



ESCOLA SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
DE LISBOA



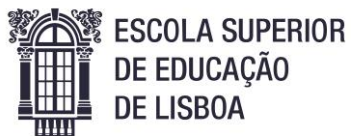
**POLITÉCNICO
DE LISBOA**

QUAL O IMPACTO DA EDUCAÇÃO FÍSICA NAS VERTENTES MOTORAS, COGNITIVAS E COMPORTAMENTAIS DOS ALUNOS?

Joana de Gonzaga Machado Gonçalves

Relatório de Estágio realizado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada II e apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para obtenção de grau de mestre em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e Matemática e Ciências Naturais do 2º Ciclo do Ensino Básico

2019



QUAL O IMPACTO DA EDUCAÇÃO FÍSICA NAS VERTENTES MOTORAS, COGNITIVAS E COMPORTAMENTAIS DOS ALUNOS?

Joana de Gonzaga Machado Gonçalves

Relatório de Estágio realizado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada II e apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para obtenção de grau de mestre em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e Matemática e Ciências Naturais do 2º Ciclo do Ensino Básico

Orientador: Professor Doutor Carlos Luz

2019

“O que eu quero principalmente é que vivam felizes. Sei coisas que vocês não sabem, do mesmo modo que vocês sabem coisas que eu não sei ou já esqueci.

Estou aqui para vos ensinar umas e aprender outras. Ensinar não: falar delas.”

Sebastião da Gama

AGRADECIMENTOS

“Ama as pessoas e dá-lhes a sentir a tua ternura. Fá-lo em vida, irmão, em vida.”

Um profundo e sincero obrigada,

À minha família, em especial aos meus pais, por toda a disponibilidade, paciência e apoio nestes cinco anos e sempre.

A todas as crianças com quem me cruzei durante estes cinco anos, em especial o Domingos, o Miguel, a Verinha, a Diana, a Kika, a Carolina, a Luisinha, a Isabel e o Vasco. Por terem entrado no meu coração e me fazerem tão feliz, foi com eles que passei os momentos mais especiais destes últimos 3 anos.

A todas as minhas amigas, às amigas de sempre, às da faculdade e às mais recentes. Obrigada por todas as viagens, todas as festas, todos os dias, todas as noites e todos os momentos que passámos juntas. Sem vocês não tinha tido os momentos mais divertidos e incríveis de sempre, valeram a pena todos os segundos que passámos juntas.

À professora B. e a todas as crianças do 3º ano que nos últimos dois meses nos receberam de coração e braços abertos na sua sala.

A todos os professores com quem me cruzei ao longo destes cinco anos e que contribuíram para a minha formação, em especial ao professor Carlos Luz pelo apoio e dedicação a este relatório.

RESUMO

O presente relatório surge no âmbito da Unidade Curricular (UC) de Prática de Ensino Supervisionada II (PES II) do Curso de Mestrado em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico (CEB) e Matemática e Ciências no 2º CEB. Este inclui a descrição, análise e reflexão sobre a prática pedagógica desenvolvida no 1º e no 2º CEB, assim como a apresentação da investigação realizada no 1º CEB.

Numa sociedade cada vez mais agitada e mais exigente e na qual as crianças estão cada vez mais expostas a estímulos, torna-se difícil focarem a atenção numa determinada tarefa. Além disso, a sociedade depara-se com maior obesidade e inatividade infantil. Assim, este estudo teve como objetivo, perceber o efeito de uma intervenção motora nas funções executivas (FE), na competência motora (CM) e nos comportamentos disruptivos, comparativamente a um grupo de controlo. Participaram 27 crianças (19 crianças no grupo de intervenção) com idades compreendidas entre 8 e os 10 anos, em que foram avaliadas usando o motor competence assessment (MCA), o Cognitive Assessment System (CAS) e grelhas de observação de comportamentos de desvio da tarefa. Para a análise dos resultados dos testes e das grelhas recorreu-se ao programa SPSS e aos testes Wilcoxon e Mann Whitney.

O grupo de intervenção foi sujeito a 2 aulas suplementares (35 minutos cada) de educação física (EF) tendo em consideração os objetivos específicos do programa de 1º ciclo.

Os resultados do estudo sugerem que o aumento das sessões de EF: (i) contribui para o melhoramento das habilidades estabilizadoras e locomotoras; (ii) contribui para o melhoramento das FE e (iii) diminui os comportamentos disruptivos

dos alunos, favorecendo assim a sua atenção nas tarefas. Em suma, os resultados sugerem que o aumento das sessões de EF contribuiu para um melhoramento nas vertentes motora, cognitivas e comportamentais dos alunos.

Palavras-chave: competência motora, funções executivas, comportamentos disruptivos, educação física, intervenção.

ABSTRAT

This report is part of the Curricular Unit of Supervised Teaching Practice II of the Master Course in Teaching of the 1st Cycle of Basic Education and Mathematics and Sciences in the 2nd Cycle of Basic Education. This includes the description, analysis and reflection on the pedagogical practice developed in the 1st and 2nd Cycle of Basic Education, as well as the presentation of the research carried out in the 1st Cycle of Basic Education.

In an increasingly agitated and demanding society in which children are increasingly exposed to stimuli, it becomes difficult to focus attention on a particular task. In addition, society is faced with increased obesity and child inactivity. Thus, this study aimed to understand the effect of motor intervention on executive functions, motor competence and disruptive behaviors, compared to a control group. Participants included 27 children (19 children in the intervention group) aged 8 to 10 years, who were evaluated using the motor competence assessment, the Cognitive Assessment System assignment. The SPSS program and the Wilcoxon and Mann Whitney tests were used to analyze the results of the tests and grids.

The intervention group was subjected to 2 additional classes (35 minutes each) of physical education taking into account the specific objectives of the 1st cycle program.

The results of the study suggest that the increase in sessions: (i) contributes to the improvement of stabilizing and locomotive skills; (ii) contributes to the improvement of the executive functions and (iii) reduces the students' disruptive behavior, thus favoring their attention in the tasks. In summary, the results suggest that the increase in physical education sessions contributed to an improvement in the motor, cognitive and behavioral aspects of the students.

Key words: motor competence, executive functions, disruptive behavior, physical education, intervention.

ÍNDICE GERAL

1	Introdução	1
2	Prática Pedagógica no 1º e 2º ceb.....	2
2.1	Descrição da Prática Pedagógica desenvolvida no 1º CEB	2
2.1.1	Finalidade educativas e princípios orientadores da ação pedagógica....	2
2.1.2	Caracterização do grupo turma.....	5
2.1.3	Identificação da problemática	6
2.2	Descrição da Prática Pedagógica desenvolvida no 2º CEB	9
2.2.1	Finalidades educativas e princípios orientadores da ação pedagógica..	9
2.2.2	Caracterização dos grupos turma	10
2.2.3	Identificação da problemática	12
2.3	Análise crítica da intervenção desenvolvida no 1º e 2º CEB	14
3	Qual o impacto da Educação Física nas vertentes motoras, cognitivas e comportamentais dos alunos?	18
3.1	Contextualização do estudo.....	18
3.2	Enquadramento teórico	19
3.2.1	A importância da EF e das suas componentes	19
3.2.2	Funções executivas.....	22
3.2.3	Relação entre AF e CM com o desempenho cognitivo	24
3.2.4	A atenção e os comportamentos fora da tarefa em sala de aula.....	25
3.3	Metodologia.....	26
3.3.1	Caracterização dos participantes/amostra.....	27
3.3.2	Opções metodológicas/roteiro metodológico	27
3.3.3	Análise estatística	32
3.4	Apresentação e discussão dos resultados.....	33
3.4.1	MCA.....	33
3.4.2	CAS	35
3.4.3	Grelhas de observação	37
3.5	Conclusões	38
4	Reflexão final	40

Referências.....	43
Anexos.....	50
Anexo A – Entrevista à orientadora cooperante do 1º CEB.....	51
Anexo A1 – Guião da entrevista realizada à orientadora cooperante do 1º CEB.....	51
Anexo A2 – Protocolo da entrevista realizada à orientadora cooperante do 1º CEB	55
Anexo B – Planta da sala do 1º CEB	60
Anexo C – Notas de campo 1º CEB	61
Anexo D – Grelhas de avaliação diagnóstica de português 1º CEB.....	69
Anexo E – Notas de campo 2º CEB	71
Anexo F – Entrevista à orientadora cooperante do 2º CEB	80
Anexo A1 – Guião da entrevista realizada à orientadora cooperante do 2º CEB.....	80
Anexo A2 – Protocolo da entrevista realizada à orientadora cooperante do 2º CEB	83
Anexo G – Planta da sala do 2º CEB	86
Anexo H – Grelha de observação dos comportamentos.....	87

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Objetivos, estratégias globais e específicas de intervenção.....	7
Tabela 2. Objetivos, estratégias globais e específicas de intervenção.....	13
Tabela 3. Valores descritivos de CM de ambos os grupos nos dois momentos de avaliação.....	33
Tabela 4. Valores descritivos de planeamento e atenção de ambos os grupos nos dois momentos de avaliação.....	35
Tabela 5. Valores descritivos dos comportamentos do grupo de intervenção nos dois momentos de avaliação.....	37

LISTA DE ABREVIATURAS

AF	Atividade Física
ApF	Aptidão Física
ASE	Ação Social Escolar
CAS	Cognitive Assessment System
CEB	Ciclo do Ensino Básico
CPS	Competências Pessoais e Sociais
CM	Competência Motora
DP	Desvio Padrão
EF	Educação Física
FC	Flexibilidade Cognitiva
FE	Funções Executivas
MCA	Motor Competence Assessment
MT	Memória de Trabalho
OC	Orientador Cooperante
PEI	Programa Educativo Individual
PES II	Prática de Ensino Supervisionada II
TEA	Tempo de Estudo Autónomo
TEIP	Território Educativo Intervenção Precoce
UC	Unidade Curricular

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito da UC de PES II, inserida no plano de estudos do 2º ano do Mestrado em Ensino do 1º CEB e em Matemática e Ciências do 2º CEB.

Além da presente introdução, o relatório contém mais três partes que se encontram divididas em vários capítulos, sendo essas partes: (i) a descrição e análise das práticas realizadas em 1º e 2º CEB; (ii) a descrição da investigação realizada e (iii) a reflexão final.

Relativamente à primeira parte, esta contém a descrição de ambas as práticas, englobando a caracterização das turmas, da ação pedagógica e as problemáticas trabalhadas em cada contexto. Depois das descrições, surge uma análise comparativa e reflexiva sobre ambas as práticas.

A segunda parte relativa à descrição do estudo engloba 5 capítulos: (i) a apresentação do estudo, no qual se apresentam os objetivos do mesmo; (ii) a fundamentação teórica, na qual é feita uma revisão abreviada da bibliografia que sustenta a escolha do tema; (iii) a metodologia, apresentando as técnicas e métodos de recolha de dados utilizados, tendo em conta a natureza do estudo e é também feita uma caracterização da amostra; (iv) os resultados e (v) as conclusões. Este capítulo diz respeito à investigação realizada em duas turmas do 1º CEB, que durante todo o seu tempo letivo semanal tinha apenas 1 hora dedicada à EF o que parece muito pouco tempo, sendo por isso esta a principal motivação para o estudo. A questão de partida que foi logo colocada foi: Qual o impacto de sessões de EF nas vertentes motoras, cognitivas e comportamentais?

A última parte do presente relatório integra uma reflexão final na qual se pretende analisar o contributo da prática pedagógica nos dois ciclos, assim como da investigação realizada para o desenvolvimento de competências profissionais, abordando também aspetos importantes de desenvolvimento pessoal e profissional e das dimensões a melhorar no exercício da profissão de docente.

Por fim, apresentam-se as referências utilizadas ao longo de todo o relatório e que sustentam o mesmo, assim como os anexos que foram referenciados.

2 PRÁTICA PEDAGÓGICA NO 1º E 2º CEB

Neste capítulo será feita uma breve descrição sobre as práticas realizadas em contextos de 1º e 2º CEB. Ambas as práticas pedagógicas foram realizadas no âmbito da UC de PES II que integra o plano de estudos do 2º ano do Mestrado em Ensino do 1º CEB e em Matemática e Ciências Naturais do 2º CEB.

2.1 Descrição da Prática Pedagógica desenvolvida no 1º CEB

A prática de 1º CEB realizou-se numa turma de 3º ano, pertencente a uma instituição privada na zona da grande Lisboa. A prática teve a duração de nove semanas, duas de observação e sete de intervenção, tendo decorrido entre março e maio de 2019.

2.1.1 Finalidade educativas e princípios orientadores da ação pedagógica

Nesta instituição, a orientadora cooperante (OC) era responsável pelas disciplinas de matemática, português, estudo meio, teatro e expressão plástica sendo as outras áreas do currículo (música e educação física) lecionadas por professores especialistas. O colégio, em parceria com o Cambridge, proporciona aos alunos aulas de inglês diárias.

Relativamente à prática pedagógica seguida pela OC, foi possível concluir através da observação direta e da entrevista realizada (Anexo A – Entrevista à Orientadora Cooperante do 1º CEB), que esta se caracterizava por uma visão socio construtivista, que valorizava os conhecimentos e interesses das crianças e que se baseava em cinco princípios orientadores: (i) promover aprendizagens significativas; (ii) centrar o processo de ensino-aprendizagem nos alunos; (iii) fomentar o trabalho e a aprendizagem cooperativa; (iv) proporcionar momentos de relaxamento e (v) realizar uma avaliação formativa e quantitativa.

Ao promover aprendizagens significativas, a OC tem como principal objetivo respeitar a individualidade e ritmo de cada aluno, valorizando-os enquanto seres individuais. Corroborando com este objetivo, Roldão (2009) defende que ensinar é “procurar encontrar a melhor e mais eficaz via para os aprendentes, no seu conjunto e

na individualidade de cada um, se apropriarem do conteúdo curricular em causa naquela acção de ensino particular” (p. 56).

Na mesma linha de ideias, Santana (2000) acredita que é importante respeitar a individualidade e ritmo de cada aluno, pois “todos os alunos são diferentes” e, por isso, “têm relações diferentes com o saber, interesses diversos, estratégias e ritmos próprios de aprendizagem” (p. 30).

Torna-se assim, função do professor adequar as suas estratégias e tornar as aprendizagens significativas para os seus alunos, motivando-os assim para o processo de ensino-aprendizagem.

Relativamente ao segundo princípio, centrar o processo de ensino-aprendizagem nos alunos, este foi visível em diversos momentos. Em primeiro lugar, toda a organização do espaço e do tempo era feita conjuntamente com os alunos, pois como refere Serralha (2009) quando os alunos participam nestes momentos treinam “responsabilidades várias, que lhes permitem sentirem-se úteis umas em relação às outras [as crianças] ao mesmo tempo que lhes proporciona uma tomada de consciência da sua pertença àquele coletivo” (p. 28).

Além disso, os momentos de aprendizagem são geralmente centrados nas crianças, seja em momento de projetos, no qual os alunos pesquisam e trabalham em grupo temas do seu interesse, seja em Tempo de Estudo Autónomo (TEA) e, por isso, centrado nas suas dificuldades específicas.

Estes momentos de aprendizagem permitem que a apropriação dos conhecimentos por parte dos alunos decorra do seu envolvimento em projetos que permitem “dar continuidade à experiência vivida, ampliando-lhes a compreensão que têm desses saberes que trazem do quotidiano” (Serralha, 2009, p. 22).

O momento de TEA permite que cada aluno trabalhe nas suas dificuldades, podendo recorrer ao apoio de um colega ou do professor, além disso este momento permite que exista uma “educação inclusiva, não só porque se faz avançar as aprendizagens em que os alunos não conseguiram, de forma independente, atingir o sucesso, mas, sobretudo, pela diferenciação do trabalho que as diversificadas dificuldades de cada um implicam”, ou seja, centrado o processo de ensino-aprendizagem no aluno (Serralha, 2009, p. 42).

O terceiro pilar da ação pedagógica da OC defende o trabalho e a aprendizagem cooperativa, sendo esse facto muito visível pela observação da planta da sala (Anexo B – Planta da sala do 1º CEB) em que as mesas dos alunos estão

agrupadas em cinco, podendo os alunos dos grupos variar e fomentando assim o trabalho cooperativo.

O trabalho e a aprendizagem cooperativa assumem máxima relevância pois permitem que os alunos desenvolvam capacidades como a responsabilidade que é uma competência essencial “na vida em sociedade, nas organizações e nas empresas” (Cardoso, 2013, s.p.).

Como já foi referido o trabalho cooperativo ocorre em diversos momentos, seja em trabalhos de projetos, em TEA ou em tarefas resolvidas a pares, como acontece na resolução do problema da semana.

O quarto princípio seguido pela OC, proporcionar momentos de relaxamento, desenvolve-se todas as manhãs e sempre que necessário depois do almoço, quando a professora proporciona um pequeno momento de meditação, para que os alunos relaxem e se sintam mais calmos. Além disso, estes momentos desenvolvem a concentração da mente que segundo Breyner (2016) é uma “útil aptidão na nossa sociedade” (p. 13).

O último princípio está relacionado com a avaliação feita pela OC, que, como já foi referido é essencialmente formativa e quantitativa. Além disso a avaliação é contínua e, por isso, realizada em diversos momentos e recorrendo a diferentes instrumentos, pois como refere a OC “a avaliação é feita diariamente, através da apresentação de produções, do balanço do dia, da gestão de conflitos, do TEA. Em suma os alunos estão sempre em constante avaliação” (Anexo A – Entrevista à orientadora cooperante do 1º CEB).

Este tipo de avaliação permite que os alunos compreendam em termos quantitativos o progresso da sua aprendizagem, além de receberem feedback constante sobre as suas melhorias e dificuldades, permitindo assim a regulação do processo de ensino-aprendizagem (Pacheco, 1994). Corroborando com este autor, Barreira, Boavida e Araújo (2006) acrescentam ainda que a avaliação formativa está focada na “regulação e aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem”, tendo assim “uma importante função pedagógica de ajuda, de reflexão, de tomada de decisão” (p. 95). Os autores acrescentam ainda que não basta concluir que um aluno tem dificuldades, é necessário encontrar e propor meios, estratégias e atividades que ajudem o aluno a ultrapassá-las, o que só é possível através de uma avaliação formativa e contínua (Barreira, Boavida & Araújo, 2006).

2.1.2 Caracterização do grupo turma

Como já foi referido, a turma na qual foi realizada a intervenção era do 3º ano do 1º CEB e integrava uma escola de cariz privado na zona de Lisboa. O grupo era composto por 25 alunos, sendo 14 rapazes e 11 raparigas, todos com idades compreendidas entre os 8 e os 9 anos.

