, desplazamiento)” (p.104).

Os mapas cognitivos sobre o espaço têm uma grande importância nas primeiras representações tipológicas, em que o espaço que é representado revela uma rara coordenação e supõe uma melhor representação pictórica de fragmentos do seu "mundo" interior, onde se mistura o imaginário com os objetos reais (Trepát & Comes, 2000). Seguidamente, prossegue-se para uma representação convencional em que os elementos representados se interrelacionam, conectam e ordenam de acordo com a orientação, a distância e as formas do espaço representado através das características de um mapa convencional de geometria cartesiana. O mapa mental assume-se, assim, como uma ferramenta metodológica importante que pode ser utilizada como instrumento de diagnóstico, guia de informação e atividade de instrução (Bale, 1999).

Estas representações cognitivas dependem e mudam de acordo com a experiência tida pelo sujeito, por exemplo, os lugares e os caminhos percorridos influenciam a representação espacial (Caballero, 2002). As imagens que as crianças têm do mundo provêm das experiências pessoais adquiridas nas visitas aos locais e, também dos meios de comunicação (Bale, 1999). As crianças ao deslocarem-se pelo seu bairro com alguma frequência, possuem imagens razoavelmente detalhadas e pormenorizadas. Ao deslocarem-se com menos frequência a lugares distantes, captam e interiorizam imagens seletivas desses sítios. A saída ao exterior, a interação com o meio ambiente, as atividades com os colegas em certos espaços determinam o conhecimento espacial do indivíduo (Souto, 1999). O desenvolvimento de atividades espaciais dentro ou fora da escola contribuem, assim, para o aumento das habilidades das crianças na construção das suas representações do espaço, sobretudo, com o que não estão familiarizados, melhorando as suas capacidades de localização e orientação. A familiaridade com o meio em que o sujeito se desenvolve, o sexo, as regras familiares e a vinculação emocional com o ambiente são alguns fatores que explicam a evolução dos mapas cognitivos e as suas diferenças. Quando se proporciona momentos em que os alunos trabalham sobre os elementos que existem no meio envolvente, deve-se previamente apurar as recordações que têm desse lugar, sendo que estas influenciarão a sua representação espacial. Embora a maioria das imagens seja fornecida pelos meios de comunicação como: a rádio, a televisão, o cinema, os folhetos, as revistas, os livros (Bale, 1999).

Os mapas mentais têm “como finalidade a apreciação da capacidade de perceção do território, por parte de quem o percorre e que constrói a partir dele uma determinada conceção, sempre muito individual” (Brito & Poeira, 1991, p.74). Deste

modo, são produtos pessoais que não têm que ter uma relação isomórfica completa com a realidade; formas próprias de estruturas um conjunto de elementos urbanos e as experiências que lhe estão vinculadas. É frequente observar neles certos erros cognitivos ou distorções comuns (Caballero, 2002).

3.2.4. Leitura da paisagem

A palavra paisagem é polissémica tendo interpretações, muitas das vezes, contraditórias (Baud, Bourgeat & Bras, 2005) tal como a palavra espaço, mas para os geógrafos a paisagem define-se como “um conjunto complexo que oferece ao geógrafo *“une combinaison de lignes et de formes qui ont chacune leur signification”* (La Blache citado por Dias & Hortas, 2015, p. 191).

La Geografía hace del paisaje un objeto fundamental de estudio, y lo hace desde una perspectiva integradora, considerando el paisaje geográfico como el resultado de las interrelaciones de fenómenos físicos, biológicos y humanos que se producen en un lugar o espacio de la Tierra (Liceras, 2016, p. 152).

A paisagem é um modelo concetualizado do território que percebemos (Masachs, Casares & Fernández, 1997). Enquanto seres humanos, não nos limitamos apenas a perceber objetos concretos sem aprendermos a relacionar estas perceções. A perceção que um indivíduo tem do meio é uma rede de significados de todo o tipo: visuais, biológicos, estéticos e sociais. A maioria das paisagens presentes no nosso planeta contém sempre algum elemento de origem humana. Deste modo, perceber e compreender a paisagem é uma maneira de entender as características do meio envolvente. A paisagem surge, então, como um produto social, “um sistema de que múltiplos factores não são de causa e efeito mas de correlação, de interferência, e que é um bom método, num primeiro momento, examiná-los um por um, pois cada um deles age e evolui segundo o seu próprio ritmo, mas que se torna imperativo considerá-los na indissociável coesão que os reúne se queremos compreender o funcionamento do sistema” (Duby, 1992, p. 12).

A paisagem possui, ainda um valor educativo, pois através dela pode-se descobrir conteúdos procedimentais (ser capaz de discriminar e sistematizar os diferentes elementos da paisagem e estabelecer relações simples entre eles). Além disso, a paisagem proporciona a oportunidade de aplicar procedimentos da leitura visual

e de representação, sequências prévias para realizar a análise geográfica (Masachs, Casares & Fernández, 1997). Segundo Jaraíz, Dias, Hernández e Hortas (2017) a análise da paisagem

1) estimula a percepção dos seus elementos, de forma direta e indireta, podendo ser descritos e explicados os fatores que os influenciam, dando origem a um novo tipo de paisagem; 2) favorece a aquisição de conceitos, mas também de interrelações complexas; 3) estimula a compreensão temporal, a interrelação de elementos e fatores e explica a dinâmica das paisagens. No seu enfoque humanístico e ecológico favorece o desenvolvimento de atitudes e valores para a compreensão, a valorização e conservação das paisagens. Valoriza as atuações da sociedade, as suas ilusões e frustrações (p.6).

O conceito de paisagem está estreitamente relacionado com as representações e permite refletir sobre as relações entre o homem e a Natureza (Masachs, Casares e Fernández, 1997). Observar a paisagem é uma das metodologias essenciais na educação geográfica pela caracterização das sequências que envolve a leitura visual: valorização de unidades espaciais, minimização de forças e de influências que não são observáveis (as dinâmicas). A leitura visual podendo considerar-se como objeto é possível de analisar e descrever em termos formais e mais realistas (Liceras, 2016). Para a leitura da paisagem a observação é o método essencial através da qual se recolhe informação sobre a realidade para posteriormente ordená-la e interpretá-la (Masachs, Casares & Fernández, 1997). “A observação direta, viene dada por la lectura visual da paysage” (p. 132).

3.2.5. Orientação espacial

A orientação é uma capacidade básica do ser humano que serve para precisar a localização de um elemento ou objeto num determinado espaço. Para precisar a sua localização é necessário contar com um esquema de orientação espacial (Trepát & Comes, 2000). Quando um sujeito necessita de localizar um objeto no espaço, precisa de ter um ponto de referência concreto e um sistema de coordenadas que são os elementos básicos de um sistema de orientação espacial. Na nossa sociedade, sobretudo urbana, a capacidade de nos orientarmos em espaços abertos utilizando o Sol, os pontos cardeais, as estrelas tendo vindo a perder-se. No meio urbano, os

indivíduos orientam-se através de pontos de referência (lugares, pontos que se destacam pela sua altura ou forma própria) alguns rios, praças podem servir de linhas que orientam e zonas que servem de fronteiras visuais que servem para desenharmos um mapa mental de um determinado espaço do qual nos poderemos orientar. A aprendizagem da organização e orientação espacial deve realizar-se em ligação com as vivências dos alunos, ainda que estes coloquem elementos de difícil compreensão para os adultos, dada a capacidade de misturar fantasia e realidade nas crianças desta faixa etária (Souto, 1999).

Este estudo foca –se na orientação relativa: a lateralidade e o uso dos pontos cardeais através da rosa-dos-ventos e da bússola. Segundo o esquema corporal, um objeto encontra-se atrás, em cima, debaixo, à esquerda e à direita do ponto de referência. A capacidade de orientação dos seres humanos deriva do horizontal e vertical cruzado que forma o nosso corpo. Seguidamente, estes serão transferidos para o sistema de coordenadas dos pontos cardeais ou pelas coordenadas geográficas. O esquema corporal é a imagem intuitiva do “eu” físico e a representação do corpo que atua no mundo exterior. Pode-se considerar que o nosso corpo é a nossa primeira bússola, que coloca ordem no mundo exterior desde o nosso ponto de vista. A aquisição do esquema de orientação corporal não supõe apenas diferenciar a nossa mão esquerda da direita, mas também superar o egocentrismo e realizar um processo de descentralização da realidade. Isto significa reconhecer que a posição relativa, depende de um ponto de referência que se tenha. No esquema de orientação corporal pode-se distinguir três conceitos: a lateralidade, a profundidade e a anterioridade.

Com recurso à bússola é possível desenvolver outras competências de orientação espacial, utilizando os pontos cardeais para orientar um mapa, fazer um percurso, localizar lugares e objetos num território relativamente a outros. Ao colocar a bússola sobre uma superfície plana, a agulha procura o Norte e a partir desta observação é possível determinar os pontos cardeais e os objetos que se situam em relação a eles (Masachs, Casares & Fernández, 1997).

Trepas e Comes (2000) referem que a orientação espacial é uma das capacidades básicas que é preciso trabalhar no ensino formal.

3.2.6. Desenvolvimento da criança e aprendizagem do espaço

Este estudo refere-se exclusivamente ao espaço geográfico, o espaço físico e mental em que vive a criança, e que se manifesta em diferentes escalas: desde a sua casa, ao seu bairro, ao seu país até ao planeta Terra (Alonso, 2010).

A criança conhece o espaço na medida em que aprende a dominá-lo. Baldwin e Stern (citado por Alonso, 2010) referem que as crianças distinguem um espaço primitivo, o espaço bucal, um espaço próximo e um espaço distante que a criança aprende a dominar e vai descobrindo à medida que se movimenta. A perceção do espaço pela criança pressupõe a diferenciação do seu corpo relativamente ao seu meio ambiente. O domínio espacial adquire, assim, uma escala que vai do mais próximo para o que está mais distante (Souto, 1999). É essencial referir que a criança adquire a noção de espaço lentamente, sendo que no princípio tem um conceito muito concreto do espaço como: a sua casa ou a sua rua, mas não tem noção da localidade onde vive (Alonso, 2010).

Vygotsky propõe três grandes etapas que correspondem às fases de apreensão dos conhecimentos das realidades espaciais (Shoumaker, 1999; Masachs, Casares & Fernández, 1997): (i) um espaço vivido e partilhado pelos alunos sem que tomem consciência disso; (ii) um espaço percebido de forma a fazer intervir os sentidos das crianças e o espírito crítico e um espaço dado pelas descobertas realizadas nos limites espaciais concretos; (iii) um espaço racionalizado pela combinação das variáveis mensuráveis neste mesmo espaço, um espaço integrado que resulta dos espaços precedentes e um espaço de intervenção/voluntário graças ao conhecimento adquirido nos níveis anteriores para que se façam projetos de organização do território ou realizações concretas. Souto (1999) refere também que o espaço geográfico é resultado do espaço absoluto (o espaço topológico, o espaço projetivo e o espaço euclidiano) e do espaço geográfico subjetivo (preferencial global, valorativo e estrutural). Desta forma, combinam-se duas maneiras fundamentais para alcançar o conhecimento espacial: o conhecimento direto através da prática e da manipulação de objetos e, simultaneamente, o conhecimento indireto na denominação de objetos.

No conhecimento direto, o meio próximo surge como recurso e sistema onde é possível a criança desenvolver experiências sensoriais na sua plenitude, convertendo-se assim como o principal material didático e ponto de partida para o processo educativo (Sánchez López, 2007). Na perspetiva do autor, os sentimentos e emoções que se

despertam pela observação do meio podem desencadear conflitos cognitivos e, a partir destes, pode-se gerar conhecimento e ação.

Relativamente às crianças com idades compreendidas entre os cinco e os oito anos, estas começam a dominar o ambiente em que vivem e são capazes de imaginar condições de vida distintas das que as rodeiam. As crianças apenas têm experiência e possuem interesses concretos. O seu pensamento é intuitivo e egocêntrico e possuem uma ideia concreta do espaço definindo os objetos pelo seu uso. Como consequência do egocentrismo, a criança compreende o espaço de acordo com as suas dimensões e tal como pensa (Aranda, 2016).

As crianças até aos sete anos de idade chegam a uma fase de desenvolvimento em que a sua representação topológica do mundo se torna “projetiva”, isto é, os objetos tridimensionais e os edifícios apresentam-se em duas dimensões (Bale, 1999). A noção de espaço projetivo exige um processo de descentralização espacial em que a criança observa o objeto do ponto de vista externo (Aranda, 2016). Nesta idade, as crianças são capazes de representar a sua localidade quase como um plano, com mais detalhes, uma melhor coordenação e uma continuidade das vias (Bale, 1999). Estas também melhoram a direção, a orientação, a distância e a escala e alguns edifícios aparecem na forma plana. As crianças possuem traços que são representativos do período das operações concretas, ou seja, a criança já compreende o movimento no espaço e é capaz de representar uma sequência de acontecimentos. Deste modo, a criança diferencia formas em planos, traça itinerários em planos, realiza jogos de direção (cartográficos) e sabe ordenar elementos de uma paisagem em imagens (icónicos) como refere Souto (1999).

Com oito ou nove anos, ainda não se adquire a noção de espaço geográfico, por isso, a leitura de mapas e globos terrestres não é uma tarefa fácil, sendo que requer que as crianças interpretem numerosos símbolos e captem e representem abstrações presentes no meio (Alonso, 2010). Nestas idades é aconselhável mostrar às crianças mapas com pouco dados, não excluindo a possibilidade de os alunos manipularem vários tipos de mapas. A partir dos oito anos a memória permitirá, posteriormente, aprender as definições mais simples.

Com onze anos a criança já deverá ser capaz de desenhar um “verdadeiro mapa” do meio envolvente. Nesta idade, as crianças passaram pela fase egocêntrica e abstrata e já traçam mapas integrados, abstratamente coordenados e hierarquicamente integrados. Como os símbolos já não aparecem na forma icónica, é necessária uma

chave (Bale, 1999). Deste modo, a criança compreende mapas com escala e identifica lugares num atlas, sabe traçar rotas, identifica o Norte, relaciona elementos, mede distâncias e interpreta os elementos de uma paisagem indicando relações num território (Souto, 1999).

3.2.7. Técnicas, instrumentos e atividades ao serviço da aprendizagem do espaço geográfico em sala de aula.

No ensino da Geografia são utilizadas várias técnicas e instrumentos tais como: a documentação gráfica e cartográfica, imagens (fotografias), informação estatística, novas tecnologias, debates, mesas-redondas, painéis, jogos e técnicas de simulação, visitas de estudo e trabalho de campo, técnicas experimentais (laboratoriais) e a observação direta da paisagem (Dias & Hortas, 2006). Sublinha-se a importância em recorrer a técnicas diversas tendo como base quatro fatores: idade e nível escolar dos alunos, âmbitos e nível dos objetivos definidos, os materiais disponíveis e a própria competência do aluno (Shoumaker, 1999).

O Estudo do Meio, sendo uma área disciplinar do 1.º CEB que integra conteúdos, métodos e técnicas da História, da Geografia e das Ciências Naturais, dedica-se à construção do conhecimento sobre o espaço geográfico. As estratégias e atividades desenvolvidas no ensino do Estudo do Meio, na abordagem a conteúdos e conceitos de natureza geográfica, podem decorrer no espaço da sala de aula, mas também nos espaços exteriores. As visitas de estudo são importantes na medida despertam nos alunos um enorme interesse metodológico, motivando-os para a aprendizagem e desenvolvimentos de atitudes e valores (Alexandre & Diogo, 1993). A natureza da proposta deste estudo, articulada com os princípios orientadores da abordagem ao Estudo do Meio, permite eleger como principais métodos e técnicas na construção do conhecimento do espaço geográfico, as visitas de estudo, o trabalho de campo, a observação direta de paisagens, as maquetas, e o registo de itinerários.

O trabalho de campo revela-se uma estratégia fundamental na recolha de informação de natureza diversa. Este trabalho pode desenvolver-se em diferentes momentos do processo de ensino e aprendizagem e ter diferente duração, algumas horas, um dia, alguns dias. É ainda uma estratégia que pode iniciar-se com crianças de pequenas idades, através de propostas de realização de itinerários pelo pátio da escola e pelo meio envolvente (Souto, 1999). Assim, o aluno pode desenvolver o conceito de

localização espacial e reconhecer com o apoio de fotografias e planos, as formas e tamanhos dos elementos que fazem parte da escola e também do meio envolvente.

Alonso (2010) refere que nestas idades os alunos podem realizar a representação e análise dos seus mapas cognitivos, orientar-se através dos pontos cardinais, realizar atividades com a bússola e calcular distâncias. De acordo com Shoumaker (1999), o professor pode ainda, realizar vários exercícios, tais como: o estudo do bairro onde se localiza a escola, o estudo da paisagem natural, estudo da cidade onde a escola se localiza, estudo dos elementos do meio natural e o estudo de um biótopo. O professor pode decidir se o aluno utiliza ou não um plano, pode dar indicações sobre a informação a registar e o tipo de registo a fazer. Outros exercícios devem ser preparados e organizados, como por exemplo, localizar o ponto de observação numa planta (é necessário que o aluno tenha uma planta, que pode ser simplificada) ou observar a paisagem e analisar os pormenores prevendo sempre momentos posteriores de síntese em sala de aula. Deste modo, é necessário explorar os trabalhos na aula e prolongar os momentos de análise complementares. “O principal objetivo destes trabalhos é o de ensinar os alunos a observar. Observar não é olhar”. (p.179).

A observação deve ser sempre um ponto de partida, para o desenvolvimento do raciocínio analítico que permite o processo de investigação, o despertar do espírito crítico e aberto que em contacto com a realidade a possa entender de modo a aproveitar a informação que nos dá (Brito & Poeira, 1991, p. 32).

Esta operação supõe um trajeto ativo da parte do sujeito que o pratica e segue três etapas: a localização e identificação de um certo número de elementos que o nosso olhar seleciona (na paisagem), posição dos elementos, ou seja, a localização de uns elementos em relação a outros no espaço (posição relativa) ou a localização em relação a uma posição escolhida como ponto de referência e, por fim, a descrição dos elementos identificados e posicionados, em que se identifica um conjunto de características que pertencem à morfologia, à função e à natureza dos elementos (Shoumaker, 1999). No trabalho de campo deve-se estimular os alunos à investigação ao colocá-los em contacto direto com a realidade, o que permite explorar uma das capacidades fundamentais: o poder de observação, acima referido (Brito & Poeira, 1991).

Segundo Shoumaker (1999), o método do itinerário é o mais interessante e consiste em estudar a cidade através de um território de um lado e de outro do corte,

corte escolhido de modo a atravessar mais do que um bairro. Assim, podem-se abordar temas como: as ocupações do solo, as características do habitat, o traçado das vias de comunicação e o relevo, a hidrografia e a geologia... No trabalho de campo, o uso da bússola é imprescindível, pois informa o indivíduo onde se localiza o norte magnético e a partir da informação que transmite é possível compreender a trajetória a ser seguida num itinerário (Jiménez & Gaité, 1996). Além disso, é importante conceber um guião que contenha uma linguagem clara e acessível, sempre que possível ilustrado com mapas e/ outros esquemas essenciais. O professor deve também estabelecer um contacto prévio com a área que se pretende visitar, para que tenha o conhecimento sobre a mesma e possa prever eventuais problemas (Brito & Poeira, 1991).

Outro dos recursos que é útil para trabalhar a orientação e a representação espacial com crianças é a maquete (Souto, 1999). A maquete tridimensional permite relacionar a representação no plano com o objeto que os alunos observaram podendo compará-los. Permite também trabalhar conceitos básicos do espaço: em cima, em baixo... As experiências que se conhecem na escola primária confirmam a sua utilidade. Para trabalhar com os alunos, as maquetes têm também um grande interesse pela possibilidade de representar lugares em grande escala, por exemplo, cidades. Desta forma, os alunos podem aprender de forma mais eficaz conceitos próprios de topografia. Importa referir que nestas idades não é possível construir uma maquete à escala, apenas alguns elementos (edifícios, montes...).

Na sala de aula também são cada vez mais utilizados recursos informáticos tendo consciência da sua finalidade. Por exemplo, existem alguns programas que nos facilitam o trabalho mostrando de forma atualizada as informações e fotografias que queremos explorar com os alunos (Souto, 1999). Além disso, a fotografia também é um recurso audiovisual e um material didático apropriado e muito utilizado para a Geografia que se baseia na observação (Jiménez & Gaité, 1996). Como instrumentos de análise indireta da paisagem, estas ilustram conceitos e noções que, às vezes, são difíceis de observar e que introduzem a realidade em sala de aula. As fotografias têm um papel fundamental para relembrar espaços observados e corrigir imagens falsas que os alunos tenham sobre a realidade. Existe, assim a possibilidade de trabalhar várias temáticas a partir delas. Com a constante evolução tecnológica, a fotografia aérea e a de satélite vieram revolucionar e dar um novo fôlego e possibilidades, sobretudo na capacidade de atualização (Brito & Poeira, 1991) e pela quantidade de informação que oferecem (Jiménez & Gaité, 1996).

Por fim, salienta-se que o ensino da Geografia tem tido inovações metodológicas nos últimos tempos procurando promover um processo de ensino aprendizagem mais ativo e adequá-lo à personalidade e evolução intelectual do aluno.

3.3. Apresentação e análise dos resultados

Como referido anteriormente, foram definidos dois objetivos, a partir da problemática identificada para este estudo: (i) *Desenvolver competências de representação espacial* e (ii) *Desenvolver competências de orientação espacial*.

Para responder ao objetivo (i) *Desenvolver competências de representação espacial* realizaram-se as seguintes atividades com as crianças: o mapa mental do percurso de casa à escola (inicial e final); o mapa mental do bairro; a representação mental do percurso desde o Rio Tejo a casa, a representação mental do percurso realizado da Pedreira à escola; a representação mental do percurso realizado do Planetário à escola; a representação do percurso realizado do Planetário à escola (coletiva) e a construção da maquete da rua da escola (coletiva). Para acompanhar o percurso realizado pelos alunos na construção do conhecimento sobre o espaço geográfico procedeu-se, ao longo da intervenção, à análise das características da representação gráfica de cada mapa mental desenhado e dos elementos representados no mesmo. Este processo permitiu ir planificando cada atividade seguinte a partir das experiências e resultados da atividade anterior, numa lógica próxima das etapas definidas na metodologia investigação-ação. Importa referir que as atividades realizadas foram analisadas a partir de indicadores previamente definidos como ilustram as tabelas no Anexo W embora em algumas atividades não seja possível mobilizar todos os indicadores construídos. Relativamente aos elementos representados nos mapas mentais, foi realizada uma análise de conteúdo de cada esboço, identificando cada elemento e para cada um a sua frequência. Através desta análise construiu-se uma nuvem de palavras em que as palavras que mais se destacam se referem aos elementos representados um maior número de vezes. Utilizando estes registos e técnicas de análise procede-se, de seguida, a uma exploração detalhada de cada atividade que é apresentada de acordo com a sequência em que a mesma surge no percurso de trabalho desenvolvido com os alunos.

O percurso de casa à escola

Nesta atividade foi solicitado a cada aluno a representação do seu mapa mental do percurso de casa à escola como consta na planificação da aula (ver Anexo X). Através do Gráfico 1 (ver Anexo Y) depreende-se que todos os alunos identificam no esboço o ponto de partida e que apenas um aluno não identifica o ponto de chegada. Em relação ao indicador *representa no percurso pontos de referência* (Figura 1 e 2), apenas três alunos não representam esses pontos (ver Figura Z1). No indicador *representa no percurso elementos com detalhes* constata-se que oito alunos desenharam vários detalhes nos elementos representados (ver Figura Z2) enquanto treze alunos não desenharam qualquer detalhe (ver Figura Z4). A representação tridimensional está presente em apenas seis esboços (ver Figura Z3 e Z4).

No que diz respeito ao indicador, *inclui elementos adicionais ao espaço construído*, doze alunos representam elementos que não pertencem ao espaço construído (ver Figura 1 e 2) e nove alunos não incluem qualquer elemento adicional (ver Figura Z4). Os alunos que conseguem aproximar a representação espacial da realidade observada são cinco (ver Figura 1).

Deste modo, verifica-se que nesta primeira atividade os alunos conseguem melhores resultados nos indicadores *identifica o ponto de partida*, *identifica o ponto de chegada* e *representa no percurso diversos pontos de referência*. Situação contrária é registada, nos indicadores, *representa no percurso diversos elementos com detalhes*, *representa características do desenvolvimento tridimensional*, *inclui elementos adicionais ao espaço construído na representação* e *aproxima a representação espacial da realidade*.

Pode-se observar na Figura 1 a representação do ponto de partida e do ponto de chegada, diversos pontos de referência (paragem do autocarro e centro de saúde), alguns elementos adicionais ao espaço construído, (carro e pessoa) e alguns detalhes nos elementos (a cancela do Instituto Superior de Agronomia e as escadas no Pavilhão da Ajuda) e existe uma aproximação da realidade. Na Figura 2 verifica-se que o aluno representa o ponto de partida e o ponto de chegada, representa um ponto de referência (o LIDL), inclui elementos adicionais ao espaço construído (o coração e o sol), mas a sua representação não se aproxima da realidade. Em ambos os esboços não se identificam características do desenvolvimento tridimensional.

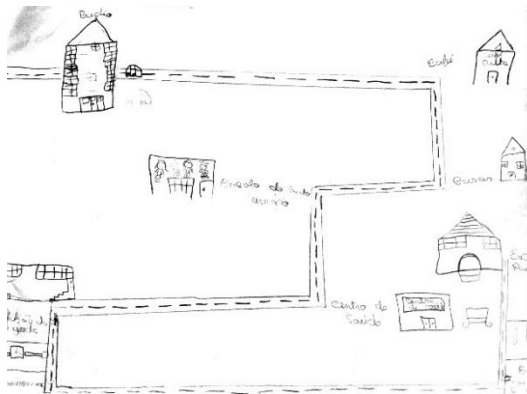


Figura 1 – Representação realizada por um aluno do percurso de casa a escola



Figura 2 – Representação realizada por um aluno do percurso de casa à escola

Na Figura 3 identificam-se os três elementos mais frequentes nos esboços dos alunos, a casa, a pessoa e a escola. Estes elementos têm maior significado no percurso solicitado. Numa segunda posição surgem a estrada, a passadeira, o carro, a nuvem e a árvore, os três primeiros são elementos que os alunos diariamente utilizam no seu percurso e os dois últimos fazem parte de elementos que caracterizam a paisagem. O café, o pássaro, a fruta, o sol e a loja constituem o terceiro grupo de elementos mobilizados na construção dos mapas mentais e que se referem fundamentalmente à paisagem, sendo que a fruta se relaciona com a sua presença nas montras das frutarias do bairro. Nestes primeiros mapas mentais, constata-se que existe uma grande diversidade de elementos representados. O reconhecimento e diferenciação de elementos do meio ambiente, como a chuva, o dia, a noite, a água, o sol e as nuvens significa que os alunos conseguem diferenciar as condições ambientais, entendendo as mudanças meteorológicas (Souto, 1999). As crianças também têm tendência a personificar as representações de alguns elementos meteorológicos relacionando com as atividades humanas como é visível na Figura Z3.

No indicador *aproxima a representação espacial da realidade observada*, são cinco os alunos que conseguem fazer esta aproximação (ver Figura 4) e dezasseis ainda revelam dificuldades nesta concretização (ver Figuras AC2 e AC3). Sobre o indicador *inclui elementos adicionais ao espaço construído*, constatou-se que são onze os alunos que representam elementos que não pertencem ao espaço construído (Figura AC1 e AC3). Na Figura 4, o aluno representa pessoas já na Figura 5 não existem elementos externos ao espaço construído.

Pode-se concluir que os indicadores em que os resultados foram positivos são: *representa no percurso diversos pontos de referência e aproxima a representação espacial da realidade observada*. Os indicadores com resultados menos positivos são: *representa no percurso diversos elementos com detalhes, representa o desenvolvimento da tridimensionalidade e inclui elementos adicionais ao espaço construído na representação*.

As figuras que se apresentam de seguida ilustram duas representações em que se evidenciam as características referidas anteriormente. A representação que consta na Figura 4 não apresenta pontos de referência, contém diversos elementos com detalhes (a antena e a representação da mota), representa o desenvolvimento da tridimensionalidade (o prédio), inclui elementos adicionais ao espaço construído (a mota e as pessoas) e aproxima a representação à realidade observada. Já a Figura 5 apresenta um ponto de referência (o LIDL), não representa detalhes nos elementos, não representa o desenvolvimento da tridimensionalidade, não inclui elementos adicionais ao espaço construído e não aproxima a representação à realidade.