O grupo era muito unido e coeso, pois a maioria dos alunos já frequentava o colégio desde o jardim-de-infância, sendo por isso bastante cooperativos entre todos. No entanto, em alguns momentos a turma apresentava comportamentos de desvio da tarefa, apresentando dificuldades de atenção na mesma. (cf. Anexo C – Notas de campo 1º CEB).

Um dos alunos da turma tinha um Programa Educativo Individual (PEI), no entanto com a atualização do decreto-lei nº54/2018 de 6 de julho, que define que todas as escolas devem ser inclusivas e “onde todos e cada um dos alunos, independentemente da sua situação pessoal e social, encontram respostas que lhes possibilitam a aquisição de um nível de educação e formação facilitadoras da sua plena inclusão social”, o seu PEI estava a ser revisto pelos pais, terapeutas e professoras (cf. Decreto-lei nº54/2018, de 6 de julho, p. 2918).

Nesse sentido e apesar do PEI, a diferenciação pedagógica engloba todos, pois é uma linha orientadora do colégio e da OC, respeitar as potencialidades e fragilidades de cada aluno, assim como os seus interesses e conhecimentos prévios.

Relativamente às potencialidades, os alunos, no geral, eram muito empenhados e motivados o que facilitava o processo de ensino-aprendizagem.

No que diz respeito ao português a turma apresentava um bom desenvolvimento da linguagem oral e escrita, no entanto os textos que produziam eram essencialmente textos descritivos e narrativos, apresentando também muitos erros ortográficos (Anexo D – Grelhas avaliação diagnóstica Português).

Relativamente à matemática, a turma apresentava um bom pensamento matemático, mas necessitava de trabalhar mais a tabuada e a resolução de problemas com enunciados mais aprofundados (Anexo A – Entrevista à orientadora cooperante do 1º CEB).

Na área do estudo do meio, durante o período de observação não foi possível realizar uma avaliação diagnóstica porque esta área é trabalhada, essencialmente, no momento de projetos e, na altura da observação, a turma estava a concluir um projeto

coletivo sobre a evolução da música. No entanto, a OC refere que o grupo tem interesse em conhecer e saber mais e melhor o mundo que os rodeia (cf. Anexo A – Entrevista á orientadora cooperante do 1º CEB).

Em relação às artes plásticas e ao teatro, estas áreas não têm um momento específico na agenda semanal dos alunos, sendo apenas trabalhadas quando surgem em projetos, por essa razão não foi possível realizar um diagnóstico destas áreas.

Na área de música, como já foi mencionado, durante o tempo de observação os alunos estavam dedicados ao projeto coletivo da evolução da música, sendo por isso as aulas de música destinadas apenas ao ensaio das músicas que iriam cantar na apresentação do projeto.

Em relação à educação física também não foi possível realizar um diagnóstico detalhado porque durante as duas semanas de observação não foi possível observar nenhuma aula, pois numa das semanas o professor faltou e na semana seguinte foram realizados testes de CM para o presente estudo. No entanto, em conversas informais com ambos os professores concluímos que para as duas áreas os alunos demonstram muito interesse e motivação, não apresentando grandes dificuldades.

2.1.3 Identificação da problemática

Tendo em conta as potencialidades e fragilidades detetadas, foram identificadas três questões problema que, na opinião do par de estágio e de acordo com a OC eram prioritárias de intervir:

- Que tipo de atividades implementar para melhorar a competência de escrita dos alunos, particularmente a nível ortográfico?
- Como incentivar os alunos à produção de diferentes géneros textuais?
- Que estratégias implementar no sentido de promover o desenvolvimento do sentido de número e de competências de cálculo mental nos alunos?

Assumindo assim como referência as questões problema, foram definidos três objetivos gerais que permitissem resolver as questões mencionadas:

1. Melhorar competências de escrita;
2. Fomentar a produção de diferentes géneros textuais;

3. Implementar estratégias que permitam desenvolver o cálculo mental e o sentido de número.

De modo a conseguir alcançar estes objetivos foram definidas estratégias globais e específicas de intervenção apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 1

Objetivos, estratégias globais e específicas de intervenção

Objetivos gerais	Estratégias globais de intervenção	Estratégias específicas de intervenção
1. Melhorar competências de escrita	1.1. Continuação da existência de diversos momentos de escrita.	1.1.1. Continuação do trabalho de texto; 1.1.2. Conceção de ficheiros de ortografia; 1.1.3. Conceção de memorandos de regras de ortografia; 1.1.4. Continuação da escrita dos resumos dos capítulos do livro; 1.1.5. Continuação da explicação de resoluções de problemas por escrito; 1.1.6. Continuação dos projetos; 1.1.7. Continuação da elaboração de esquemas e resumos de Estudo do Meio.
2. Fomentar a produção de diferentes géneros textuais	2.1. Análise e discussão de diferentes géneros textuais produzidos ou trazidos pelos alunos ou pelas estagiárias; 2.2. Criação de um instrumento de registo para a produção de diferentes géneros textuais;	2.1.1. Continuação do trabalho de texto; 2.1.2. Análise de diferentes géneros textuais (texto dramático, poético, notícia); 2.1.3. Implementação da leitura de vários textos dos diferentes géneros; 2.2.1. Criação de um quadro de produção de diferentes géneros textuais; 2.2.2. Continuação da tarefa “inventar um problema”; 2.2.3. Continuação da elaboração de esquemas e resumos de Estudo do Meio; 2.2.4. Continuação da escrita da ata do Conselho.

<p>3. Implementar estratégias que permitam desenvolver o sentido de número</p>	<p>3.1. Implementação de uma rotina de cálculo mental; com periodicidade semanal e posterior discussão de resultados.</p> <p>3.1.1. Implementação da rotina de cálculo mental;</p> <p>3.1.2. Implementação de um período semanal de jogos matemáticos.</p>
--	--

Além destas estratégias e das rotinas novas, continuámos a seguir o modelo da OC e todas as rotinas e práticas existentes em sala de aula, como o trabalho de texto, a o problema da semana, o Conselho de Turma, a apresentação de produções e os momentos de projetos. Além disso, durante a intervenção e interligando com os objetivos do PI foram abordados diversos conteúdos que integram os Programas de 3º ano.

Relativamente às atividades implementadas, tendo em conta a ação pedagógica e as linhas orientadoras da mesma, as atividades eram essencialmente práticas e exploratórias, fomentando sempre a aprendizagem cooperativa através do trabalho a pares ou em pequenos grupos. Além disso, eram atividades motivadoras e significativas para os alunos, pois ao serem exploratória permitiam que estes chegassem às suas próprias conclusões através da exploração.

A avaliação utilizada continuou a ser a avaliação formativa e qualitativa, além de ser diária através dos diversos momentos realizados ao longo do dia.

2.2 Descrição da Prática Pedagógica desenvolvida no 2º CEB

A prática de 2º CEB decorreu em duas turmas de 5º ano do 2º CEB, sendo as duas turmas pertencentes a uma escola da Grande Lisboa, sede de agrupamento e inserida no programa de Territórios Educativos de Intervenção Precoce (TEIP). A prática teve a duração de nove semanas, entre janeiro e março de 2019, sendo que duas das semanas foram de observação e as restantes de intervenção.

2.2.1 Finalidades educativas e princípios orientadores da ação pedagógica

Visto que a prática foi desenvolvida em duas turmas e em duas disciplinas (matemática e ciências naturais), foram acompanhados 3 OC's, pois um dos professores lecionava as duas disciplinas numa das turmas.

Relativamente à ação pedagógica dos OC's, esta regia-se por dois princípios orientadores: (i) ensino expositivo e (ii) avaliação contínua e sumativa.

Relativamente ao primeiro princípio, através da observação foi possível concluir que os alunos privilegiavam um ensino mais expositivo, focado geralmente no docente e optando, muitas vezes pelo trabalho individual.

Nas duas disciplinas (Matemática e Ciências Naturais) o trabalho realizado em sala de aula seguia, geralmente, a mesma rotina: explicação oral do professor sobre um conteúdo; realização no quadro, pelo professor, de um exemplo de um exercício; realização de exercícios do manual pelos alunos individualmente e, por fim, correção dos exercícios no quadro. Apenas em alguns momentos, foi possível observar tarefas práticas e de exploração por parte dos alunos (Anexo E – Notas de campo 2º CEB).

De acordo com Leão (1999), este tipo de ensino defende que “o conhecimento humano possui um carácter cumulativo, que deve ser adquirido pelo indivíduo pela transmissão dos conhecimentos”, assumindo este assim uma postura de passividade perante o processo de ensino-aprendizagem (p.190). A mesma autora acrescenta ainda que nesta metodologia se privilegia o papel do professor como transmissor dos conhecimentos e que o objetivo do processo de ensino-aprendizagem é o aluno conseguir reproduzir os conteúdos ensinados, mostrando assim que houve aprendizagem (Leão, 1999).

O segundo princípio diz respeito ao tipo de avaliação utilizado pelos professores, sendo privilegiada a avaliação contínua, sumativa e quantitativa.

Sempre que os professores terminavam de lecionar um conteúdo realizavam uma ficha de trabalho para os alunos realizarem individualmente e na qual podiam recorrer ao manual e ao caderno diário, no final da aula a ficha era corrigida no quadro. Na aula seguinte, os alunos realizavam a ficha formativa, idêntica à ficha de trabalho, mas sem recorrer ao manual, depois da correção os alunos apontavam as questões nas quais tinham dito mais dificuldades ou não tinham conseguido resolver para estudar melhor. Por fim, os alunos realizavam uma questão aula ou um teste sobre os conteúdos trabalhados na ficha de trabalho e na ficha formativa. Tendo em conta todos estes momentos que ocorriam durante os períodos a avaliação é considerada contínua, pois como defende Pacheco (1998) a avaliação dos alunos não deve estar apenas cingida a um momento, como um teste por exemplo, deve englobar várias componentes e ser feita ao longo dos períodos e do ano letivo.

Relativamente à avaliação qualitativa, esta ocorre no final de cada período por estar definido pelo Ministério da Educação que no 2º CEB o professor deve formalizar “obrigatoriamente (...) em informação quantitativa”, atribuindo assim uma classificação entre 1 e 5 (Pacheco, 1998, p 113).

No que diz respeito à avaliação sumativa, ou seja, à agregação de todos os momentos da avaliação contínua numa nota final, como referem Barreira, Boavida e Araújo (2006) “esta [avaliação sumativa] é feita no final de um período de ensino para decidir a continuação de um determinado programa” (p.95), acaba por estar relacionada com o ensino expositivo, pois de acordo com Pacheco (1998) esta é essencialmente construída “pelas páginas dos manuais, fichas formativas, textos e exercícios” (p.116).

2.2.2 Caracterização dos grupos turma

Visto que a prática foi realizada em duas turmas do mesmo ano, uma das turmas será referenciada como turma 1 e outra como turma 2.

A turma 1 era constituída por 23 alunos, sendo que 9 eram do sexo feminino e 14 do sexo masculino, tendo 3 dos alunos NEE. Contudo, importa salientar que 7 destes alunos nunca compareceram na escola, sendo por isso a turma diariamente

composta apenas por 16 alunos. Os alunos da turma 1 tinham idades compreendidas entre os 11 e os 17 anos, sendo a média de idades de 11,75.

Relativamente à turma 2, esta era constituída por 22 alunos, 11 do sexo feminino e 11 do sexo masculino, dos quais 4 alunos tinham NEE. À semelhança da turma 1, 4 desses alunos nunca compareceram na escola, estando, habitualmente, apenas presente nas aulas cerca de 12 alunos. Nesta turma as idades variam entre os 9 e os 15 anos, sendo a média 11,86.

Em ambas as turmas, todos os alunos provinham de um meio socioeconómico baixo, sendo que em ambas as turmas, mais de 70% dos alunos beneficiavam de ASE (Ação Social Escolar).

Relativamente ao comportamento, em ambas as turmas este era desadequado às condutas de sala de aula, essencialmente na turma 1, destacando-se principalmente a falta de assiduidade e pontualidade dos alunos, como é possível verificar nas notas de campo (Anexo E – Notas de campo 2º CEB).

Decorrente da observação realizada e da avaliação diagnóstica, foi possível identificar um conjunto de potencialidades e de fragilidades de ambas as turmas.

Em relação às potencialidades, em ambas as turmas os alunos demonstravam ser bastante cooperativos entre si, trabalhando bem a pares. Além disso, na turma 1, os alunos mostravam interesse em participar, apesar da participação ser muito desorganizada e confusa.

No que diz respeito às dificuldades, estas prendiam-se essencialmente com o comportamento, desmotivação e falta de estudo dos alunos, pois como refere uma das professoras cooperantes “são miúdos muito carentes, muitos não tomam pequeno almoço e não jantam, o que também acaba por interferir com as atitudes e concentração deles. Os alunos estão desmotivados face à escola, apresentam dificuldades em cumprir regras de sala de aula” (Anexo F – Entrevista orientadora cooperante do 2º CEB – turma 1).

Mais especificamente nas áreas de Matemática e Ciências Naturais, os alunos eram interessados e demonstravam interesse nas atividades práticas, no entanto tinham alguma falta de conhecimentos o que comprometia a compreensão das matérias, associado ainda ao facto da falta de estudo e consolidação fora da escola (Anexo F – Entrevista orientadora cooperante do 2º CEB - turma 1).

2.2.3 Identificação da problemática

Tendo por base as potencialidades e fragilidades detetadas em ambas as turmas, foram definidas três questões problema que, na opinião do par de estágio e dos OC's eram prioritárias de intervir.

- O excesso de comportamentos de desvio influencia a dinâmica da sala de aula e, conseqüentemente, as aprendizagens dos alunos?
- Como motivar e envolver os alunos para e no processo de ensino-aprendizagem?
- Que estratégias poderão ser implementadas para desenvolver o cálculo mental dos alunos?

Visto que o período de intervenção era curto e não era possível agir sobre todas as fragilidades dos alunos, foi decidido entre o par de estágio e os professores cooperantes que o mais prioritário seria incidir sobre as competências sociais e pessoais (CPS) e a regulação dos comportamentos, pois estas duas vertentes influenciam todo o processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, foram também desenvolvidas atividades significativas e motivadoras para os alunos, de modo a potenciar o seu sucesso escolar. Uma dessas estratégias foi a criação de uma rotina de cálculo mental, pois além de o cálculo mental ser fundamental e transversal a todos os conteúdos de matemática, a rotina era um momento de interesse dos alunos e para o qual estes se demonstravam sempre muito motivados.

De acordo com as questões problema definidas foram então definidos três objetivos gerais de intervenção:

1. Desenvolver estratégias que melhorem competências transversais, como a atenção-concentração, a responsabilidade, a autonomia, o espírito de grupo, a aceitação de ideias e a autorregulação dos comportamentos;
2. Envolver e motivar os alunos no e para o processo de ensino-aprendizagem;
3. Desenvolver estratégias de cálculo mental.

De seguida, apresenta-se uma tabela que define as estratégias globais e específicas de intervenção para alcançar os objetivos gerais estabelecidos.

Tabela 2*Objetivos, estratégias globais e específicas de intervenção*

Objetivos gerais	Estratégias globais de intervenção	Estratégias específicas de intervenção
1. Desenvolver estratégias que melhorem competências transversais, como a atenção-concentração, a responsabilidade, a autonomia, o espírito de grupo, a aceitação de ideias e a autorregulação dos comportamentos	1.1. Criação de instrumentos que potenciem o desenvolvimento das competências transversais dos alunos.	1.1.1 Criação do quadro de regras da sala; 1.1.2. Criação do mapa de pontos; 1.1.3. Criação dos “dedos no ar”; 1.1.4. Criação do quadro de palavras mágicas; 1.1.5. Envolvimento dos alunos na preparação de atividades laboratoriais e na realização das mesmas.
2. Envolver e motivar os alunos no e para o processo de ensino-aprendizagem.	2.1. Implementação de tarefas significativas para os alunos.	2.1.1. Realização de tarefas a pares e em grupos; 2.1.2. Realização de trabalhos de pesquisa; 2.1.3. Envolvimento dos alunos na preparação de atividades laboratoriais e na realização das mesmas.
3. Desenvolver estratégias de cálculo mental.	3.1. Criação da rotina de cálculo mental.	3.1.1. Implementação de uma rotina de cálculo semanal; 3.1.2. Discussão das estratégias utilizadas pelos alunos na rotina de cálculo.

2.3 Análise crítica da intervenção desenvolvida no 1º e 2º CEB

Após terminar ambas as práticas torna-se fundamental realizar uma análise sobre o desenvolvimento das mesmas, realizando uma comparação entre as duas e refletir criticamente sobre aspetos dos dois contextos.

De um modo geral, tendo em conta as descrições feitas anteriormente, as práticas de 1º e 2º CEB diferiam muito uma da outra, existindo diferenças substanciais em muitos aspetos.

Em relação ao processo de ensino-aprendizagem este era um dos aspetos que mais diferiu entre os dois contextos. No contexto onde decorreu a prática de 1º CEB era valorizada uma perspetiva sócio construtivista, na qual os alunos têm um papel ativo no seu processo de aprendizagem. Além disso, era valorizada uma aprendizagem ativa e valorizando o “respeito pela criança e a promoção de uma aprendizagem significativa que permita a valorização dos alunos enquanto seres individuais, dentro de um grupo de união e ajuda”, segundo o Plano de Turma elaborado pela OC no início do ano letivo ¹.

Por outro lado, na instituição na qual decorreu a prática de 2º CEB era bastante valorizado o ensino expositivo e o trabalho individual dos alunos, existindo pontualmente algumas atividades mais significativas e diferenciação pedagógica.

Um aspeto que evidencia esta diferença no processo de ensino-aprendizagem são as plantas da sala de ambos os contextos (Anexo B – Planta da sala do 1º CEB; Anexo G – Planta da sala do 2º CEB). Como já foi referido na descrição da prática de 1º CEB, os alunos estão sentados em grupos de cinco para que possam trabalhar cooperativamente uns com os outros, além de que esses grupos vão sendo trocados consoante as necessidades dos alunos. Quando os alunos se encontram dispostos em fila não conseguem trabalhar em grupos, apenas com o colega de mesa. Contudo era feito algum trabalho a pares e em pequenos grupos, existindo sempre a necessidade de alterar a disposição das mesas no início e no fim da atividade.

Relativamente às formas de gestão e organização do currículo, no contexto de 1º CEB como já foi referido eram valorizadas as aprendizagens significativas e, por isso, apesar de a OC seguir os programas do 3º ano estes eram adequados e adaptados às experiências e conhecimentos prévios dos alunos.

¹ De modo a manter o anonimato do estabelecimento, o Plano de Turma não será anexado ao presente relatório.

No entanto, no contexto de 2º CEB o currículo era seguido na íntegra e sem nenhuma adaptação às necessidades e vivências dos alunos, sendo por isso utilizado nas aulas apenas o manual. Já por outro lado, no contexto de 1º CEB os alunos tinham também manuais, mas eram usados essencialmente para consolidar conteúdos abordados em sala de aula ou para os alunos utilizarem autónoma e livremente em momentos de TEA.

É importante também salientar a questão da relação pedagógica estabelecida entre alunos e professores dos dois contextos. Contudo, importa salientar que devido às características dos diferentes ciclos de ensino esta pode ser condicionada. Se por um lado, no 1º CEB a professora está com os seus alunos diariamente e durante os 4 anos do 1º CEB, por outro lado, no 2º CEB alguns professores são novos, estando com os alunos apenas um ou dois anos e apenas algumas horas por semana.

No contexto do 1º CEB, a relação pedagógica era sempre à base da afetividade, tanto na sala de aula com a professora, como com a restante equipa educativa.

O facto de existir uma relação muito próxima e afável entre professores e alunos, permite que estes se sintam mais seguros e confiantes o que, conseqüentemente, leva a uma maior motivação para a aprendizagem. Na mesma linha de ideias, Veras e Ferreira (2010) defendem a importância de “estabelecer uma relação de afetividade positiva entre professor e aluno”, pois “as dimensões cognitivas e afetivas perpassam-se e influenciam de forma inseparável toda e qualquer atividade humana” (p. 229).

Além disso, o tipo de metodologia e ação pedagógica seguida no colégio também fomenta este tipo de relação, não só com a valorização da aprendizagem cooperativa e do trabalho a pares e em grupos, como em momentos como a Apresentação de Produções, no qual os alunos apresentam textos que escreveram ou contam novidades à turma e permite que desenvolvam entre eles um “sentimento fraterno” (cf. Serralha, 2009, p. 37).

No entanto, o ambiente sentido no estágio de 2º CEB foi completamente diferente, os professores não estabeleciam com os alunos uma relação afetiva, optando por um estilo de ensino mais autoritário.

No entanto, sendo visível a grande influência que as relações têm na motivação e empenho dos alunos, assim como no ambiente em sala de aula, esta deveria ser uma preocupação de todos os professores.

Outro aspeto muito importante no processo de ensino aprendizagem e que também diferia nos dois contextos era a avaliação. Se por um lado no contexto de 1º CEB a avaliação favorecida era a avaliação qualitativa e formativa, no contexto de 2º CEB os professores elegiam a avaliação sumativa e quantitativa.

Uma avaliação formativa é bastante vantajosa para os alunos, pois esta permite determinar “em termos qualitativos, o progresso de aprendizagem e fornece *feedback* para a sua regulação, identificando as correções a realizar” (cf. Pacheco, 1994, p. 75). Ou seja, semanalmente, quando a OC avalia formativa e qualitativamente os PIT’s dos alunos e depois estes os apresentam à turma, conseguem compreender o que devem melhorar e mudar no seu TEA.

Porém, no contexto de 2º CEB a avaliação resumia-se na percentagem obtida nos testes e nas questões aulas e que não permitia o melhoramento dos alunos, pois nos testes seguintes já seriam avaliados outros conteúdos.

Além disso, como o objetivo da avaliação deve ser “melhorar o processo de ensino-aprendizagem”, deve ser privilegiado um tipo de avaliação que permita alcançar esse objetivo, como é o caso da avaliação contínua e formativa.

Como é possível constatar nas caracterizações dos contextos, o nível sociocultural e económico das famílias dos alunos diferia bastante, o que acaba por ter um grande impacto na motivação que estes apresentam para o processo de ensino-aprendizagem. Além disso, esta diferença também interfere no envolvimento dos encarregados de educação no processo educativo dos seus educandos.

Num estudo realizado por Pinheiro (2011) uma das razões que leva os encarregados de educação a optar por escolas de cariz privado é pelo facto de estas apresentarem “regras acertadas de disciplina e vigilância” e por “haver informação adequada e atempada sobre tudo o que se passa na escola”, o que demonstra preocupação e interesse dos pais no processo de ensino-aprendizagem dos seus educandos (p.3).

A autora refere ainda que “a participação dos pais na escolarização é um factor essencial para o sucesso escolar dos seus filhos” (Pinheiro, 2011, p.6).

Além disso, Benavente (1990) afirma que “o ambiente socioeconómico que rodeia o aluno condiciona, determina mesmo nalguns casos, o seu progresso escolar, o grau do seu sucesso/insucesso na escola” (p.724).

No contexto de 1º CEB era notório o envolvimento dos encarregados de educação e das famílias dos alunos, essencialmente porque mantinham também uma

relação de afetividade com os professores e toda a comunidade escolar. Além de que, as famílias dos alunos participavam em bastantes atividades escolares, como preparação de trabalhos, apresentações à turma e os encarregados de educação mantinham contacto constante com a escola e com a OC sobre o desenvolvimento dos educandos.

Já no contexto de 2º CEB; numa conversa com o Diretor de Turma de uma das turmas, este afirmou que conhecia apenas alguns encarregados de educação dos seus alunos e que estes, raramente, compareciam na escola para as reuniões. Além disso, não era construída nenhuma relação nem mantido nenhum tipo de trabalho com as famílias destes alunos.

Torna-se também importante salientar como eram resolvidos os problemas nos dois contextos. Enquanto no contexto de 1º CEB os alunos tinham na sala o Diário de Turma no qual podiam escrever o que tinham gostado de fazer ou experienciar, o que não tinham gostado e o que propunham, que poderiam ser por exemplo mudanças de lugar ou visitas de estudo e que no final de cada semana era lido em Conselho de Turma e resolvido entre os alunos, sendo o professor apenas um mediador das situações, no contexto de 2º CEB a prática era bastante diferente. Sempre que existia algum conflito este era resolvido com castigos ou a expulsar os alunos para fora da sala, além de que as situações de suspensão eram recorrentes, nunca existindo conversas entre alunos e professores de modo a tentar resolver as situações e chegar a consensos.

Em suma, todos estes aspetos são cruciais para o sucesso dos alunos e para a sua motivação e disponibilidade para o processo de ensino-aprendizagem.

Foi, sem dúvida, um grande desafio intervir no contexto de 2º CEB, pois foi o primeiro contacto com este tipo de realidade que existe no nosso país. No entanto, seria interessante, poder implementar em contextos de cariz público e de 2º CEB as práticas observadas no contexto de 1º CEB, pois como já foi possível constatar estas trazem diversas vantagens para os alunos e favorecem o seu sucesso escolar.

3 QUAL O IMPACTO DA EDUCAÇÃO FÍSICA NAS VERTENTES MOTORAS, COGNITIVAS E COMPORTAMENTAIS DOS ALUNOS?

3.1 Contextualização do estudo

Como consequência da sociedade agitada e carregada de estímulos em que vivemos, “torna-se cada vez mais difícil acalmar a nossa mente e focar a nossa atenção em determinadas tarefas ignorando os estímulos circundantes que nos possam impedir de ter sucesso em determinada situação” (Fonseca, 2017, p. 19).

Tendo em conta esse ritmo alucinante em que vivemos, as crianças têm mais dificuldades de focar a sua atenção numa determinada tarefa, independentemente da sua duração (Breyner, 2016).

Além disso, temos vindo a assistir ao fraco investimento da promoção da atividade física por parte dos agentes educativos, mesmo sabendo os efeitos positivos da mesma não só no desenvolvimento físico e social da criança, como também no desenvolvimento cognitivo e psicológico (Luz, Rodrigues, Saraiva e Cordovil, 2013).

O tema desta investigação surge então da observação e intervenção pedagógica desenvolvida no 1º CEB, durante a qual foi possível concluir a dificuldade de atenção dos alunos numa determinada tarefa.

Assim, o tema desta investigação passa por perceber como a implementação de duas sessões semanais de EF pode auxiliar a CM, as FE e os comportamentos em sala de aula.

3.2 Enquadramento teórico

3.2.1 A importância da EF e das suas componentes

Num país com cada vez mais crianças obesas, torna-se fundamental fomentar a prática de atividade física (AF) e de um estilo de vida saudável, devendo a escola ter um papel fundamental.

Existe uma forte relação entre o sedentarismo, ou seja, a falta de AF e o aumento dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. Num estudo realizado por Tremblay *et al.* (2011), foi possível concluir que as pessoas que assistem a mais de 2 horas de televisão por dia são mais propensas a ter níveis de colesterol mais altos, assim como tensão alta, do que quem vê menos televisão.

Como referem Tremblay *et al.* (2011), a prática regular de AF é considerada uma medida preventiva para vários fatores de risco para a saúde.

Importa também salientar a importância da AF no aumento da esperança média de vida, num estudo realizado por Lee *et al.* (2012) foi possível concluir que com a eliminação da inatividade física, a esperança média de vida no mundo aumentaria, possivelmente, 0,68 anos.

Hoje em dia, as crianças passam muitas horas do seu quotidiano a ver televisão e a brincar com suportes digitais, o que acarreta consequências negativas ao nível da obesidade infantil, AF e sedentarismo (Papalia, Olds & Feldman, 2001, p. 402).

Atualmente, em Portugal 32% das crianças entre os 2 e os 10 anos “têm excesso de peso, entre as quais 14,6% são obesas”, valores alarmantes e com consequências bastante negativas na saúde das crianças (Associação Portuguesa Contra a Obesidade Infantil [APCOI], 2018, s.p.).

As principais causas encontradas para a obesidade infantil são a genética, tendo sido identificados em vários estudos “pelos menos dois genes que afectam a obesidade” e a reduzida prática de exercício físico, associado ao excesso de gorduras e açúcares ingeridos (Papalia, Olds & Feldman, 2001, p. 401).

Na mesma linha de ideias, Dollman, Norton e Norton (2005) referem que existe uma relação entre o decréscimo da energia com a diminuição da prática de exercício físico nos diferentes contextos (escola e espaços organizados), assim como com a falta de independência de mobilidade das crianças.

Num estudo realizado por Cordovil *et al.* (2012), “nos últimos 30 anos verificou-se uma tendência para uma mudança na forma de transporte das crianças para a escola”, sendo que na amostra utilizada, 79,7% dos pais indicam que realizavam o trajeto casa-escola a pé e no entanto, atualmente, apenas 28,3% das crianças estudadas realizam esse trajeto a pé (p. 196).

Corroborando com estes autores, Pate *et al.* (2006) também salientam o facto de entre 1991 e 2003, nos Estados Unidos da América, o número de alunos inscritos nas aulas de Educação Física, assim como os alunos que realizava a pé ou de bicicleta o trajeto casa-escola-casa ter diminuído significativamente.

Sendo a escola o local de formação das crianças e que tem concentrados todos os recursos materiais, humanos e de livre valor monetário e no qual as crianças passam o seu dia, torna-se fundamental que a escola valorize a prática de AF, através de uma prática sistemática de EF.

Mais especificamente no 1ºCEB está definido no Decreto-Lei nº 176/2014, de 12 de dezembro que as Expressões Artísticas e Físico-Motoras devem contemplar, no mínimo, 3 horas semanais, devendo a Educação Física estar integrada nestas horas.

Além disso, é também no período escolar (dos 6 aos 11 anos) que as crianças se tornam “mais altas, mais pesadas e mais fortes e adquirem as competências motoras necessárias para participarem em jogos organizados e desportos”, questão que deve ser contemplada pelos professores na prática da educação física (cf. Papalia, Olds & Feldam, 2001, p.391).

Na mesma linha de ideias, Pate *et al.* (2006) defendem o papel fulcral da escola na valorização da AF através da EF, conseqüentemente no século XXI devido à maior consciencialização e preocupação com a saúde as escolas começaram a promover ainda mais a prática de AF, sendo que é das únicas áreas que está contemplada em programas desde os 3 anos até ao 12º ano.

Importa também salientar a relação que existe entre CM e um estilo de vida ativo, assim como com AF.

Stodden *et al.* (2008) desenvolveram um modelo teórico que defende uma abordagem recíproca e uma relação dinâmica de desenvolvimento entre CM e aptidão física (ApF), sendo que esse relacionamento aumenta ao longo do tempo.

Torna-se então necessário definir CM, que de acordo com Luz, Rodrigues, Meester e Cordovil (2017) é a capacidade de uma pessoa ser proficiente num amplo conjunto de habilidades locomotoras, de estabilidade e manipulativas.

Além disso, já foi comprovado que a CM é um predito importante de AF na infância e na adolescência (Luz et al., 2017).

Nesse sentido, Luz (2016) defende que tanto as políticas educativas como de saúde “devem considerar o desenvolvimento da competência motora como estratégia essencial para promover um desenvolvimento saudável ao longo da vida” (p.7).

Sendo que a infância é um período crítico para o desenvolvimento da competência motora (Clark, 2007), é fundamental que a escola proporcione aos alunos experiências que desenvolvam a sua competência motora, pois esta não se desenvolve espontaneamente, necessita de oportunidades, experiências e estímulos (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012).

No mesmo sentido, Bailey (2006) acredita que as aulas de educação física devem ser as maiores promotoras do desenvolvimento da competência motora.

Além disso, durante a infância (dos 3 aos 7 anos) a competência motora das crianças envolve o domínio de habilidades básicas fundamentais que são essenciais para alcançar movimentos mais refinados e específicos mais tarde (dos 7 aos 14 anos) e que são fundamentais para a prática de diversas atividades físicas e vários desportos (Gallahue *et al.*, 2012).

Importa também referir que duas das áreas de competências definidas no documento “Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória” se relacionam bastante com a EF, sendo elas a consciência e domínio do corpo e o bem-estar, saúde e ambiente.

Neste documento define-se competências como “combinações complexas de conhecimentos, capacidades e atitudes”, sendo essas competências fundamentais na formação dos alunos (Martins, 2017, p.19).

A EF curricular contribui diretamente para a área de competência bem-estar, saúde e ambiente, pois uma das competências associadas a esta área é que os alunos adotem comportamentos que promovam “a saúde e o bem-estar, designadamente nos hábitos quotidianos, na alimentação, nos consumos, na prática de exercício físico, na sexualidade e nas suas relações com o ambiente e a sociedade” (Martins, 2017, p.27).

Relativamente à área da competência consciência e domínio do corpo, a EF é uma das áreas curriculares que mais contribui para o seu desenvolvimento, pois os seus princípios focam-se, essencialmente, na realização de “atividades motoras, locomotoras, não-locomotoras e manipulativas”, tanto na relação com o “próprio corpo”

como “com o espaço”, assim como no domínio da “capacidade perceptivo motora” (Martins, 2017, p.30).

Além disso, esta área define ainda mais uma competência que os alunos devem ser capazes de fazer e que se relaciona com a questão da atenção-concentração abordada neste estudo: “ter consciência de si próprios a nível emocional, cognitivo, psicossocial, estético e moral por forma a estabelecer consigo próprios e com os outros uma relação harmoniosa e salutar” (Martins, 2017, p.30).

3.2.2 Funções executivas

O controlo dos processos de atenção/concentração está ligado às FE, assim é importante clarificar o que são FE e de que modo contribuem para a melhoria da atenção/concentração.

As FE são “um conjunto de habilidades” que são responsáveis pelo controlo e “regulação de outros processos comportamentais, o que inclui cognição e emoção” (cf. Dias & Seabra, 2013, p. 206). Na mesma linha de ideias, Diamond (2013) defende que são as FE que nos permitem pensar antes de agir, resistir a tentações, enfrentar imprevistos e manter-nos focados. A autora acredita também que as FE podem ser treinadas e melhoradas com a prática, assim como alguns fatores como o stress, a falta de sono, a solidão ou a falta de atividade física podem afetar as mesmas.

Estas funções são sempre solicitadas quando um indivíduo se depara com “situações novas, para as quais não possui um esquema comportamental prévio ou automatizado”, assim como para a resolução de problemas e estabelecimento de objetivos, sendo por isso fundamentais no quotidiano (cf. Dias & Seabra, 2013, 206).

São três as FE existentes: (i) a inibição; (ii) a memória de trabalho (MT) e (iii) a flexibilidade cognitiva (FC).

Relativamente à inibição, esta FE permite ser capaz de controlar a atenção, o comportamento, os pensamentos e as emoções, de modo a fazer o que é mais apropriado e necessário, em vez de ceder a estímulos externos e à predisposição interna (Diamond, 2013). Além disso, a inibição permite que consigamos escolher como reagir e como nos comportar, em vez de nos tornarmos irracionais (Diamond, 2013).

Moffitt et al (2011) concluíram que crianças entre os 3 e os 11 anos que têm um melhor desempenho do controlo inibitório, como por exemplo, sabem esperar pela

sua vez, distraem-se menos facilmente, são mais persistentes e menos impulsivas, têm mais probabilidade de continuar a estudar na adolescência, de não ter comportamentos de risco e irão crescer mais saudáveis física e mentalmente.

No que diz respeito à MT, esta relaciona-se com a capacidade de armazenar informações na mente e ser capaz de as utilizar mentalmente, sendo que existem dois tipos de MT, a MT verbal e a MT não verbal, ou seja, a visual-espacial (Diamond, 2013). Corroborando com a autora, Dias e Seabra (2013) definem a MT como a capacidade de manter informação na mente “por tempo limitado e à habilidade de manipular mentalmente essa informação, seja utilizando os dados necessários a uma atividade, seja utilizando-os na realização da tarefa” (p. 207).

A MT é uma capacidade fundamental, pois possibilita compreender acontecimentos que ocorrem, porque para tal é necessário ter em mente o que já aconteceu para poder relacionar com o que irá acontecer (Diamond, 2013).

Na mesma linha de ideias, Dias e Seabra (2013) defendem ainda que a MT permite que um indivíduo relacione ideias, integre “informações presentes com outras armazenadas na memória de longo prazo” e se lembre de sequências ou ordens de acontecimentos (p. 207).

Além disso, a MT está implícita em variadas ações do nosso quotidiano, como escrever, reordenar itens, fazer cálculos mentais, transformar instruções em ações, considerar alternativas e relacionar ideias, sendo por isso uma função indispensável e da qual depende o nosso raciocínio (Diamond, 2013). A MT é também fundamental para estabelecermos conexões entre elementos que parecem não estar relacionados, assim como para a criatividade, a qual envolve a combinação de diferentes elementos (Diamond, 2013).