Figura 4 – Representação do bairro realizada por um aluno

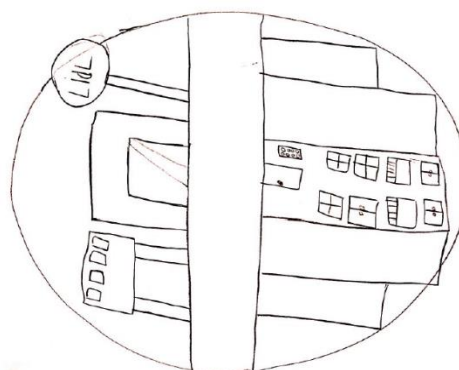


Figura 5 .- Representação do bairro realizada por um aluno

Em relação ao número de elementos representados e tendo em conta os resultados decorrentes da análise de conteúdo (ver Figura 6), constata-se que o elemento mais representado é a casa. Num segundo ponto é a pessoa e a estrada, e, por fim, o café, a árvore e o carro.



Figura 6 - Nuvem de palavras relativa à atividade de representação do bairro.

Saliento o facto de os alunos representarem poucos elementos no seu bairro comparativamente à representação do itinerário anterior. As representações realizadas parecem revelar uma menor proximidade destas crianças ao bairro e uma maior identificação com o percurso que realizam diariamente. Provavelmente as menores vivências que têm no bairro, utilizando mais frequentemente o espaço da casa, assim como a pouca estimulação que pode existir para a observação dos elementos que os rodeiam são fatores que justificam os mapas mentais que desenham.

O percurso do Rio Tejo a casa

Esta atividade foi proposta no âmbito da visita de estudo organizada pelo par de estágio, da escola ao Rio Tejo. A representação do percurso realizado estava presente no guião de visita de estudo apresentado aos alunos (ver Anexo AD). Esta atividade consistia na representação individual do percurso que os alunos realizavam desde o Rio Tejo até a casa como consta da planificação de aula (ver Anexo AE). A partir da leitura do Gráfico 3 (ver Anexo AF) conclui-se que quinze alunos identificam o ponto de partida (ver Figura AG1 e AG2) e que três alunos não o identificam. Os mesmos resultados se verificam em relação ao ponto de chegada. No indicador *representa no percurso diversos pontos de referência* verificou-se que doze alunos representam vários pontos (por exemplo, supermercado, drogaria, café e paragem) (ver Figura 7) e seis não representam nenhum (ver Figura AG2). Na representação de elementos com detalhes,

apenas quatro alunos representam alguns detalhes nos elementos desenhados, como por exemplo, os ferros da ponte (ver Figura 7). A representação do desenvolvimento tridimensional não está presente nos esboços construídos.

No indicador *aproxima a representação espacial da realidade* observada, são três os alunos que conseguem desenhar um percurso que se aproxima da realidade (ver Figura 7). Os restantes quinze alunos ainda não conseguem fazê-lo, sendo difícil utilizar o itinerário que desenharam para realizar o percurso solicitado (ver Figuras 8, AG1 e AG2). No que diz respeito ao indicador *inclui de elementos adicionais ao espaço construído*, são três os alunos que representam elementos que não pertencem ao espaço construído (como por exemplo, a moto e o carro) (ver Figura 7) e quinze alunos não incluem qualquer elemento adicional (ver Figura 8 e AG2).

Para esta atividade, os indicadores para os quais se obtiveram resultados positivos são: *identifica o ponto de partida*, *identifica o ponto de chegada*, *representa no percurso diversos pontos de referência*, *representa o desenvolvimento da tridimensionalidade* e *inclui elementos adicionais ao espaço construído*. Contudo, para os indicadores *representa no percurso diversos elementos com detalhes* e *aproxima a representação espacial da realidade* a leitura dos mapas desenhados são evidentes as dificuldades de concretização. Nas figuras seguintes apresentam-se alguns itinerários representados pelos alunos em que se pode observar algumas características presentes na representação. Na Figura 7 o aluno identifica o ponto de chegada e o ponto de partida, representa vários pontos de referência (café, drogaria, paragem e supermercado), inclui elementos adicionais ao espaço construído (carros e a moto), representa no percurso elementos com detalhes (ferros da ponte) e apresenta uma representação próxima da realidade. Enquanto na figura 8 o esboço apresenta o ponto de chegada e o ponto de partida, apresenta alguns pontos de referência (café e mercearia), apresenta detalhes nos elementos e não representa uma aproximação da realidade. Nas duas figuras não existe a presença do desenvolvimento tridimensional.

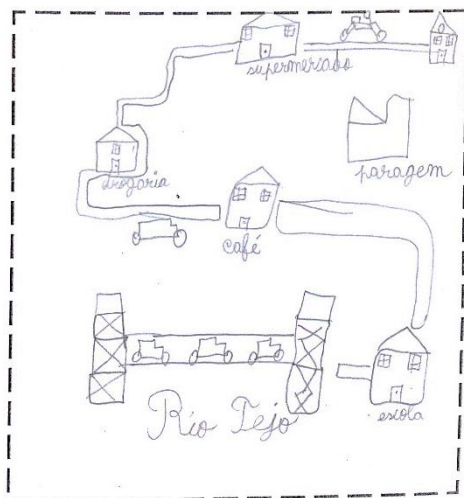


Figura 7. Representação do percurso do Rio Tejo até casa por um aluno



Figura 8 - Representação do percurso do Rio Tejo até casa por um aluno

A análise da Figura 9 evidencia que os elementos mais frequentemente representados são o ponto de chegada, a casa e, em segundo lugar o ponto de partida, a ponte e o rio, assim como elementos representativos do percurso o café, a estrada, os carros e a escola. Com menor frequência surgem, a loja e o museu.



Figura 9. Nuvem de palavras relativa aos elementos representados na atividade do percurso realizado do rio Tejo a casa

Comparando as representações realizadas agora com a anterior do bairro salienta-se um aumento do número e da diversidade de elementos representados. Em relação à representação inicial do percurso casa/escola o número de elementos é menor embora surjam novos elementos no esboço construído.

O percurso da Pedreira do Alvito à escola

Esta atividade decorreu no âmbito de uma visita de estudo à Pedreira do Alvito prevista na planificação da sequência de aprendizagem (ver Anexo AH). Assim, esta atividade também estava presente no guião de visita de estudo apresentado inicialmente aos alunos (ver Anexo AI). Para esta atividade foi solicitada a representação individual do percurso que os alunos realizaram durante a visita de estudo à Pedreira. Ao analisar o Gráfico 4 (ver Anexo AJ) é possível constatar que todos os alunos identificam o ponto de partida (ver Figuras 10 e 11) e que apenas um dos alunos não identifica o ponto de chegada.

No indicador *representa no percurso diversos pontos de referência* todos os alunos desenham vários pontos de referência (por exemplo, a paragem, a piscina e clube de futebol) (ver Figuras 10 e 11). No que concerne ao indicador *representa no percurso diversos elementos numa lógica sequencial* apenas um aluno não conseguiu registar o percurso seguindo a sequência em que os elementos surgiram durante o mesmo (ver Figura 11). Na representação de elementos com detalhes só dois alunos não conseguem fazê-lo (ver Figura AK2). A representação do desenvolvimento tridimensional está presente em cinco representações (ver Figura AK1).

No que diz respeito ao indicador *inclui elementos adicionais ao espaço construído*, dezasseis alunos representam elementos que não pertencem ao espaço construído (por exemplo, o arbusto, o sol, a flor, a árvore, a mota e a nuvem) (ver Figura AK3) e dois alunos não incluem qualquer elemento adicional (ver Figura 11). No indicador *aproxima a representação espacial da realidade* apenas um aluno não consegue aproximar a representação à realidade observada (ver Figura AK2).

Deste modo, é possível inferir que as maiores dificuldades dos alunos continuam na representação tridimensional, o indicador que contabiliza frequências muito reduzidas com uma taxa de sucesso de 24, 2 % (ver Anexo AL).

Nas figuras seguintes apresentam-se alguns percursos representados pelos alunos, sendo possível identificar algumas características: na Figura 10, o aluno representa o ponto de partida e o ponto de chegada, vários pontos de referência (piscina, oficina e paragem), os pontos de referências seguem uma sequência lógica (piscina, oficina e paragem), o aparecimento das características do tridimensional (escola), contém elementos que não pertencem ao espaço construído (flores) e a sua

representação aproxima-se à realidade; na Figura 11 estão representados o ponto de partida e o ponto de chegada, vários pontos de referência, os elementos não seguem uma sequência lógica, não apresenta detalhes nos elementos, não inclui elementos que não pertencem ao espaço construído, não apresenta características do desenvolvimento tridimensional e aproxima representação da realidade observada.



Figura 10 Representação do percurso da Pedreira do Alvito à escola por um aluno

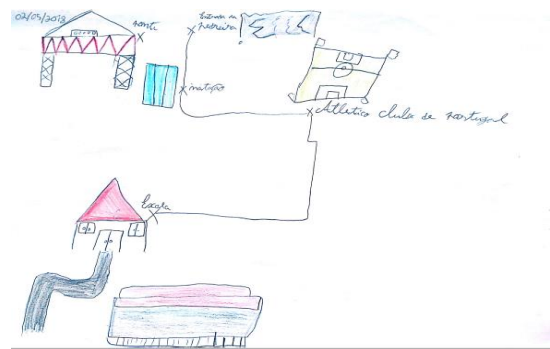


Figura 11 Representação do percurso da Pedreira do Alvito à escola por um aluno

Através da análise da nuvem de palavras (ver Figura 12) observa-se que os elementos mais frequentes são a árvore, a pessoa, a flor e o carro. Num segundo plano, a casa, a pedreira, a estrada, a paragem e a escola. Por fim com menos representações aparecem a ponte, a piscina, o arbusto e o clube de futebol.



Figura 12. Nuvem de palavras relativa aos elementos representados no percurso do Pedreira do Alvito à escola

Em comparação com as representações anteriores salienta-se que houve um aumento do número de elementos representados neste esboço, assim como são mais diversos, como é possível observar se compararmos os esboços da Figura 7 e da Figura 8.

O percurso da escola ao Planetário

Esta atividade foi a última a ser realizada na sequência de uma visita de estudo, neste caso, o Planetário, integrando o guião de visita de estudo apresentado aos alunos (ver Anexo AM). Para a construção da representação utilizou-se uma base onde os alunos já tinham representadas duas imagens, uma com o ponto de partida e outra com o ponto de chegada. Solicitava-se aos alunos que desenhassem entre o ponto de partida e o de chegada o percurso realizado. Neste caso, na análise da representação os indicadores relativos aos pontos de partida e de chegada não foram contemplados. Assim, foi solicitado aos alunos a representação do percurso realizado durante a visita de estudo desde Planetário à escola como consta na planificação de aula (ver Anexo AN). Ao analisar o Gráfico 5 (ver Anexo AO) verifica-se que no indicador *representa no percurso diversos pontos de referência* (ver Figuras. 13 e 14), catorze alunos representam vários pontos de referência e dois alunos não representam nenhum. Relativamente ao indicador *representa no percurso diversos elementos numa lógica sequencial* verificou-se que sete alunos conseguiram representar os elementos numa lógica sequencial (ver Anexo AP1) e nove alunos não conseguiram desenhar os percursos seguindo a sequência dos elementos (ver Figura 13 e 14). Sobre o indicador *representa no percurso elementos com detalhes* constatou-se que oito alunos não representam detalhes (ver Figura AP1). A representação do desenvolvimento tridimensional está presente apenas num dos esboços construídos (ver Figura 28).

No indicador *aproxima a representação espacial da realidade observada* quatro alunos conseguem fazer essa aproximação (ver Figura 13) enquanto doze têm dificuldade em fazê-lo (ver Figura AP2). Em relação ao indicador *inclui elementos adicionais ao espaço construído* observou-se que seis alunos desenharam elementos que não pertencem ao espaço construído (ver Figura AP2) e dez alunos não representam qualquer elemento (ver Figuras 13 e 14).

Depreende-se, assim, que se obtiveram maiores níveis de concretização nos indicadores: *representa no percurso diversos pontos de referência*, *representa no percurso diversos elementos com detalhes* e *inclui elementos adicionais ao espaço*

construído na representação. Contudo, nos indicadores *representa no percurso diversos elementos numa sequência lógica, representa o desenvolvimento da tridimensionalidade e aproxima a representação espacial da realidade observada* os resultados evidenciam maiores dificuldades de concretização por parte dos alunos.

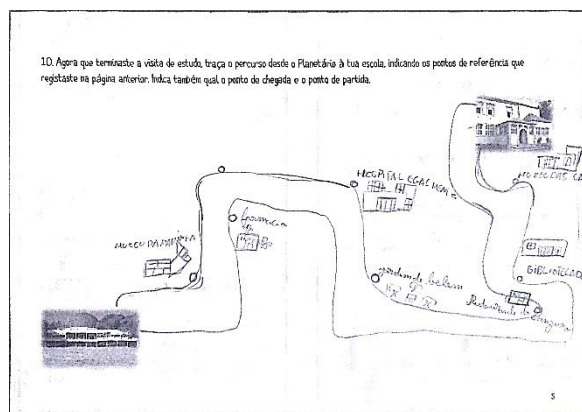


Figura 13 – Representação do percurso por um aluno do Planetário à escola

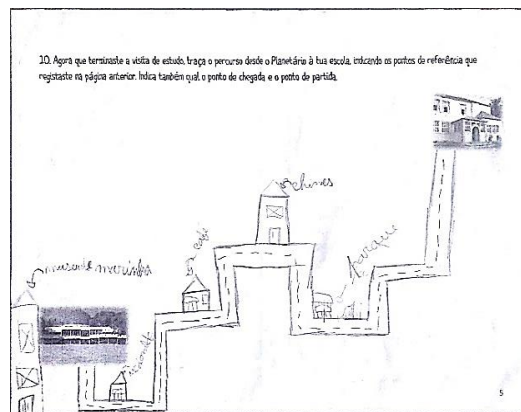


Figura 14. Representação do percurso por um aluno do Planetário à escola.

Seguidamente, apresentam-se alguns percursos realizados pelos alunos em que é possível identificar algumas características referidas anteriormente. Na Figura 13 o aluno representa no percurso diversos pontos de referência (museu da marinha, farmácia, Hospital Egas Moniz, Jardim de Belém, restaurante, biblioteca e museu), não representa no percurso diversos elementos com detalhes, não contém elementos adicionais ao espaço construído na representação, não representa no percurso evidência a elementos numa sequência lógica e existe uma aproximação da representação espacial da realidade observada. Na Figura 14, o aluno representa no percurso diversos pontos de referência, não representa no percurso diversos elementos com detalhes, não existem elementos adicionais ao espaço construído na representação, não existe representação no percurso de diversos elementos numa sequência lógica e não existe uma aproximação da representação espacial à realidade observada. Em ambas as figuras não existe representação da tridimensionalidade.

A Figura 15 evidencia que os elementos mais representados foram o museu, o restaurante, a estrada e a pessoa. No ponto seguinte são representados o jardim, a casa, a flor e a árvore. No último ponto a passadeira, a farmácia, a biblioteca, o parque e a escola.



Figura 15 – Nuvem de palavras relativa aos elementos representados no percurso do Planetário à escola.

Em comparação com as representações anteriores salienta-se que houve um aumento do número de elementos representados e da sua diversidade. Este percurso, mais longo que os anteriores, permitiu também aos alunos o registo mental de elementos mais diversos que transportaram posteriormente para a sua representação gráfica. Por outro lado, na continuação do trabalho que já tinha vindo a ser desenvolvido, em particular o incentivo/estimulação dos alunos para a observação da paisagem, teve efeitos nas representações que agora desenham, mais cuidadas do ponto de vista da transposição dos elementos construídos para o esboço.

Percurso do Planetário à escola (representação coletiva)

Esta atividade foi realizada em grande grupo e tinha a mesma finalidade da atividade anterior, a diferença reside na estratégia de organização do grupo, pois agora foi realizada em grande grupo. Nesta atividade, o papel cenário já tinha representados o ponto de partida e o ponto de chegada. Assim, foi solicitado aos alunos que em pequenos grupos desenhassem o percurso que realizaram durante a visita de estudo, desde a escola ao Planetário, como ilustra a planificação de aula (ver Anexo AQ). Para a sua concretização organizou-se o percurso em várias partes e responsabilizou-se

cada grupo pela realização de uma delas. Salienta-se o facto de ter havido uma discussão prévia em grande grupo para localizar pontos de referência, posteriormente cada grupo realizou o percurso que lhe foi atribuído. Durante a atividade os grupos tiveram atenção em representar os elementos obedecendo a critérios semelhantes para que o esboço se aproximasse da realidade. Estes dados foram visíveis nos registos de observação dos alunos durante a realização da tarefa bem como na produção final (ver Figura 16). Através do Gráfico 7 (ver Anexo AR) verifica-se que para o indicador *representa no percurso diversos pontos de referência*, dezoito alunos identificam vários pontos de referência (lojas e jardins) e três alunos não registam nenhum. Relativamente ao indicador *representa no percurso diversos elementos numa lógica sequencial* verifica-se que apenas dez alunos conseguiram representar os elementos numa lógica sequencial. Nenhum aluno *representa no percurso elementos com detalhes*. A representação do desenvolvimento tridimensional também não está presente nos desenhos.

No indicador *aproxima a representação espacial da realidade observada* verifica-se que catorze alunos aproximam a sua representação da realidade observada enquanto sete não o conseguem fazer. Também nenhum aluno *inclui elementos adicionais ao espaço construído*. Importa referir que este foi um processo moroso e que foram necessários dois momentos de aula para construir o percurso, sendo que foi necessário fazer vários ajustes ao que era desenhado por parte de alguns alunos. Assim, conclui-se que se obtiveram resultados positivos de aprendizagem nos indicadores: *representa no percurso diversos pontos de referência*, *inclui elementos adicionais ao espaço construído na representação* e *aproxima a representação espacial da realidade observada*. Já nos indicadores *representa no percurso diversos elementos numa sequência lógica*, *representa no percurso diversos elementos com detalhes* e *representa o desenvolvimento da tridimensionalidade* a concretização foi mais difícil.

Na figura 16 apresenta-se o itinerário realizado em grande grupo. Em relação aos elementos representados no percurso observam-se os jardins, as lojas, os prédios, as estradas, as passadeiras, um parque de estacionamento e uma rotunda.

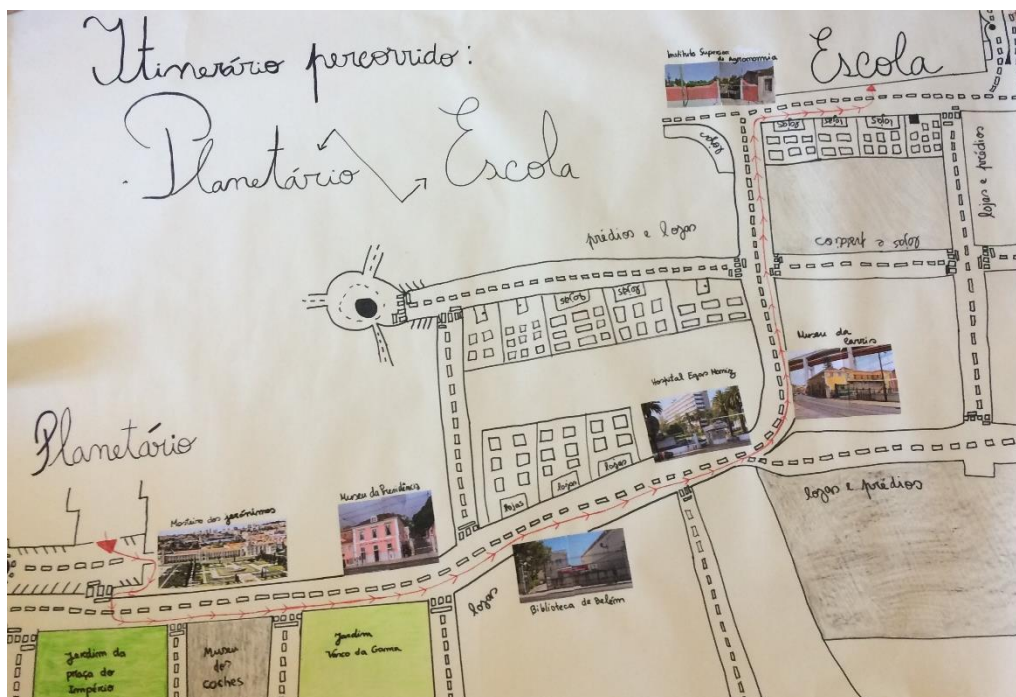


Figura 16. Representação coletiva do percurso do Planetário à escola

Maquete da rua da escola

É importante referir que antes da construção da maquete foi feito um levantamento dos elementos presentes na rua da escola através do *Google Earth* e do *Google Maps* e estes foram registados pelos alunos numa folha de papel. Após o levantamento organizou-se a rua em diferentes secções que foram atribuídas aos grupos como referido na planificação da aula (ver Anexo AS). Para a avaliação desta atividade também não foram utilizados os dois primeiros indicadores. Importa, ainda referir que as aprendizagens realizadas nesta atividade resultaram da observação dos alunos durante a realização da tarefa e do produto final (ver Figuras 17,18 e 19). A análise do Gráfico 8 (ver Anexo AT) evidencia que em relação ao indicador *representa no percurso elementos numa sequência* lógica treze alunos conseguiram representar os elementos na sequência pela qual estes se encontram no espaço e dez alunos não o conseguiram. As dificuldades em construir um mapa mental da sequência dos elementos na rua eram evidentes para estes alunos, pois quando questionados não conseguiam referir a ordem em que os elementos se encontram na rua. No indicador *representa no percurso elementos com detalhes*, oito alunos representam vários

detalhes nos elementos representados (o número correto de janelas do prédio, o lado correto onde se localiza a porta do prédio e o azulejo à volta da escola), enquanto nove alunos não representam este tipo de detalhes.

Os alunos que conseguem *aproximar a representação espacial da realidade observada* são vinte e apenas dois têm dificuldade em fazê-lo. No que diz respeito ao indicador *inclui elementos adicionais ao espaço construído*, apenas nove alunos constroem elementos que não pertencem ao espaço construído (um ninho e as aves presentes nas árvores, um vaso com flores), isto é, elementos que não faziam parte do espaço construído.

Relativamente aos elementos representados, estes foram os seguintes: a escola, muros, árvores, flores, vasos, passadeiras, a linha do elétrico, o elétrico, carros, aves, um ninho, o passeio e painéis solares (ver Figuras 17,18 e 19). Alguns dos elementos referidos anteriormente não são visíveis nas fotografias apresentadas embora constem na maquete que se encontra agora exposta no espaço da escola.



Figura 17. Representação dos prédios



Figura 19. Representação da escola



Figura 18. Produto final

O percurso de casa à escola (final)

Nesta atividade os alunos representaram novamente o percurso de casa à escola como definido na planificação da aula (ver Anexo X). Através da análise do Gráfico 9 (ver Anexo AU) compreende-se que todos os alunos identificam o ponto de partida e o ponto de chegada (ver Figuras 20 e 21). Também todos os alunos representam diversos pontos de referência (*Lidl*, a Junta de freguesia, café, *Meu Super* e *Minipreço*) (ver Figuras 20 e 21). No indicador *representa no percurso elementos com detalhes* observou-se que catorze alunos representam vários detalhes nos elementos representados (como por exemplo, as antenas das casas e os candeeiros das ruas) (ver Anexo AV3) enquanto cinco alunos não representam qualquer detalhe (ver Figura AV1). A representação tridimensional está presente em cinco representações (escadas e casas) (ver Figura AV3).

Os alunos que conseguem aproximar a representação espacial da realidade observada (ver Figuras 20 e 21) são doze, ainda que sete alunos não o consigam (ver Figura AV1). No que diz respeito à inclusão de elementos adicionais ao espaço construído, seis alunos representam esses elementos (por exemplo, carros) (ver Figura AV2).

Em suma, verifica-se que os alunos realizam aprendizagens diversas, pontuando de forma positiva em quase todos os indicadores definidos para avaliar as atividades. As maiores fragilidades mantêm-se na construção de representações que evidenciem *características do desenvolvimento do tridimensional*.

Na Figura 20, o aluno identifica o ponto de partida e o ponto de chegada representa alguns pontos de referência, tais como a junta de freguesia e o *LIDL*, mas não representa detalhes nos elementos. Na Figura 21, o aluno também identifica o ponto de chegada e o ponto de partida, representa vários pontos de referência como o *Meu Super*, o café e o *Minipreço*, representa detalhes como as antenas, a fachada de um prédio e representa elementos adicionais, como as pessoas que estão à janela. Tanto na Figura 21 como na Figura 22 não é visível o desenvolvimento da tridimensionalidade e ambos representam uma aproximação da realidade.

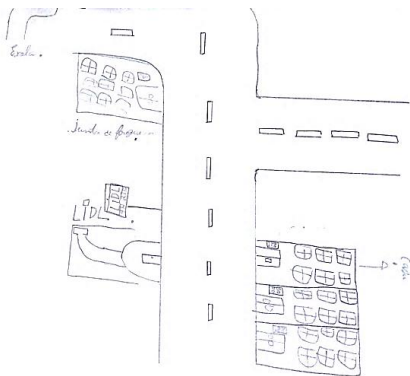


Figura 20 Representação de um aluno do percurso de casa à escola

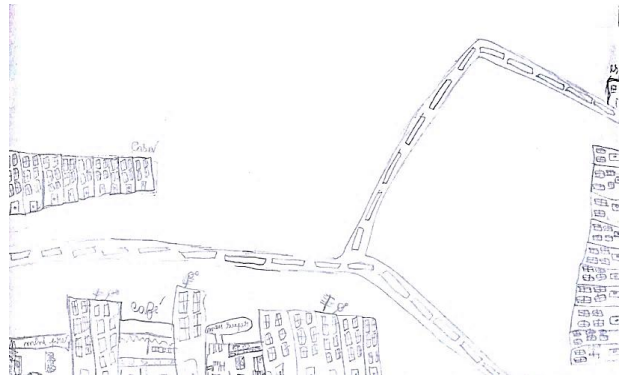


Figura 21 Representação de um aluno do percurso de casa à escola

Quando comparado com o percurso casa-escola inicialmente desenhado, a atividade de partida para este processo de construção do conhecimento, verifica-se que de uma forma geral em todos os indicadores se identifica uma evolução positiva das aprendizagens realizadas (ver Gráficos 1 e 8). A situação excepcional, regista-se para o indicador *desenvolvimento do tridimensional*. Os alunos demonstraram uma grande evolução ao aproximarem cada vez mais a sua representação da realidade, evolução notada neste último exercício.

Através da Figura 22, que reúne a frequência dos diferentes elementos representados no esboço construído, pode-se concluir que o elemento mais representado é a casa (ponto de partida). Logo de seguida são as pessoas, a escola (ponto de chegada), a estrada e a passadeira (que utilizam para ir para a escola), a escada (que encontram no caminho) e o café (onde muitos alunos referem tomar o pequeno almoço com familiares). Num terceiro nível, os elementos mais representados são: a paragem, o fumo, o carro, a pessoa e o semáforo.



Figura 22 Nuvem de palavras relativa aos elementos da atividade de representação do percurso de casa à escola.

Para dar resposta ao objetivo (i) *Desenvolver competências de orientação espacial* realizaram-se as seguintes atividades: a representação do itinerário do percurso realizado da escola ao Rio Tejo numa planta do meio envolvente; a representação do percurso da Pedreira do Alvito à escola; a representação do percurso realizado da escola ao Planetário; a realização de um percurso com recurso à bússola e à rosa dos ventos no recreio da escola. Importa referir que a atividade de realização do percurso na escola não foi avaliada, pelo facto do envolvimento do par de estágio na atividade não permitir a realização de uma avaliação rigorosa. De forma a verificar se os alunos desenvolveram competências de representação espacial, procedeu-se ao longo da intervenção, à análise das produções dos alunos e dos seus comportamentos em situações que apelava à mobilização das referidas competências. É de salientar que a recolha de informação ocorreu através do recurso a uma grelha de registo, com os indicadores que são explicitados no Anexo W. Estes indicadores não se mantiveram para todas as atividades, embora concorram para o mesmo objetivo.

Representação do percurso da escola ao Rio Tejo numa planta

Nesta atividade os alunos foram solicitados, durante a visita de estudo, a traçar numa planta o itinerário do percurso realizado durante a visita de estudo como é referido na planificação de aula (ver Anexo AF). Para a avaliação desta atividade foram definidos

os seguintes indicadores: *utiliza corretamente uma planta orientando-a em função do ponto de partida e de chegada; representa um itinerário realizado numa planta identificando pontos de referência e representa um itinerário realizado numa planta identificando o traçado das ruas.* Através da análise do Gráfico 10 (ver Anexo AW) compreende-se que todos os alunos utilizam corretamente uma planta orientando-a em função do ponto de partida e do ponto de chegada. Relativamente ao indicador *representa um itinerário realizado numa planta identificando todos os pontos de referência*, dezasseis alunos conseguem representar esse itinerário na planta identificando os pontos de referência, enquanto quatro alunos não identificam todos os pontos de referência. Para o indicador *representa um itinerário realizado numa planta identificando o traçado das ruas*, a análise das produções dos alunos revela que apenas um aluno consegue traçar o itinerário respeitando o traçado das ruas. Na atividade desenvolvida, a principal dificuldade dos alunos residiu na reprodução de um itinerário numa planta, respeitando o traçado das ruas, pois até então estavam habituados a representar esboços resultantes das imagens mentais construídas. Nesta atividade, pretendia-se que lessem uma planta e desenhassem sobre ela um percurso e, apesar de reconhecerem o itinerário, não conseguiram respeitar na representação do mesmo o traçado das ruas, cortando-as ou ignorando-as no seu desenho como ilustram as Figuras 23 e 24.