Estas duas FE, a inibição e a MT estão relacionadas, pois uma precisa da outra e, geralmente, são utilizadas simultaneamente. A MT suporta a inibição, pois quando é necessário manter um objetivo em mente para saber o que é realmente apropriado e relevante ou o que devemos inibir estamos a recorrer a estas duas FE (Diamond, 2013).

Por fim, relativamente à última FE, a FC, esta é a que se desenvolve mais tarde, pois necessita das outras FE, porque uma das habilidades da FC é a capacidade de mudar de perspetiva e, para tal, é necessário inibir a perspetiva anterior (inibição) e ativar na MT uma perspetiva diferente (Diamond, 2013).

No entanto, a FC engloba outras capacidades, como é o caso de mudar a forma como pensamos sobre algo, por exemplo, se não conseguimos resolver um problema de uma determinada maneira, pensar noutra solução que ainda não tinha sido considerada, isto é “gerar soluções alternativas ou novas”, sem ficar preso a “padrões pré-estabelecidos de comportamento” (Dias & Seabra, 2013, p. 207).

Dias e Seabra (2013) acrescentam ainda que a FC permite que os indivíduos adequem o seu comportamento a novas regras e as características do ambiente, além da “habilidade de mudar o foco de atenção e de perspetiva”, sendo por isso muito associada à criatividade (p. 207).

3.2.3 Relação entre AF e CM com o desempenho cognitivo

São vários os estudos que demonstram uma clara evidência entre a prática de AF e o desempenho cognitivo.

Para Kramer e Erickson (2007) são vários os fatores importantes na AF, como a duração, a intensidade e o tipo. No entanto, os autores afirmam que exercícios do tipo aeróbico e de intensidade moderada, demonstram ter mais efeitos cognitivos e cerebrais. Além disso, esses fatores contribuem não só para o nível geral de ApF e a suscetibilidade de sofrer de doenças cardiovasculares e diabetes, como também afetam a estrutura e função do cérebro.

Num estudo apresentado por Tomporowski, Davis, Miller e Naglieri (2008), no qual participaram 94 crianças entre os 7 e os 11 anos e cujo o objetivo era estudar o impacto de 10 a 15 semanas de AF nas funções cognitivas, foi possível concluir que o grupo que realizou uma elevada dose de exercício aumentou significativamente os seus resultados na componente de planificação, relativamente ao grupo de controle.

Relativamente à relação existente entre CM e FE, Luz, Rodrigues e Cordovil (2014) num estudo realizado entre estas duas variáveis, concluíram que a sua associação é moderada, no entanto, verificaram que os participantes com um alto nível de CM, apresentam também melhores desempenhos nas tarefas de planeamento, essencialmente em tarefas que exigem um melhor nível cognitivo.

Num estudo que tinha como objetivo compreender a relação entre CM e FE, Mourão-Carvalho, Afonso, Rato & Costa (2016) concluíram que existem uma associação moderada entre FE e CM, isto é, “a existência de uma relação entre desenvolvimento motor e controlo cognitivo” (p. 156).

Num estudo comparativo entre ensino público e privado, Luz, Rodrigues, Saraiva & Cordovil (2013) concluíram que “no final do primeiro ciclo do ensino básico a competência motora e cognitiva estão correlacionadas positivamente e são complementares”, sendo por isso essencial que o desenvolvimento motor e cognitivo se desenvolvam no mesmo sistema de educação, existindo articulação entre ambos (p. 383).

Corroborando, Trudeau e Shephard (2008) também concluíram que a AF tem um impacto positivo na aprendizagem e na memória, estando associada também à manutenção da função cognitiva em idosos.

Os mesmos autores afirmam ainda que a AF está associada a um melhor funcionamento cognitivo nas crianças, especialmente entre os 6 e os 13 anos.

3.2.4 A atenção e os comportamentos fora da tarefa em sala de aula

Para Sterneberg (2000) “a atenção é o meio pelo qual processamos ativamente uma quantidade limitada de informação a partir da enorme quantidade disponível através dos nossos sentidos, das nossas memórias armazenadas e dos nossos processos cognitivos” (p.71). No mesmo sentido, Blythe (2000) define atenção como a focalização da consciência, de forma consciente, sobre uma tarefa, especialmente quando a tarefa está a ser aprendida. O autor acrescenta também que a atenção focada depende também da capacidade de rejeitar estímulos irrelevantes.

Em suma, podemos concluir que a atenção requer a focalização numa determinada tarefa, ignorando assim os estímulos exteriores. Estas ideias de atenção remetem para os comportamentos fora da tarefa, ou seja, comportamentos que os alunos têm que condicionam a sua atenção na tarefa em causa.

Têm sido desenvolvidos vários estudos que demonstram o impacto que a EF pode ter na atenção dos alunos em sala de aula, assim como nos seus comportamentos durante uma tarefa.

Mahar (2011) concluiu que após a prática de momentos curtos e intensos de AF existia um melhoramento moderado na atenção na realização de tarefas. O autor sugere que deveriam ser implementadas sessões de EF durante todo o dia, seja no recreio ou em sala de aula. Adicionalmente, num estudo realizado por Mahar et al. (2006) foi comparado um grupo de controlo com um grupo de intervenção, cuja

diferença era que o grupo de intervenção era sujeito a momentos de AF. Após a realização do estudo, os autores concluíram que o comportamento na tarefa após a prática de AF melhorava 8%, além de que aumentava a AF diária dos alunos, assim como havia um melhoramento nos comportamentos durante as tarefas. Na mesma linha de ideia Ma, Le Mare e Gurd (2014) estudaram os comportamentos em sala de aula depois de intercalar as tarefas com momentos de AF intensos. Os autores concluíram que após os momentos de AF, a média de comportamentos fora da tarefa descia significativamente. Num estudo mais recente, Carlson et al. (2015) investigaram a relação existente entre os comportamentos em sala de aula após pequenas pausas para a prática de AF. Primeiramente concluíram que os minutos por dia de quebra das atividades está positivamente associado à AF moderada a vigorosa dos alunos, ou seja, os alunos que eram sujeitos a intervalos das tarefas foram mais propensos a obter 30 minutos por dia de AF moderada a vigorosa. Além disso, os autores concluíram que os alunos que apresentam menos AF moderada a vigorosa, apresentam também mais comportamentos fora da tarefa ou momentos de desatenção.

De um modo geral, a literatura refere uma relação entre a AF e CM com as FE, no entanto as intervenções motoras entre estas variáveis não têm sido tão estudadas pela comunidade científica. Assim, este estudo tem como objetivo geral: *conhecer o impacto de sessões de EF nas vertentes motoras, cognitivas e comportamentais*, o qual foi operacionalizado em três objetivos específicos: (i) verificar se existem melhorias ao nível da CM quando introduzidos mais momentos de EF curricular; (ii) verificar se a implementação de sessões de EF curricular contribui para a melhoria das FE dos alunos e (iii) perceber se os comportamentos disruptivos em sala de aula são afetados pelas aulas de EF.

3.3 Metodologia

Para o desenvolvimento da presente investigação, foram seguidos diversos procedimentos que serão descritos de seguida. Além disso, será também feita a caracterização da amostra e explicitadas as opções metodológicas tomadas, assim como a natureza da investigação e os métodos e técnicas de recolha e análise de dados utilizados.

Importa também salientar que toda a investigação foi desenvolvida tendo em conta os princípios definidos na Carta Ética da Sociedade Portuguesa das Ciências de Educação (SPCE) e, por isso, a identidade dos participantes e da instituição na qual foi desenvolvido o estudo foram preservadas.

3.3.1 Caracterização dos participantes/amostra

No presente estudo participaram 27 alunos de uma escola privada de Lisboa, sendo que 19 pertenciam a uma turma de 3º ano (grupo de intervenção) e 9 a uma turma de 4º ano (grupo de controlo). Os participantes tinham uma média de idades de 8,59, sendo a idade mínima de 8 anos e a idade máxima de 9 anos e com um desvio padrão (DP) de 0,64.

Como já foi referido, no capítulo referente à caracterização da prática de 1º CEB, todos os alunos que participaram no estudo apresentam níveis de conhecimentos, aprendizagem e comportamentos adequados à sua idade e ano de escolaridade.

3.3.2 Opções metodológicas/roteiro metodológico

O presente estudo é de cariz misto, visto terem sido utilizadas metodologias tanto de carácter quantitativo, como qualitativo.

Uma investigação quantitativa caracteriza-se pela utilização de uma lógica dedutiva, como refere Coutinho (2004) este tipo de investigação pressupõe uma pesquisa que “está referenciada a uma teoria que fundamenta e justifica as tentativas de explicação para os fenómenos em análise” (p. 440).

Por outro lado, a mesma autora afirma que a metodologia qualitativa segue uma lógica indutiva, no qual se encontram regularidades ao longo da investigação, que irão formar generalizações, não existindo assim uma hipótese pré-definida.

Desde sempre que existe uma grande dicotomia entre estes dois tipos de investigação, pois para quem defende a pesquisa quantitativa, somente as investigações objetivas podem ser consideradas científicas e, por isso, os resultados decorrentes de métodos quantitativos não são considerados fidedignos (Chaer, Diniz & Ribeiro, 2011). No entanto, como referem Bogdan e Biklen (1994), a investigação

qualitativa permite que o investigador recolha os dados na sua fonte direta, ou seja, no ambiente natural e que seja mais descritiva.

Contudo, Queiroz (2006) defende que é essencial a complementaridade entre os dois tipos de investigação, pois uma pesquisa em ciências humanas necessita de ser estudada por diferentes abordagens. Na mesma linha de ideias, Chaer, Diniz e Ribeiro (2011) avançam que apesar destas abordagens terem sido durante muito tempo consideradas “antagónicas, podem apresentar um resultado mais considerável e significativo, se utilizadas na pesquisa de um mesmo problema” (p. 258). Por partilhar da mesma opinião que os autores referenciados anteriormente, optei por usar ambas no decorrer do trabalho. Assim, utilizei instrumentos de recolha, tratamento e análise de dados específicos de ambos os tipos de investigação.

Face ao primeiro objetivo do estudo, *verificar se existem melhorias ao nível da CM quando introduzidos mais momentos de EF*, foi necessário recorrer a métodos quantitativos para aferir se a aplicação de momentos de EF teria impacto na competência motora dos alunos. Para tal, foi aplicada a bateria Motor Competence Assessment (MCA) composta por 6 testes, em que cada 2 avaliam uma das categorias da CM.

Visto que o objetivo era avaliar o impacto da EF na melhoria da CM dos alunos, optou-se pela realização de dois momentos de avaliação, um antes da intervenção e outro depois da intervenção, ou seja, após a aplicação de 12 sessões de EF, num período de 6 semanas. Cada sessão de EF tinha uma duração de 45 minutos, sendo o bloco privilegiado o de Jogos, optando sempre por jogos de equipa que envolvessem passes de bola, em duas sessões foram também utilizadas atividades dos blocos de Ginástica e de Atividades Rítmicas Expressivas.

Em relação ao segundo objetivo, *verificar se a implementação de sessões de educação física curricular contribuiu para a melhoria das FE dos alunos*, recorreu-se novamente a uma bateria quantitativa. Neste caso o teste utilizado foi o Cognitive Assessment System (CAS) que avalia o planeamento, a atenção, o processamento simultâneo e o processamento sucessivo. No entanto, neste estudo apenas foi utilizada a bateria do planeamento e atenção, visto serem as únicas que mais se correlacionam com as FE.

À semelhança do MCA, também o CAS foi aplicado duas vezes, uma antes da intervenção e outra depois da mesma.

Para aferir a validade do protocolo de experimentação (2 sessões de educação física), os mesmos foram aplicados ao grupo de controlo. As aplicações dos testes foram feitas nas mesmas condições e no mesmo intervalo de tempo.

Perante o terceiro objetivo específico do estudo, *perceber se os comportamentos disruptivos em sala de aula são afetados pelas aulas de EF*, considerou-se essencial recorrer a um instrumento da investigação qualitativa: a observação. Para Sousa (2005), a observação “permite efetuar registos de acontecimentos, comportamentos e atitudes, no seu contexto próprio e sem alterar a sua espontaneidade” (p. 109).

Neste caso optou-se por uma observação direta para analisar os comportamentos dos sujeitos, pois de acordo com Quivy e Campenhoudt (2017) “é aquela em que o próprio investigador procede diretamente à recolha das informações, sem se dirigir aos sujeitos interessados” (p. 164).

Visto que se pretendia analisar a evolução dos comportamentos disruptivos e o impacto das sessões de EF nos mesmos, optou-se pelo preenchimento de grelhas de observação durante três semanas, sempre em duas manhãs distintas, sendo uma manhã depois de uma sessão de EF e uma manhã em que não existia sessão de EF, de modo a compreender se existiam diferenças nos comportamentos, ou seja, no total foram preenchidas 8 grelhas, 6 durante o período de intervenção e 2 preenchidas antes da intervenção, de modo a realizar também uma comparação.

A grelha utilizada era composta por 7 indicadores (Anexo H – Grelha de observação dos comportamentos), os quais descreviam comportamentos desvio, visto que a grelha e os indicadores foram definidos previamente, a observação é considerada observação sistematizada, pois como define Sousa (2005)

“A observação sistematizada é utilizada sobretudo quando se procede a uma investigação em que o problema e as hipóteses estão bem definidos, sendo necessário proceder-se a uma série de observações estrategicamente organizadas de modo a que os dados obtidos possam confirmar ou infirmar as hipóteses. Os procedimentos de observação sucedem segundo uma programática sistematizada, estando antecipadamente bem definidos os factos a observar, as categorias susceptíveis de observação e a calendarização das observações” (p. 114).

Por fim, as grelhas foram preenchidas segundo uma escala de 1 a 5, em que 1 correspondia a nunca apresentar o comportamento e 5 a apresentar sempre esse comportamento.

Para a análise das grelhas procedeu-se ao cálculo das médias de cada aluno (média dos 7 indicadores) nos dias com e sem EF. Posteriormente, e para ser obter um valor final relativo aos comportamentos dos alunos, realizou-se a média das 3 observações (dias) sem EF e com EF.

Todos os resultados foram analisados recorrendo ao programa de tratamento de dados estatísticos IBM-SPSS.

3.3.2.1 Motor competence assesement

Na bateria MCA, são avaliadas as três componentes da CM: estabilidade, locomoção e manipulação, existindo dois testes para cada uma.

Para avaliar a estabilidade é utilizado o teste de transferência de plataformas que consiste que os alunos façam o maior número possível de transposições laterais das duas plataformas durante 20 segundos, o teste realizado é duas vezes por cada aluno, sendo que é apenas contabilizado o melhor resultado. Ainda para a componente da estabilidade é realizado o teste de saltos laterais, no qual os alunos, durante 15 segundos, devem saltar o maior número de vezes de um lado para o outro de uma barra de madeira. Assim como no teste anterior, os alunos têm duas tentativas, sendo apenas contabilizado o melhor resultado.

Relativamente à locomoção, como já foi referido existem dois testes, o shuttle run (4x10 metros) e o standing long jump (saltos longitudinais). No shuttle run os alunos têm um percurso de 10 metros que devem percorrer o mais rapidamente possível e agarrar numa das esponjas que está no final do percurso e trazer de volta para o ponto de partida e repetir o processo para trazer a outra esponja. O objetivo é realizar o percurso o mais rápido possível, sendo que existem duas oportunidades para o mesmo, contando apenas o melhor tempo. O teste de standing long jump é um teste de impulsão horizontal, com o objetivo de alcançar a distância máxima num salto em comprimento a pés juntos. Neste teste os alunos realizam 3 saltos, sendo apenas registado o melhor dos saltos

Por fim, para avaliar a manipulação são utilizados dois testes: um de velocidade de lançamento e outro de velocidade de pontapé. Ambos os testes

consistem que os alunos lancem/pontapeiem uma bola de softball/futebol, contra uma parede, sendo que no primeiro teste o lançamento é feito usando a técnica por cima do ombro. Os alunos realizam ambos os testes três vezes e a velocidade é medida por um radar de velocidade, sendo apenas contabilizado o melhor lançamento/pontapé de cada teste. Além disso, em todos os testes os alunos recebem diversos feedbacks motivacionais.

3.3.2.2 Cognitive assessment system

O CAS é um teste que tem como objetivo avaliar o processamento cognitivo das crianças, baseando-se em quatro processos cognitivos: planeamento, atenção, processamento simultâneo e processamento sucessivo. Como mencionado anteriormente, nesta investigação, foram apenas avaliados os processos de planeamento e atenção. Os testes foram aplicados em grupos de 5 alunos de cada vez, sempre num ambiente calmo e silencioso e foi permitido, em todos os testes que formam o CAS, previamente, um ensaio do próprio teste.

Em relação ao processo de planeamento, este é avaliado recorrendo a três testes: (i) emparelhamento de números; (ii) planificação de códigos e (iii) planificação de conexões.

No teste de emparelhamento de números, o objetivo é que em cada linha, num total de 8, o aluno sublinhe os dois números iguais dentro de um conjunto de 6 números. O teste é composto por 3 itens iguais, sendo que de 4 em 4 linhas a complexidade vai aumentando com a introdução de mais um algarismo.

No teste de planificação de códigos, os alunos devem escrever por baixo de cada letra o código correspondente à mesma, sendo que o código está presente sempre na folha de teste. A prova é composta por dois itens e os alunos devem escrever o máximo de códigos possíveis, sendo que existem 56 letras no total.

Para o teste de planificação de conexões, os alunos devem ordenar os números numa ordem sequencial, sendo que existem 3 itens, cujo aumento de números é gradual. Ainda neste teste existem mais dois itens, nos quais a conexão é entre números e letras alternados, por exemplo: 1-A-2-B-3-C, o número de letras e números também aumenta no segundo item.

Relativamente à avaliação da atenção, existem 3 provas: (i) deteção de números; (ii) atenção recetiva e (iii) atenção expressiva.

O teste da detecção de números é composto por dois itens, no qual de um conjunto de 180 números (todos entre 1 e 6) os alunos devem selecionar os números pedidos, sendo que no primeiro item são 3 e no segundo 6.

Para avaliar a atenção recetiva, existem também dois itens, nos quais o aluno deve sublinhar os pares de letras iguais, no entanto no primeiro item o par é formado por duas letras maiúsculas ou duas letras minúsculas, por exemplo A-A ou t-t, e no segundo por uma letra maiúscula e outra minúscula, por exemplo, R-r.

Por fim, para a atenção expressiva é utilizado apenas um teste composto por vários itens. Num primeiro momento, os alunos devem ler uma lista de 40 palavras referentes a cores, mas escritas a preto e branco. De seguida, devem mencionar a cor de uma série de 40 retângulos e no último item devem nomear a cor a que está escrita a palavra, sendo a cor e a palavra diferentes, igualmente num total de 40 palavras.

Em todos os testes é medido o tempo utilizado, sendo que existe um tempo limite para cada teste, e o número de respostas corretas, sendo que nos testes de detecção de números e atenção recetiva são descontadas as respostas erradas.

3.3.3 Análise estatística

O teste de mann-whitney foi usado sempre que o objetivo era perceber as diferenças entre o grupo experimental e o grupo de controlo e o teste wilcoxon foi utilizado para verificar as diferenças existentes provenientes do efeito de intervenção. Foi utilizado o SPSS 25 para realizar toda a análise estatística com um nível de significância de $p < 0.05$

3.4 Apresentação e discussão dos resultados

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos no MCA, no CAS e nas grelhas de observação, assim como a análise e discussão desses resultados.

3.4.1 MCA

Para a análise do MCA procedeu-se à sistematização dos valores obtidos nos diferentes testes da bateria, comparando em primeiro lugar as médias obtidas no pré e no pós testes dos dois grupos (intervenção e controlo).

Tabela 3
Valores descritivos de CM de ambos os grupos nos dois momentos de avaliação

	Pré-intervenção				Pós intervenção			
	Intervenção		Controlo		Intervenção		Controlo	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Lançamento	12,21	2,25	12,89*	1,69	11,79	2,66	10,44	2,24
Pontapear	12,58	2,61	11,89	2,09	13,37 ⁺	2,01	10,89	2,42
Plataformas	17,68*	3,43	19,56	3,32	22,95	3,44	21,22	1,79

S.laterais	32,58**	5,76	32,33	5,57	35,89	5,47	36,44	4,03
Shuttle run	13,94	1,41	13,14	1,04	13,30	1,38	13,43	,87
SP	133,53*	19,34	135,67	13,02	153,84 ⁺	22,42	137,22	19,73

* $p < .05$, intra-grupo (pré vs pós intervenção)

** $p < .01$ intra-grupo (pré vs pós intervenção)

⁺ $p < .05$ entre grupos (pré e pós intervenção)

SP – Salto em profundidade

Ao comparar os valores da pré-intervenção de ambos os grupos, verifiquei através do teste de Mann-Whitney que na pré-intervenção não existiam diferenças significativas entre os grupos o que demonstra que os alunos de ambos os grupos se encontravam em níveis idênticos em todos os testes, como é possível comparar pelas médias obtidas. No entanto, verificou-se a existência de dois testes com diferenças significativas entre os dois grupos na pós intervenção, nomeadamente o pontapear ($z = -2,457$, $p < .05$) e o salto em profundidade ($z = -1,968$, $p < .05$), sendo que o grupo que foi submetido à intervenção apresentou melhores resultados. Em suma, através das comparações entre as médias, as melhorias significativas ocorram sempre a favor do grupo de intervenção. Tendo em conta que ambos os grupos começaram no mesmo nível, podemos sugerir que estas melhorias significativas aconteceram devido à introdução de mais horas de EF no tempo letivo do grupo de intervenção.

De seguida, foi analisada a diferença intra-grupos nos dois momentos de avaliação, isto é, comparar os resultados obtidos pelo grupo de intervenção antes e após da intervenção, sendo realizado o mesmo processo para o grupo de controlo. Assim, recorreu-se ao Wilcoxon Test para ambas as análises, que demonstrou, no grupo de intervenção, existir diferenças significativas positivas (i.e, melhores resultados no pós teste) nas plataformas ($z = -3,210$, $p < .005$), nos saltos laterais ($z = -2,014$, $p < .05$) e nos SP ($z = -2,899$, $p < .005$).

Tendo em conta que as plataformas e os saltos laterais constituem a avaliação da componente estabilidade, é possível concluir que o grupo de intervenção melhorou os seus movimentos estabilizadores. Num estudo realizado por Luz, Rodrigues, Meester e Cordovil (2017) foi possível concluir que existe uma relação significativa entre a CM e a ApF. Nesse mesmo estudo, ficou comprovado que a componente da

CM que mais contribui para a ApF, em rapazes entre os 11 e os 14 anos é a estabilidade. Visto que através da intervenção, ou seja, do aumento das horas de EF, existiram melhorias significativas na estabilidade e sendo este um fator que contribui para uma melhor ApF, deve haver um investimento no desenvolvimento desta capacidade. Os SP integram a componente locomotora da CM que, de acordo com Luz *et al.* (2017), é o preditor mais significativo da ApF nas raparigas entre os 7 e os 14 anos, assim como nos rapazes entre os 7 e os 10 anos, faixa etária na qual se realizou a intervenção e apenas foram vistas melhorias no grupo de intervenção.

Adicionalmente, no grupo de controlo verificou-se diferenças apenas no teste de lançamento da bola ($z=-2,398$, $p<,005$), no entanto é interessante perceber que os alunos no grupo de controlo realizam piores prestações no pós intervenção (tabela 1). Contudo, através das médias é possível verificar também que houve um decréscimo no pontapear, apesar de este não ser significativo. Visto que os lançamentos juntamente com o pontapear formam a competência manipulativa é importante ter em atenção este decréscimo, não só por ser um fator preditor da ApF nos rapazes entre os 7 e os 10 anos, como concluíram Luz *et al.* (2017), como também por serem habilidades que as crianças não desenvolvem nem trabalham nas suas brincadeiras diárias e, por isso, necessitam de ser trabalhadas de forma mais formal em aulas de EF. Visto que o grupo de controlo tinha apenas uma hora semanal de EF, é possível concluir que esse tempo não é suficiente para desenvolver a capacidade manipulativa.

Considerando todos estes fatores, é urgente que exista um maior investimento na EF no tempo letivo dos alunos, tendo em conta todos os benefícios que esta pode trazer aos mesmos.

3.4.2 CAS

Tabela 4
Valores descritivos de planeamento e atenção de ambos os grupos nos dois momentos de avaliação

	Pré-intervenção				Pós intervenção			
	Intervenção		Controlo		Intervenção		Controlo	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Planeamento	100,32	12,61	101,22	14,22	104,47	14,92	99,44	14,29

Atenção	116,32**	12,17	109,11*	4,78	123,21	14,33	120,00	12,00
---------	----------	-------	---------	------	--------	-------	--------	-------

⁺ p < ,05 entre grupos (pré-intervenção)

^{*} p < ,05 intra-grupos (pré e pós intervenção)

À semelhança da análise do MCA, a análise do CAS iniciou-se pela comparação dos dois grupos antes da intervenção. Os resultados do teste Mann-Whitney mostraram existir uma diferença significativa na atenção na pré intervenção ($z = -2,078$, $p = ,038$). No pós intervenção, os resultados indicam que não existem diferenças na atenção entre os dois grupos. Porém, importa salientar que o grupo que sofreu a intervenção apresentou sempre melhores valores, tanto antes como após a intervenção.

Relativamente ao planeamento, ao comparar as médias na pré e na pós-intervenção nos dois grupos não foram encontradas diferenças significativas. Contudo, é possível concluir através da tabela 4 que o grupo de intervenção melhorou na pós-intervenção, enquanto que o grupo de controlo apresenta um decréscimo deste valor.

De seguida, foi feita a análise intra-grupos, comparando as médias de pré e pós intervenção, através do Wilcoxon Test. Foi possível verificar que ambos os grupos apresentaram melhorias significativas na atenção, no entanto a melhoria foi mais significativa no grupo de controlo ($z = -2,366$, $p < ,05$) do que no grupo de intervenção ($z = -2,050$, $p < ,05$), tal facto ocorre porque o grupo de intervenção, na pré intervenção já se encontrava num nível mais elevado, como é possível confirmar nas médias da tabela 4.

Num estudo realizado por Leon, Rodrigues, Seabra e Dias (2013), foi possível concluir que entre os 6 e os 9 anos as FE estão relacionadas com o sucesso escolar, sendo um preditor favorável para o mesmo. Visto que o grupo de intervenção melhorou as suas FE durante o período de intervenção, tal poderá ter acontecido devido às aulas de EF.

Além disso, Gligoroska e Manchevska (2012) afirmam que estudos recentes descobriram que o fator neuro trófico derivado do cérebro é a molécula que mais está envolvida na aprendizagem e na memória e uma das causas do aumento dessa molécula é a atividade física, ou seja, a atividade física contribui diretamente para os processos cognitivos da aprendizagem e da memória.

Importa também salientar que é durante a infância (5 aos 8 anos) que existem um maior desenvolvimento das FE, sendo que na adolescência esse desenvolvimento diminui (Best, Miller & Naglieri, 2011), ou seja, durante esta faixa etária, que corresponde ao 1º CEB deve existir um forte investimento do desenvolvimento das FE, podendo esse ser feito através da EF.

3.4.3 Grelhas de observação

Tabela 5
Valores descritivos dos comportamentos do grupo de intervenção nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP
Comportamentos sem EF	3,51*	,53
Comportamentos com EF	4,33	,43

* $p < .001$ intra-grupos (com e sem EF)

No caso das grelhas de observação não foram considerados os dados recolhidos no grupo de controlo, por não serem significativos para a investigação nem possíveis de comparar, visto que os momentos de observação eram distintos.

A tabela 5 mostra que a média dos comportamentos varia em função da existência ou não de EF. Para analisar as diferenças no grupo de intervenção nos dois momentos realizou-se o Wilcoxon Test para amostras emparelhadas. Os resultados mostraram que existiam diferenças significativas nos comportamentos nos dias com e sem EF ($z = -3,826$, $p < .001$), sendo esses valores superiores quando existia EF.

Estes resultados parecem estar em concordância com o trabalho de Ma, Le Mare e Gurd (2014), onde os alunos apresentam menos comportamentos fora da tarefa nos dias em que têm aulas de EF, estabelecendo assim uma relação entre a prática de AF e a diminuição dos comportamentos fora da tarefa.

Importa salientar que também se verificou a relação entre os dias sem EF durante a intervenção com um dia sem EF prévio ao início do protocolo de intervenção. Os resultados mostraram que não existia nenhuma diferença significativa ($z=-,153$, $p=.879$), sugerindo assim que as melhorias nos dias em que os alunos tinham EF podem decorrer desses momentos de EF. Estes resultados parecem sugerir que a inclusão de sessões de EF durante o período letivo pode trazer benefícios na atenção dos alunos em contexto de sala de aula, potenciando assim a aprendizagem dos mesmos.

3.5 Conclusões

Após serem apresentados os resultados, torna-se importante apresentar as principais conclusões do estudo.

Em primeiro lugar, pode-se concluir que a realização deste estudo foi vantajosa para a turma de intervenção, pois permitiu que estes praticassem mais horas de EF, assim como melhorassem a sua CM e FE, bem como o seu comportamento nas tarefas de sala de aula.

Relativamente à competência motora, através dos resultados obtidos foi possível concluir que no grupo de intervenção houve uma melhoria significativa em alguns dos aspetos. No entanto, devido ao reduzido tempo de intervenção, não foi possível obter mais e melhores resultados. Importa ainda, referir que o grupo de controlo apresentou menores evoluções, chegando mesmo a apresentar um teste com pior prestação com o tempo (lançamento)

Na questão das FE, e apesar de ambos os grupos apresentarem melhores resultados na atenção com o tempo, o grupo de intervenção apresentou melhores resultados nesta componente das FE. Adicionalmente, também foi notório um melhoramento por parte do grupo de intervenção na função de planeamento.

No que diz respeito aos comportamentos dos alunos nos dias com e sem EF, foi possível concluir que estes apresentavam valores bastante melhores nos dias com

EF, podendo assim concluir que a EF contribui para comportamentos mais saudáveis e menos comportamentos de desvio da tarefa.

Tendo em conta todas as melhorias nas diferentes vertentes (motora, cognitiva e comportamental) podemos sugerir que estas advieram do aumento das aulas de EF, ou seja, a EF apresenta inúmeras vantagens e melhorias nestas três vertentes, sendo assim benéfica para o desenvolvimento dos alunos.

Como é possível concluir o aumento de prática de EF, neste caso duas sessões semanais com cerca de 35 minutos, juntando a aula dada pelo professor, e em apenas 6 semanas, trouxe melhorias significativas o que comprova a necessidade de aumentar o tempo de EF nas escolas.

Além disso, como já foi referido a AF está também relacionada com o bem-estar e a saúde, devendo ser uma prática comum e consciente no século XXI, especialmente devido ao aumento da obesidade infantil.

Nos estudos apresentados, também foi possível verificar a relação existente entre a prática de AF e a cognição. Sabendo que as capacidades cognitivas vão diminuindo ao longo da vida, importa também fomentar a prática de AF ao longo da vida.

Tendo em conta todos estes factos e, acrescentando a questão de ser na escola que as crianças passam a maior parte do seu dia e esta agrupar todos os meios humanos e materiais necessários, deve ser a escola a maior motivadora e impulsionadora de uma prática de AF regular.

4 REFLEXÃO FINAL

Terminando esta etapa, torna-se fundamental refletir sobre a mesma considerando o contributo da PES II em ambos os ciclos de ensino e da presente investigação para o desenvolvimento de competências profissionais.

Sendo a prática pedagógica o contacto mais real e próximo com a realidade que me espera enquanto futura profissional, acredito que esta foi crucial na minha formação. Como defende Bolhão (2013), a prática pedagógica é crucial no percurso formativo, pois permite que o aluno se prepare “para a inserção no mercado de trabalho mediante a participação em situações reais de trabalho podendo o aluno exercer de forma inicial a sua profissão e as funções inerentes à mesma” (p. 7). Na mesma linha de ideias, Leite e Arez (2011) definem como principal finalidade da prática pedagógica “preparar os estudantes para a futura profissão de educadores ou professores” (p. 80).

Importa também salientar a importância da prática ter sido realizada em dois ciclos de ensino diferentes e, neste caso, tão diferentes um do outro. Esta diferença entre os dois contextos permitiu conhecer dois tipos de realidade existentes em Portugal, assim como observar diferentes práticas de professores. O contacto com diferentes práticas permite conhecer novas estratégias e metodologias a seguir, como compreender, enquanto futura profissional com que tipo de práticas mais me identifico.

Comparando os dois contextos, sendo um privado e outro público, existem algumas diferenças. Enquanto no contexto privado era notória uma maior exigência por parte dos encarregados de educação em relação às classificações dos educandos, no contexto público isso não acontecia. No entanto, era visível uma maior motivação e envolvimento para e no processo de ensino-aprendizagem para nos alunos do contexto privado, tal facto pode dever-se à questão do nível socioeconómico e cultural das famílias já mencionado anteriormente.

Para mim, ambos os contextos, sejam públicos ou privados, apresentam as suas potencialidades e fragilidades, cabendo ao professor escolher as melhores estratégias para potenciar o sucesso de todos os alunos, tendo em conta as características dos mesmos, da escola e do contexto.

Neste caso, acho que não é possível comparar igualmente ambos os contextos, pois a escola pública era TEIP, o que pressupõe que tem dificuldades e condicionamentos mais profundos que o colégio.

Importa também salientar como todos os OC's com que me cruzei me acolheram nas suas salas, sendo esse um enorme contributo para o sucesso e o bom funcionamento das intervenções. Além disso, como já foi referido, o contacto com diferentes profissionais e com as suas práticas torna-se também enriquecedor.

De referir também a importância e a oportunidade de durante a prática pedagógica ser possível experienciar diferentes momentos como a planificação, o ensino e a avaliação, pois como afirmam Caires, Almeida e Vieira (2010) “a diversidade de experiências de âmbito pedagógico (incluindo a planificação, ensino e avaliação), o desenvolvimento de um trabalho em parceria e sob a orientação de um profissional mais experiente”, tornam a prática pedagógica um “momento privilegiado de formação e aprendizagem” (p. 2).

Os mesmos autores defendem ainda que a intervenção permite resolver problemas reais, manipular diversas ferramentas da profissão, interagir com diversos atores educativos (aluno, professores, encarregados de educação) e refletir conjuntamente sobre inúmeras questões (cf. Caires, Almeida & Vieira, 2010, p. 3).

No entanto, foram sentidas algumas dificuldades ao longo deste percurso, essencialmente na prática de 2º CEB, mas que com o tempo acabaram por se tornar em aprendizagens e ser ultrapassadas. Essas dificuldades relacionaram-se com a questão da falta de motivação para a aprendizagem dos alunos do 2º CEB, sendo necessário realizar um trabalho mais profundo ao nível das competências sociais. No

entanto, esta dificuldade acabou por se tornar numa aprendizagem, pois no futuro posso deparar-me com situações semelhantes.

Uma dificuldade sentida em ambos os contextos, mas especialmente no 2º CEB pelo facto da prática ter sido realizada primeiro, foi a questão da gestão do tempo. Inicialmente, nas planificações definimos o tempo de cada momento, mas quando iniciamos a prática esse tempo geralmente não é respeitado, sendo sempre preciso ser flexível e pensar em soluções para situações dessas.

Relativamente à investigação realizada, acredito que, conjuntamente com as práticas, esta foi uma grande aprendizagem e contributo para a minha identidade profissional. Numa profissão como esta é necessário estar em constante estudo e evolução, aumentando sempre o nosso conhecimento científico, sendo por isso esta investigação a primeira experiência disso. Além disso, ao realizar uma investigação estamos a contribuir para o progresso do conhecimento científico. Em conformidade, Hamido e Azevedo (2013), a investigação e o pensamento crítico “contribuem para problematizar e compreender as situações educativas e para construir e sistematizar saber educativo” (p. 3).

Sendo o tema da investigação do meu interesse, acredito que irá ter muita influência na minha vida profissional futura, pois a EF será um momento fundamental na minha prática enquanto futura docente.

Com a realização desta investigação, foi também possível desenvolver competências investigativas como: (i) identificar uma situação problemática; (ii) formular uma questão problemática; (iii) resolver problemas em contextos reais; (iv) gerar e difundir conhecimentos a partir da investigação e (v) localizar fontes de informação fidedignas (cf. Balbo, 2008).

Por fim, importa também refletir sobre as minhas expectativas em relação ao futuro na profissão docente. Por um lado, sinto uma grande motivação por começar a exercer a profissão, porém também tenho alguns receios com o início da mesma. Acredito que todos os receios que sinto são normais, pois o mesmo acontecia com os estágios e acabavam por se dissipar com o desenrolar dos mesmos.