Na Figura 23 é visível que o aluno representa um itinerário onde não identifica corretamente os pontos de referência e não representa o percurso respeitando o traçado das ruas. No entanto, na Figura 24 pode-se observar que o aluno representa um itinerário em que identifica corretamente todos os pontos de referência e traça o percurso respeitando o traçado da rua.



Figura 23. Representação do itinerário por um aluno



Figura 24. Representação do itinerário por um aluno

Percurso da Pedreira do Alvito à escola

Esta atividade, já referida anteriormente, foi também analisada em relação à capacidade de orientação espacial dos alunos. Deste modo, definiram-se os seguintes indicadores: *representa as direções do percurso corretamente* e *representa os pontos de referência localizando-os corretamente*. Através da análise do Gráfico 11 (ver Anexo AX) depreende-se que em ambos os indicadores sete alunos conseguiram concretizar a tarefa com sucesso (ver Figura 25) e doze alunos não o conseguiram (ver Figura 27). Seguidamente, apresentam-se duas representações onde constam as características anteriormente referidas.

Na Figura 25, o aluno representa corretamente as direções do percurso e os pontos de referência estão localizados corretamente. Já na Figura 26, o aluno não representa corretamente as direções do percurso havendo mudanças de direção onde não existem, não localiza corretamente os pontos de referência, pois alguns deles não estão representados no lado correto da estrada.



Figura 25. Representação de um aluno do percurso da Pedreira à escola

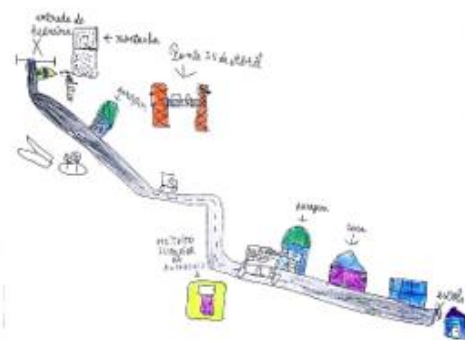


Figura 26. Representação de um aluno do percurso da Pedreira à escola

O percurso da escola ao Planetário

Com esta atividade foi também possível analisar a capacidade de orientação espacial dos alunos. Refere-se que os indicadores utilizados foram os mesmos da atividade anterior. Através da análise do Gráfico 12 (ver Anexo AY) compreende-se que no indicador *representa as direções corretas* do percurso, três alunos concretizam essa representação (ver Figura 28) enquanto catorze não o conseguem (ver Figura 27). Relativamente ao indicador *representa os pontos de referência localizando-os corretamente* (ver Figura 27) verificou-se que quatro alunos conseguiram obter sucesso e treze alunos não o conseguiram. As duas representações que se seguem ilustram as características descritas.

Na Figura 27, o aluno não representa corretamente as direções nem localiza com rigor os pontos de referência. O aluno que representa a Figura 28, apresenta as direções corretas do percurso embora não localize corretamente os pontos de referência no mesmo.



Figura 27. Representação de um aluno do percurso do Planetário à escola

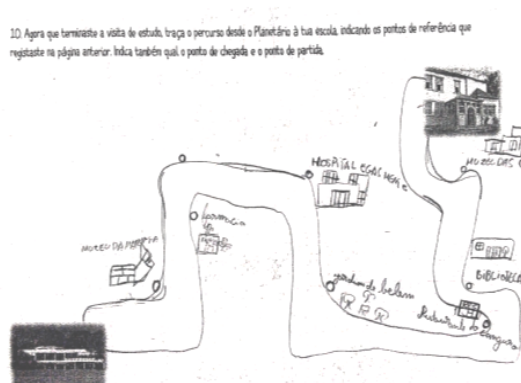


Figura 28. Representação de um aluno do percurso do Planetário à escola

Percurso na escola com recurso à bússola e à rosa dos ventos.

Como referido anteriormente esta atividade não foi avaliada como as anteriores. Contudo, apresenta-se a planificação (ver Anexo AZ), a rosa dos ventos que foi construída para a realização do percurso (ver Anexo BA) e a evidência da sua realização por parte dos alunos (ver Anexo BB). Numa explicação sumária da atividade, a turma foi organizada em grupos de quatro elementos. Seguidamente, uma das professoras-estagiárias acompanhou um dos grupos na realização do percurso pela escola. Deste modo, antes de dar início à atividade foi necessário proceder à explicação do funcionamento da bússola e da rosa dos ventos. Esta atividade teve esta organização, pois foi a primeira vez que os alunos realizaram percursos de orientação com a rosa dos ventos e a bússola.

Apesar desta atividade não ter sido avaliada com o rigor das anteriores, a sua realização revelou-se fundamental para que os alunos desenvolvam competências de orientação espacial. Refere-se, ainda, que de um modo geral, ao observar os alunos durante a atividade, estes demonstraram conseguir orientar-se com o recurso a estes dois instrumentos de orientação (bússola e rosa dos ventos), não revelando ter muitas dificuldades na sua utilização. É essencial referir que se deve alargar esta atividade a outros contextos exteriores à escola, dando continuidade às aprendizagens já realizadas e ampliando o conhecimento noutros contextos.

3.4. Conclusões

Neste capítulo apresentar-se-ão as conclusões resultantes da apresentação, análise e discussão dos resultados. Para a elaboração das conclusões que agora se apresentam foi realizada uma tabela em que se associa a cada indicador a respetiva taxa de sucesso¹, objetivando assim realizar uma síntese dos resultados obtidos (ver anexo AL e BC).

Relativamente ao objetivo (i) *Desenvolver competências de representação espacial*, ao longo da apresentação e análise é possível compreender que os indicadores com maior taxa de sucesso são os que se reportam ao ponto de partida e de chegada tendo como resultados 96,1% e 93,4% de sucesso respetivamente, no conjunto das atividades. Considera-se que este resultado esteja relacionado com a realização de atividades promotoras desta aprendizagem no início do ano letivo, permitindo-se agora a continuação e aprofundamento da mesma com a mobilização dos conhecimentos para a construção dos mapas solicitados.

Em relação à identificação dos pontos de referência os alunos foram reconhecendo e diferenciando bastantes espaços durante as atividades, sendo que neste indicador a taxa de sucesso é de 85,6 %. Para Souto (1999) esta diferenciação ajuda a compreender o espaço próximo como reflexo da ação humana

Na representação de elementos numa sequência lógica a taxa de sucesso obtida neste indicador foi de 48,5 %. Pode considerar-se que este resultado provém da dificuldade que os alunos têm em ordenar elementos no espaço geográfico (Souto, 1999). Refere-se que este indicador também poderá ser utilizado para compreender o desenvolvimento de competências de orientação espacial dos alunos dado que estes ao memorizarem a sequência dos elementos na paisagem conseguem deslocar-se no espaço pelas referências que esta sequência lhes permite construir.

Verifica-se, também, que de uma forma global os alunos melhoraram significativamente a construção de representações, aproximando-as mais da realidade observada, pois a taxa de sucesso obtida foi de 51,6%. Embora tenha havido uma grande evolução nos detalhes representados pelos alunos, no indicador a taxa de sucesso é apenas de 47,1%. Estes resultados podem ser explicados pela maior

¹ A taxa de sucesso foi calculada a partir do quociente entre o somatório do total de alunos que concretizam o indicador em cada atividade e o total de alunos envolvidos nas atividades que concorrem para o referido indicador.

distância a que os alunos se encontravam das intencionalidades da observação nas primeiras atividades, não estando tão despertados para a importância da memorização dos percursos e da localização dos diferentes elementos nos espaços vividos. Alonso (2010) refere que ensinar a observar proporciona uma descrição mais concreta e completa dos objetos. Deste modo, o trabalho de campo realizado proporcionou o ensino e aprendizagem da observação o que é evidente na evolução registada na representação gráfica dos alunos que se vai gradualmente aproximando da realidade. Licerias (2016) corrobora a ideia apresentada ao afirmar que a observação permite a identificação e descrição dos elementos da paisagem e a sua leitura implica dar sentido a toda a informação, ou seja, interpretá-la.

Saliento, também, que os alunos ainda representam elementos adicionais ao espaço construído, por vezes imaginários, tendo o indicador uma taxa de sucesso de 36,8%. Gudín (2013) alerta que tal não significa que a criança não distinga realidade de fantasia, pois a criança pode apenas querer completar e de certa forma “embelezar” o seu desenho. Constatou-se também que embora sejam poucos os alunos, estes representavam características do desenvolvimento tridimensional revelando alguns elementos em perspetiva. Este indicador apresentou uma taxa de sucesso de 24,2%. Alexandre e Diogo (1993) referem que é nestas idades que começam a aparecer características tridimensionais. Assim, este resultado pode não ser revelador de qualquer fragilidade, mas sim ser explicado pelo próprio desenvolvimento da criança.

Por fim, através das nuvens de palavras, constatou-se que a diversidade de elementos foram aumentando gradualmente (ver Figuras 3, 6, 9, 12 e 15). Contudo, verificou-se que na atividade final (Figura 22). de repetição da representação do percurso casa/escola a diversidade de elementos utilizados, em comparação à atividade de diagnóstico, tenha diminuído. Contudo, os alunos representaram outros elementos que não estavam presentes na atividade diagnóstico. Um dos motivos que pode ter levado os alunos a representar outros elementos pode decorrer da preocupação em realizar uma representação que se aproximasse da realidade e não com a diversidade de elementos.

Relativamente ao objetivo (ii) *Desenvolver competências de representação espacial*, os alunos demonstraram ter bastantes dificuldades em representar as direções corretas no percurso realizado, registando-se uma taxa de sucesso de 37,1 %, e em representar os elementos localizando-os corretamente, com uma taxa de sucesso de 31,4%. Na atividade de desenho do percurso realizado da escola ao Rio Tejo numa

planta do meio envolvente a taxa de sucesso no indicador *utiliza corretamente uma planta orientando-a em função do ponto de partida e de chegada* foi de 100%, 80% no indicador *representa um itinerário realizado numa planta identificando pontos de referência* e de 5% no indicador *representa um itinerário realizado numa planta identificando o traçado das ruas*. Refiro que em duas das atividades, como o desenho do percurso realizado da escola ao Rio Tejo numa planta do meio envolvente e a representação do percurso à Pedreira os resultados foram mais positivos enquanto na atividade em que era solicitada a representação do percurso individual da escola ao Planetário os alunos revelaram ainda mais dificuldades. Através dos resultados uma das explicações possíveis pode residir no facto dos dois primeiros percursos serem mais curtos. Souto (1999) considera que a aprendizagem da localização e orientação se aprendem “con una escala que va desde lo más próximo a lo más lejano”. Alexandre e Diogo (1993) referem que nestas idades é pouco perceptível a localização relativa numa região mais vasta em que a criança se movimenta. Julga-se, então, que é necessário um reforço no trabalho sobre o meio mais próximo e em percursos mais curtos para que de seguida se avance para percursos mais longos e meios mais distantes.

Para concretizar estes objetivos, durante a prática foram introduzidas novas atividades e técnicas pensadas a partir do meio mais próximo das crianças. O tipo de atividades desenvolvidas é também encarado como uma justificação para os resultados obtidos. Para Souto (1999) a melhor forma de organizar as atividades é através do meio envolvente e locais de interesse como é caso das visitas de estudo que permitem uma aprendizagem escolar vinculada a atividades espontâneas e vividas (Souto, 1999). Jiménez & Gaité (1996) salientam a necessidade de haver uma educação baseada no contacto com o meio, sendo que esta fomenta a curiosidade e a consequente motivação dos alunos. As visitas de estudo, nomeadamente aquelas em que se privilegia o trabalho de campo e a, consequente, observação para além de desenvolverem capacidades de observação podem também ser uma motivação para o trabalho (Alexandre & Diogo, 1993).

Compreende-se que a introdução destas técnicas e atividades que implicam ativamente os alunos em experiências concretas constituiu-se como uma mais-valia para os alunos e para a professora titular, que também reconheceram a utilidade das várias atividades para o desenvolvimento de competências espaciais.

Ao analisar todas as atividades acima referidas pode-se concluir que se verificaram alterações na representação espacial realizada pelos alunos, e

consequentemente, construção de conhecimento sobre o espaço geográfico. Contudo, o desenvolvimento de competências de orientação espacial ficou aquém das expectativas. Importa referir que devido ao pouco tempo disponibilizado para este tipo de atividades, decorrente do cumprimento do programa e pela realização das fichas de avaliação não foi possível fazer outro tipo de atividades, como por exemplo, a análise dos mapas cognitivos das crianças e proporcionar mais atividades que permitissem desenvolver competências de orientação dentro e fora da escola. Ao verificar-se a evolução na representação espacial dos alunos pode afirmar-se que estes começam a construir a noção de espaço quotidiano a partir de experiências concretas (Souto, 1999).

Em suma, a reflexão desenvolvida até aqui, sobre as atividades que concorreram para o estudo proposto, enforma em si a resposta à problemática que desencadeou este estudo: **A construção do conhecimento sobre o espaço geográfico em crianças do 1.º CEB desafia o professor ao desenho de estratégias e atividades contextualizadas que impliquem ativamente os alunos e lhes proporcionem vivências de experiências concretas de representação e orientação no meio em que habitualmente se movimentam.**

4. Reflexão Final

Neste último capítulo é importante refletir sobre todo o percurso realizado na Escola Superior de Educação de Lisboa. Seguidamente, irei refletir sobre a prática pedagógica nos dois ciclos e sobre a investigação para o desenvolvimento de competências profissionais.

Analisando todo o percurso, considero que a PES II contribuiu essencialmente para que pudesse aprofundar e interligar os referenciais teóricos, estudados nas unidades curriculares, com a prática o que levou à compreensão e ao desenvolvimento de competências científicas e profissionais. Esta prática permitiu-me, também contactar com diversas situações e abordagens sobre o funcionamento e organização da escola nos vários contextos da PES, sobretudo, através da conceção do Plano de Intervenção no 2.º do CEB e do Projeto de Intervenção no 1.º do CEB. Julgo que as três fases que orientaram as práticas: a observação (a caracterização da situação educativa e elaboração do Plano e do Projeto de intervenção), a implementação dos mesmos e, por fim, a sua regulação e avaliação foram fundamentais para que adquirisse as competências básicas a nível científico e profissional. Deste modo, é fundamental reconhecer que os professores não possuem apenas conhecimentos, mas também competências profissionais que não se restringem aos conteúdos que são lecionados (Perrenoud, 2000). Segundo o mesmo autor, essas competências são: organizar e estimular situações de aprendizagem; promover a progressão das aprendizagens; conceber e fazer com que os dispositivos de diferenciação evoluam; envolver os alunos nas suas aprendizagens e no trabalho; trabalhar em equipa; participar da gestão da escola; informar e envolver os pais; utilizar as novas tecnologias; enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão e desenvolver a sua própria formação contínua.

Além disso, o acompanhamento feito pelos professores titulares de turma e pela equipa de professores da Escola Superior de Educação de Lisboa foi essencial para que as competências científicas e profissionais se desenvolvessem de forma adequada. Para mim, este acompanhamento revestiu-se de extrema importância para que a prática tivesse decorrido da melhor forma, pois as tutorias e reuniões marcadas com estes professores ajudaram-me a refletir sobre a minha prática e sobre as estratégias e os conteúdos que foram lecionados durante o período de intervenção. Roldão (1998) refere que não chega colocar a informação disponível para que o aluno aprenda, é necessário que o professor proceda à organização e estruturação de um conjunto de ações que

façam com que este aprenda. Desta forma, a prática só faz sentido porque integra o ciclo de planificação-ação-reflexão (Alonso & Roldão, 2005) e foram estes professores os promotores de muitas reflexões, da construção adequada de planificações e recursos. Isto é, estes professores promoveram momentos de reflexão realizados ao longo da PES II sobre as estratégias idealizadas e as atividades que foram propostas, pois, muitas das vezes, fui confrontada com a necessidade de reformular quer algumas atividades, bem como as estratégias definidas, adequando à turma e a cada aluno. Portanto, foi uma prática marcada pela constante reflexão que possibilitou o desenvolvimento quer profissional como pessoal.

Além disso, Roldão (2000) afirma que

pensar curricularmente significa tão só assumir conscientemente uma postura reflexiva e analítica face ao que constitui a sua prática quotidiana, concebendo-a como campo de saber próprio a desenvolver e aprofundar e não como normativo que apenas se executa sem agir sobre ele (p.17).

Durante a intervenção foi também fundamental refletir sobre os processos e resultados, de forma a identificar novos problemas e adquirir novos conhecimentos e, a partir daí construir aprendizagens para a futura prática profissional. Como afirma Canário (2001), é na escola que os futuros professores aprendem, é no contexto de trabalho onde se decide o essencial da aprendizagem profissional.

Posso, então, afirmar que a intervenção possibilitou o desenvolvimento da minha capacidade de reflexão e de investigação, tendo como objetivo a construção de um saber adequado que irá orientar a minha tomada de decisão em diferentes situações, pois atualmente os professores são confrontados com uma escola plural, dinâmica e multicultural (Alonso & Roldão, 2005). A ideia de que os professores são investigadores e a sua investigação está estritamente relacionada com a função de professor é defendida por Alarcão (2001). “Ser professor-investigador é, pois, primeiro que tudo ter uma atitude de estar na profissão como intelectual que criticamente questiona e se questiona.” (p.6). Ao realizar este percurso considero que a recolha de dados e a sua interpretação permitiu conhecer e compreender o contexto. Posteriormente, ao relacionar o conhecimento que se adquiriu foi possível planificar as aulas de modo a proporcionar aprendizagens significativas e contextualizadas aos alunos. Através desta recolha e interpretação da informação foi possível também identificar uma das fragilidades na turma de 1.º ciclo que motivou o estudo apresentado anteriormente. Além

de que foi possível adequar todo o processo ensino aprendizagem aos alunos o que permitiu desenvolver competências espaciais fundamentais na vida dos alunos enquanto futuros cidadãos, que estes não tinham adquirido. Destaco que a realização deste estudo não só contribuiu para a aprendizagem dos alunos, mas também para a minha aprendizagem, sendo que houve apropriação ativa de conhecimentos e desenvolvimento competências investigativas que são essenciais para a minha prática enquanto professora.

Esta experiência permitiu-me refletir também sobre o papel do professor na escola e na sociedade atual, uma vez que este também influencia diretamente as ações futuras das crianças que os tomam, por vezes, como um modelo a seguir. Deste modo, considero que o professor tem o papel fundamental de formar futuros cidadãos capazes de intervir numa sociedade. Como afirma Niza (2013) é necessário que o professor crie “ambientes onde os alunos possam falar, possam dizer o conhecimento, escrever o conhecimento e pô-lo a circular, principalmente na sua comunidade, para perceberem conhecer é socialmente útil” (p.25).

Em conclusão, este percurso caracteriza-se pela constante reflexão sobre a minha prática e sobre os meus princípios pedagógicos. Além disso, os momentos de prática no 1.º CEB e no 2.º CEB proporcionaram aprendizagens únicas em contextos muito diversificados o que possibilitou observar vários métodos e técnicas utilizados pelos professores titulares e relacionar com a teoria retirando conclusões para a futura prática profissional. Toda a experiência proporcionada nas práticas educativas e as leituras realizadas permitiram, assim, construir o meu perfil profissional, pois é a formação inicial a base da construção da profissionalidade, onde se toma consciência das características mais importantes para poder vir a ser um professor de qualidade (Alonso & Roldão, 2005).

Tudo o que foi vivenciado neste percurso contribuiu para evoluir quer a nível pessoal e quer profissional. Posso afirmar, assim, que foi um percurso repleto de aprendizagens. Contudo, ainda existem algumas fragilidades e inseguranças que espero e procurarei ultrapassar com o exercício da profissão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, M. (2012). *Contributo do Ensino da Geografia na descodificação dos signos do ambiente circundante – Um estudo com alunos de Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico*. (Dissertação de mestrado, Instituto de Educação da Universidade do Minho, Minho). Consultado em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/23648>
- Agrupamento de Escolas FA. (2016 – 2019). *Projeto Educativo. Promover Sucesso, Educar para a Cidadania*. Alcântara: Agrupamento de escolas Francisco de Arruda.
- Agrupamento de Escolas L. (2013 – 2017). *Projeto Educativo*. Alcântara: Agrupamento de escolas das Laranjeiras.
- Alarcão, I. (2001). Professor-investigador: Que sentido? Que formação? In *Cadernos de Formação de Professores* (pp. 21-30). Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Alarcão, I. (2005). (Coord.). *Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Alexandre, F & Diogo, J. (1993). *Didática da Geografia – contributos para uma educação no ambiente*. Lisboa: Texto Editora.
- Alonso, L., & Roldão, M. do C. (2005). *Ser professor do 1.º ciclo: construindo a profissão actas*. Coimbra: Almedina.
- Alonso, S. (2010). *Didáctica de las Ciencias Sociales para la Educación Primaria*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Aranda, M. (2016). *Didáctica de las ciencias sociales en educación infantil*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Araújo, L. Rosário, F. & Fialho, I. (2013). Avaliação Formativa e Formação de Professores. Um estudo exploratório. In J. B. Nico, L. Nico, A. Tobias & F. Ferreira (Orgs.). *Educações no Alentejo*. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Ausubel, D. P. (2003). *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano.
- Bale, J. (1999). *Didáctica de la Geografía en la Escuela Primaria*. Madrid Ediciones.
- Batllo, R. (2011). Enseñar y aprender el espacio geográfico. In Santisteban, A. & Pagès, J. *Didáctica del Conocimiento del Medio Social y Cultural en la Educación Primaria. Ciencias sociales para aprender, pensar y actuar*. Madrid: Editorial Síntesis, (pp. 249-268)

- Baud, P., Bourgeat, S. & Bras, C. (2005). *Dicionário da Geografia*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Beane, J. (2003). Integração curricular: a essência de uma escola democrática. *Currículo sem Fronteiras*, 3 (2), 91-110.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação – Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Brito, R. & Poeira, M. (1991). *Didática da geografia*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Caballero, Á. (2002). Desarrollo de la representación espacial. *EduPsykhé*, 1 (1), 41-67
- Canário, R. (2001). A prática profissional na formação de professores. In B.P. Campos. *Formação profissional de professores no ensino superior*. Porto: Porto Editora.
- Coutinho, C.P. (2016). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humana: teoria e prática*. Coimbra: Almedina.
- Dias, A. & Hortas, M.J. (2006). *Textos de apoio – O Ensino da História e Geografia*. Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa.
- Dias, A. & Hortas, M. J. (2015). Desenvolvendo competências investigativas em Estudo do Meio no 1.º CEB: Abordagens a partir da didática da História e da Geografia. *Saber & Educar*, 20, 188-201.
- Direção Geral da Educação. (2017). Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória. Disponível em: <http://www.dge.mec.pt/noticias/perfil-dos-alunos-saida-da-escolaridade-obrigatoria>.
- Duby, G. (1992). *A história continua*, Porto, Asa.
- Fernandes, E. (1990). *Psicopedagogia e psicanálise da educação – Para uma pedagogia humanista*. Aveiro: Livraria Estante Editora.
- González, P. F. (2002). *O movimento da escola moderna*. Porto: Porto Editora.
- Gudín, E. (2013). *Didática de las Ciencias Sociales en Educación Infantil*. Espanha: Unir Editorial:
- Hadji, C. (1994). *A avaliação, regras do jogo: das intenções aos instrumentos*. Porto: Porto Editora.
- Heacox, D. (2006). *Diferenciação Curricular na sala de aula: Como efectuar alterações curriculares para todos os alunos*. Porto: Porto Editora.
- Jiménez, A. & Gaité, M. (1996). *Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Jaraíz, F., Dias, A., Hernández, A. & Hortas, M. (2017). *Leituras da paisagem na modernidade líquida a cidade como laboratório para o desenvolvimento de*

- competências essenciais na educação geográfica*. Comunicação apresentada no VIII Congresso Ibérico de Didática da Geografia A EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA NA MODERNIDADE LÍQUIDA, Lisboa.
- Ketele, J. M. de & Roegiers, X. (1999). *Metodologia da Recolha de dados*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lacoste, Y. (2005). *Dicionário da geografia*. Lisboa: Teorema.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Madrid: Capitan Swing
- Liceras, A. (2016). *La geografía, el paisaje y los mapas*. In Liceras, A. & Sánchez, G. (coord.), *Didáctica de las Ciencias Sociales*. Madrid: Ediciones Pirámide, (pp. 141-162).
- Leite, C. & Fernandes, P. (2002). *Avaliação das aprendizagens dos Alunos – Novos contextos, novas práticas*. Porto: ASA.
- Masachs, R., Casares, M. A. & Fernández, R. (1997). *Aprender a Enseñar Geografía*. Barcelona: Oikos-tau.
- Niza, S. (2000). *A cooperação educativa na diferenciação do trabalho de aprendizagem*. *Escola moderna*, 9(5), 39–46.
- Niza, S. (2013). *Conhecer e enfrentar o intolerável da escola com Sérgio Niza*. In A. Nóvoa, F. Marcelino & J. Ramos do Ó (Orgs.), *Sérgio Niza. Escritos sobre educação*. (pp. 23-37). Lisboa: Tinta da China.
- Perrenoud, P. (2000). *Pedagogia Diferenciada – Das Intenções à Ação*. Porto Alegre: Artmed.
- Piaget, J. (1999). *Seis estudos de psicologia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária FEP. Consultado em <https://miniteia.files.wordpress.com/2015/04/piaget-jean-seis-estudos-depsicologia.pdf>
- Quivy, R. & Campenhout, L. V. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Roldão, M. C. (1998). “Que é ser professor hoje? – a profissionalidade docente revisitada”. *Revista da ESES*, 1, pp.79-87.
- Roldão, M. C. (1999). *Gestão curricular - Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Roldão, M. C. (2000). *Os desafios da profissionalidade e o currículo*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

- Rogers, C. (1985). *Liberdade de aprender em nossa década*. Porto Alegre: Artes médicas.
- Sanchez López, L. (2007). El territorio y su imagen. In Santos-Olmo, M. y Sanchez López, L.(orgs.). *Educación geográfica a través de los paisajes de la provincia de Ciudad Real*. Castilla-la Mancha: UCLM/AGE (pp. 33-60)
- Santisteban, A. & Pagès, J (coords). (2011). *Didáctica del Conocimiento del Medio Social y Cultural en la Educación Primaria. Ciencias sociales para aprender, pensar y actuar*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Schoumaker, B. M. (1999). *Didáctica da Geografia*: Porto: Asa.
- Sousa, M. & Baptista, C. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios segundo Bolonha*. Lisboa: Pactor.
- Souto, X. G. (1999). *Didáctica de la Geografía*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Trepat, C. A. & Comes, P. (2000). *El Tiempo y el Espacio en la Didáctica de las Ciencias Sociales*, Barcelona: ICE Universitat de Barcelona.

ANEXOS

Anexo A. Guião de entrevista aos diretores de turma

Tabela A3. Guião de entrevista aos diretores de turma.