Sendo esta profissão uma profissão de constante aprofundamento e estudo, pretendo continuar a desenvolver competências investigativas, não só para aprofundar os meus conhecimentos, como também para contribuir para o desenvolvimento do conhecimento científico.

Espero enquanto futura profissional conseguir seguir metodologias e estratégias nas quais acredito e com as quais me identifico tanto a nível pessoal como profissional, valorizando sempre cada aluno como um ser individual com as suas próprias potencialidades e fragilidades.

REFERÊNCIAS

- Associação Portuguesa Contra a Obesidade Infantil (APCOI). (2018). *Estudo APCOI 2018 revela: 32% das crianças portuguesas com peso a mais*. Consultado em <https://www.apcoi.pt/estudo-apcoi-2018-revela-32-das-criancas-portuguesas-com-peso-a-mais/>
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: a review of benefits and outcomes. *The Journal of School Health*, 76(8), 397-401.
- Balbo, J. (2008). *Formación en competencias investigativas, un nuevo reto de las universidades*. San Cristóbal: Universidad Nacional Experimental del Táchira
- Barreira, C., Boavida, J. & Araújo, N. (2006). Avaliação formativa: Novas formas de ensinar e aprender. *Revista portuguesa de pedagogia*, 40(3), 95-133. Consultado em <https://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia/article/view/1171/619>
- Benavente, A. (1990). Insucesso escolar no contexto português – Abordagens, concepções e políticas. *Análise social*, 25, 715-733.
- Best, J. R., Miller, P. H. & Naglieri, J. A. (2011). Relations between executive function and academic achievement from ages 5 to 17 in a large, representative national

sample. *Learning and Individual Differences*, 21(4), 327-336. Consultado em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3155246/>

Blythe, S. (2000). Early learning in the balance: priming the first ABC. Chester UK – The Institute for Neuro-Physiological Psychology. *Support for Learning*, 15(4), 154-158.

Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Bolhão, A., F., J. (2013). Contribuição do estágio curricular para a formação académica e profissional dos estagiários (Dissertação de mestrado). Instituto Superior Miguel Torga, Coimbra. Consultado em http://repositorio.ismt.pt/bitstream/123456789/321/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_AnaBolh%C3%A3o.pdf

Breyner, T. M. (2016). *O pequeno buda*. Lisboa: Arena.

Caires, S., Almeida, L. S. & Vieira, D. (2010). O estágio na formação de professores: Validação da versão reduzida do inventário de vivências e percepções do estágio. *Avaliação Psicológica*, 9(1), 1-12. Consultado em <http://hdl.handle.net/1822/16106>

Cardoso, J. R. (2013). *O professor do futuro*. Lisboa: Editora Guerra & Paz.

Carlson, J. A., Engelberg, J. K., Cain, K. L., Conway, T. L., Mignano, A. M., Bonilla, E. A., Geremia, C. & Sallis, J. F. (2015). Implementing classroom physical activity breaks: Association with student Physical activity and classroom behavior. *Preventive Medicine*, 81, 67-72.

Chaer, G., Diniz, R. R. P. & Ribeiro, E. A. (2011). A técnica do questionário na pesquisa educacional. *Evidência, Araxá*, 7(7), 251-266.

- Clark, J. E. (2007). On the problem of motor skill development. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78(5), 39-44.
- Cordovil, R., Lopes, F., Arez, A. C., Tojo, A. S., Moreno, D., Shruballs, S., Henriques, F. & Neto, C. (2012). Independência de mobilidade de crianças portuguesas. In R. Mendes, J. Barreiros & O. Vasconcelos (Ed.), *Estudos em desenvolvimento motor da criança* (pp. 191-199). Lisboa: Edições Piaget.
- Coutinho, C. P. (2004). Quantitativo versus qualitativo: Questões paradigmáticas na pesquisa em avaliação. *A avaliação de competências – Reconhecimento e validação das aprendizagens adquiridas pela experiência*, 436-448. Consultado em http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6469/1/ADMEE_Clara_Coutinho.pdf
- Decreto-Lei nº 176/2014 de 12 de dezembro. Diário da República nº 240/2014 – I Série. Ministério da Educação e da Ciência, Lisboa. Consultado em <http://www.dge.mec.pt/matriz-curricular-do-1o-ciclo>
- Decreto-Lei nº 54/2018 de 6 de julho. Diário da República nº 129/2018 – I Série. Ministério da Educação e da Ciência, Lisboa. Consultado em <https://www.dge.mec.pt/noticias/decreto-lei-no-542018-educacao-inclusiva>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Dias, N. M. & Seabra, A. G. (2013). Funções executivas: desenvolvimento e intervenção. *Temas sobre desenvolvimento*, 19, 206-212.
- Dollman, J., Norton, K. & Norton, L. (2005). Evidence for secular trends in children's physical activity behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 39, 892-897.

- Fonseca, M. T. (2017). *Quiet time: Um estudo sobre o impacto da meditação na atenção dos alunos em sala de aula* (Dissertação de mestrado). Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa, Lisboa.
- Gallahue, D., Ozmun, J. & Goodway, J. (2012). *Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults*. New York: McGraw-Hill.
- Gligoroska, J. P. & Manchevska, S. (2012). The effect of physical activity on cognition – Physiological mechanisms. *Materia Socio-Medica*, 24(3), 198-202.
- Hamido, G. & Azevedo, N. (2013). Investigar em educação: Reflexões e perspetivas multidisciplinares. *Interaccções*, 27, 1-12.
- Kramer, A. F. & Erickson, K. I. (2007). Effects of physical activity on cognition, well-being, and brain: Human interventions. *Alzheimer's & Dementia*, 3, 45-51.
- Leão, D. M. (1999). Paradigmas contemporâneos de educação: Escola tradicional e escola construtivista. *Cadernos de pesquisa*, 7, 187-206.
- Lee, I., Shiroma, E. J., Lobel, F., Puska, P., Blair, S. N. & Katzmarzyk, P. T. (2012). Impact of physical inactivity on the world's major non-communicable diseases. *Lancet*, 21, 219-229.
- Leite, T. e Arez, A. (2011). A Formação através de Projetos na Iniciação à Prática Profissional. *Da Investigação às Práticas*, 1 (3), 79-99.
- Leon, C. M. R., Rodrigues, C. C., Seabra, A. G. & Dias, N. M. (2013). Funções executivas e desempenho escolar em crianças de 6 a 9 anos de idade. *Revista Psicopedagogia*, 30(92), 113-120.
- Luz, C. M. N. (2016). *Development of motor competence in childhood and adolescence* (Dissertação de doutoramento). Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, Lisboa.

- Luz, C., Rodrigues, L. P. & Cordovil, R. (2014). The relationship between motor coordination and executive functions in 4th grade children. *European Journal of Developmental Psychology*, 12.
- Luz, C., Rodrigues, L. P., Meester, A. D. & Cordovil, R. (2017). The relationship between motor competence and Health-related fitness in children and adolescents. *Plos One*, 12(6).
- Luz, C., Rodrigues, L. P., Saraiva, L. & Cordovil, R. (2013). Competência motora e cognitiva de crianças do 1º CEB: um estudo comparativo entre o ensino público e privado. *Investigação, Prática e Contextos em Educação*, 377-385.
- Ma, J. K., Le Mare, L. & Gurd, B. J. (2014). Classroom-based high-intensity interval activity improves off-task behaviour in primary school students. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 39, 1332-1337.
- Mahar, M. T. (2011). Impact of shorts bouts of physical activity on attention-to-task in elementary school children. *Preventive Medicine*, 52, 560-564.
- Mahar, M. T., Murphy, S. K., Rowe, D. A., Golden, J. Shields, A. T. & Raedeke, T. D. (2006). Effects of a classroom-based program on physical activity and on-task behavior. *Medicine & science in sports & exercise*, 38(12), 2086-2094.
- Martins, G. O. (Coord.). (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Educação (DGE).
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R., Harrington, H. L.,...Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts Health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2693-2698.
- Mourão-Carvalho, I., Afonso, D., Rato, J. & Costa, C. (2016). Competência motora e funções executivas em crianças. In João Serrano & João Petrica (Eds),

Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança IX (pp.156-161). Castelo Branco: Instituto Politécnico de Castelo Branco

Pacheco, J. A. (1994). *A avaliação dos alunos na perspectiva da reforma – Propostas de trabalho*. Porto: Porto Editora.

Pacheco, J. A. (1998). *A avaliação da aprendizagem*. Minho: Universidade do Minho.
Consultado em
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8967/1/Avalia%3%a7%3%a3o%20da%20aprendizagem.pdf>

Papalia, D. E., Olds, S. W. & Feldam, R. D. (2001). *O mundo da criança*. Lisboa: McGraw-Hill.

Pate, R. R., Davis, M. G., Robinson, T. N., Stone, E. J., McKenzie, T. L. & Young, J. C. (2006). Promoting physical activity in children and youth: A leadership role for schools. *Journal of the American heart association*, 114, 1214-1224.

Pinheiro, A. M. F. P. (2011). *O ensino privado em Portugal: As razões de escolha dos encarregados de educação/pais* (Dissertação de mestrado). Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Católica Portuguesa, Braga. Consultado em
<https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/8091/1/O%20Ensino%20Privado%20em%20Portugal%20PDF.pdf>

Queiroz, L. R. S. (2006). *Pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa: Perspetivas para o campo da etnomusicologia*. Consultado em
http://www.cchla.ufpb.br/claves/pdf/claves02/claves_2_pesquisa_quantitativa.pdf

Quivy, R. & Campenhoudt, L. V. (2017). *Manual de investigação em ciências sociais: Trajetos*. Lisboa: Gradiva.

- Roldão, M. C. (2009). Concepção estratégias de ensinar e estratégias de ensino. In Roldão, M. C. (Ed.), *Estratégias de Ensino* (pp. 55-69). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Santana, I. (2000). Práticas pedagógicas diferenciadas. *Escola Moderna*, 8(5), 30-33.
- Serralha, F. (2009). Caracterização do movimento da escola moderna. *Escola Moderna*, 35(5), 5-51.
- Sousa, A. B. (2005). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Sternberg, R. J. (2000). *Psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E. & Garcia, C. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60, 290-306. Consultado em http://mosaic.info/assets/resource_documents/Stodden_2008.pdf
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C.,...Gorber, S. C. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and Health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(98), 1-22.
- Tompsonski, P. D., Davis, C. L., Miller, P. H. & Naglieri, J. A. (2008). Exercise and children's intelligence, cognition and academic achievement. *Education Psychology Review*, 20(2), 111-131.
- Trudeau, F. & Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 5(1), 10. Consultado em <https://ijbnpa.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1479-5868-5-10>

Veras, R. S. & Ferreira, S. P. A. (2010). A afetividade na relação professor-aluno e suas implicações na aprendizagem, em contexto universitário. *Educar em Revista*, 38, 219-235. Consultado em <https://www.redalyc.org/html/1550/155018477015/>

ANEXOS

Anexo A – Entrevista à orientadora cooperante do 1º CEB

Anexo A1 – Guião da entrevista realizada à orientadora cooperante do 1º CEB

Blocos	Objetivos	Questões
Legitimação da entrevista	a) Apresentação dos entrevistadores. b) Dar a conhecer o objetivo da entrevista.	- Informar sobre o trabalho em curso e o objetivo da entrevista. - Assegurar o carácter confidencial e anónimo dos dados.
Caraterização da turma	a) Caraterizar a turma tendo em conta as competências pessoais e sociais; b) Caraterizar a turma tendo em conta as áreas curriculares.	- Como caracteriza a turma a nível das competências pessoais e sociais, ou seja, quais as suas potencialidades e fragilidades? - E relativamente às áreas curriculares quais as principais potencialidades e fragilidades?
Metodologias utilizadas	a) Conhecer a metodologia de trabalho utilizada pela escola e pela cooperante; b) Perceber o	- Qual a metodologia seguida na sala de aula? É uma escolha da B. ou uma escolha da escola?

	<p>funcionamento da metodologia utilizado;</p> <p>c) Conhecer os impactos dessa metodologia no desenvolvimento dos alunos.</p>	<p>- Quais considera serem as potencialidades e fragilidades do MEM?</p>
Ação da cooperante	<p>a) Compreender de que forma é realizada diferenciação pedagógica nas estratégias de ensino-aprendizagem.</p>	<p>- Que diferenciação e adequações do currículo é feita?</p> <p>- Este método (MEM) pressupõe que cada aluno tem o seu ritmo de trabalho, estando sempre presente a diferenciação pedagógica. No entanto, existe algum aluno com um apoio extra?</p>
Rotinas	<p>a) Compreender que rotinas são realizadas;</p> <p>b) Perceber as dinâmicas envolvidas em cada rotina.</p>	<p>- Quais são os principais momentos e rotinas existentes na sala de aula?</p> <p>- Relativamente ao problema da semana este é feito pelos alunos no T.E.A. ou é a B. que constrói consoante os conteúdos que pretende trabalhar?</p> <p>- Na área do Português, a turma lê um livro em conjunto. Esse livro é escolhido pela B.? Quais são os critérios da escolha?</p>

		<p>- Os conteúdos de Estudo do Meio são trabalhados em projeto e alguns em grande grupo, os alunos podem escolher qualquer conteúdo do Estudo do Meio para realizar um projeto ou a B. já tem definido quais vai trabalhar?</p> <p>- Ao folhearmos os cadernos de alguns alunos vimos cartas que estes trocam com alunos de outra escola, pode contar-nos um pouco mais sobre este projeto e como começou?</p>
Relações	<p>a) Entender as relações entre os alunos e os agentes educativos;</p> <p>b) Entender as relações entre as famílias e os agentes educativos;</p> <p>c) Entender as relações entre alunos.</p>	<p>- Como é a relação entre os alunos? E qual a relação estabelecida entre professor-aluno?</p> <p>- Qual é a relação existente com os encarregados de educação e a família dos alunos?</p> <p>- Como é a relação com as outras turmas e outros ciclos de ensino?</p>
Avaliação	<p>a) Conhecer as modalidades e instrumentos de avaliação utilizados</p>	<p>- Como e com que regularidade é feita a avaliação dos alunos? Quais</p>

	<p>pela cooperante;</p> <p>b) Saber com que frequência é realizada a avaliação;</p> <p>c) Perceber como é realizada a comunicação da avaliação aos pais.</p>	<p>os fatores ponderados nesta avaliação? E como é que esta é comunicada aos pais?</p> <p>- Reparámos que quando os alunos realizam uma ficha de verificação a B. indica quais os objetivos das listas que eles podem pintar. É apenas depois das fichas de verificação que os alunos recorrem às listas?</p>
Escola	a) Caracterizar a escola.	- Dentro do colégio que atividades e rotinas existem?

Anexo A2 – Protocolo da entrevista realizada à orientadora cooperante do 1º CEB

1 - Bom dia B., desde já obrigada pela disponibilidade para responder a estas questões. Queríamos começar por saber como caracteriza a turma a nível das competências pessoais e sociais, ou seja, quais as suas potencialidades e fragilidades?

Bom dia meninas! De nada!

Eu considero a turma muito unida, interessada e sempre pronta para novos desafios. É uma turma em que a maior parte dos alunos já estão juntos desde o Jardim-de-Infância (3 anos) mas, sempre que entra algum elemento novo recebem-no de forma muito acolhedora e rapidamente nos esquecemos de que essa criança só ingressou na turma mais tarde.

Pela forma como trabalhamos em sala e pelos princípios que o Colégio defende, os alunos revelam uma grande noção das suas próprias potencialidades e fragilidades, trabalhando de forma cooperada entre si.

2 – E relativamente às áreas lecionadas pela B. (Português, Matemática e Estudo do Meio) quais as principais potencialidades e fragilidades? Já conseguimos perceber que estão com dificuldades na memorização da tabuada, assim como nos textos ainda existem alguns erros ortográficos.

Ao nível da Matemática, a turma apesar de precisar de memorizar melhor a tabuada, continua a ter necessidade de aprofundar a resolução de problemas, sobretudo com enunciados um pouco mais complexos. No Português, apesar de algumas questões relacionadas com a gramática e a memorização de certos conteúdos, a turma também precisa de continuar a trabalhar a leitura e interpretação de textos. No Estudo do Meio a turma envolve-se bastante em projetos, revelando poucas fragilidades. Considero

que é importante que vão fazendo revisões dos conteúdos trabalhados de forma a não se esquecerem dos mesmos.

3 - Relativamente ao Bernardo, qual a diferenciação e adequações do currículo que são feitas?

Sinceramente, sempre valorizámos no Colégio a diferenciação pedagógica e o ensino personalizado, valorizando as potencialidades e as fragilidades de cada criança, independentemente desta ter algum diagnóstico ou não. Assim, com o Bernardo não é exceção. Da mesma forma que algumas crianças precisam de mais tempo para a realização das fichas de verificação, por exemplo, ou de alguma ajuda na interpretação dos enunciados, também o Bernardo usufruiu dessas adequações. Apenas em contexto social, por vezes, é necessária alguma intervenção mais direta da nossa parte pois ainda lhe é difícil cumprir algumas regras como: esperar pela sua vez para falar ou não interromper os colegas e adultos.

4 – Qual a metodologia seguida na sala de aula? É uma escolha da B. ou uma escolha da escola?

Os princípios que o Colégio defende vão ao encontro dos do Movimento da Escola Moderna. Assim, toda a equipa docente tem formação certificada na mesma e participa regularmente nos Grupos Cooperativos (sessões quinzenais). De qualquer forma, cada professor, tal como todas as pessoas, é um ser único e individual, sendo que apesar de seguirmos as mesmas bases, a forma como trabalhamos em sala também apresenta algumas diferenças que são características da nossa individualidade. Utilizamos os mesmos registos e instrumentos de pilotagem, seguimos algumas linhas orientadoras mas não existem receitas.

5 – Este método (MEM) pressupõe que cada aluno tem o seu ritmo de trabalho, estando sempre presente a diferenciação pedagógica. No entanto, existe algum aluno com um apoio extra?

O Movimento da Escola Moderna não nos dá receitas nem tão pouco pretende ser um método (algo estanque) mas sim algo que está em contante movimento pela reflexão cooperada que faz.

Na turma, apesar da diferenciação pedagógica que existe naturalmente no trabalho de sala, há 7 alunos que beneficiam de sessões de terapia da fala, sendo que dos 7, um deles também é acompanhado ao nível da psicologia e outro ao nível do desenvolvimento motor. Realço também que a diferenciação pedagógica feita em sala

de aula existe valorizando a cooperação entre os alunos e nunca excluindo ou afastando os que têm maiores dificuldades.