Blocos temáticos	Objetivos	Formulário de questões
Legitimação da entrevista	Legitimar a entrevista. Motivar o interessado.	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre o objetivo da entrevista. • Pedir autorização para a gravação da entrevista. • Assegurar o carácter confidencial e anónimo da entrevista.
Domínios de atuação de Diretor de Turma	Caracterizar a atuação de DT em termos pedagógicos e curriculares.	<p>1. Em termos pedagógicos qual é a atuação do DT?</p> <p>2. Quais são as funções de um DT no que respeita ao nível curricular?</p> <p>3. O que é que faz um DT em termos de adaptação do currículo?</p>
	Caracterizar a atuação de DT em termos administrativos e burocráticos.	<p>4. O que considera ser o trabalho de um DT em termos administrativos e burocráticos?</p> <p>5. Que constrangimentos considera existir?</p>
	Caracterizar a atuação de DT em termos relacionais.	<p>6. Que tipo de relações estabelece o DT com os alunos? E com o conselho de turma? E com a direção?</p> <p>7. Considera que a relação entre família-escola é importante? Porquê?</p>

Nota. Retirado do PI de 2.º CEB

Anexo B. Guião de entrevista à professora titular

Tabela B1 Guião de entrevista à professora titular

Blocos Temáticos	Objetivos	Formulário de questões
Legitimação da entrevista	Legitimar a entrevista Motivar o entrevistado	Informar sobre o trabalho em curso e o objetivo da entrevista. Assegurar o carácter confidencial e anónimo dos dados. Pedir autorização para gravar.
Percurso Profissional	Conhecer o percurso profissional do Professor	1. Qual a sua formação académica? 2. Há quanto tempo terminou a sua formação? 3. Há quanto tempo exerce a função de professor? 4. Há quanto tempo exerce a função de professor, nesta instituição?
Instituição	Conhecer qual a participação do Professor no projeto curricular	5. Como professor, colaborou na elaboração do projeto educativo ou do projeto curricular da escola? 6. Existe colaboração entre os professores da instituição? Em que âmbitos? 7. Esta instituição abrange todas as valências?
Turma	Conhecer o Grupo Conhecer os apoios prestados ao grupo	8. Quais os apoios prestados em casos de NEE? 9. Como caracteriza as crianças que frequentam esta turma? 10. Quantos alunos com NEE existem nesta turma?
Processo Pedagógico	Conhecer processos pedagógicos utilizados pelo professor	11. Que estratégias utiliza frequentemente com este grupo? 12. Quais os processos de avaliação que utiliza?
Família	Compreender a comunicação e relação com as famílias Compreender a participação das famílias na instituição	13. Com que frequência e com que objetivos são realizadas as reuniões com os pais? 14. Existem outros processos de comunicação com as famílias além das reuniões? 15. Como caracteriza o envolvimento e a abertura das famílias? 16. Existe cooperação entre os pais e a escola? 17. Qual lhe parece ser a razão para os pais optarem por esta Instituição e não outra instituição de ensino?

Comunidade	Caracterizar o ambiente e a comunicação na comunidade escolar	18. Como caracteriza a comunicação existente com a direção? E com a comunidade escolar? 19. A professora tem algum papel nesse sentido?
------------	---	--

Nota. Retirado PI do 1.º CEB

Anexo C. Horários das turmas de 2.º CEB

Horário					
Horas	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira
10h00/10h15		Português 6.º B	Português 6.º B		Português 6.º C
10h15/10h30					
10h30/10h45					
10h45/11h00					
11h00/11h15					
11h15/11h30					
11h30/11h45					
11h45/12h00					
12h00/12h15					
12h15/12h30					
12h30/12h45					
12h45/13h00					
13h00/13h15					
13h15/13h30					
13h30/13h45	Português 6.º B	HGP 6.º B	HGP 6.º C	HGP 6.º B	
13h45/14h00					
14h00/14h15					
14h15/14h30					
14h30/14h45					
14h45/15h00					
15h00/15h15	Português 6.º C		Português 6.º C		
15h15/15h30					
15h30/15h45					
15h45/16h00					
16h00/16h15					
16h15/16h30					
16h30/16h45					
16h45/17h00					
17h05/17h15	HGP 6.º C				
17h15/17h30					
17h30/17h45					
17h45/18h00					
18h00/18h15					
18h15/18h30					
18h30/18h35					

Anexo D. Plantas das salas de aula de 2.º CEB



Figura D1. Planta da sala de aula da turma B

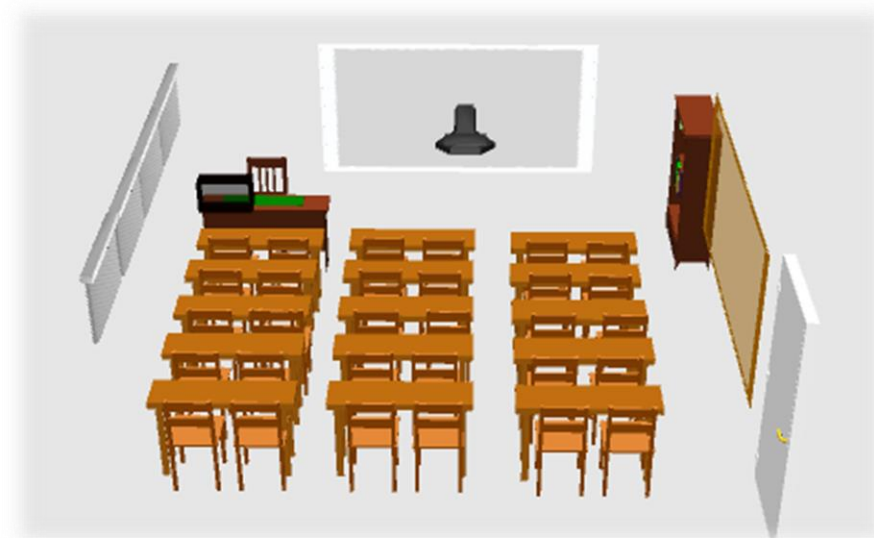


Figura D2. Planta da sala de aula da turma C

Anexo E. Potencialidades e fragilidades das turmas do 2.º CEB

Tabela E1. Identificação das potencialidades e fragilidades

	Potencialidades	Fragilidades
Português	<ul style="list-style-type: none"> -Motivação para a leitura. -Leitura com boa articulação e fluência. - Boa compreensão e expressão oral 	<ul style="list-style-type: none"> -Aplicação de conteúdos gramaticais. -Na competência escrita: ortografia, pontuação e vocabulário.
História e Geografia de Portugal	<ul style="list-style-type: none"> -Gosto pela disciplina de HGP. -Identificação de fenómenos histórico-geográficos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Na leitura e análise de fontes histórico-geográficas: gráficos, mapas e imagens. -Em estabelecer relações entre fenómenos espaciais e temporais. -Na localização de fenómenos no tempo.
Transversais	<ul style="list-style-type: none"> -Participação ativa na sala. -Motivação para a aprendizagem. 	<ul style="list-style-type: none"> -No vocabulário e uso inadequado do mesmo. -Fracá autonomia. -Falta de hábitos de estudo.
Competências Sociais	<ul style="list-style-type: none"> -Respeito pela professora e colegas. -Cumprimento das regras da sala de aula. -Cooperação com os colegas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Fracá assiduidade de alguns alunos.

Nota: Retirado do PI do 2.º CEB

Anexo F. Objetivos gerais, estratégias globais e atividades do 2.º CEB

Tabela F1. *Objetivos gerais, estratégias globais e atividades.*

Objetivo Geral n.º 1 – Revelar competências de autonomia na realização das tarefas da sala de aula.	
Estratégia	I. Promoção de momentos que permitam aos alunos experienciar situações de trabalho autónomo.
Atividades	a) Atividades cooperativas de trabalho de grupo e autónomo. b) Momentos de trabalho individual
Objetivo Geral n.º 2 – Produzir textos escritos, utilizando corretamente os códigos da língua.	
Estratégia	II. Organização de atividades de produção de diferentes tipos de texto em grupo ou individualmente, de forma autónoma.
Atividades	c) Análise de diferentes tipos de texto. d) Momentos de reflexão sobre as produções escritas
Objetivo Geral n.º 3 – Analisar e interpretar fontes histórico-geográficas.	
Estratégia	III. Mobilização de fontes diversas para promover as competências da compreensão dos fenómenos histórico-geográficos
Atividades	e) Análise de fontes histórico-geográficas diversas. f) Dinamização de debates e reflexão dos fenómenos histórico-geográficos em estudo.

Nota. Retirado do PI do 2.º CEB

Anexo G. Evidência do espaço destinado à exposição de trabalhos dos alunos



Figura G1. Trabalhos realizados pela turma C em PT e HGP no 2.º CEB

Anexo H. Evidências de textos realizados na rotina de produção escrita

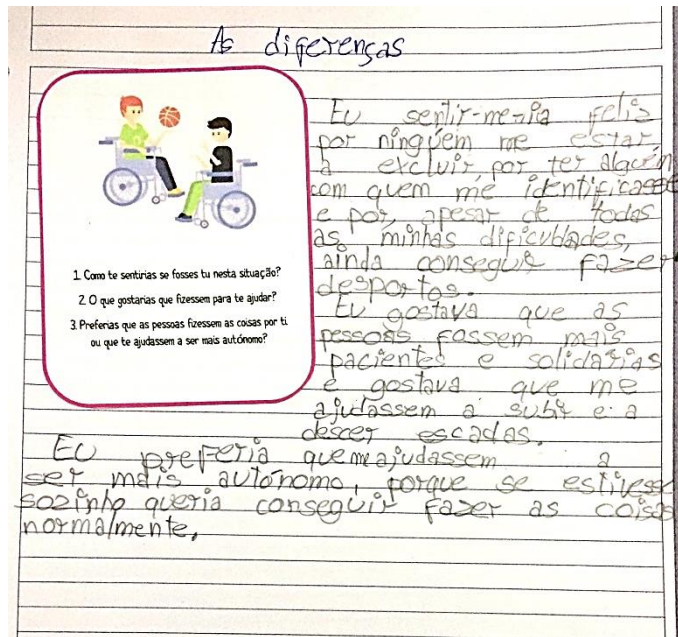


Figura F1.. Texto realizado sobre a imagem apresentada por dois alunos do 2.º CEB

Ulisses rumou a uma ilha grega, Ítaca, com a sua mulher Penélope, e seu filho Telêmaco. Tinha uma grande conexão com o povo, e por isso todos o amavam. Ele adorava Ítaca.

Ulisses adora uma boa aventura, pois era valente e forte. Certo dia, o rei da ilha grega iniciou batalhas e guerras em guerra. Apesar de preferir o mar ele tinha de ir para a guerra, e que o lho deu voltas e voltas à cabe.

Ele para escapar da guerra fingiu embriaguez, os seus amigos escamfiados tentaram no e desmascararam-no. Ele tomou a decisão de combater os troianos.

Figura F2. Resumo de uma parte da obra estudada em aula "Ulisses"

Anexo I. Evidência de atividade realizada na rotina gramatical

FICHA-DESAFIO 2: PREDICATIVO DO SUJEITO

Questão 1 → Sublinha o predicativo do sujeito em cada uma das frases que se seguem:

- a) A Margarida é minha irmã.
- b) O Ricardo e a Josefa permaneceram quietos. c
- c) O teu casaco ficou na escola. c

Questão 2 → Assinala com um X a função sintática a que pertencem as palavras sublinhadas em cada frase.

	Predicativo do sujeito	Complemento direto
A Joana estava <u>muito cansada</u> .	X	c
A Rita construiu <u>um castelo de areia</u> .		X c
A Catarina parece <u>feliz</u> .	X	c
O Manuel continuou <u>a ficha</u> .	X	c
O teu primo comprou <u>um brinquedo</u> .		X c

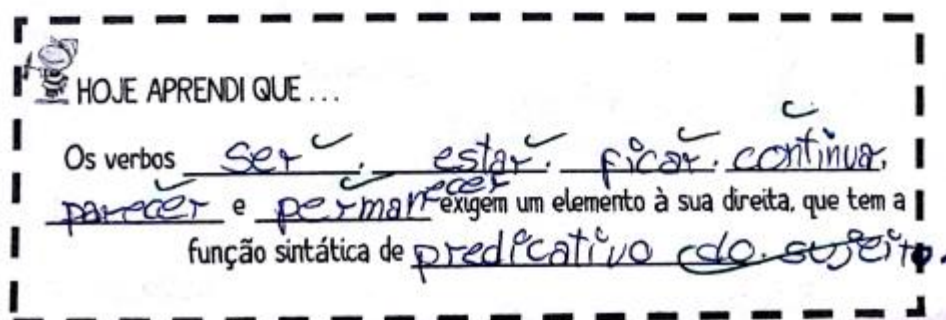


Figura 11. Ficha-desafio realizada na rotina gramatical.

Anexo J. Evidência de atividade de análise de fontes histórico-geográficas na rotina implementada

FICHA DE TRABALHO – HGP

1. Lê e analisa os documentos que se seguem

A) O dia a dia do rei D. Carlos

De uma pontaria temível, faz da caça o seu hobby preferido. Despende longas temporadas em Sintra, Cascais, Mafra e Vila Viçosa. [...]

Fascinado por carros, tem nas garagens seis Peugeot's, a sua marca favorita. Frequenta provas desportivas e touradas [...].

Apesar das suas qualidades acaba por ser mais apreciado no estrangeiro do que em Portugal.

J. Vieira, Portugal, século XX, Temas e Debates, 2010

Retirado do manual HGP em Ação, Porto Editora.

B) A crise

As consequências desses costumes [do governo de D. Carlos]... Uma dívida pública de 800 000 000\$000 réis [...], impostos que têm sempre aumentado, de 1852 para cá; e, por outro lado, o país sem instrução, sem exército, sem defesa das costas e fronteiras; sem marinha, sem auxílio aos operários [...].

Nós não temos nada!

Oliveira Marques, A. H., Obras de Afonso Costa, Discursos Parlamentares: 1900-1910, Europa-América, 1973

Retirado do manual HGP em Ação, Porto Editora.

C) Uma sessão no Parlamento

Quem não viu uma sessão [no Parlamento]? Ai o sussurro, o barulho, a confusão são perpétuos. Vota-se sem saber o que se discutiu e continua-se a conversar.

As questões pessoais estão constantemente na ordem do dia. Insultam-se os partidos contrários. (...) E das galerias o público assiste ao espetáculo, melhor diríamos, ao escândalo.

Ramalho Ortigão e Eça de Queirós, A Farpesa, 1872

Retirado do manual Era uma vez...6, Editora: Rêiz.

D) Desta forma, quer nos campos quer nas cidades, cresceram as situações de desigualdade social: de um lado os pobres, cada vez mais e mais pobres, e do outro lado os burgueses, cada vez mais ricos.

Retirado do manual HGP em Ação, Porto Editora.

1.1 Retira a ideia principal de cada documento.

<p>Documento A</p> <p>A riqueza de D. Carlos desperdiçada por parte dele</p>	<p>Documento B</p> <p>Os problemas da população</p> <p style="font-size: small;">Dívida nos países estrangeiros.</p>
<p>Documento C</p> <p>Problemas no Parlamento</p> <p style="font-size: small;">os sucessos dos governos da monarquia constitucional não melhoraram as condições de</p>	<p>Documento D</p> <p>A desigualdade social</p> <p style="font-size: small;">Aumento da desigualdade social</p>

Ideias essenciais

Figura J1. Ficha de análise de fontes histórico-geográficas no 2.º CEB

Anexo K. Objetivo gerais, estratégias e indicadores de avaliação do 2.º CEB

Tabela K1. *Objetivos gerais, estratégias e indicadores de avaliação*

Objetivos Gerais	Estratégias de avaliação	Indicadores de Avaliação
Desenvolver competências de autonomia na realização das tarefas da sala de aula.	<ul style="list-style-type: none"> -Promoção de atividades diversificadas que favoreçam a autonomia do aluno. -Organização de atividades cooperativas de aprendizagem que promovam a autonomia 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza tarefas por iniciativa própria. - Trabalha de forma autónoma. -Responsabiliza-se por realizar integralmente uma tarefa. -Traz os materiais solicitados para realizar as atividades. -Realizar as tarefas solicitadas sem estar dependente do professor. - Toma decisões para a resolução de problemas.
Produzir textos escritos utilizando corretamente os códigos da língua.	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção de atividades de escrita utilizando materiais e suportes variados. - Realização de atividades de produção textual. - Realização de atividades de reflexão sobre a qualidade linguística e adequação das produções escritas com vista à autonomia na autocorreção. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planifica a escrita de textos. - Redige corretamente. -Respeita as regras de ortografia. -Respeita as regras de pontuação. -Mobiliza vocabulário específico do assunto tratado. -Revê textos escritos.
Analisar e interpretar fontes histórico-geográficas.	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção de atividades que privilegiem o contacto com diversos tipos de fontes histórico-geográficas. - Criação de momentos que promovam a partilha de conhecimento histórico, nomeadamente, debates e exposição de trabalhos realizados na disciplina de HGP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreende a informação essencial da fonte. - Organiza a informação. - Relaciona as fontes com os fenómenos. - Analisa diferentes tipos de fontes. - Elabora conclusões simples sobre o que observa. -Mobiliza vocabulário específico do assunto tratado.

Nota: Retirado do PI do 2.º CEB

Anexo L. Horário da turma de 1.º CEB

Tempos	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
09:00 – 10:00	AFD	PORT	MAT	PORT	MAT
10:00 – 11:00	PORT	PORT	MAT	PORT	MAT
11:00 – 11:30	RECREIO CL				
11:30 – 12:00	AE	AE	OC	OC	AE
12:00 – 13:30	ALMOÇO				
13:30 – 14:30	MAT	MAT	AFD	MAT	PORT
14:30 – 15:30	E. MEIO	E. MEIO	INGLÊS CURRICULAR	EAFM	PORT
15:30 – 16:00	RECREIO CNL				
16:00 – 17:00	E. MEIO	EAFM	MÚSICA	INGLÊS CURRICULAR	EAFM

Anexo M. Planta da sala de aula da turma de 1.º CEB



Figura M1. Planta inicial da sala de aula




Anexo N. Grelhas de avaliação diagnóstica da turma de 1.º CEB

Tabela N1. Grelha de diagnóstico de Leitura.

Alunos		Leitura																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Indicadores																									
Lê, respeitando a direcionalidade da linguagem escrita.		3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	1	3	3	4	3	3	2	1	3	
Distingue letra, palavra, frase e texto.		4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	1	3	3	4	3	3	3	1	3	
Identifica os sons da palavra e estabelece as correspondências som/letra; letra/som.		2	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	1	2	3	4	3	3	3	2	3	
Localiza palavras em diferentes contextos e diferentes suportes.		3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	1	2	
Lê com progressiva autonomia palavras, frases e pequenos textos para:	Identifica o sentido global de textos;	2	2	1	4	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	1	3	2	3	2	2	2	1	2	
	Localiza a informação pretendida;	3	2	1	4	3	3	2	3	2	3	4	3	4	4	1	2	2	3	2	2	2	1	2	
	Responde a questões sobre o texto de forma completa e correta;	2	2	1	4	3	3	2	2	2	3	4	3	4	4	1	2	2	3	3	2	2	1	2	
Lê em voz alta para diferentes públicos, com iniciativa própria.		3	3	3	4	2	3	4	2	2	3	4	2	4	4	1	3	2	4	2	2	2	1	2	
Exprime sentimentos, emoções, opiniões provocadas pela leitura de textos.		4	2	2	4	2	3	4	2	2	3	4	2	4	4	1	2	2	3	3	2	2	1	2	

Nota. Fonte própria.

Legenda

	Observação direta
	Produções dos alunos
	Observação direta e produções dos alunos

<input type="text" value="1"/>	Nunca
<input type="text" value="2"/>	Raramente
<input type="text" value="3"/>	Frequentemente
<input type="text" value="4"/>	Sempre

Tabela N2. Grelha de diagnóstico de Compreensão oral.

Alunos		Compreensão oral																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Toma atenção ao que ouve de forma a:	Apropriar-se de novos vocábulos.	3	3	2	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	1	4	3	4	4	2	3	1	3	
	Associar palavras ao significado.	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	1	4	3	4	4	3	3	1	3	
	Identificar palavras desconhecidas.	4	3	2	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	1	4	3	4	4	3	3	1	3	
	Cumprir instruções.	4	1	3	2	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	2	3	3	2	2	2	3	
	Responder de modo correto às questões acerca do que ouviu.	2	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	1	3	2	3	3	2	3	1	3	
	Reter o essencial de um pequeno texto ouvido.	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3	
	Identificar o tema central de um texto ouvido.	2	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	
Manifesta ideias e sentimentos pessoais provocados pelos discursos.		3	1	1	4	2	2	4	2	2	4	3	3	4	4	1	2	1	3	2	3	2	2	2	

Nota: Fonte própria.

Legenda




- | | |
|--|---|
|  Observação direta | <input type="checkbox" value="1"/> Nunca |
|  Produções dos alunos | <input type="checkbox" value="2"/> Raramente |
|  Observação direta e produções dos alunos | <input type="checkbox" value="3"/> Frequentemente |
| | <input type="checkbox" value="4"/> Sempre |

Tabela N3. *Grelha de diagnóstico de Expressão oral.*

Alunos		Expressão Oral																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Indicadores																									
Articula corretamente palavras.		3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	4	3	2	3	3	3	
Utiliza vocabulário adequado ao tema e à situação.		2	2	2	4	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	1	3	2	4	3	3	3	2	3	
Respeita as regras de entoação e ritmo.		2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	1	3	2	4	3	2	3	3	3	
Utiliza um tom de voz audível.		2	2	2	4	3	2	3	2	2	2	4	3	3	4	1	3	3	4	3	3	2	3	3	
Fala com progressiva autonomia e clareza.		3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	4	3	2	3	2	3	
Produz discursos com diferentes finalidades:	Partilha ideias e sentimentos pessoais.	4	1	3	4	2	2	3	2	2	3	3	3	4	4	1	3	2	3	2	3	2	3	3	
	Reconta, conta e descreve.	3	2	3	4	2	2	4	2	2	2	3	2	4	4	1	3	2	2	2	3	2	2	2	
Participa em atividades de expressão, respeitando as regras e papéis específicos:	Ouve os outros.	3	2	2	2	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	1	3	2	3	3	2	2	2	3	
	Espera pela sua vez.	2	2	2	2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	2	2	3	

Nota: *Fonte própria.*

Legenda



Observação direta



Produções dos alunos



Observação direta e produções dos alunos

1

Nunca

2

Raramente

3

Frequentemente

4




Sempre

Tabela N4. *Grelha de diagnóstico da produção Escrita.*

		Escrita																							
Indicadores	Alunos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Utiliza corretamente os sinais de pontuação		2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	1	2	2	3	2	2	1	1
Assinala a mudança de parágrafo		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	2	2	
Escreve de forma legível		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	2	2	
Respeita as regras de ortografia		2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	1	1	
Utiliza vocabulário adequado		3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	2	2	3	3	1	2	1	1	
Planifica a escrita de textos		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Redige um texto de forma correta		2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	1	1	
Revê os textos escritos		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Nota: *Fonte própria.*

Legenda

-  Observação direta
-  Produções dos alunos
-  Observação direta e produções dos alunos

- 1 Nunca
- 2 Raramente
- 3 Frequentemente
- 4 Sempre

Tabela N5. Grelha de diagnóstico de Educação Literária.

Educação Literária																								
Alunos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Indicadores																								
Lê e ouve ler textos literários.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3
Compreende o essencial do texto escutado ou lido.	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2
Lê para apreciar textos literários.	3	2	1	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	1	2	2	3	3	1	3	1	2	
Lê textos por iniciativa própria.	3	1	1	3	2	2	3	3	2	2	1	2	3	4	1	2	2	3	2	1	2	1	2	

Nota: Fonte própria.

Legenda



Observação direta



Produções dos alunos



Observação direta e produções dos alunos

1

Nunca

2

Raramente

3

Frequentemente

4




Sempre

Tabela N6. *Grelha de diagnóstico de Gramática.*

Alunos		Gramática																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Indicadores																									
Classifica palavras quanto ao número de sílabas.		4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	2	2	
Identifica sílabas.		4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	2	2	
Manipula as palavras e observa os efeitos produzidos para formar:	Femininos	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3	1	3	
	Masculinos	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	
	Singulares	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	
	Plurais	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3	1	3	
Identifica os diferentes tipos e formas de frase.		3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	
Reconhece que as palavras possuem diferentes propriedades.		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3	1	3	

Nota: *Fonte própria.*

Legenda

-  Observação direta
-  Produções dos alunos
-  Observação direta e produções dos alunos

- 1 Nunca
- 2 Raramente
- 3 Frequentemente
- 4 Sempre


Tabela N7. Grelha de diagnóstico de Números e Operações.

Alunos		Números e Operações																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Indicadores																									
Realiza contagens progressivas e regressivas de 3 em 3.		3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	
Utiliza estratégias adequadas de cálculo mental.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Representa os números até 100.		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Efetua adições, recorrendo a material manipulativo ou a cálculo mental.		3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3		
Efetua subtrações, recorrendo a material manipulativo ou a cálculo mental.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	3	3	3	3	3	2	2		
Efetua multiplicações com números naturais, recorrendo a material manipulativo ou a cálculo mental.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	3	2	3	3	2	2	2		
Efetua divisões inteiras, recorrendo a material manipulativo ou a cálculo mental.		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	3	2	3	3	2	2	2	2		
Decompõe um número natural inferior a 100 na soma das dezenas com as unidades.		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3			
Coloca corretamente os números por ordem crescente e decrescente.		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3			
Resolve problemas de até três passos envolvendo números naturais e operações de:	Adição	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	3	2	3	3	2	2	2	2		
	Subtração	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	3	2	3	3	2	2	2	2		
	Multiplicação	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	3	2	3	3	2	2	2		
	Divisão	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	3	2	3	3	2	2	2		

Nota: Fonte própria.

Legenda

 Observação direta

 Produções dos alunos

 Observação direta e produções dos alunos

 1 Nunca

 2 Raramente

 3 Frequentemente

 4 Sempre

Tabela N8. Grelha de diagnóstico de Geometria e Medida.

		Geometria e Medida																							
Indicadores	Alunos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Identifica as várias medidas de capacidade.		3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2
Utiliza as medidas de capacidade nos contextos adequados.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	2	2	
Indica os objetos que têm mais, menos e a mesma capacidade.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	2	2	
Identifica o nome dos vários sólidos geométricos		3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	
Reconhece as diferentes propriedades geométricas.		3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	
Identifica moedas e notas do euro.		3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	
Resolve problemas de até três passos que envolvam medidas de diferentes grandezas.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	3	2	3	3	2	2	2	2	

Nota: Fonte própria.

Legenda



Observação direta



Produções dos alunos



Observação direta e produções dos alunos

1 Nunca

2 Raramente

3 Frequentemente




4 Sempre

Tabela N9. Grelha de diagnóstico de Organização e Tratamento de Dados.

Alunos		Organização e Tratamento de Dados																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Representa conjuntos de dados em diagramas:	Venn	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	
	Caule-e-folhas	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	
Organiza a informação em gráficos.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
Trata conjuntos de dados:	Identifica a frequência absoluta.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
	Identifica a moda	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	
	Calcula a média.	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	
	Calcula a amplitude.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2
Resolve problemas que envolvam a análise de dados representados de diferentes formas (gráficos, tabelas, diagramas).		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
Resolve problemas que envolvam a organização de dados por categorias e a respetiva representação.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	

Nota: Fonte própria.

Legenda

-  Observação direta
-  Produções dos alunos
-  Observação direta e produções dos alunos

- 1 Nunca
- 2 Raramente
- 3 Frequentemente
- 4 Sempre

Tabela N10.Grelha de diagnóstico de Estudo do Meio: Á descoberta de si mesmo.

		Alunos																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Á descoberta de si mesmo	Indicadores																								
	Identifica fenómenos relacionados com as funções vitais.	3	3	2	4	3	4	4	4	3	4	3	2	4	4	2	4	2	2	2	2	2	1	3	
	Conhece os órgãos e aparelhos do corpo humano.	3	2	2	4	3	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	4	2	2	2	2	2	1	3	
	Localizar órgãos em representações do corpo.	3	2	2	4	3	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	4	2	2	2	2	2	1	3	

Nota: Fonte própria.

Legenda



Observação direta



Produções dos alunos



Observação direta e produções dos alunos

1 Nunca

2 Raramente




3 Frequentemente

4 Sempre

Tabela N11. Grelha de diagnóstico de Estudo do Meio: À descoberta dos outros e das instituições.

Indicadores		Alunos																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
À descoberta dos outros e das instituições	Estabelece diferentes relações de parentesco.	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	3	2	1	2		
	Conhece o passado do meio local:	Identifica figuras da história local presentes na toponímia, estatuária, tradição oral.	2	2	2	1	2	2	2	4	3	3	3	2	3	3	1	2	2	1	2	3	2	1	2	
		Conhece factos e datas importantes para a história local.	3	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	1	3	4	1	3	2	1	2	2	1	1	2	
		Conhece vestígios do passado local.	3	2	2	1	2	3	3	4	4	4	2	3	3	4	1	3	3	1	3	2	1	2	2	
		Reconhece a importância do património histórico local.	3	2	2	1	2	3	3	4	4	3	2	2	4	4	1	2	2	1	2	2	2	1	2	
	Reconhece os diferentes espaços do seu bairro/localidade:	Reconhece as funções dos espaços circundantes	3	1	2	3	3	3	4	4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	4	2	2	1	3	
		Representa corretamente espaços do meio envolvente.	2	1	1	3	2	2	3	4	3	2	3	2	4	2	2	3	2	1	3	2	1	1	2	
		Localiza espaços numa planta do bairro ou da localidade.	2	1	1	3	2	3	4	3	3	2	3	2	4	3	2	3	2	1	3	2	1	1	2	
	Distingue	freguesia.	2	1	2	3	2	3	4	3	3	3	3	1	4	3	2	2	2	2	3	2	2	1	3	
		concelho.	2	1	2	3	2	3	4	3	3	2	2	1	4	2	2	3	3	1	2	3	1	1	2	
		distrito.	2	1	2	3	2	3	4	3	3	2	2	1	4	2	2	3	1	1	1	1	1	1	2	
	Conhece o comércio local (contacta, observa e descreve diferentes locais de comércio).	3	1	2	2	2	3	4	3	3	3	2	2	4	3	2	3	2	1	2	3	2	1	3		
	Conhece aspetos da cultura das minorias que habitam na localidade ou no bairro.	3	1	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	4	3	1	3	2	2	3	2	1	1	2		
	Descreve itinerários.	2	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2		4	2	2	3	2	1	2	3	1	1	2		
	Localiza os pontos de partida e chegada.	3	1	3	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	3	3	3	1	4	4	1	1	2		
Traça os itinerários em plantas ou mapas.	2	1	2	3	3	4	4	4	3	2	3	1	4	2	1	3	1	1	3	3	2	1	2			

Legenda

- | | | | |
|---|--|--|----------------|
|  | Observação direta | <input data-bbox="1075 1141 1164 1173" type="text" value="1"/> | Nunca |
|  | Produções dos alunos | <input data-bbox="1075 1204 1164 1236" type="text" value="2"/> | Raramente |
|  | Observação direta e produções dos alunos | <input data-bbox="1075 1268 1164 1300" type="text" value="3"/> | Frequentemente |
| | | <input data-bbox="1075 1324 1164 1356" type="text" value="4"/> | Sempre |




Nota: Fonte própria.

Tabela N12. Grelha de diagnóstico de Expressão Plástica.

Expressão Plástica																								
Alunos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Indicadores																								
Explora as possibilidades de diferentes materiais recortando.	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3
Explora os diferentes materiais, procurando formas, texturas e cores.	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3
Ilustra temas e situações, desenhando livremente.	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Experimenta as possibilidades expressivas dos materiais, adequando o seu uso a diferentes contextos e situações.	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3

Nota: Fonte própria.

Legenda

-  Observação direta
-  Produções dos alunos
-  Observação direta e produções dos alunos




- 1 Nunca
- 2 Raramente
- 3 Frequentemente
- 4 Sempre

Tabela N13. Grelha de diagnóstico de Expressão Musical.

Expressão Musical																								
Alunos																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Indicadores																								
Canta canções mantendo a afinação.	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	4	2	3	2	2	2	1
Reproduz pequenas melodias.	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	1
Produz com voz sons em diferentes registos e alturas.	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	1
Executa percussão corporal.	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	4	3	3	4	2	3	2
Acompanha canções com gestos e precursão corporal.	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	2	3	2
Movimenta-se livremente a partir de melodias, canções e sons diversos.	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	2	3	2
Identifica e marca a pulsação e o ritmo.	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	3	2	2	2	1	3	1
Identifica sons do meio próximo.	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2

Nota: Fonte própria.

Legenda

-  Observação direta
-  Produções dos alunos
-  Observação direta e produções dos alunos




- 1 Nunca
- 2 Raramente
- 3 Frequentemente
- 4 Sempre




Tabela N14. Grelha de diagnóstico de Expressão Física-Motora..

		Expressão Física-Motora																							
Alunos	Indicadores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		Pontapeia a bola, parada e em movimento, com a parte ântero-superior e antero-interna do pé.	4	3	2	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2
Recebe ativamente a bola com as duas mãos, quando esta lhe é dirigida ou quando a intercetar.	4	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	
Passa a bola um companheiro que esteja liberto, respeitando o limite dos apoios estabelecidos.	4	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	
Salta à corda no lugar, com coordenação global e fluidez de movimentos.	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	4	3	4	2	
Trata os colegas de equipa e os adversários com igual cordialidade e respeito, evitando ações que ponham em risco a sua integridade física.	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	
Coopera com os companheiros procurando realizar as ações favoráveis ao cumprimento das regras e do objetivo do jogo.	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	

Nota: Fonte própria.

Legenda

-  Observação direta
-  Produções dos alunos
-  Observação direta e produções dos alunos

-  1 Nunca
-  2 Raramente
-  3 Frequentemente
-  4 Sempre

Anexo O. Fragilidades e Potencialidades da turma de 1.º CEB

Tabela O1. *Potencialidades e fragilidades diagnosticadas.*

		Potencialidades	Fragilidades
Português		<ul style="list-style-type: none"> - Motivação e gosto pela leitura. - Expressividade na leitura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Na leitura: articulação, entoação e fluência. - Aplicação de conteúdos gramaticais. - Na competência escrita: planificação, ortografia, pontuação, vocabulário e revisão de texto. - Compreensão e expressão oral. - Reter o essencial dos textos ouvidos.
Matemática		<ul style="list-style-type: none"> - Gosto pela disciplina de Matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização de estratégias de cálculo mental. - Operações: adição, subtração, multiplicação e divisão. - Resolução de problemas. - Representação de conjuntos de dados.
Estudo do meio		<ul style="list-style-type: none"> - Gosto por realizar trabalhos de projeto. - Gosto por realizar atividades experimentais e práticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Em reconhecer, representar e localizar elementos do espaço da sua localidade. - Em descrever e traçar itinerários. - Em localizar espaços em relação a um ponto de referência.
Expressões	Educação física	<ul style="list-style-type: none"> - Gosto pela atividade físico-desportiva. - Empenho na disciplina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Em cooperar com os colegas na realização de atividades de grupo (jogos e percursos).
	Expressão dramática	Não é lecionada.	
	Expressão musical	<ul style="list-style-type: none"> - Gosto por aprender os conteúdos musicais. - Movimentam-se livremente a partir de melodias, canções e sons diversos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reproduzir pequenas melodias. - Identificar e marcar o ritmo e pulsação.
	Expressão plástica	<ul style="list-style-type: none"> - Gosto por realizar composições a partir de recortes. - Gosto por desenhar e pintar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não foram identificadas fragilidades nesta área.
Transversais		<ul style="list-style-type: none"> - Participação ativa na sala. 	<ul style="list-style-type: none"> - No vocabulário e uso inadequado do mesmo. - Fraca autonomia. - Falta de hábitos de estudo.
Competências Sociais		<ul style="list-style-type: none"> - Respeito pela professora. - Espírito crítico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de pontualidade. - Na gestão de conflitos. - Fraca cooperação entre os estudantes. - Incumprimento das regras da sala de aula.

Nota: Retirado do PI do 1.º CEB.

Anexo P. Planta da sala de aula

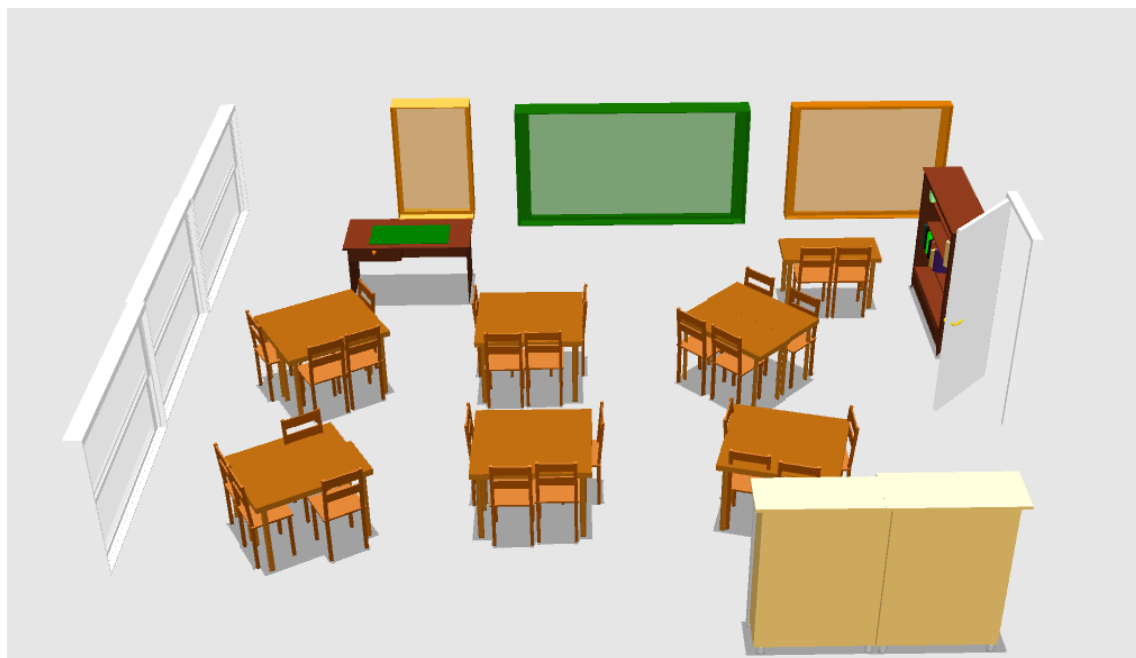


Figura P1. Planta da sala de aula do 1.º CEB

Anexo Q. Organização da sala de aula



Figura Q1. Canto da leitura

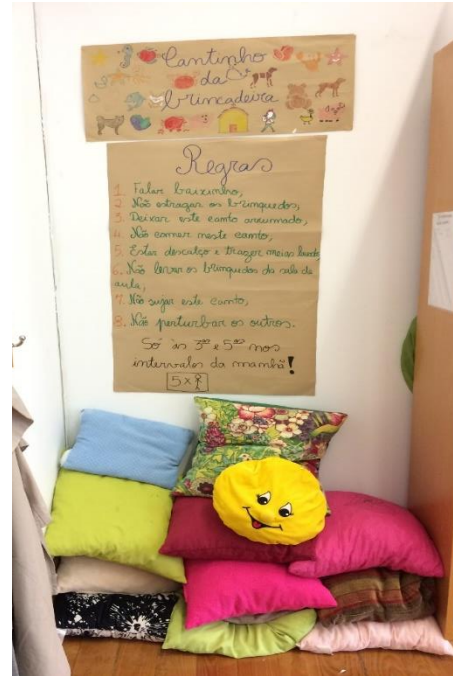


Figura Q2. Canto da brincadeira

★ Os registros da nossa turma ★

O diário de turma: tarefas:

Gostei	Não Gostei	Proposta	Aviso

Nome	Matemática	Português	Artes	Atividade	Assinatura	Data
Aluno 1						
Aluno 2						
Aluno 3						
Aluno 4						
Aluno 5						
Aluno 6						
Aluno 7						
Aluno 8						
Aluno 9						
Aluno 10						
Aluno 11						
Aluno 12						
Aluno 13						
Aluno 14						
Aluno 15						
Aluno 16						
Aluno 17						
Aluno 18						
Aluno 19						
Aluno 20						

Presenças:

Nome	Matemática	Português	Artes	Atividade
Aluno 1				
Aluno 2				
Aluno 3				
Aluno 4				
Aluno 5				
Aluno 6				
Aluno 7				
Aluno 8				
Aluno 9				
Aluno 10				
Aluno 11				
Aluno 12				
Aluno 13				
Aluno 14				
Aluno 15				
Aluno 16				
Aluno 17				
Aluno 18				
Aluno 19				
Aluno 20				

Mapa de dificuldades:

Nome	Matemática	Português	Artes	Atividade
Aluno 1				
Aluno 2				
Aluno 3				
Aluno 4				
Aluno 5				
Aluno 6				
Aluno 7				
Aluno 8				
Aluno 9				
Aluno 10				
Aluno 11				
Aluno 12				
Aluno 13				
Aluno 14				
Aluno 15				
Aluno 16				
Aluno 17				
Aluno 18				
Aluno 19				
Aluno 20				

Figura Q3. Canto dos registros da turma

Anexo R. Exposição de trabalhos desenvolvidos pela turma

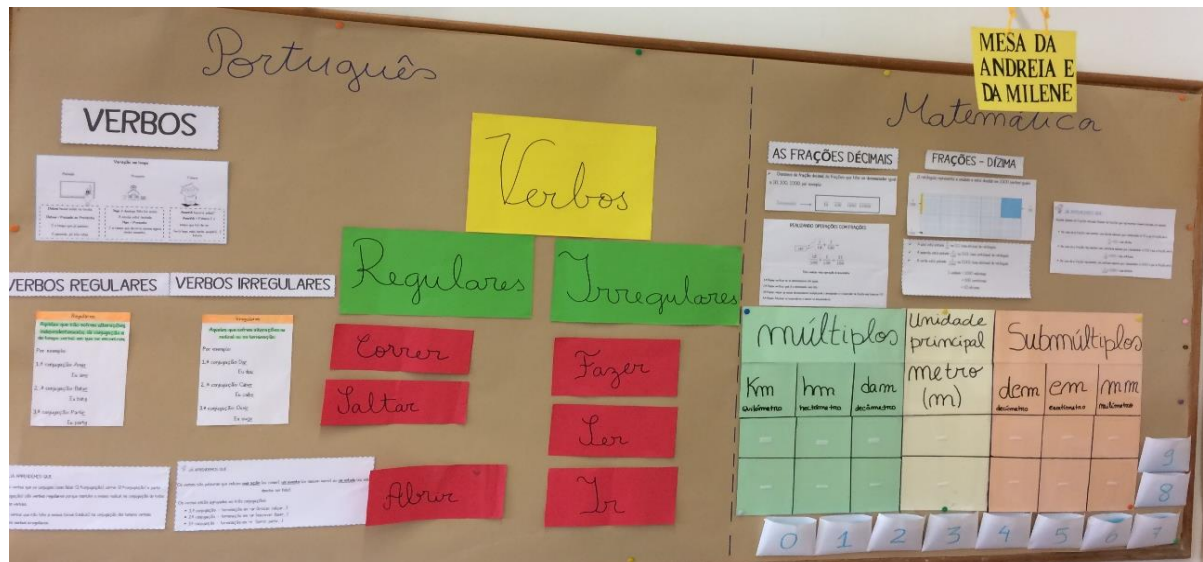


Figura R1. Local destinado à exposição de materiais na disciplina de Português e Matemática



Figura R2. Local destinado à exposição de materiais na disciplina de Estudo do Meio

Anexo S. Agenda Semanal

	Segunda-Feira	Terça-Feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira
9h00 – 10h00	Educação Física: -Aula dinamizada pelo professor responsável pela disciplina.	Português: -Realização de uma ficha de revisão sobre os verbos e os determinantes. - Revisão de texto: carta.	Matemática: -Rotina de cálculo mental. -Início do estudo das unidades de medida: comprimento (metro, km, hectómetro e decâmetro).	Português: -Início do estudo dos determinantes.	Matemática: -Rotina de cálculo mental. -Ficha de exercícios sobre o comprimento. - Início do estudo do perímetro.
10h00 – 10:30	Português: Projeto do agrupamento dinamizado pela professora da biblioteca.				
10H30 – 11H00	Lanche da manhã ¹	Lanche da manhã ¹	Lanche da manhã ¹	Lanche da manhã ¹	Lanche da manhã ¹
11h00 – 11h30	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO
11h30 – 12h00	Conselho de turma²: -Construção da agenda semanal em conjunto com os alunos.	Ler, contar e mostrar³	Momento dinamizado pela biblioteca escolar	T.T.A³: -Momento em que os alunos trabalham de forma autónoma nas suas dificuldades. -Proporemos aos alunos com mais dificuldades apoios com as professoras para os apoiar nas mesmas.	Hora do conto⁶: -Leitura da obra: João pé de Feijão
12h00 – 13h30	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO
13h30 – 14h30	T.T.A: -Momento em que os alunos trabalham de forma autónoma nas suas dificuldades. -Proporemos aos alunos com mais dificuldades apoios com as professoras para os apoiar nas mesmas.	T.T.A³: -Realização do itinerário percorrido desde o planetário até à escola em grande grupo.	Educação Física: -Aula dinamizada pelo professor responsável pela disciplina.	Oferta complementar: Desporto+ dinamizado por um professor especializado disponibilizado pela junta de freguesia.	T.T.A³: -Momento em que os alunos trabalham de forma autónoma nas suas dificuldades. -Proporemos aos alunos com mais dificuldades apoios com as professoras para os apoiar nas mesmas.
14h30 – 15h30	Estudo do Meio: -Correção do guião da visita de estudo ao planetário.	Estudo do Meio: - Estudo da exploração florestal: atividade relacionada com a vinda do Jardim Botânico à escola.	Inglês Curricular: -Aula dinamizada pelo professor responsável pela disciplina.	Matemática: -Rotina de cálculo mental. -Rotina: O problema da semana ⁵ .	Expressão dramática/Plástica⁷: -Dinamização de atividades no âmbito da expressão plástica.
15h30 – 16h00	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO
16h00 – 17h00	Estudo do Meio: - Atividade relacionada com os pontos cardeais.	Oferta complementar: Desporto+ dinamizado por um professor especializado disponibilizado pela junta de freguesia.	Educação Musical: - Aula dinamizada pelo professor responsável pela disciplina.	Inglês Curricular: - Aula dinamizada pelo professor responsável pela disciplina.	Conselho de Cooperação Educativa: - Momento em que é lido o diário de turma e em que se discute sobre o que os alunos escreveram durante a semana.

Anexo T. Rotinas implementadas

Tabela T1. Rotinas implementadas

ROTINAS	DESCRIÇÃO DA ROTINA
Tempo de Trabalho Autónomo	<p>Este será um momento de diferenciação pedagógica em que cada aluno, autonomamente, ajudado por um segundo colega ou por uma das professoras, realiza ficheiros ou outro tipo de atividades que são importantes para o desenvolvimento das suas competências individuais. Neste momento os estudantes trabalham nas disciplinas em que têm mais dificuldades e precisam de consolidar conteúdos.</p> <p>Para ajudar na organização do Tempo de Trabalho Autónomo existirá um quadro em que os alunos registam as suas dificuldades, fragilidades e os apoios que vão ocorrer nestes momentos.</p>
Conselho de Turma	<p>Existirão dois momentos de conselho de turma, uma à segunda-feira de manhã e outro às sextas-feiras ao final da tarde.</p> <p>O conselho de turma das segundas-feiras servirá para que a professora, em conjunto com a turma realize a agenda semanal, para atribuir as tarefas de sala de aula e, ainda, para que os presidentes leiam a ata do conselho de turma realizado na semana anterior.</p> <p>Os conselhos de turma das sextas-feiras servirá para regular a vida social do grupo e construção de regras de vida, porque se pretende o desenvolvimento sociomoral dos alunos. Neste momento os presidentes realizam a leitura e discussão do diário de turma, efetuando a análise e discussão de ocorrências significativas registadas no Diário de Turma. Ainda durante este momento um dos presidentes realiza a ata do que ficou decidido em grane grupo durante o momento de conselho de turma.</p>
Avaliação do dia	<p>Antes de realizar o plano do dia é efetuada uma avaliação de todos os momentos do dia anterior, possibilitando que a turma reflita sobre o que foi realizado no dia anterior.</p>
Plano do dia	<p>Todas as manhãs antes de iniciar as aulas os alunos, em conjunto com a professora realizam o plano do dia para que saibam o que se pretende realizar durante o mesmo.</p>
Ler, Contar e Mostrar	<p>Este momento será realizado uma vez por semana e para o efeito os alunos deverão trazer preparada uma pequena apresentação sobre algo que tenham produzido ou sobre um objeto para partilhar com os colegas. Para realizar esta rotina os alunos deverão deslocar-se para o canto da brincadeira e sentar-se nas suas almofadas. Existirão sempre alunos inscritos para participar na rotina. Este momento será moderar pelos presidentes, decidindo estes quem faz os comentários e mantendo a ordem. Já a professora deve participar no momento fazendo intervenções que considere pertinentes.</p>
Problema da Semana	<p>Será realizado uma vez por semana. Este momento tem como principal objetivo a resolução de problemas relacionados com os conteúdos abordados durante a semana na disciplina de matemática.</p>
Cálculo mental	<p>Esta rotina será realizado em todas as aulas de matemática. Os objetivos desta rotina são:</p> <ol style="list-style-type: none"> partilhar as várias estratégias que os alunos encontraram para resolver as operações compreender que existem diversas estratégias para chegar a um único resultado.

Hora do Conto		Esta rotina será realizada duas vezes por semana, nos momentos do conto os alunos deslocam-se para o canto da leitura, sentando-se na manta em meia lua para ouvirem contar uma história. Este será o momento privilegiado para trabalhar a educação literária. Poderá ser a professora a contar as histórias ou um dos alunos que se voluntarie para o efeito.
Expressão Dramática		Uma vez que não é lecionada a expressão dramática, iremos proporcionar aos alunos, quinzenalmente, uma sessão desta expressão.
Expressão Plástica		Uma vez que não é lecionada a expressão dramática, iremos proporcionar aos alunos, quinzenalmente, uma sessão desta expressão.
<p>Tarefas: As tarefas são rotativas e terão a duração de uma semana, sendo alteradas todas as segundas-feiras.</p>	Presidentes	Dois alunos possuem esta tarefa, sendo responsáveis por manter silêncio na sala de aula, por assegurar que todas as tarefas são realizadas e por gerir momentos como o conselho de turma (6ª feira) e os momentos de Ler, Contar e Mostrar.
	Presenças	Um aluno desempenha a tarefa das presenças, registando todos os dias quem está presente, quem chega atrasado e quem falta.
	Canto da leitura	Um dos estudantes é responsável por manter canto da leitura arrumado e limpo. Além disto deverá zelar pelo cumprimento das regras deste canto.
	Canto da brincadeira	Um dos estudantes é responsável por manter canto da leitura arrumado e limpo. Além disto deverá zelar pelo cumprimento das regras deste canto.
	Limpeza	Dois alunos ficam responsáveis por assegurar que a sala se mantém sempre limpa e arrumada.
	Lanches	Existirão sempre dois alunos responsáveis por distribuir os lanches pelos colegas todos.
	Ficheiros	Dois alunos ficarão encarregues de organizar as pastas e os ficheiros que foram utilizados durante o Tempo de Trabalho Autónomo.
	Data	Um dos alunos será responsável por escrever a data no quadro todas as manhãs.
	Tempo	Estudante responsável por ir, todos os finais de tarde, pesquisar no computador da sala de aula sobre as temperaturas do dia seguinte.
	Recados	Aluno responsável por dar os recados que forem necessários.
	Reciclagem	Um dos alunos fica responsável por recolher o lixo que pertence à reciclagem, este deve assegurar-se de que todos os colegas realizam a separação do lixo corretamente.
	Porta, Quadro e Luzes	O estudante que possui esta tarefa fica responsável por abrir e fechar a porta sempre que alguém quiser entrar ou sair da sala de aula. Além de ser responsável pela porta fica, também, encarregue de apagar e acender as luzes quando necessário e de, no final do dia, apagar o quadro de ardósia da sala de aula.
Carteiro	Tarefa pedida pelos alunos, uma vez que no ano anterior já tinham realizado. O estudante que ficar com esta tarefa, deverá todas as 2ª, 4ª e 6ª recolher o correio de turma e distribuir as cartas pelos respetivos destinatários.	

Nota: Retirado do PI do 1.º CEB

Anexo U. Evidências das rotinas implementadas



Figura U1. Rotina - Hora do conto

Ficheiro de Gramática **15**
Verbos

Aprende

O verbo é a palavra mais importante do Grupo Verbal e indica uma ação.

Os verbos podem terminar em:

- ar (1.ª conjugação): cantar, falar...
- er (2.ª conjugação): correr, conhecer...
- ir (3.ª conjugação): partir, partir, sorrir...

Os verbos que terminam em -or (pôr, repara...) pertencem à 2.ª conjugação.

1. Copia a seguinte tabela e organiza os verbos dados, de acordo com as três conjugações que conheces.

1ª conjugação	2ª conjugação	3ª conjugação
cantar	escrever	fugir
inventar	partir	inventar
gostar	ser	gostar
	vestir	fugir

cantar e ver e pôr
 escrever e partir e inventar
 pintar e ser e gostar
 vestir e rir e fugir

Figura U2. Tempo de Trabalho Autônomo

PROBLEMA DA SEMANA

?

1. Resolve o seguinte problema, explicando como pensaste.

A mãe do Pedro fez um bolo e partiu-o em 10 partes iguais. Cada fatia do bolo equivale a 0,1.

O Pedro comeu $\frac{2}{10}$ do bolo, a Filipa comeu $\frac{1}{10}$ e o Manuel comeu 0,2 partes do bolo.

Que parte do bolo foi comida? Quem comeu mais bolo?

Estratégia de resolução:

$\frac{2}{10} + \frac{1}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10}$

Pedro $\frac{2}{10}$
 Filipa $\frac{1}{10}$
 Manuel $\frac{2}{10}$

Resposta:
 Foi comida a metade do bolo. Quem comeu mais bolo foi o Pedro e o Manuel.

Figura U3. Problema da semana



Figura U4. Cálculo Mental

Agenda Semanal

2.ª Feira	3.ª Feira	4.ª Feira	5.ª Feira	6.ª Feira	
AFM	F E R I A D O	Visita de estudo à Pedreira do Alvirito.	Português	MATHEMÁTICA	
Biblioteca			INTERVALO	INTERVALO	
Intervalo			LER, contar e mostrar	Hora do conto	
Construção da agenda Semanal + tarefas.			ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO
ALMOÇO			AFM	Desporto +	T.T.A
T.T.A			INGLÊS	Matemática	Expressão plástica
Estudo do meio			INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO
INTERVALO			Música	Inglês	Conselho de turma
Estudo do meio					
Carteira			Carteira		Carteira

Figura U5. Agenda Semanal e Plano do dia



Figura U6. Expressão Dramática



Figura U7. Expressão Plástica



Figura U8. Caixa do correio

Anexo V. Objetivos gerais, estratégias e indicadores de avaliação

Tabela V1. *Objetivos gerais, estratégias e indicadores de avaliação*

Objetivos Gerais	Estratégias de avaliação	Indicadores de Avaliação
<p>Compreender as características natural e sociais do meio local.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção de atividades que partam dos conhecimentos prévios, dos interesses e/ou necessidades dos alunos. - Conservação das rotinas da turma; - Promoção de discussões coletivas em que se garanta uma participação. - Afixação de cartazes com conteúdos mais pertinentes. - Promoção de atividades que promovam a criação de circuitos de comunicação entre os alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descreve itinerários diários; - Localiza os pontos de partida e de chegada. - Reconhece as funções do meio local. - Identifica as características naturais e sociais do meio local. - Localiza esses espaços numa planta do bairro ou localidade.
<p>Produzir textos escritos utilizando corretamente os códigos da língua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção de atividades de escrita utilizando materiais e suportes variados. - Realização de atividades de produção textual. - Realização de atividades de reflexão sobre a qualidade linguística e adequação das produções escritas com vista à autonomia na autocorreção. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planifica a escrita de textos. - Redige corretamente. - Respeita as regras de ortografia. - Respeita as regras de pontuação. - Mobiliza vocabulário específico do assunto tratado. - Revê textos escritos.
<p>Manifestar atitudes de respeito com os colegas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção de trabalhos de grupo. - Promoção de momentos que permitam aos alunos experienciar situações de cooperação e de resolução de conflitos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolve as situações de conflito sem auxílio de um adulto. - Ajuda os colegas. - Cooperar com os colegas quando solicitado. - Cooperar com os colegas por iniciativa própria. - Toma decisões para a resolução de problemas. - Procura soluções para as dificuldades.

Nota: Retirado do PI do 1.º CEB

Anexo W. Tabelas com a explicitação dos indicadores utilizados para o estudo

Tabela W1. *Explicitação dos indicadores utilizados para avaliar o objetivo: Desenvolver competências de representação espacial.*

Objetivo: (i) Desenvolver competências de representação espacial	
Indicadores	Descrição
Identifica o ponto de partida. Identifica o ponto de chegada.	Explicita no esboço os pontos de partida e de chegada
Representa no percurso pontos de referência diversos.	Identifica no percurso casas, lojas, instituições, serviços, edifícios desportivos, jardins, praças, paragens de transportes públicos.
Representa os diversos elementos numa sequência lógica.	Identifica no percurso os diferentes elementos na sequência em que surgem na realidade.
Representa os diversos elementos com detalhe.	Identifica nos elementos representados detalhes que ilustram as funções que desempenham e que caracterizam os espaços em que se encontram.
Inclui elementos adicionais ao espaço construído na representação.	Representa elementos imaginados no esboço construído.
Representa características do desenvolvimento do tridimensional.	Transmite nos elementos que desenha uma ideia de perspetiva.
Aproxima a representação espacial da atividade.	Representa as principais vias sem interrupções e respeita a organização espacial visível na realidade.

Nota. Fonte própria.