5.1 - Quais considera serem as potencialidades e fragilidades do MEM?

Como fragilidade, não especificamente do MEM mas sim das condições que muitas vezes temos realço o tempo. A falta de tempo ou a forma como, enquanto professora, tenho que o gerir para ir ao encontro dos princípios do MEM e que eu própria acredito e defendo, muitas vezes é o meu maior constrangimento.

Como potencialidade maior é precisamente, como referi anteriormente, não ser um método mas sim uma forma de pensar e mudar a escola sem nos dar receitas mas valorizando sempre a nossa consciencialização e reflexão.

6– Quais são os principais momentos e rotinas existentes na sala de aula?

O momento de meditação com que iniciamos diariamente o nosso dia, a escrita da data e do plano do dia, a apresentação de produções, o balanço do dia e à sexta-feira o conselho de turma.

7– Relativamente ao problema da semana este é feito pelos alunos no T.E.A. ou é a B. que constrói consoante os conteúdos que pretende trabalhar?

Ambos! Normalmente sou eu que construo tentando sempre ir ao encontro das experiências vividas pelos alunos conciliadas com os conteúdos que estão a ser trabalhados mas, por vezes, também utilizo alguns problemas que foram inventados pelos alunos no T.E.A. Por vezes esses problemas também são utilizados no trabalho de texto para melhorarmos os seus enunciados e a forma como selecionamos a informação.

8 – Na área do Português, a turma lê um livro em conjunto. Esse livro é escolhido pela B.? Quais são os critérios da escolha?

Sim, é escolhido por mim. Incentivo-os sempre a terem o seu próprio livro conforme os seus interesses e que o tragam para a escola para irem lendo ao longo do dia. Eu própria partilho com a turma os livros que estou a ler como *hobbie* mas os de leitura coletiva são escolhidos por mim. Para escolhê-los recorro-me das propostas do Plano Nacional de Leitura, mesmo que sejam específicas em alguns casos para anos letivos mais avançados, sempre tendo em conta o nível de desenvolvimento em que a turma se encontra.

9 – Os conteúdos de Estudo do Meio são trabalhados em projeto e alguns em grande grupo, os alunos podem escolher qualquer conteúdo do Estudo do Meio para realizar um projeto ou a B. já tem definido quais vai trabalhar?

Os alunos têm à sua disposição expostas em sala e nos seus cadernos de T.E.A. as listas de verificação (Planos de Desenvolvimento Curricular). Assim, consultam-nas e escolhem os conteúdos que querem trabalhar nos diferentes momentos. Desta forma, trabalhamos todo o currículo mas não pela ordem com que os conteúdos se apresentam nos manuais escolares.

10– Como e com que regularidade é feita a avaliação dos alunos? Quais os fatores ponderados nesta avaliação? E como é que esta é comunicada aos pais?

A avaliação é feita diariamente. Através da apresentação de produções, do balanço do dia, da gestão de conflitos, do T.E.A., em suma os alunos estão sempre em constante avaliação. Temos também as fichas de verificação de conhecimentos que realizamos ao longo do período, à medida que vamos trabalhando os diferentes conteúdos. No final de cada período, os pais consultam estas fichas e recebem um registo de avaliação, descritivo e bastante completo, contemplando não só as três grandes áreas (Português, Matemática e Estudo do Meio) mas também, e essencial, as questões relacionadas com o apoio ao estudo, a cidadania e desenvolvimento, as tecnologias de informação e comunicação e o trabalho de projeto.

11 - Reparámos que quando os alunos realizam uma ficha de verificação a B. indica quais os objetivos das listas que eles podem pintar. É apenas depois das fichas de verificação que os alunos recorrem às listas?

Há questões que não se avaliam nas fichas de verificação, como por exemplo, se projeta bem a voz e se lê de forma audível, se é participativo... estas questões os alunos vão avaliando no decorrer do tempo. As restantes, avaliam após a realização das fichas. No final das fichas estão os conteúdos que as mesmas abordaram e o que combinei com os alunos foi que, independentemente da cor utilizada, pintam metade se for algum conteúdo que ainda precisem de trabalhar mais ou pintam tudo se já estiver adquirido. Claro que esta avaliação não se prende exclusivamente com o resultado da ficha mas tendo em conta se ao longo dos T.E.A. por exemplo o aluno também revelou ter essas aquisições feitas ou não. O facto de pintarem metade quando é algo que ainda está em aquisição, permite ao aluno continuar a trabalhar no que mais precisa sem ficar com a ideia que tudo o que se aprende é só num determinado tempo. Estamos assim, a valorizar o ritmo de cada um.

12 – Ao folhearmos os cadernos de alguns alunos vimos cartas que estes trocam com alunos de outra escola, pode contar-nos um pouco mais sobre este projeto e como começou?

A correspondência escolar faz parte dos *circuitos de comunicação para difusão e partilha dos produtos culturais* presente na sintaxe do modelo pedagógico do MEM. Assim, sempre nos fez sentido que as turmas se envolvessem nesta experiência e, uma vez que estamos inseridos nos grupos cooperativos, combinei com uma das minhas colegas que está noutra escola mas com uma turma também com 25 alunos, que fariamos a correspondência entre turmas. Os alunos adoram e a riqueza da mesma é muito grande.

13 – Qual é a relação existente com os encarregados de educação e a família dos alunos?

A relação é positiva. A família pode vir à sala nos horários definidos, os pais são sempre convidados a virem assistir às comunicações dos projetos e, em algumas situações, as próprias famílias se propõe a vir partilhar algo com os alunos. Este ano, por exemplo, já tivemos a visita de uns avós que nos vieram falar sobre hortas e dinamizar a horta do colégio.

14 – Dentro do colégio que atividades e rotinas existem? E como é a relação com as outras turmas e outros ciclos de ensino?

Para além das rotinas diárias: hora de entrada dos alunos em sala, recreios, almoço e lanche, existem também as atividades extracurriculares (todas com início após as 16h15). Em cada dia da semana há atividades diferentes: ballet, judo, natação, piano, futebol, mandarim, guitarra e catequese. Os alunos que queiram inscrevem-se no início do ano nestas atividades.

A relação entre a equipa docente e não docente é igualmente muito positiva, o que facilita a interação entre turmas em diferentes dinâmicas: comunicações de projetos, atividades conjuntas, momentos de convívio...

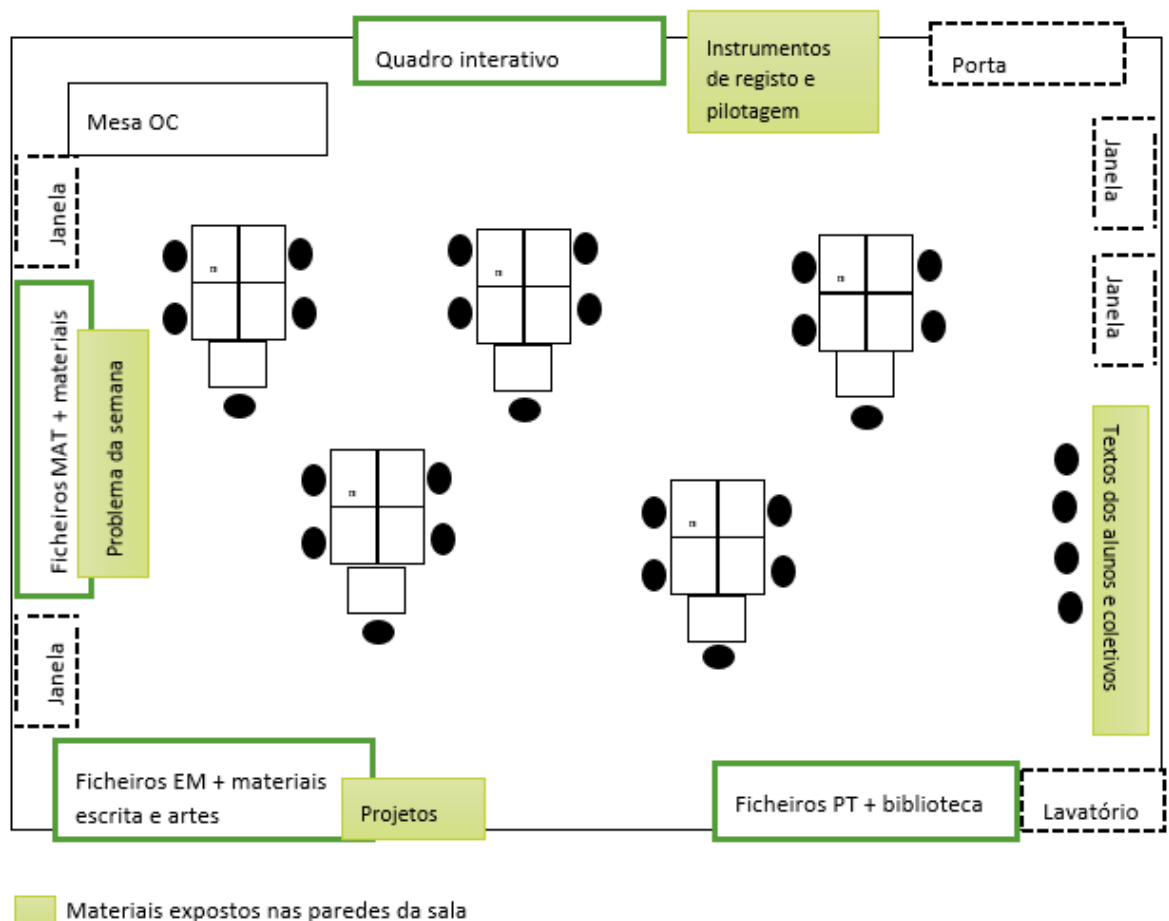
15 – Como é a relação entre os alunos? E qual a relação estabelecida entre professor-aluno?

No caso desta turma, a relação entre os alunos é mesmo muito positiva. São um grupo equilibrado ao nível da quantidade de meninos e meninas e são maioritariamente atenciosos, cuidadosos em relação ao trato e preocupados com o bem-estar dos outros. Infelizmente, o mesmo não acontece noutras turmas onde acaba por existir

mais conflitos ao nível das relações. De qualquer forma, nos momentos de conselho a turma mostra-se também empenhada na gestão e resolução de conflitos.

A relação entre os professores e os alunos é boa. Os alunos sentem que podem contar connosco e que têm uma voz ativa dentro da escola. Nós, professores, estamos em constante evolução e reflexão, relembrando sempre o quão fundamental é esta relação e o quanto aprendemos uns com os outros.

Anexo B – Planta da sala do 1º CEB



Anexo C – Notas de campo 1º CEB

26 de março de 2019

08:30 – Os alunos começam a entrar na sala e sentam-se nos seus lugares. A professora já está na sala, sentada na sua secretária.

08:35 – A professora inicia a meditação, momento realizado todas as manhãs, e, neste dia, introduz uma nova respiração.

08:36 – Chega um aluno à sala.

08:37 – A professora explica que devem sentir todo o percurso do ar (desde o nariz até à barriga) e fazer uma respiração completa.

08:38 – A professora chama à atenção um aluno que começa a fazer a respiração só pelo peito e pede que todos os alunos fechem os olhos e se concentrem apenas na música e na respiração.

08:39 – A professora chama à atenção um aluno que não está a fazer e introduz uma nova respiração. Para a nova respiração, a professora relembra uma das posições das mãos em que está uma em cima da outra e que a mão que está por cima varia de rapazes para raparigas.

08:40 – Chega mais uma aluna à sala. A professora retoma a explicação sobre a nova respiração e explica que é preciso ter atenção à posição das mãos e pede que os alunos levantem a mão direita e façam a posição dos dedos da meditação.

08:41 – Depois de todos os alunos colocarem as mãos na posição correta, a professora explica que os alunos devem tapar uma das narinas, a direita se forem rapazes e a esquerda se foram raparigas. Agora, com a narina tapada, os alunos devem sentir o ar mas só pela narina que está destapada.

08:43 – Chega mais um aluno à sala. A professora começa a circular pela sala para ajudar os alunos na postura.

08:44 – A professora explica mais um passo da nova respiração que devem fazer: trocar a narina tapada quando expiram o ar, ou seja, no caso das raparigas quando inspiram tapam a narina esquerda e quando inspiram tapam a narina direita, no caso dos rapazes acontece o contrário. A professora alerta que só podem trocar a mão de narina quando os pulmões estão cheios.

08:45 – A professora faz, algumas vezes com os alunos, a respiração e depois pede que estes façam com os olhos fechados e vai dando indicações aos alunos.

08:46 – A professora pede a um aluno que não está a fazer corretamente que abra os olhos e exemplifica como deve fazer.

08:48 – Termina o momento de meditação e os alunos abrem os olhos e começam a rodar os ombros, a professora alerta para manterem a respiração completa. Os alunos começam agora a espreguiçar-se e depois soltam os braços.

08:49 – A professora pergunta se gostaram desta nova respiração e explica que é necessária mais concentração. Os alunos à medida que vão acabando abrem os cadernos diários.

08:51 – A professora pede para começarem a escrever a data no caderno diário.

08:52 – A professora começa a escrever a data e o plano do dia no quadro.

Plano do dia:

1º - Relaxamento e exercícios respiratórios;

2º - Apresentação de produções;

3º - Aula de Educação Física;

4º - Aula de Inglês;

5º - Leitura do 13º capítulo;

6º - Projeto coletivo.

08:53 – A professora faz um aviso de que hoje há uma alteração na hora de educação física e que devem levar logo o lanche para depois irem para o recreio do 2º ciclo.

08:54 – Um aluno pergunta se a aula não era às 09:00, a professora volta a reforçar que houve uma alteração.

08:55 – A professora pergunta aos alunos em que dia de aulas vão e os alunos respondem 121º.

08:57 – A professora refere que no P.I.T. devem colocar o número de apresentação de produções que fazem por semana.

08:58 – Vem uma professora à sala e a professora vai à porta, enquanto isso os alunos dispersam e começam a conversar.

08:59 – A professora chama à atenção dos alunos por estes estarem a conversar quando vem alguém à sala dar um recado. Volta a relembrar as regras da sala criadas pelos alunos. A professora chama à atenção a um aluno em especial por este estar constantemente a conversar para outro grupo.

09:00 – A professora continua a escrever o plano de dia.

09:02 – Quando a professora acaba de escrever o plano e escolhe o aluno (dos que se ofereceram) que vai escrever a frase do dia.

09:04 – A aluna acaba de escrever a frase do dia e dois colegas comentam.

09:05 - . Alguns alunos que já acabaram de passar o plano e a frase do dia começam a ler os seus livros.

09:06 – O presidente e o secretário vão para a frente e perguntam quem quer apresentar produções e apontam no mapa. É tido em conta os alunos que apresentam menos vezes e esses alunos têm prioridade caso queiram apresentar.

09:08 – Começa a 1ª apresentação e o aluno apresenta um texto que escreveu sobre os meios de comunicação.

09:09 – Dois alunos vão beber água e a professora pede que se sentem.

09:13 – Termina a 1ª apresentação e dois colegas comentam e fazem perguntas.

09:14 – A professora faz também um comentário dando os parabéns aos alunos pelo trabalho e perguntando se escrever o texto o ajudou a estudar.

09:16 – Começa a 2ª apresentação, uma pesquisa sobre sinais de pontuação, feita por 2 alunos.

09:19 – A professora pede um exemplo de uma frase com reticências.

09:21 – Acaba a apresentação e 4 alunos fazem comentários.

09:23 – A professora faz também um comentário e agradece aos alunos.

09:25 – Começa a 3ª apresentação sobre o que aconteceu em Moçambique.

09:26 – A professora pergunta à aluna onde ouviu a notícia e mais dois alunos fazem comentários.

09:29 – A professora alerta para a importância de ajudar Moçambique e o que podemos fazer.

09:30 – Começa a última apresentação, uma aluna conta uma novidade.

09:32 – Os alunos descem para a aula de educação física.
13:35 – Os alunos regressam para a sala (já almoçaram) e estão um pouco agitados.
13:40 – Sentam-se e começam a fazer a respiração que aprenderam de manhã.
13:45 – A professora pede que abram todos o livro “Uma aventura em Lisboa”.
13:48 – A professora diz o capítulo onde vão começar a ler.
13:49 – Começa uma aluna a ler e a professora vai dando a vez a todos os alunos.
13:57 – Uma auxiliar vem à sala chamar um aluno para ir embora.
14:00 – Um dos alunos tem dificuldade em ler “século XVIII”.
14:13 – Acabam de ler o 13º capítulo.
14:15 – Os responsáveis da distribuição começam a distribuir o texto melhorado do F. elaborado na revisão de texto do dia anterior.
14:18 – Os alunos começam a fazer a fila para irem para o ginásio.

28 de março de 2019

8:37 – Os alunos entram na sala. Algumas alunas param para conversar.
8:40 – A prof.^a pede para iniciarem a meditação pela respiração completa. Um aluno bebe água e outro entrega uma régua ao colega. Um dos alunos está a mostrar à professora um trabalho que fez em casa.
8:42 – Entre um aluno na sala. A professora pede para trocarem de respiração, dando indicações aos alunos.
8:44 – Entra de novo um aluno.
8:46 – A professora alerta os alunos para que não realizam as inspirações e expirações de forma abrupta, mas sim com calma.
8:47 – Os alunos fazem alguns exercícios de alongamento, sob as indicações da professora.
8:49 – A professora pede aos alunos que se coloquem de pé, junto às mesas. Realizam alguns exercícios de equilíbrio.
8:53 – A professora pede que os alunos se sentem e tirem o caderno diário. Uma aluna partilha que a mãe anda no ioga e que já viu a mãe fazer alguns daqueles exercícios de equilíbrio que acabaram de fazer.
8:55 – A professora começa a escrever a data e o plano no quadro.

Plano do dia:

- 1º - Apresentação de produções;
- 2º - O algoritmo da divisão;
- 3º - TEA;
- 4º - Inglês;
- 5º - Projeto coletivo.

8:58 – Um aluno pede para escrever a frase do dia e a professora aceita.

8:59 – A professora, depois da escrita do plano, lembra aos alunos os conteúdos que irão sair na ficha de verificação.

9:00 – A professora avisa os alunos que já recebeu as cartas dos correspondentes e que, no final do dia, se terminarem o Conselho a tempo, lhes distribuirá as cartas.

9:04 – Os alunos perguntam sobre a forma como se escreve a palavra fim de semana e a professora esclarece-os, dizendo que os hífen se utilizavam antes do novo acordo ortográfico.

9:05 – A professora esclarece os alunos sobre o acento das palavras há/à.