Tabela W2. *Explicitação dos indicadores avaliados para avaliar o 2.º objetivo do estudo*

Objetivo: (i) Desenvolver competências de orientação espacial	
Indicadores	Descrição
Representa as direções do percurso corretamente.	Representa no esboço através das estradas a direção seguida no percurso, como por exemplo, virar à esquerda ou para a direita.
Representa os pontos de referência localizando-os corretamente no percurso.	Representa no percurso os pontos de referência numa sequência lógica, no lado direito ou esquerdo da estrada.
Utiliza corretamente uma planta orientando-a em função do ponto de partida e de chegada.	Orienta no início do percurso a planta tendo em conta o ponto de partida e de chegada.
Representa um itinerário realizado numa planta identificando pontos de referência.	Traça o itinerário da planta identificando todos os pontos de referência em que se passou durante o percurso realizado.
Representa um itinerário realizado numa planta identificando traçado das ruas.	Traça o itinerário da planta desenhando o percurso seguindo de forma rigorosa o traçado das ruas representadas.

Nota. Fonte própria.

Anexo X. Planificação da atividade: O percurso de casa à escola

ESTUDO DO MEIO						
Ciclo: 1.º Ano/Turma: 3.º						Duração: 30 min
Objetivos gerais: - Representar e compreender o meio local.						
Conteúdos/ Conceitos	Objetivos Específicos	Estratégias/ Atividades	T	Recursos	Avaliação	
					Indicadores	Instrumentos
Meio local	1.Representar no percurso pontos de referência diversos. 2.Aproximar na representação espacial da realidade observada. 3.Incluir elementos adicionais ao espaço construído na representação. 4. Representar no percurso diversos elementos com detalhes. 5. Representar características do desenvolvimento do tridimensional.	Os alunos regressam do intervalo e sentam-se nos seus lugares. A professora começa por realizar a uma folha em branco por cada aluno, para que representem o percurso realizado desde a sua casa à escola. Deste modo, o professor dá início à atividade. Durante a atividade deve circular pela sala de modo a observar as representações dos percursos das crianças.	5 min 25 min	- 24 folhas papel em branco	1.Representa no percurso pontos de referência diversos. 2.Aproxima na representação espacial da realidade observada. 3.Inclui elementos adicionais ao espaço construído na representação. 4. Representa no percurso diversos elementos com detalhes. 5. Representa características do desenvolvimento do tridimensional.	Observação direta. Produções dos alunos.

Anexo Y. Gráfico de avaliação – Atividade: Representação do percurso de casa à escola

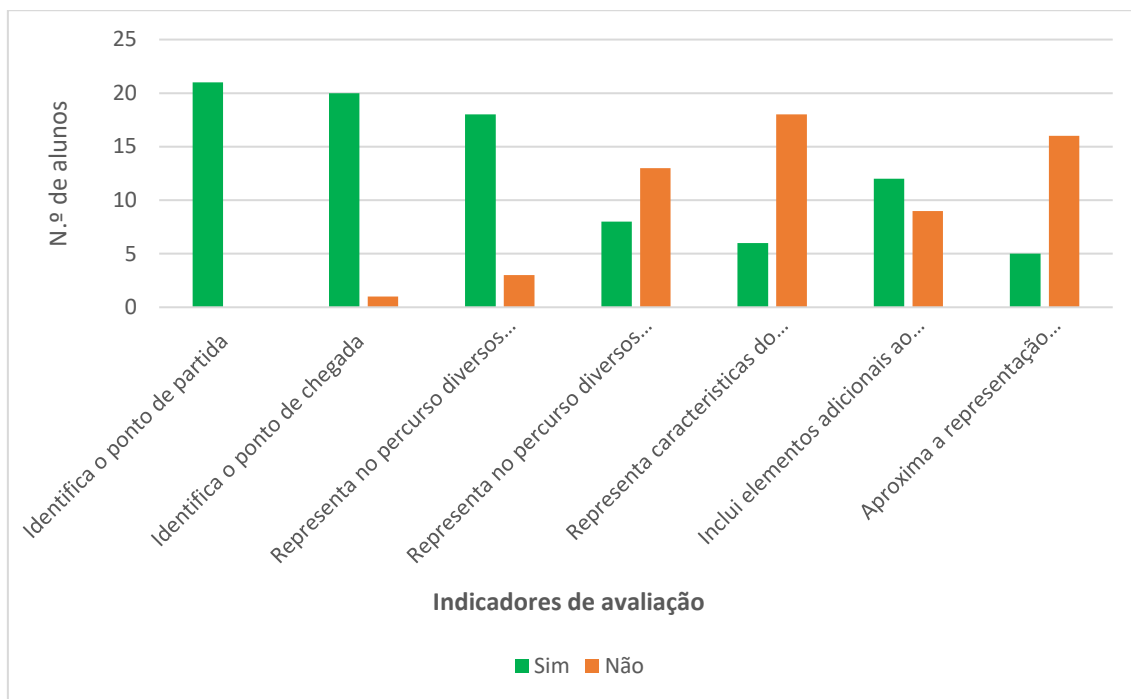


Gráfico 1. Avaliação dos indicadores de avaliação da atividade: Representação do percurso de casa à escola

Anexo Z. Evidências da atividade: Representação do percurso de casa à escola



Figura Z1. Representação de um aluno do percurso de casa à escola



Figura Z2. Representação de um aluno do percurso de casa à escola

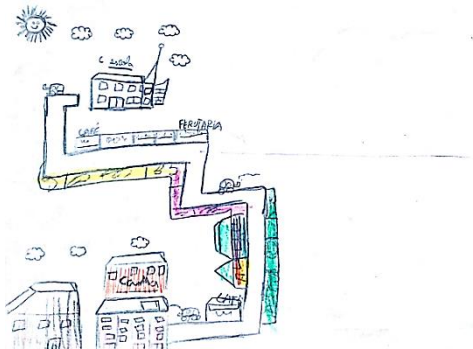


Figura Z3. Representação de um aluno do percurso casa escola

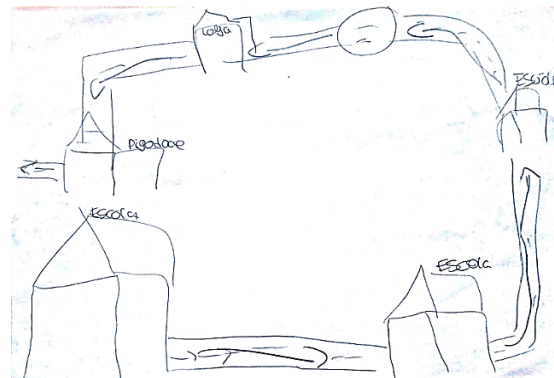


Figura Z4. Representação de um aluno do percurso casa escola

Anexo AA. Planificação da Atividade – O bairro

ESTUDO DO MEIO						
Ciclo: 1.º Ano/Turma: 3.º						Duração: 30 min
Objetivos gerais: - Representar e compreender o meio local.						
Conteúdos/ Conceitos	Objetivos Específicos	Estratégias/ Atividades	T	Recursos	Avaliação	
					Indicadores	Instrumentos
Meio local	1.Representar no percurso pontos de referência diversos. 2.Aproximar na representação espacial da realidade observada. 3.Incluir elementos adicionais ao espaço construído na representação. 4. Representar no percurso diversos elementos com detalhes. 5. Representar características do desenvolvimento do tridimensional.	Os alunos regressam do intervalo e sentam-se nos seus lugares. A professora começa por realizar a uma folha em branco por cada aluno, para que representem o bairro onde moram. Deste modo, dá início à atividade. Durante a atividade deve circular pela sala de modo a observar as representações das crianças.	5 min 25 min	- 24 folhas papel em branco	1.Representa no percurso pontos de referência diversos. 2.Aproxima na representação espacial da realidade observada. 3.Inclui elementos adicionais ao espaço construído na representação. 4. Representa no percurso diversos elementos com detalhes. 5. Representa características do desenvolvimento do tridimensional.	Observação direta. Produções dos alunos.

Anexo AB. Gráfico de avaliação – Atividade: O bairro

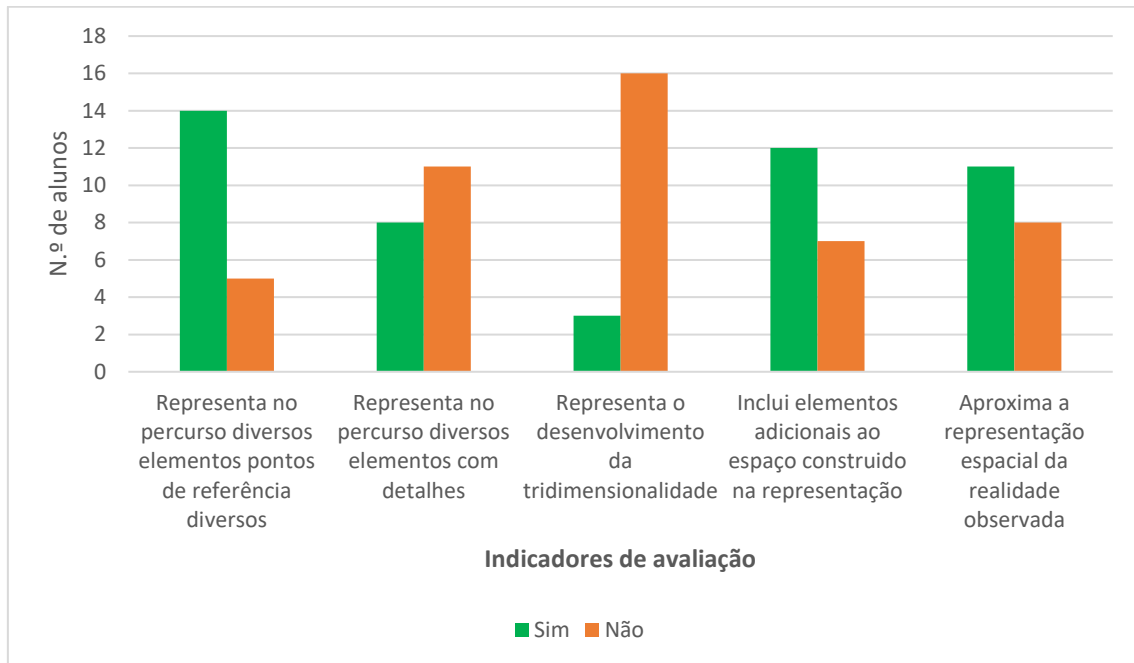


Gráfico 2. Avaliação dos indicadores da atividade: O bairro

Anexo AC. Evidências da atividade: O bairro

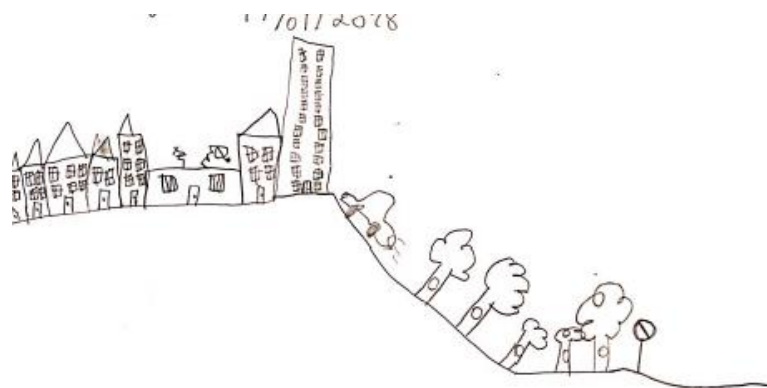


Figura AC1. Representação de um aluno do percurso casa escola

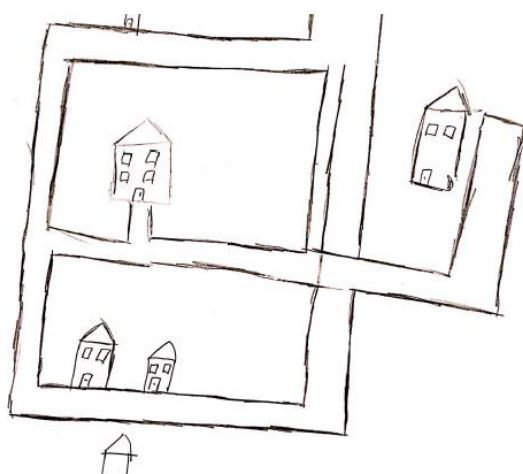


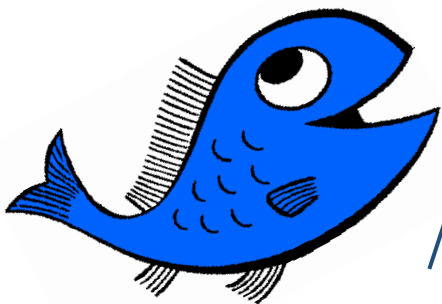
Figura AC2. Representação de um aluno do percurso casa/escola



Figura AC3. Representação de um aluno do percurso casa/escola

Anexo AD. Guião de visita de estudo realizada ao Rio Tejo

Guião da Visita de Estudo








Caro explorador, hoje a tua aventura será visitar o Rio Tejo! Espero que te divirtas muito!

Boa sorte com a tua exploração!



Algumas coisas que deverás saber!

-  Cuida bem deste guião e responde a todas as questões sem saltar nenhuma.
-  Se queres ter oportunidade de ver alguns dos sítios que falaste na sala de aula lembra-te que deverás fazer pouco barulho e estar **MUITO** concentrado!
-  Deverás estar **MUITO** atento ao que as professoras vão dizer ao longo da visita, pois vais precisar dessa informação para preencher este guião!
-  Nunca te afastes do teu grupo, nem caminhaes sozinho, poderás perder-te!
-  Aproveita esta visita para aprenderes o máximo que puderes!

2. Regista aquilo que observas



3. O que é um rio?

4. Que características têm um rio? Diz quais consegues observar.

5. Que utilidades tem um rio?

6. Durante o percurso e junto ao rio pudeste observar diferentes rochas. Descreve-as (cor, tamanho...)



7. Representa o percurso desde o rio Tejo até à tua casa. Indica alguns pontos de referência (cafés, restaurantes, escolas...) pelos quais irás passar até chegares à tua casa.

Indica:


o ponto de partida. _____

o ponto de chegada. _____

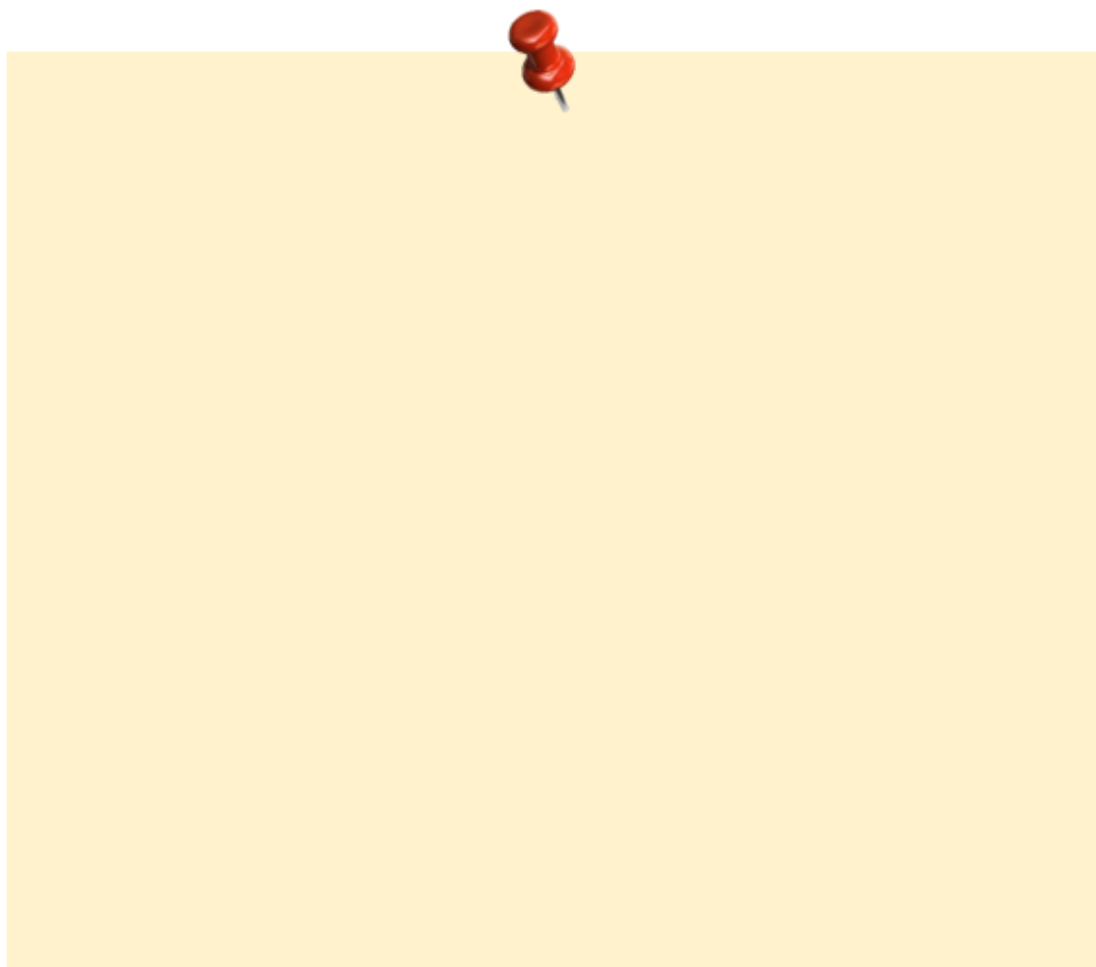


8. Agora que terminaste a visita de estudo irás, em conjunto com a tua turma, realizar um esquema-síntese sobre os meios aquáticos. Utiliza estas palavras-chave para que tenhas um esquema completo.

Rio	Meios aquáticos	Margem	Mar	Ribeira
Lago	Lagoa	Nascente	Foz	Água
Afluente	Pesca	Energia	Agricultura	Leito



Neste espaço poderás registar outros aspetos sobre a visita que achas importante.

A large, blank yellow rectangular area representing a sticky note. A red pushpin is pinned to the top center edge of the note.

Escreve aqui um comentário sobre a visita de estudo.



Anexo AE. Planificação da visita de estudo Rio Tejo

VISITA DE ESTUDO AO RIO TEJO – ESTUDO DO MEIO						
Ciclo: 1º	Ano: 3.º	Tema: O meio envolvente				
Objetivos gerais: Conhecer e compreender as características do meio local. .						
Conteúdos/ Conceitos	Objetivos Específicos	Estratégias/Atividades	T	Recursos	Avaliação	
					Indicadores	Instrumentos
<p>Pontos de partida e chegada.</p> <p>Pontos de referência.</p> <p>Itinerário.</p> <p>Planta.</p>	<p>1.Participar de forma ordenada e ativa no diálogo.</p> <p>1. Identifica o ponto de partida.</p>	<p>A sessão tem início com um diálogo sobre o trabalho realizado anteriormente, relativo aos meios aquáticos. Partindo das ideias dos trabalhos dos alunos a professora orienta o diálogo para o ambiente próximo da escola e as conceções que os alunos têm desta. É elaborada, em conjunto, uma lista dos locais de referência que os alunos esperam encontrar o percurso. Esta lista é escrita no quadro para posterior análise.</p> <p>Terminada a lista a professora distribui uma planta e um guião da visita de estudo pelos alunos.</p> <p>É lançado um desafio aos alunos: ao longo do percurso que farão na rua deverão estar atentos às lojas, instituições, jardins ou outros locais significativos. Além disto, os alunos deverão de ser capazes de traçar o caminho percorrido na planta que irão levar consigo para a rua, durante a realização do percurso. Antes da saída, a planta é analisada em grande grupo, identificando a escola na planta, bem como a respetiva entrada principal (ponto de partida); e identificando o rio Tejo (ponto de chegada). Terminada esta fase, a turma dá início à visita de estudo.</p> <p>Saída da escola para a visita de estudo.</p>	<p>15 min</p> <p>15 min</p>	<p>-24 plantas Impressas.</p> <p>-24 guiões de visita de estudo.</p> <p>-Objetos necessários ao passeio (por exemplo, chapéus, água, lanches).</p>	<p>1.1. Respeita a sua vez e a dos colegas.</p> <p>1.2. Participa de forma ativa no diálogo.</p> <p>1.3. Nomeia um ou mais locais do ambiente próximo.</p> <p>2.1. Localiza e marca no mapa o ponto de partida. (entrada da escola).</p>	<p>Grelha de registo de observação.</p> <p>Produções dos alunos.</p>

	<p>3. Traçar na planta o itinerário da visita de estudo.</p> <p>4. Localizar espaços numa planta do meio envolvente.</p> <p>5. Utilizar estratégias de registo/ memorização durante o passeio, para posterior utilização.</p> <p>6. Identificar o ponto de chegada.</p> <p>7. Observar diretamente aspetos naturais do meio envolvente: rio.</p> <p>8. Identificar os principais elementos do meio físico e natural.</p> <p>9. Participar de forma ordenada e ativa no diálogo.</p> <p>10. Analisa e compreende as características do meio aquático em observação: rio Tejo.</p>	<p>O tempo total previsto a caminhar, com algumas paragens que sejam necessárias é de cerca de 40 minutos. Durante o percurso, os alunos serão alertados para a importância de prestarem atenção aos espaços, determinados locais e objetos que encontram na rua.</p> <p>Para além disto, podem ser sugeridas algumas estratégias aos alunos que pretendam fazer algum tipo de registo no seu mapa ou nouro suporte (por exemplo, a sugestão de rodear locais que viram e considerem bons pontos de referência). O objetivo é que o itinerário seja traçado durante o percurso.</p> <p>Assim que a turma chegar ao ponto de chegada: rio Tejo as professoras informam os alunos que é o momento de lanchar. Todos os alunos reúnem em semicírculo e sentam-se no chão a lanchar.</p> <p>Quando os alunos terminarem o seu lanche as professoras solicitam que os alunos observem bem o que os rodeia. De seguida é proposto aos estudantes que abram o guião da visita de estudo e preençam a página número dois.</p> <p>Depois de os estudantes terminarem de preencher a página dois, as professoras realizam uma explicação sobre os meios aquáticos exemplificando características visíveis no local. De seguida, é realizada a correção oral das questões respondidas no guião. Após a correção as professoras questionam</p>	<p>40 min</p> <p>20 min</p> <p>25 min</p> <p>20 min</p>		<p>3.1. Individualmente, traça o itinerário que percorreu durante a visita de estudo.</p> <p>4.1. Identifica espaços do meio envolvente.</p> <p>4.2. Localiza espaços do meio envolvente.</p> <p>5.1. Faz algum tipo de registo na sua planta ou verbaliza estratégias de memorização.</p> <p>6. Identifica o Rio Tejo como o ponto de chegada.</p> <p>7.1. Observa as características do rio.</p> <p>8.1. Identifica o rio como um aspeto natural.</p> <p>8.2. Identifica outros elementos físicos do meio.</p> <p>9.1. Respeita a sua vez e a dos colegas.</p> <p>9.2. Participa de forma ativa no diálogo.</p>	
--	--	--	---	--	---	--

	<p>11. Identificar a principal utilidade dos meios aquáticos.</p> <p>12. Representar e traçar o itinerário tendo como ponto de partida o local onde se encontra e ponto de chegada a sua residência.</p> <p>13. Localizar elementos naturais e sociais da paisagem local onde vive, utilizando a posição de observador como elemento de referência.</p>	<p>os alunos acerca de eventuais dúvidas que estes tenham.</p> <p>Posteriormente, as docentes solicitam aos alunos que estes realizem a atividade da página três do guião.</p>	<p>20 min</p>		<p>10.1. Identifica as características do meio aquático em observação.</p> <p>10.2. Analisa as características do meio aquático em observação: rio Tejo.</p> <p>10.3. Compreende as características do meio aquático em observação: rio Tejo.</p> <p>11. Identifica a utilidade dos meios aquáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Produção de energia. -Atividade piscatória. <p>12.1. Representa o itinerário tendo como ponto de partida o local onde se encontra e ponto de chegada a sua residência.</p> <p>12.2. Traça o itinerário tendo como ponto de partida o local onde se encontra e ponto de chegada a sua residência.</p> <p>13.1. Localiza elementos naturais da paisagem local onde vive, utilizando a posição de</p>	
--	---	--	----------------------	--	---	--

Anexo AF. Gráfico de avaliação – Atividade: Representa o percurso do rio Tejo a casa

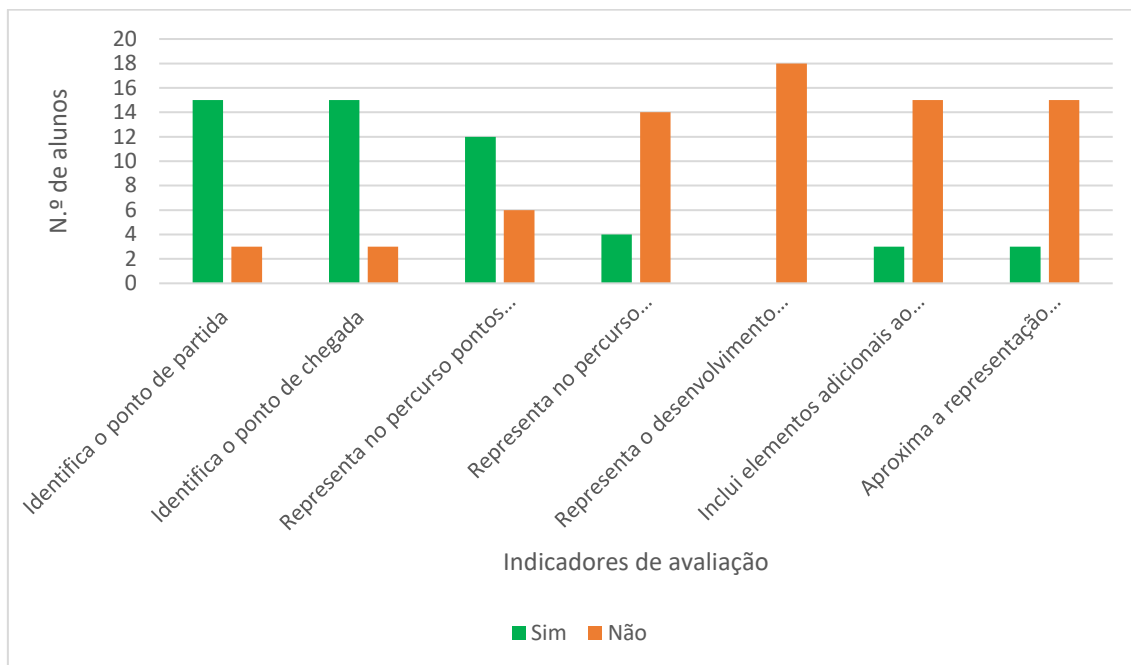


Gráfico 3. Avaliação dos indicadores da atividade: Representa o percurso do rio Tejo a casa

Anexo AG. Evidências da atividade – Representação do rio Tejo a casa

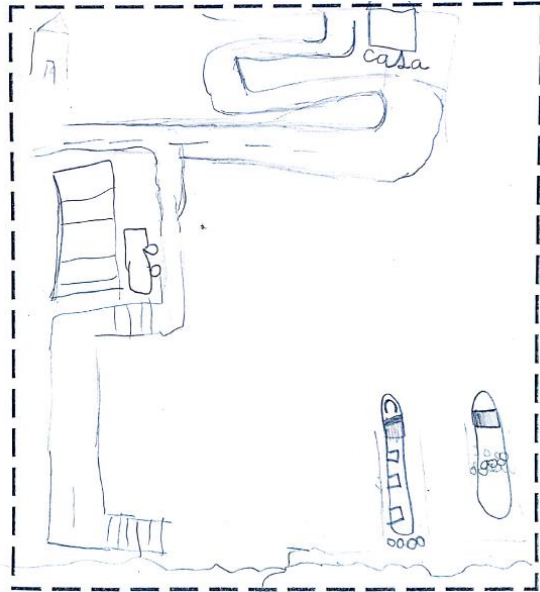


Figura AG1. Representação de um aluno do percurso de casa à escola



Figura AG1. Representação de um aluno do percurso de casa à escola

Anexo AH. Planificação da visita de estudo à Pedreira do Alvito

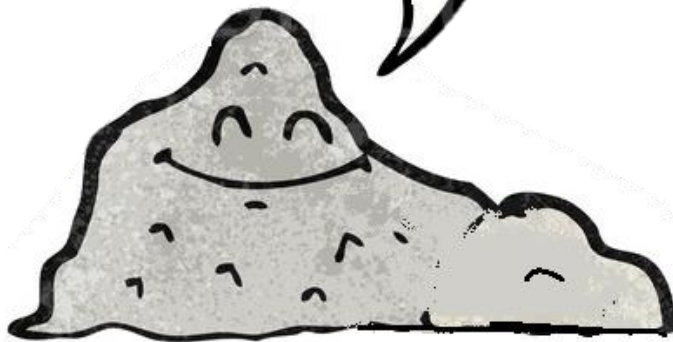
VISITA DE ESTUDO À PEDREIRA DO ALVITO					
Público: 3.º ano do 1.º Ciclo do ensino Básico				Duração: 90 minutos	
• Objetivo geral: Utilizar alguns processos simples de conhecimento da realidade envolvente (observar, descrever, formular questões e problemas, avançar possíveis respostas, ensaiar, verificar), assumindo uma atitude de permanente pesquisa e experimentação.					
Conteúdos	Objetivos	Atividades previstas	Tempo	Recursos	Indicadores de avaliação
Rochas Cor, textura, dureza. Exploração mineral.	1. Distinguir diferentes tipos de rochas. 2. Identificar as características dos diferentes tipos de rochas. 3. Analisar diferentes tipos de rochas quanto à cor, textura, dureza.	<p>A sessão tem início com um diálogo sobre o trabalho realizado anteriormente, relativo às rochas. Terminada a conversa a professora distribui um guião da visita de estudo para que os alunos preencham durante a mesma. Saída da escola para a visita de estudo.</p> <p>O tempo total previsto a caminhar, com algumas paragens que sejam necessárias é de cerca de 35 minutos. Durante o percurso, os alunos serão alertados para a importância de prestarem atenção aos espaços, determinados locais e objetos que encontram na rua. Para além disto, podem ser sugeridas algumas estratégias aos alunos que pretendam fazer algum tipo de registo no seu guião (por exemplo, a sugestão de rodear locais que viram e considerem importantes).</p> <p>Assim que a turma chegar ao ponto de chegada: Pedreira do Alvito as professoras informam os alunos que é o momento de lanchar. Todos os alunos reúnem em semicírculo e sentam-se no chão a lanchar.</p> <p>Quando os alunos terminarem o seu lanche as professoras solicitam que os alunos observem bem o que os rodeia. De seguida, é proposto aos estudantes que abram o guião da visita de estudo e preencham a primeira e a segunda página. Depois dos alunos terminarem de preencher a página dois, as professoras realizam uma explicação sobre as pedreiras e a importância das mesmas, exemplificando com características visíveis no local. De seguida, é realizada a correção oral das questões respondidas no</p>	<p>10 min</p> <p>35 min</p> <p>10 min</p> <p>30 min</p>	-24 guiões de visita de estudo. -Objetos necessários ao passeio (por exemplo, chapéus, água, lanches).	1. Distingue diferentes tipos de rochas: - Granito. - Calcário. - Ardósia. - Basalto. - Mármore. - Argila.

<p>Pontos de partida e chegada. Pontos de referência. Itinerário.</p>	<p>4. Reconhecer a utilidade das rochas. 5.Recolher amostras de rochas existentes no ambiente próximo. 6. Observar diretamente aspetos do meio envolvente: pedreira.</p> <p>7.Localizar o ponto de partida. 8.Representar o itinerário da visita de estudo. 9. Localizar espaços no percurso do meio envolvente. 10. Identificar o ponto de chegada.</p>	<p>guião. Após a correção as professoras questionam os alunos acerca de eventuais dúvidas que estes tenham. Por fim, é pedido aos alunos que recolham amostras de rochas analisadas em sala de aula.</p> <p>Assim que terminar o tempo de realização da tarefa as professoras informam os alunos de irão regressar para a escola. Durante o percurso até à escola, as professoras irão fazendo algumas questões, de modo a comparar o que os alunos escreveram no guião com o que observaram. Quando chegarem à sala, os alunos sentam-se ordeiramente nos lugares e a docente distribui uma folha branca para que estes representem o percurso que fizeram desde pedreira até à escola.</p>	<p>25 min</p> <p>10 min</p>	<p>- 24 folhas branca A4</p>	<p>2. Identifica as características dos diferentes tipos de rochas. 3. Analisa diferentes tipos de rochas quanto à: - Cor. -Textura. -Dureza 4. Reconhece a utilidade das rochas. 5.Recolhe amostras de rochas existentes no ambiente próximo. 6. Observar diretamente aspetos do meio envolvente: pedreira.</p> <p>7. Identifica e marca no mapa o ponto de partida. (entrada da escola). 8. Individualmente, representa o itinerário que percorreu durante a visita de estudo. 9.1. Identifica espaços do meio envolvente. 9.2. Localiza espaços do meio envolvente. 10. Identifica o ponto de chegada.</p>
---	--	--	---	------------------------------	---

Guião da Visita de Estudo




Caro explorador, hoje a tua aventura será visitar a Pedreira do Alvito! Espero que te divirtas muito!





Boa sorte com a tua exploração!




Algumas coisas que deverás saber!

 Cuida bem deste guião e responde a todas as questões sem saltar nenhuma.

 Se queres ter oportunidade de aprender mais deverás estar ULTRA concentrado!

 Deverás estar MUITO atento ao que as professoras vão dizer ao longo da visita, pois vais precisar dessa informação para preencher este guião!

 Nunca te afastes do teu grupo, nem caminhaes sozinho, poderás perder-te!

 Aproveita esta visita para aprenderes o máximo que puderes!

1. Regista os elementos da paisagem que observas.



8. Recorda-te da última aula de estudo do meio. O que é uma Pedreira?

9. Para que servem as Pedreiras?

10. Que utilidades tem uma pedreira?

11. Recolhe 3 tipos de rochas diferentes. Descreve-as (cor, tamanho, textura, dureza).



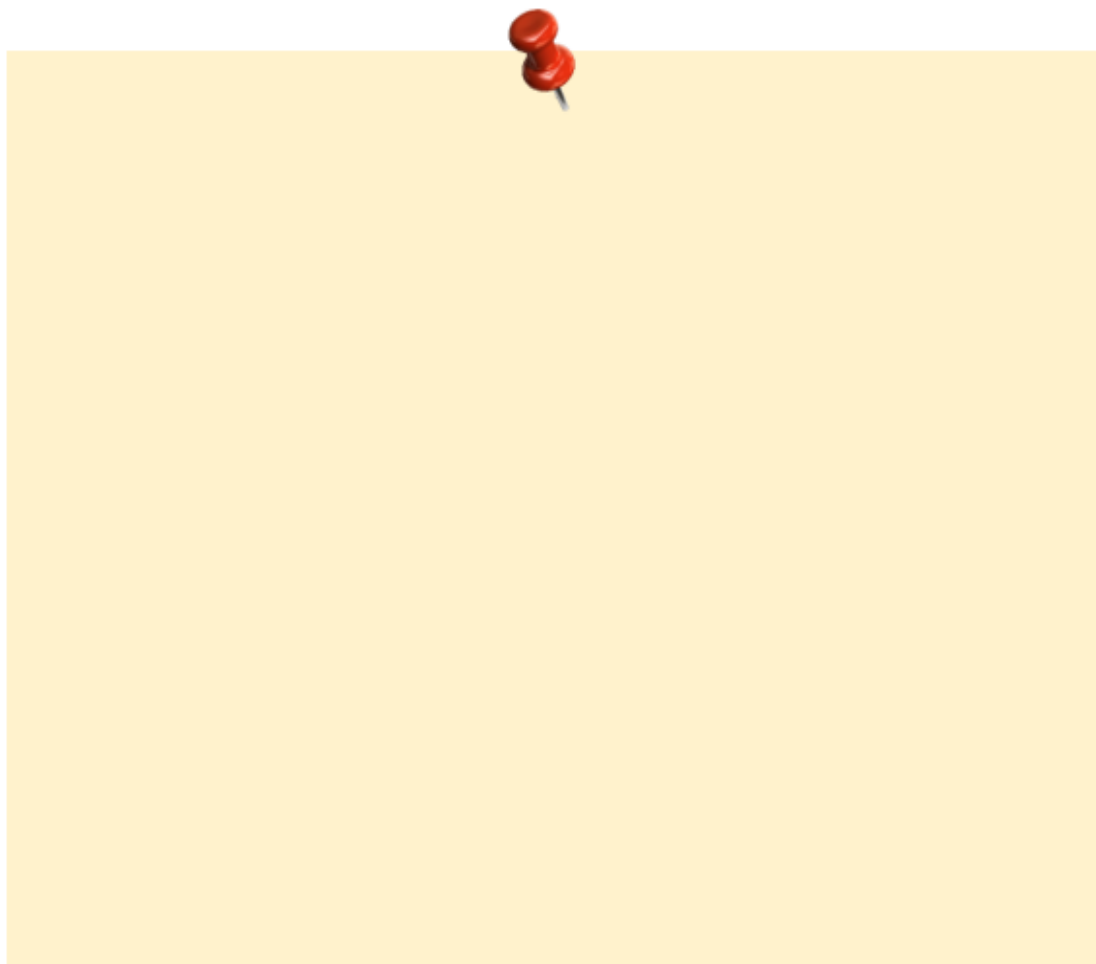
12. . Agora que terminaste a visita de estudo irás, em conjunto com a tua turma, realizar um esquema-síntese sobre as rochas e a exploração mineral. Utiliza estas palavras-chave para que tenhas um esquema completo.

Rochas	Casas	Pedreiras	Exploração mineral	
Granito	Basalto	Mármore	Argila	Calcário
Ardósia	Utilidade	Areeiros	Minas	Matéria-prima



A large empty rectangular box with an orange border, intended for the student to draw a synthesis scheme using the provided keywords.

Neste espaço poderás registar outros aspetos sobre a visita que achas importante.



Escreve aqui um comentário sobre a visita de estudo.



Anexo AJ. Gráfico de avaliação da atividade: O percurso da Pedreira do Alvito à escola

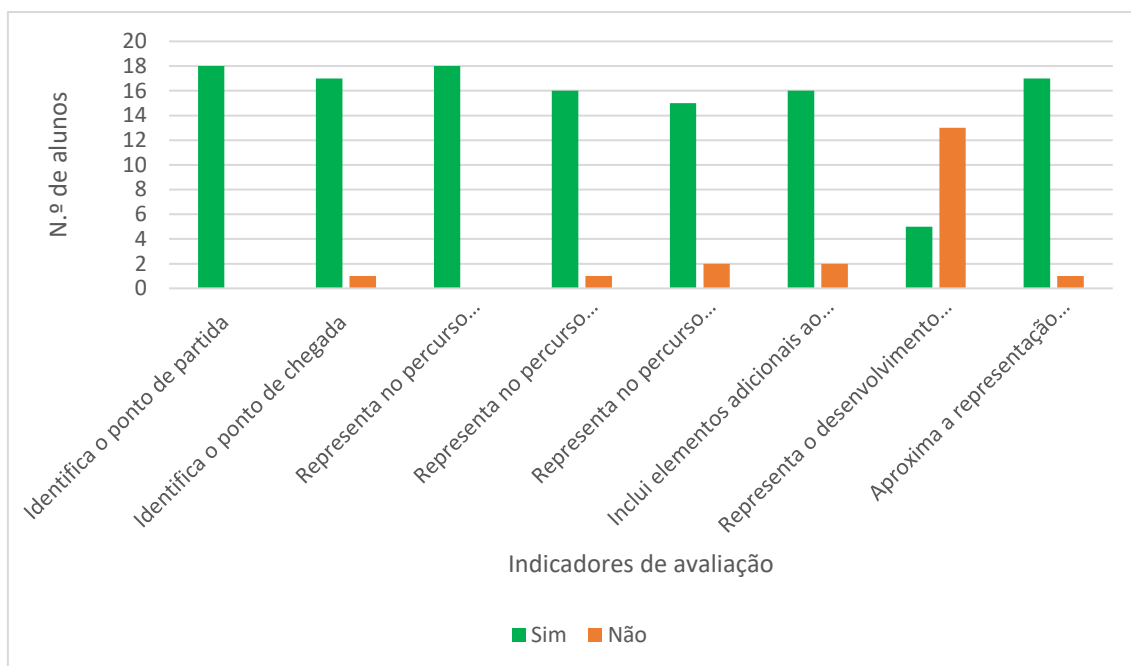


Gráfico 4. Avaliação dos indicadores de avaliação da atividade: O percurso da Pedreira do Alvito à escola

Anexo AL. Avaliação da taxa de sucesso dos indicadores do objetivo: Desenvolver competências de representação espacial

Objetivo - (i) Desenvolver competências de representação espacial											
Atividade	<i>O percurso de casa à escola</i>	<i>O bairro</i>	<i>O percurso do Rio Tejo a casa</i>	<i>O percurso da Pedreira do Alvito à escola</i>	<i>O percurso da escola ao Planetário</i>	<i>Percurso do Planetário à escola (representação coletiva)</i>	<i>Maquete da rua da escola</i>	<i>O percurso de casa à escola (final)</i>	Total de alunos que obtiveram SIM no indicador	N.º alunos que realizaram a tarefa por indicador	Taxa de Sucesso %
Indicadores											
Identifica o ponto de partida	21	NS	15	18	NS	NS	NS	19	73	76	96,1
Identifica o ponto de chegada	20	NS	15	17	NS	NS	NS	19	71	76	93,4
Representa no percurso pontos de referência diversos	18	14	12	18	14	18	NS	19	113	132	85,6
Representa no percurso diversos elementos numa sequência lógica	NS	NS	NS	16	7	10	14	NS	47	97	48,5
Representa no percurso diversos elementos com detalhes	8	8	4	15	8	0	13	17	73	155	47,1
Representa características do desenvolvimento do tridimensional	6	3	0	5	1	0	NS	17	32	132	24,2
Inclui elementos adicionais ao espaço construído na representação	5	12	3	16	6	0	9	6	57	155	36,8
Aproxima a representação espacial da realidade observada	12	11	3	17	4	14	21	12	94	155	60,6
Total de alunos que realizaram as atividades	21	19	18	18	16	21	23	19	155		

Nota. Fonte Própria

NS* - Não se aplica

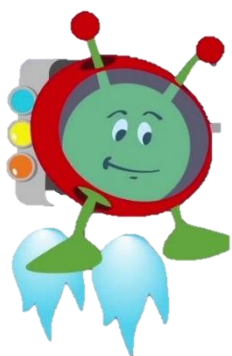
Guião da Visita de Estudo



Olá amigos, lembram-se de mim?

Hoje a nossa aventura será visitar o Planetário de Lisboa e vamos assistir à sessão *Vamos ao espaço!* Espero que te divirtas muito! Boa visita!





Boa viagem pelo Universo!



Algumas coisas que deverás saber!

- ⚠ Cuida bem deste guião e responde a todas as questões sem saltar nenhuma.
- ⚠ Se queres ter oportunidade de aprender mais deverás estar ULTRA concentrado!
- ⚠ Deverás estar MUITO atento ao que as professoras vão dizer ao longo da visita, pois vais precisar dessa informação para preencher este guião!
- ⚠ Mantém-te perto do teu grupo, nem caminhes sozinho, poderás perder-te!
- ⚠ Aproveita esta visita para aprenderes o máximo que puderes!

Coloca um X nos locais em que passaste durante o percurso da escola até ao planetário.







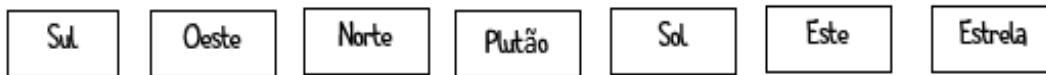
Gostaste da sessão *Vamos ao espaço*? Espero que tenhas tomado muita atenção, pois deixo-te aqui algumas perguntas.

1. Assinala com um x a opção correta. Estrelas são

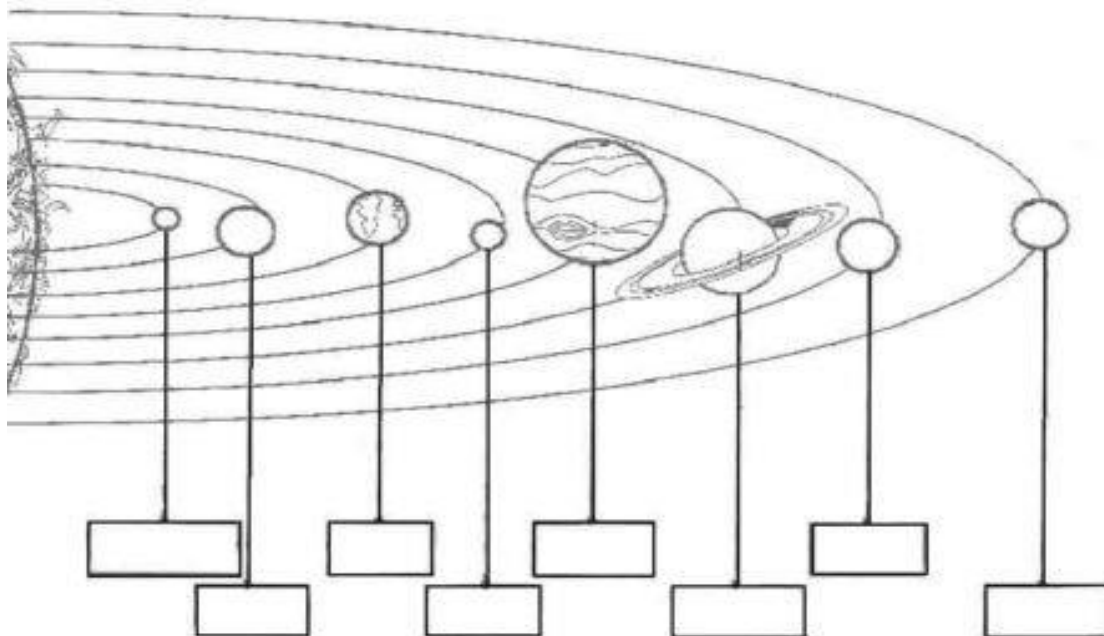
<input type="checkbox"/>	Astros que não emitem luz própria e estão fixos no espaço.
<input type="checkbox"/>	Astros que emitem luz própria e cintilam. Estão fixos no espaço.
<input type="checkbox"/>	Astros que emitem luz própria e orbitam no espaço.

2. O que são constelações?

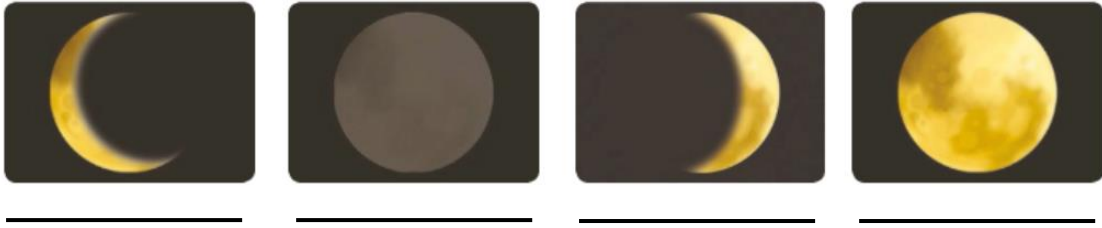
3. Lembraste dos pontos cardeais referidos na sessão. Risca os que estão errados.



4. Legendra a imagem com os nomes dos planetas do sistema solar.



5. Legendas as imagens de acordo com as fases da lua que observaste durante a sessão.



6. Porque é que existem eclipses?

7. Preenche os espaços.

O Tomás e a Ana foram de _____ até à _____ e percebem que o planeta _____ é o único planeta com _____.

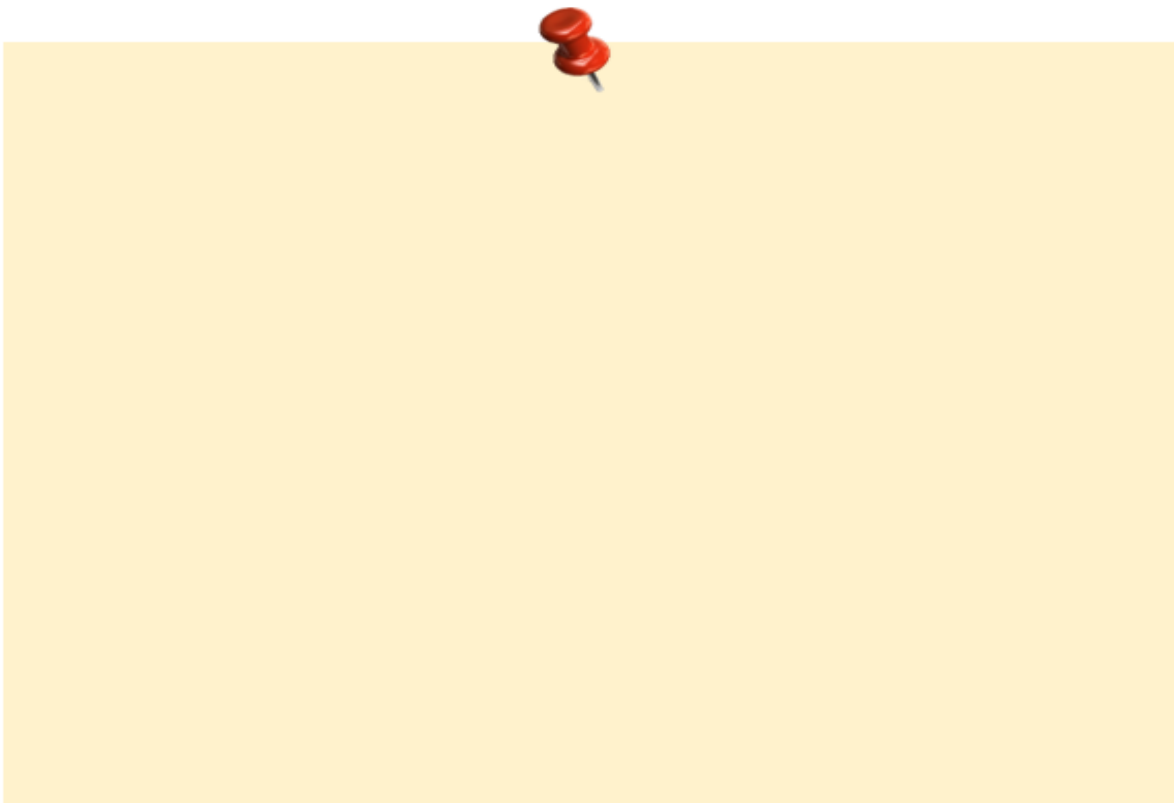
8. Como se chamava a missão em que o Tomás e a Ana foram?

Apello

Apollo

Hubble

9. Neste espaço regista locais de referência (jardins, lojas, museus...) por onde passaste durante o percurso que fizeste desde o Planetário à Escola.



10. Agora que terminaste a visita de estudo, traça o percurso desde o Planetário à tua escola, indicando os pontos de referência que registaste na página anterior. Indica também qual o ponto de chegada e o ponto de partida.



11. Em conjunto com a tua turma, realiza um esquema-síntese sobre os astros. Utiliza estas palavras-chave para que tenhas um esquema completo.

Astros	Planetas	Estrelas	Lua	
Terra	Universo	Asteroides	Sol	Cometa
Meteoritos	Luz	Satélite	Corpos celestes	Calor



Anexo AN. Planificação de visita de estudo realizada ao Planetário

VISITA DE ESTUDO – ESTUDO DO MEIO						
Ciclo: 1º	Ano: 3.º	Tema: Os Astros				
Objetivos gerais: - Conhecer e compreender as características do meio local.						
Conteúdos/ Conceitos	Objetivos Específicos	Estratégias/Atividades	T	Recursos	Avaliação	
					Indicadores	Instrumentos
Astros: planetas e estrelas.	1.Participar de forma ordenada e ativa no diálogo.	A sessão tem início com um diálogo sobre o trabalho realizado anteriormente, relativo aos astros. Partindo das ideias dos trabalhos dos alunos a professora orienta o diálogo para o ambiente próximo da escola e o conhecimento do espaço geográfico envolvente. É elaborada, em conjunto com os alunos, uma teia de ideias do que estes esperam encontrar pelo caminho e no Planetário. É lançado um desafio aos alunos: ao longo do percurso que farão na rua deverão estar atentos às lojas, instituições, jardins ou outros locais significativos.	10 min	-Objetos necessários ao passeio (por exemplo, chapéus, água, lanches).	1.1. Respeita a sua vez e a dos colegas. 1.2. Participa de forma ativa no diálogo. 1.3. Nomeia um ou mais locais do ambiente próximo.	Grelha de registo de observação. Produções dos alunos.
Pontos de partida e chegada.	2.Localizar o ponto de partida e chegada.	Posteriormente, as professoras saem da escola para a visita de estudo.	45 min			
Pontos de referência. Itinerário.		O tempo total previsto a caminhar, com algumas paragens que sejam necessárias é de cerca de 45 minutos. Durante o percurso, os alunos serão alertados para a importância de prestarem atenção aos espaços, determinados locais e objetos que encontram na rua. Devem também identificar o ponto de partida e de chegada.	5 min			

	<p>3. Distinguir estrelas de planetas 4. Reconhecer a existência de movimentos da terra: rotação e translação. 5. Reconhecer a forma do planeta Terra.</p> <p>6. Identificar pontos de referência pelos quais tenha passado. 7. Identificar estrelas. 8. Identificar planetas. 9. Distinguir os diferentes tipos de movimentos da Terra: rotação e translação.</p>	<p>Assim que a turma chegar ao ponto de chegada: Planetário as professoras informam os alunos que é o momento de entrar dentro do edifício e alertam para a importância dos estudantes permanecerem atentos durante a sessão. Além disto a docente informa, ainda, que a sessão que estes irão visualizar tem o nome de <i>Vamos ao Espaço!</i> e tem a duração de cerca de 45 min.</p> <p>De seguida os alunos e os professores entram no Planetário e assistem à apresentação.</p> <p>Terminada a sessão os alunos e professores saem do planetário para o lanche da manhã.</p> <p>Depois de os estudantes terminarem de lanchar a docente lança um novo desafio: um guião sobre o percurso da escola até ao planetário e sobre a sessão dinamizada pelo planetário. Para o efeito distribui um guião pelos alunos. É solicitado aos alunos que preencham a página n.º 1 do guião enquanto permanecem sentados.</p>	<p>50 min</p> <p>15 min</p> <p>20 min</p>	<p>- 24 guiões da visita de estudo.</p>	<p>3. Distingue estrelas de planetas: - Lua: planeta. - Sol: estrela. 4. Reconhece a existência de movimentos da terra: a) rotação. b) translação. 5. Reconhece a forma do planeta Terra.</p> <p>6. Identifica pontos de referência pelos quais tenha passado. 7. Identifica estrelas: sol. 8. Identifica planetas do sistema solar. 9. Distingue os diferentes tipos de</p>	
--	--	---	--	---	--	--

	<p>10. Registrar locais de referência para traçar um itinerário. 11. Utilizar estratégias de registo/ memorização durante o passeio, para posterior utilização.</p> <p>12. Traçar o itinerário percorrido. 13. Localizar o ponto de partida e chegada. 14. Localizar espaços no itinerário percorrido no meio envolvente. 15. Identificar os principais elementos do meio natural e humano no seu itinerário.</p>	<p>Posteriormente, é iniciado o percurso de regresso à escola durante o qual os alunos terão de registar alguns locais pelos quais passam com o objetivo de quando chegarem à escola traçarem o itinerário do planetário (ponto de partida) até à escola (ponto de chegada).</p> <p>Quando chegarem à escola, os alunos entram na sala de forma organizada e a professora solicita que estes tracem o itinerário percorrido do Planetário até à escola, utilizando o registo efetuado durante o percurso. Além disto, a docente refere que os locais registados pelos estudantes deverão estar representados no itinerário.</p>	<p>45 min</p> <p>20 min</p>		<p>movimentos da Terra: a) rotação. b) translação.</p> <p>10. Regista no seu guião locais de referência para traçar um itinerário. 11. Utiliza estratégias de registo/ memorização durante o passeio, para posterior utilização.</p> <p>12. Individualmente, traça o itinerário que percorreu durante a visita de estudo. 13. Identifica o ponto: a) partida: planetário. b) chegada: escola. 14.1. Identifica espaços do meio envolvente. 14.2. Localiza espaços do meio envolvente. 15.1. Localiza elementos humanos da paisagem local. 15.2. Localiza elementos</p>	
--	---	---	---	--	--	--

					humanos da paisagem local.	
--	--	--	--	--	----------------------------	--

Anexo AO. Gráfico de avaliação da atividade: *O percurso da escola ao Planetário*

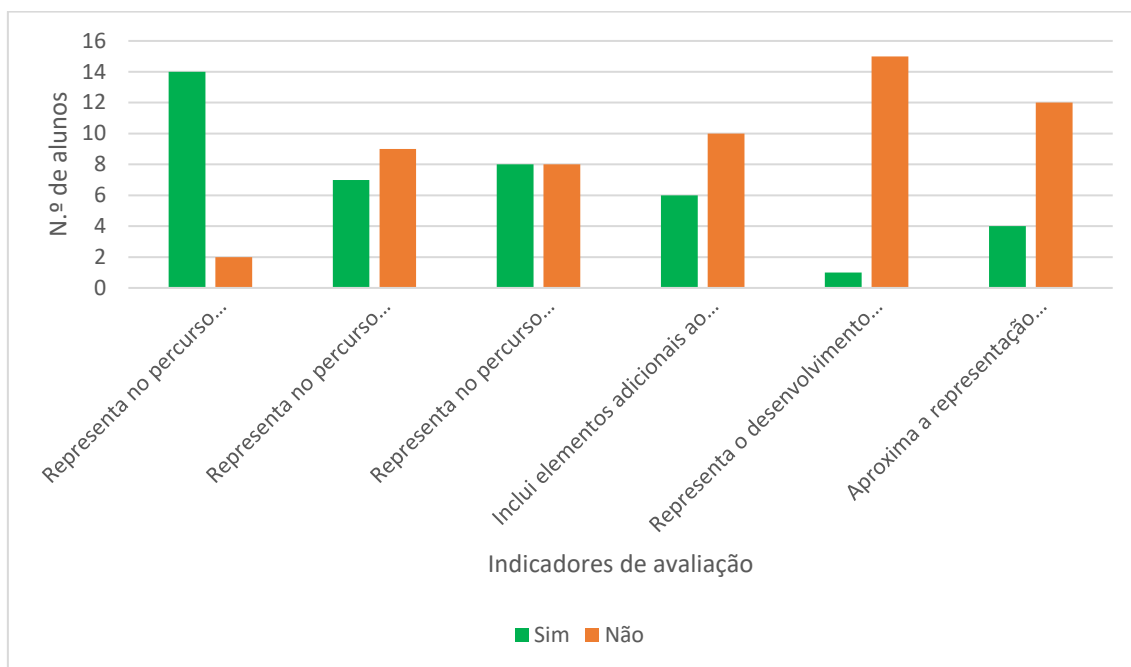


Gráfico 5. Avaliação dos indicadores na atividade: realização do percurso Planetário à escola

Anexo AP. Evidências da atividade: O percurso da escola ao Planetário

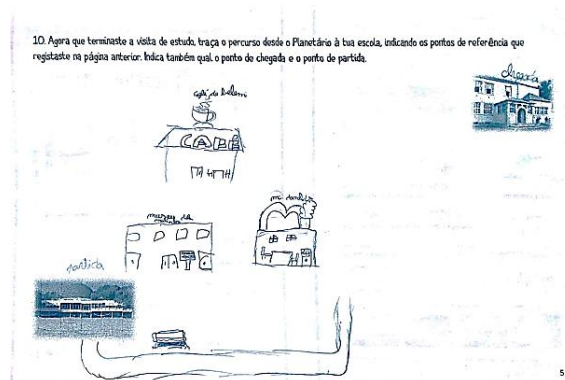


Figura AP1. Representação de um aluno do percurso do Planetário à escola.

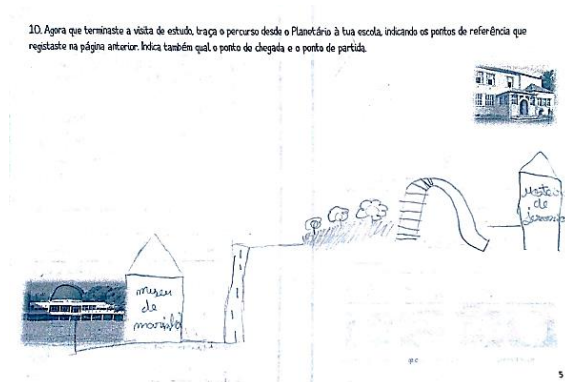


Figura AP2. Representação de um aluno do percurso do Planetário à escola.

Anexo AQ. Planificação da atividade: Percurso do Planetário à escola (representação coletiva)

ESTUDO DO MEIO						
Ciclo: 1.º Ano/Turma: 3.º						Duração: 30 min
Objetivos gerais: - Representar e compreender o meio local.						
Conteúdos/ Conceitos	Objetivos Específicos	Estratégias/ Atividades	T	Recursos	Avaliação	
					Indicadores	Instrumentos
Meio local	<ol style="list-style-type: none"> 1. Representar no percurso diversos elementos pontos de referência diversos. 2. Representar no percurso diversos elementos numa sequência lógica. 3. Aproximar na representação espacial da realidade observada. 4. Incluir elementos adicionais ao espaço construído na representação. 5. Representar no percurso diversos elementos com detalhes. 6. Cooperar com o grupo. 	<p>Os alunos regressam do intervalo e sentam-se nos seus lugares.</p> <p>A professora começa por referir que os alunos devem retirar da sua caixa o puzzle que recolheram na atividade do percurso orientado pela escola. Deste modo, solicita aos grupos que coleem as várias peças que vão dar origem a pontos de referência que observaram no percurso realizado ao Planetário. Quando os alunos terminarem a sua colagem, a professora inicia a representação do percurso da visita de estudo questionando aos alunos se deveria ir para a direita, para a esquerda ou seguindo em frente. Assim, a professora ouve cada do grupo e pergunta-lhes onde deve colocar o ponto de referência que contém, à medida que vai traçando o percurso. Depois de representar o percurso, a professora divide o percurso em seis partes, em que cada grupo deve representar elementos do meio envolvente da imagem do puzzle.</p>	<p>5 min</p> <p>25 min</p>	<ul style="list-style-type: none"> - folha de papel de cenário - lápis - lápis de cor - caneta de feltro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Representa no percurso diversos elementos pontos de referência diversos. 2. Representa no percurso diversos elementos numa sequência lógica. 3. Aproxima na representação espacial da realidade observada. 4. Inclui elementos adicionais ao espaço construído na representação. 5. Representa no percurso diversos elementos com detalhes. 6.1. Respeita os diferentes elementos do grupo. 6.2. Apoio os colegas do grupo. 	<p>Observação direta.</p> <p>Produção dos alunos.</p>

Anexo AR. Gráfico de avaliação da atividade: Percurso do Planetário à escola (representação coletiva)

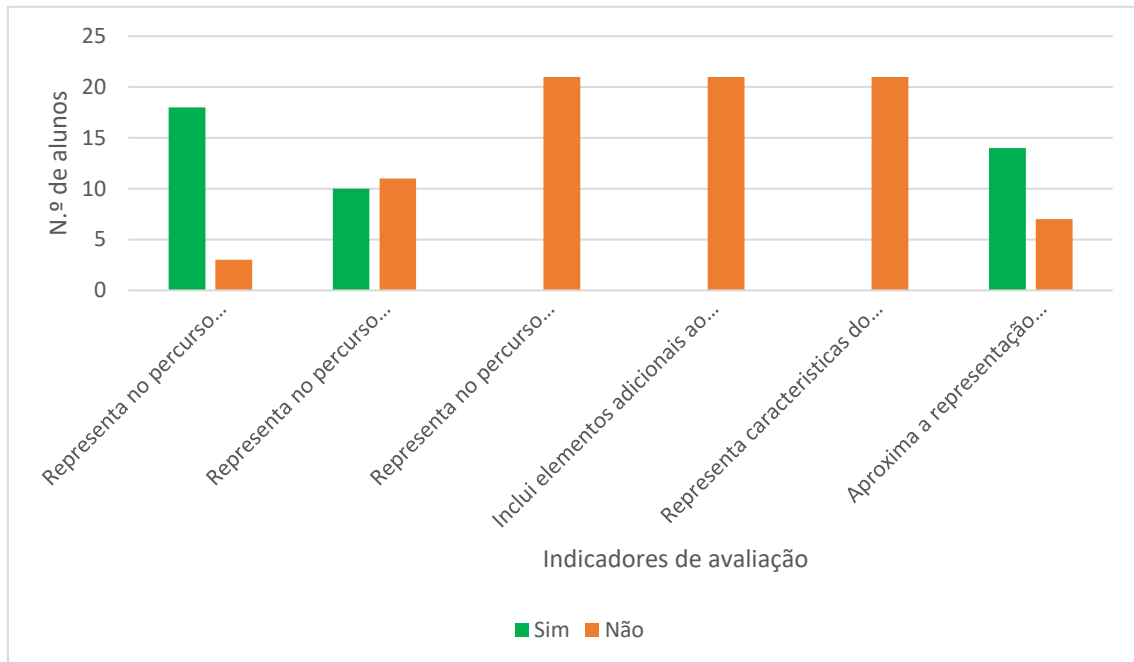


Gráfico 7. Avaliação dos indicadores da atividade de representação do percurso do Planetário à escola

Anexo AS. Planificação da atividade: Maquete da rua da escola

ESTUDO DO MEIO e EXPRESSÃO PLÁSTICA						
Ciclo: 1 ^o	Ano: 3. ^o	Tema: O meio local da escola			Duração: 30 minutos.	
Objetivos gerais:						
- Conhecer e compreender as características do meio local. - Explorar a terceira dimensão.						
Conteúdos/ Conceitos	Objetivos Específicos	Estratégias/Atividades	T	Recursos	Avaliação	
					Indicadores	Instrumentos
Itinerários. Pontos de referência. Ponto de partida e chegada.	1. Representar espaços do meio local. 2. Localizar espaços em relação a um ponto de referência 3. Identificar os diferentes espaços da localidade da escola. 4. Identificar os principais elementos do meio natural e humano no seu itinerário. 5. Ligar/colar elementos para uma construção. 6. Inventar novos objetos utilizando materiais ou objetos recuperados. 7. Fazer construções a partir de representação no plano (maquetas). 8. Explorar a terceira dimensão, a partir da superfície.	A professora conversa com os alunos sobre o trabalho desenvolvido na aula anterior e refere que o trabalho deverá ser concluído.	5 min	- Materiais de desgaste. - Materiais reciclados.	1. Representa espaços do meio local. 2. Localiza espaços em relação a um ponto de referência 3. Identifica os diferentes espaços da localidade da escola. 4.1. Identifica os principais elementos do meio natural 4.2. Identifica os principais elementos do meio humano. 5. Liga/cola elementos para uma construção. 6. Inventa novos objetos utilizando	Grelha de registo de observação. Produções dos alunos.
		Posteriormente à conversa anterior, a professora projeta no quadro a rua da escola (<i>Google maps e Earth</i>) para que seja realizado o levantamento de todos os edifícios a representar na maquete. Terminado o levantamento, a professora distribui materiais pelos grupos e atribui a cada um deles uma parte da maquete. Ao longo de toda a atividade as professoras circulam pelos grupos auxiliando-os nas suas dificuldades.	25 min			

					materiais reciclados. 7. Faz construções a partir de representação no plano: maquete. 9. Explora a terceira dimensão, a partir da superfície.	
--	--	--	--	--	---	--

Anexo AT. Gráfico de avaliação da atividade: *Maquete da rua da escola*

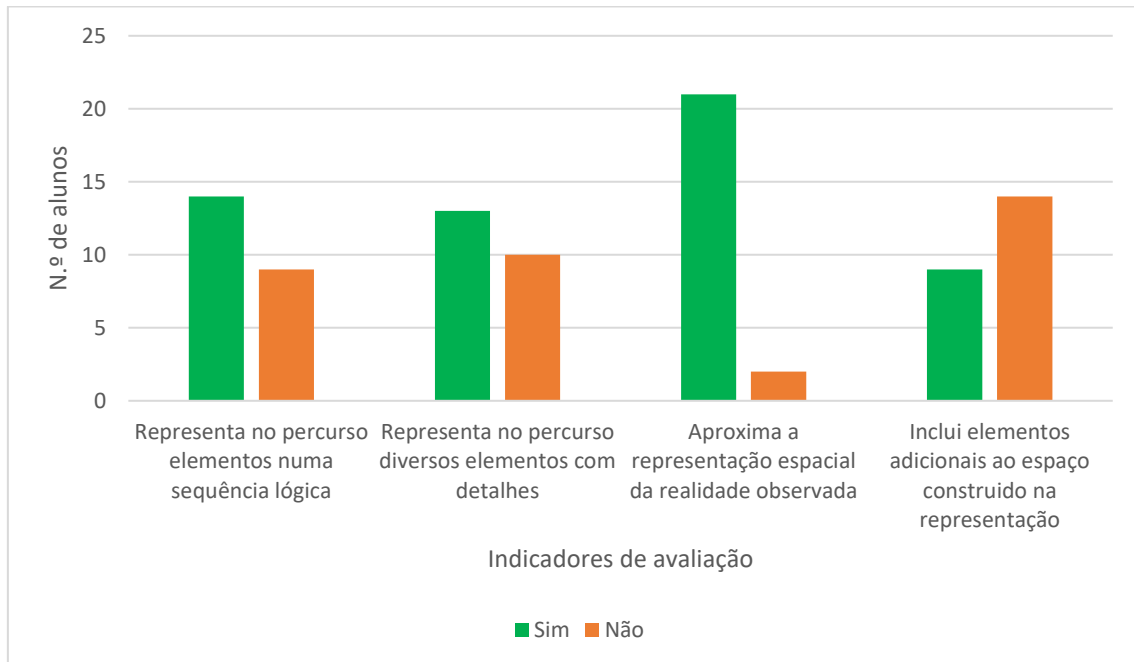


Gráfico 8 – Avaliação dos indicadores da atividade: *Maquete da rua da escola*

Anexo AU. Gráfico de avaliação da atividade: Percurso de casa à escola

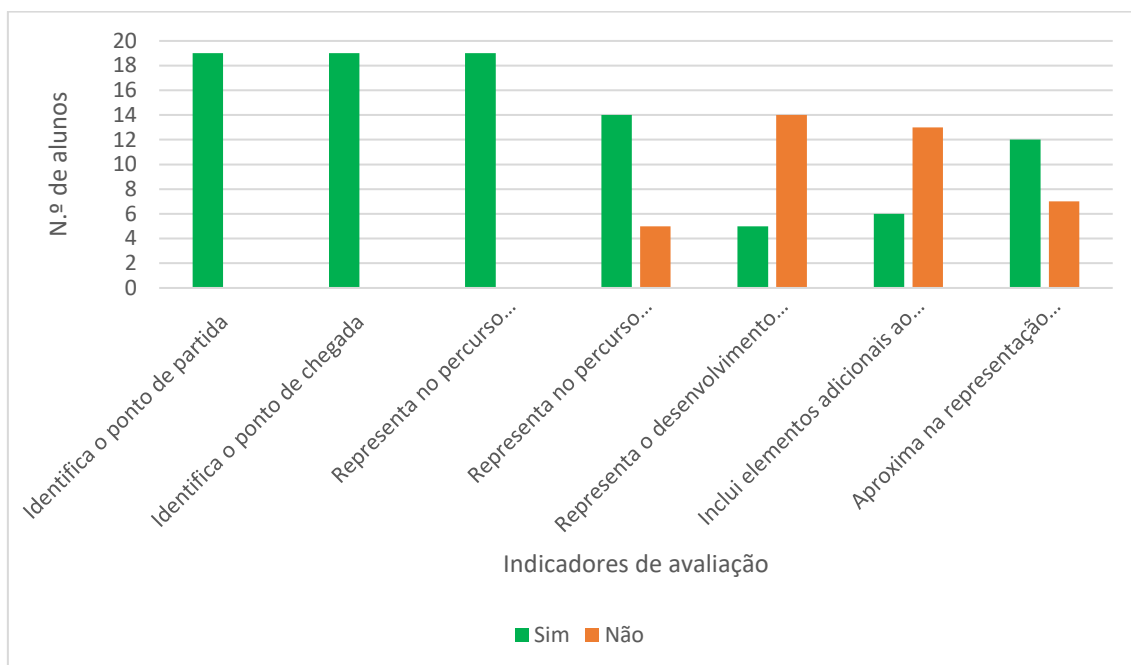


Gráfico 9. Avaliação dos indicadores da atividade do percurso casa/escola

Anexo AV. Evidências das representações dos alunos na atividade: O percurso de casa à escola

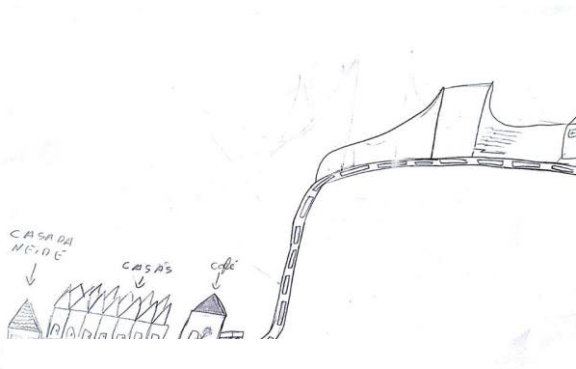


Figura AV1. Representação de um aluno do percurso de casa a escola

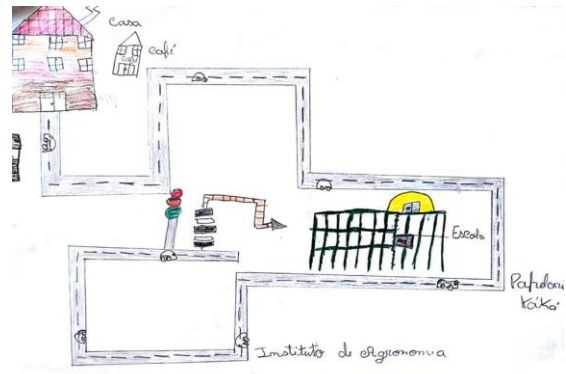


Figura AV2. Representação de um aluno do percurso de casa a escola

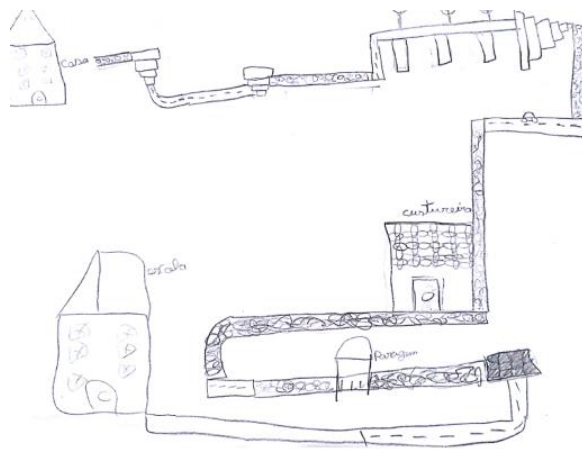


Figura AV2. Representação de um aluno do percurso de casa a escola

Anexo AW. Gráfico de avaliação da atividade: Percurso Representação do percurso da escola ao Rio Tejo numa planta

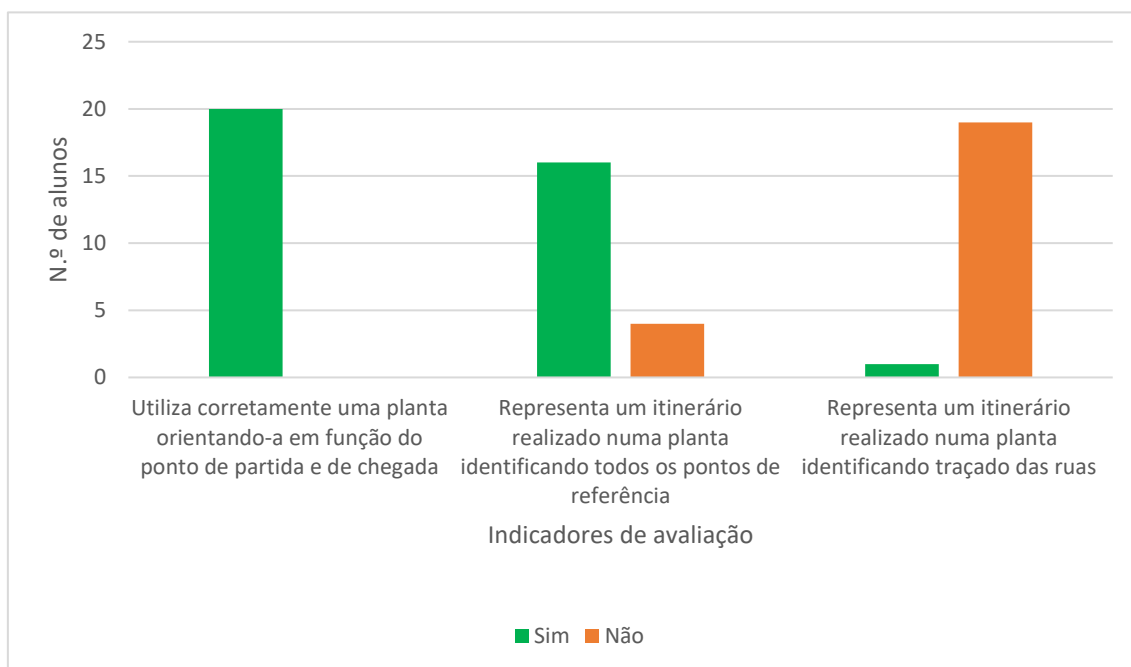


Gráfico 10. Avaliação dos indicadores da atividade: Percurso Representação do percurso da escola ao Rio Tejo numa planta

Anexo AX. Gráfico de avaliação da atividade: O percurso da Pedreira do Alvito à escola

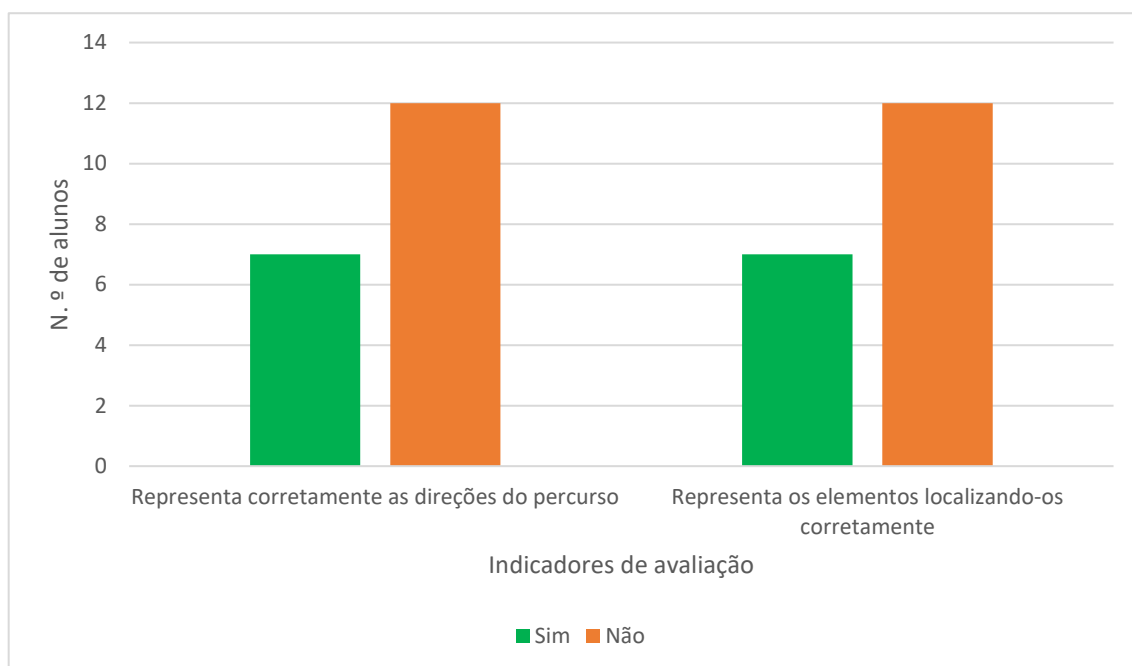


Gráfico 11. Avaliação dos indicadores da atividade: Percurso da Pedreira do Alvito à escola

Anexo AY. Gráfico de avaliação da atividade: *O percurso da escola ao Planetário*

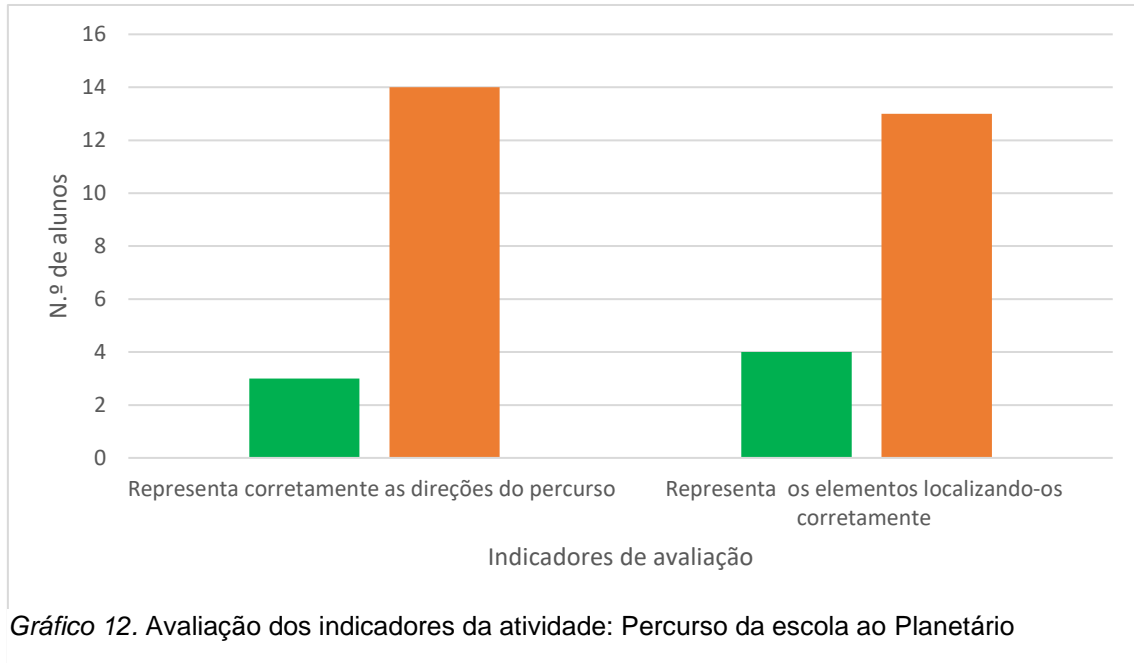


Gráfico 12. Avaliação dos indicadores da atividade: Percurso da escola ao Planetário

Anexo AZ. Planificação da atividade: Percurso na escola com recurso à bússola e à rosa dos ventos.

ESTUDO DO MEIO						
Ciclo: 1.º Ano/Turma: 3.º						Duração: 2 x 60 min
Objetivos gerais: <ul style="list-style-type: none"> Identificar os principais tipos de gado e as matérias-primas produzidas pelos mesmos. Realizar percursos de orientação no recreio da escola, utilizando a bússola. 						
Conteúdos/ Conceitos	Objetivos Específicos	Estratégias/ Atividades	T	Recursos	Avaliação	
					Indicadores	Instrumentos
Pontos cardeais. Rosa-dos-ventos. Bússola.	1. Colaborar com a sua equipa interpretando sinais informativos simples para que esta, acompanhada pelo professor, cumpra um percurso na escola. 2. Conhecer os pontos cardeais. 3. Identificar os pontos cardeais. 4. Identificar processos de orientação.	<p>Previamente à sessão: A professora deve ter consigo uma bússola e 6 guiões para o percurso.</p> <p>Assim que acabar a atividade anterior a professora solicita aos alunos que coloquem na mesa as rosas-dos-ventos construídas na semana anterior. De seguida, a docente informa os alunos que estes irão realizar uma atividade de grupo, na qual irão realizar um percurso orientado pela escola. Neste percurso os alunos irão dispor de bússolas. Assim, a professora começa por questionar os alunos sobre o que são as bússolas e para o que estas servem, passando de seguida a explicar a sua utilidade. Todo o momento de explicação será realizado em interação com os alunos de modo a envolvê-los na atividade.</p>	60 min	- Caderno de atividades. - 6 guiões para o percurso orientado na escola.	1.1. Colabora com a sua equipa 1.2. Interpreta sinais informativos simples para que a equipa cumpra um percurso na escola. 2. Conhece os pontos cardeais. 3. Identifica os pontos cardeais: a) Norte. b) Sul. c) Este. d) Oeste. 4. Identifica processos de orientação: bússola.	

		Explicada a utilidade da bússola a docente informa-os que durante a atividade um dos grupos estará a realizar o percurso no recreio (com uma das professoras). enquanto a restante turma estará na sala de aula a realizar uma ficha do caderno de atividades sobre os conteúdos lecionados na área de estudo do meio. Sempre que os grupos chegarem à sala de aula, sai outro grupo para realizar a atividade.	60 min			
--	--	---	---------------	--	--	--

Anexo BA. Evidência das rosas dos ventos



Anexo BC. Síntese do objetivo: Desenvolver competências de orientação espacial

Objetivo - (ii) Desenvolver competências de orientação espacial							
Indicadores	Atividade	Representação do percurso da escola ao Rio Tejo numa planta	Percurso da Pedreira à escola	Percurso da escola ao Planetário	Total de alunos que obtiveram SIM no indicador	Total de alunos que realizaram a tarefa por indicador	Taxa de sucesso obtido %
	Representa com rigor as direções do percurso	NS	7	6	13	35	37,1 %
	Representa os elementos localizando-os corretamente	NS	7	4	11	35	31,4 %
	Utiliza corretamente uma planta orientando-a em função do ponto de partida e de chegada	20	NS	NS	20	20	100 %
	Representa um itinerário realizado numa planta identificando pontos de referência	16	NS	NS	16	20	80 %
	Representa um itinerário realizado numa planta identificando traçado das ruas	1	NS	NS	1	20	5 %
	Total de alunos que realizaram as atividades	20	19	16	55		

*NS – não se aplica