9:14 – Os alunos iniciam a apresentação de produções. Na primeira AP, um aluno apresenta um cartaz sobre o Hard Rock. Os colegas fazem perguntas e comentários e parabenizam o colega. Na segunda apresentação, as alunas apresentam um problema elaborado por elas. Os colegas e a professora dão-lhes os parabéns, mas aconselham-nas a fazer problemas com um grau de dificuldade maior. De seguida, uma aluna conta que está com dores de garganta e os colegas desejam-lhe as melhoras. Por fim, o último aluno conta que tem uma gata e mostra fotografias que trouxe numa pen. Todos os alunos se mostram entusiasmados.

9:32 – OS alunos arrumam as mesas para realizar a ficha de verificação.

9:34 – A professora lê a ficha de verificação e os alunos escutam atentamente.

9:35 – A professora pergunta se têm dúvidas. Os alunos dizem que não e a professora distribui as fichas e os alunos iniciam a sua realização.

10:00 – Os alunos vão terminando a ficha, vão mostrá-la à professora que a corrige e vão pintando as listas de verificação. À medida que a professora vê as fichas, os alunos vão lendo um livro ou escrevendo no caderno de escrita.

10:20 – Os alunos realizam a higiene, lancham na sala e, de seguida, vão para o recreio.

11:00 – Os alunos fazem TEA. As estagiárias sentam-se perto de 2 alunos com mais dificuldades para os irem ajudando em determinadas matérias específicas (dinheiro e

tempo). A professora ajuda o aluno com NEE a realizar a ficha de verificação que havia sido anteriormente realizada pelos restantes alunos.

11:45 – Os alunos realizam a avaliação do TEA e arrumam as mesas para Conselho.

12:00 – Aula de inglês.

13:00 – Almoço

14:30 – Os alunos sobem e dão início ao conselho de turma. É lida a ata do conselho anterior e os alunos envolvidos comentam se cumpriram os compromissos a que se propuseram.

14:45 - É lido o diário.

No gostei os alunos mencionam que gostaram de estudar em grupo. A professora também reforça essa atitude, reforçando ainda que os alunos fizeram alguns exercícios de matérias anteriores que não foram realizados, o que foi muito positivo para rever matérias anteriores. Neste parâmetro do diário é ainda falado sobre alguns alunos que gostaram de brincar juntos.

No não gostei os alunos referem que não gostam que as raparigas tragam as cartas das *Lol's* para a escola em dias que não são o dia de trazer os brinquedos para a escola (sexta-feira). As raparigas esclarecem que nesse dia trouxeram as cartas para trocar. Os alunos começam a dispersar em relação a este assunto. A professora esclarece que aquilo a que os alunos se tinham comprometido era que, tal como os rapazes só traziam bolas à sexta-feira, também as meninas só podiam trazer cartas das *Lol's* à sexta-feira.

No não gostei, é lido que um aluno, durante a meditação, está constantemente a fazer caretas e a impedir a meditação. O aluno diz que mais vale passar a frente, pois ele sabe disso e tal vai voltar a repetir-se. A professora diz que não, que aquele assunto ira ser falado.

Os alunos manifestam-se em relação a este assunto, dizendo que o aluno faz isso constantemente e que apesar de o chamarem a atenção ele ignora. O aluno mantém-se distraído enquanto os colegas falam sobre o assunto.

A professora manifesta-se dizendo que os alunos não podem simplesmente apontar o dedo ao colega, mas que também devem apontar soluções ao problema. A professora propõe que um dos alunos da mesa do M. o possa ajudar e que, sempre que se aperceba que durante a meditação o colega esteja mais agitado, lhe coloque a mão no braço dizendo-lhe para se acalmar e se concentrar na meditação. A professora propõe que se alargue o compromisso a toda a turma, pois toda a turma se deve concentrar

mais no momento da meditação. Estes dois compromissos são escritos na ata de conselho.

É lida uma afirmação relacionada com um aluno de 2.º ano, pelo que um dos alunos da turma vai chamar o aluno em causa. Tal está relacionado com o facto de esse aluno insistir com brincadeiras a que os outros colegas não gostam. Assim, o aluno compromete-se a não incomodar os colegas quando eles não querem brincar e tal fica escrito em ata.

No proponho, há 2 alunos que propõem mudar de lugar.

Um aluno propõe uma visita ao Aqueduto de Águas Livres. Depois alguns alunos referem que essa visita deve ser cansativa pois implica andar bastante. A professora diz que acha a sugestão ótima, pois poderia ser uma visita bastante enriquecedora, já que estão a ler sobre isso no livro de Uma Aventura.

É resolvido um assunto que ainda diz respeito ao não gostei do diário que está relacionado com um aluno que disse a outro para dizer palavrões. Os alunos tentaram resolver o assunto entre si, mas não conseguiram, pelo que decidem trazer o assunto a conselho de turma. Os alunos expõem o assunto e a professora conclui dizendo que ninguém deve aliciar nenhum colega a dizer palavrões.

15:35 - Os alunos realizam a avaliação das tarefas.

É debatido que uma das alunas que tinha a tarefa de presidente não deixava o outro colega que tinha tarefa de presidente realizar a sua parte da tarefa. No entanto, os alunos realçam que a colega por vezes tinha intervenções bastante pertinentes, até mais do que a maior parte dos colegas que já fez essa tarefa.

Os colegas da distribuição avaliam a sua tarefa como verde.

Os colegas com a tarefa da casa de banho, um deles diz que não sabe se merece verde ou amarelo, pois quando dizia aos colegas para fazer silêncio eles não se calavam. Os colegas dizem que isso não quer dizer que ele não tenha cumprido bem a sua tarefa, ele cumpriu-a apesar de os colegas não respeitarem.

A menina dos recados considera que merece verde.

Em relação aos colegas da organização da sala, estas dizem que merecem verde, no entanto, alguns colegas discordam. A turma conversa sobre esta situação e chegam à conclusão que a avaliação é amarelo, pois as colegas não foram muito coerentes a combinar a tarefa entre si, além de levantarem a voz aos colegas quando estes tinham coisas em cima da mesa.

Tarefa das escadas os alunos acham que merecem verde. Os colegas concordam.

Os alunos da tarefa dos cabides consideram que merecem verde e os colegas concordam.

A aluna da marcação das presenças acha que merece verde e os colegas concordam.

A aluna da tarefa de marcação do tempo acha que merece verde e os colegas concordam.

Tarefa da fila verde e os colegas concordam.

Papelão verde concordam

Biblioteca verde e concordam

Tarefa das horas dizem verde. Alguns alunos discordam e consideram que os colegas merecem amarelo porque não diziam as horas muitas vezes. A turma chega à conclusão que é verde porque a colega não dizia as horas porque não tinha relógio nem os colegas tinham pelo que não tinha como saber as horas para dizer à turma.

Gentileza verde concordam.

Anexo D – Grelhas de avaliação diagnóstica de português 1º CEB

	A.	B.	B.	C.	C.	D.	E.	F.	F.	F.	F.	F.	G.	I.	L.	M.	M.	M.	M.	M.	R.	V.	V.	V.	X.
Ler de forma fluente	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde
Ler com boa entoação e ritmo	Amarelo	Verde	Vermelho	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo
Ler de forma audível	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo
Estrutura do texto	Amarelo	Amarelo	Vermelho	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Amarelo	Vermelho	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Vermelho	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Pontuação	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Amarelo	Vermelho	Verde	Verde	Verde	Verde	Vermelho	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Vermelho

o	Às vezes observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Raramente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Raramente observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Não observado	Frequentemente observado	Não observado
Vocabulário	Às vezes observado	Às vezes observado	Raramente observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Raramente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Raramente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Não observado	Frequentemente observado	Não observado
Coerência	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Raramente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Raramente observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Raramente observado	Frequentemente observado	Frequentemente observado	Não observado	Frequentemente observado	Não observado
Translineação	Não observado	Não observado	Não observado	Frequentemente observado	Não observado	Não observado	Frequentemente observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado	Não observado
Redação de diversos tipos de texto	Raramente observado	Às vezes observado	Raramente observado	Raramente observado	Raramente observado	Às vezes observado	Raramente observado	Frequentemente observado	Às vezes observado	Raramente observado	Raramente observado	Às vezes observado	Às vezes observado	Raramente observado	Às vezes observado	Raramente observado	Às vezes observado	Às vezes observado	Frequentemente observado	Raramente observado	Raramente observado	Às vezes observado	Não observado	Às vezes observado	Às vezes observado

Legenda:  Não observado  Raramente observado  Às vezes observado  Frequentemente observado

Anexo E – Notas de campo 2º CEB

Turma 1 – 10 de janeiro de 2019 (aula de matemática)

8:15 - A aula tem início. A professora chega e entram 2 alunos na sala.

1 aluno bate à porta e entra na sala.

Bate outro aluno à porta e entra na sala. Pede à professora para mudar de lugar e muda antes da resposta da professora. Devido a essa atitude e a estar constantemente a pedir para mudar de lugar, a professora diz que não o poderá fazer, mas o aluno continua no lugar, não respeitando a professora.

Entram mais 3 alunos na sala e um deles, antes de ir para o seu lugar, vai à mesa de outro colega pedir-lhe o seu livro, pois o colega é que o tinha guardado.

Entretanto, entra mais 1 aluno na sala de aula.

8:20 - Encontram-se 2 alunos na sala e aula. Bate mais 1 aluno à porta, entra e senta-se.

2 alunos conversam entre si de uma ponta para a outra da sala.

A professora pede a um aluno para ir ao quadro corrigir a ficha da aula anterior.

Um dos alunos pede ajuda à professora e a professora dirige-se à sua mesa para o ajudar. O aluno que está no quadro começa a brincar com o colega à sua frente. Quando acaba de ajudar o 1.º aluno, a professora vai dar apoio ao aluno que está no quadro. Ajuda-o a escrever a palavra “triângulo”.

A professora questiona os alunos sobre os conceitos de triângulo retângulo/acutângulo/obtusângulo.

8:32 - Entra mais um aluno na sala e a professora diz-lhe que já tem falta. O aluno que chegou e o aluno que está no quadro começam a conversar sobre o 1.º já ter falta. Entretanto, o aluno que estava no quadro senta-se na mesa da professora enquanto espera pela mesma.

8:35 - Entra mais um aluno e neste momento encontram-se 11 alunos presentes.

A professora vai circulando pela sala para ver se os alunos estão a passar a correção do quadro.

O aluno que está no quadro e o colega continuam a conversar. O aluno que está no quadro começa a cantar os

parabéns.

8:40 - Os alunos e a professora conversam sobre o corta-mato que se realizará no dia seguinte. A professora pergunta quem irá participar no corta-mato. O aluno que estava no quadro senta-se na mesa da professora a conversar com os colegas da frente.

Vai outro aluno ao quadro corrigir o exercício seguinte.

A professora manda o aluno que está na sua mesa fazer silêncio.

8:43 - A professora continua a correção no quadro e vai questionando os alunos sobre as suas respostas.

8:45 - O aluno que se encontra na mesa da professora conversa com os colegas da frente sobre o almoço. A professora fica parada junto a ele e em silêncio, dando a entender que está à espera que este perceba que terá de se calar para a aula continuar.

Batem à porta e 2 alunos levantam-se para a abrir. A professora manda-os sentar, ralha com a turma e explica-lhes que para que a aula decorra estes não podem estar constantemente a levantar-se e a conversar.

Batem de novo à porta, a professora abre e uma aluna entra

8:48 - Os alunos continuam a conversar e a professora diz a um dos alunos para sair da aula.

8:50 - Um aluno diz que não consegue ver o quadro devido à colega que está à sua frente, acabando por insultá-la. A professora repreende a sua atitude e o aluno não obedece, sendo que a professora acaba por mandá-los também sair da aula e voltar no segundo tempo.

8:53 - A professora continua a aula. Continua a realizar a correção da ficha no quadro, questionando os alunos sobre as suas respostas e estratégias. Como os alunos estão a ter uma participação desorganizada, a professora relembra-os que para responder devem colocar o dedo no ar.

A professora pede a um aluno para responder à questão seguinte. O aluno explica as estratégias de resolução corretamente e a professora parabeniza-o pelo seu desempenho.

O primeiro aluno que tinha ido para a rua volta para a aula e a professora diz-lhe para voltar no segundo tempo, pois está quase na hora do intervalo.

9:00 - A professora mostra outras formas de realizar um dos exercícios da ficha.

Um dos alunos continua a ter uma participação

desorganizada e a professora chama-o à atenção sobre isso.

9:05 - A professora repreende uma aluna que não passou a correção no caderno.

A professora faz uma pergunta relacionada com um dos exercícios e um aluno responde. A professora questiona os restantes alunos sobre se concordam com a afirmação do colega.

Como os alunos não estão de acordo, a professora pede que todos consultem os seus apontamentos sobre essa matéria e formulem a sua resposta de acordo com os apontamentos.

9:10 – Intervalo

9:20 - Os alunos vão entrando na sala após o intervalo. A professora continua a correção dos exercícios.

Entretanto, no 2º tempo de aula a professora de apoio vem acompanhar 3 alunos com NEE's.

Após a correção da ficha estar realizada, a professora pede aos alunos que confrontem a correção com a sua resolução, para que vejam em que matérias continuam com dificuldades. Um dos alunos conversa e a professora, após mandá-lo calar-se inúmeras vezes, manda-o para a rua.

Continuam a existir alguns focos de conversa mas, no geral, os alunos realizam a proposta

9:53 - No final da aula, a professora e os alunos realizam a auto-avaliação do comportamento e da participação.

A professora escreve o sumário, os alunos passam-no para o caderno e vão saindo.

Turma 1 – 10 de janeiro de 2019 (aula de ciências)

11:20 - A aula tem início com a escrita do sumário da aula anterior.

No início da aula os alunos estão um pouco agitados pois não tiveram a aula anterior e ficaram todo esse tempo no recreio a brincar, mas depois vão acalmando e adaptando o comportamento à aula.

Os alunos começam a realizar uma ficha de trabalho.

Enquanto os alunos realizam essa ficha, a professora conversa com as estratégias sobre as aulas que irão ser lecionadas por estas e os alunos vão-se dirigindo à secretária onde a professora e as estagiárias se encontram para tirar dúvidas com a professora.

11:35 - A aula vai decorrendo sem agitação, com os alunos concentrados na ficha e esclarecendo dúvidas pontuais com a professora.

11:55 - Escrita do sumário.

Os alunos saem da sala

Turma 2 – 10 de janeiro de 2019 (aula de ciências)

12:15 - Os alunos encontram-se à porta da sala a formar fila para entrar na mesma. O professor entra na sala e, após este, entram 9 alunos na sala.

2 dos alunos pedem para ir à casa de banho e o professor autoriza.

O professor começa a abrir a lição, pede aos alunos para se acalmarem, tirarem o material e abrirem a lição.

12:23 - Um dos alunos não traz material e o professor diz-lhe para ir lá fora pedir uma folha e lápis à funcionária.

O professor pede aos alunos que tirem o livro e solicita um voluntário para ler a página 60.

Um dos alunos interrompe a leitura do colega. O professor repreende-o e pede ao aluno que estava a ler para continuar a leitura.

12:35 - O professor aponta as imagens da página 60 e pergunta aos alunos em que estado está a água em cada uma das imagens. No final, o professor refere que o conjunto das imagens mostra a formação de nuvens.

12:40 - 2 alunos conversam continuamente e o professor pede silêncio.

Depois, pede a outro aluno para prosseguir a leitura que tinha sido anteriormente iniciada.

Após a leitura, o professor explica os termos da imagem da página 61 do manual.

12:45 - O professor passa alguns apontamentos no quadro e pede para os alunos os passarem para o caderno.

Depois, em grande grupo, os alunos respondem às questões da página 61. O professor escreve as respostas no quadro e pede que os alunos as passem para o caderno.

12:55 - O professor escreve o sumário, pede aos alunos que o passem no caderno e, à medida que terminam de passar, saiam da

sala.

Turma 1 – 15 de janeiro (aula de matemática)

8:20 - Os alunos entram na sala com grande agitação e entram apenas sete alunos.

8:23 - Os alunos estão todos sentados e a professora escreve a lição, mas os alunos continuam a conversar e a professora vai mandando calar.

8:25 - Professora troca um aluno de lugar e pede a outro que também troque, mas este recusa-se.

8:27 - A professora fala com os alunos sobre o apoio e o facto de estes não comparecerem. Além disso, alerta um aluno para as faltas injustificadas.

8:28 - Um aluno começa a bater à porta e entram mais quatro alunos.

8:29 - A professora distribui a ficha formativa e dá 15 minutos para os alunos concluírem.

8:30 - A professora dirige-se a uma das alunas com NEE e dá-lhe algumas indicações.

8:31 – Chega mais um aluno.

8:33 - A professora começa a circular pela sala para apoiar os alunos na resolução da ficha.

8:35 - A professora distribui compassos e acaba por deixar os alunos consultar o manual.

8:37 - A professora fica a ajudar uma das alunas com NEE.

8:39 - A professora pede a um dos alunos que não está a resolver a ficha para ir chamar a funcionária. O aluno vai com a funcionária buscar papel de cenário e uma fita métrica.

8:45 - O aluno volta à sala e a professora pede que desmonte a árvore de natal que está na parede e para medir a parede para depois forrar com papel de cenário.

8:47 - A professora pergunta se os alunos já têm informações sobre o projeto do artista.

8:49 – A professora recolhe as fichas.

8:50 – A professora começa a correção da ficha formativa no quadro.

8:51 – Um aluno abre a janela e começa a falar para o recreio.

8:52 - O aluno que estava a desmontar a árvore de natal acaba e começa a medir a parede.

8:54 - Um dos alunos solicitado pela professora lê a primeira pergunta e responde. A professora escreve a resposta no quadro e os alunos copiam para o caderno. A professora vai pedindo a diferentes alunos para responder e os alunos que responde, recebem um ponto.

8:56 - Dois alunos que estavam a medir a parede juntam agora algumas mesas para cortar o papel de cenário.

9:03 - A professora não corrige a pergunta 4, pois vai projetar um vídeo sobre a resolução. A professora incentiva alunos que não participam a participar.

9:05 – Intervalo.

9:13 – Os alunos voltam para a sala.

9:16 – Chega mais uma aluna.

9:17 – A professora diz a uma aluna para sair.

9:19 - A professora tinha saído e volta para a sala com duas alunas e uma delas está a chorar.

9:20 - A professora retoma a correção e entra na sala um aluno que não é da turma à procura da irmã

9:21 - A aluna que está a chorar sai da sala para ir pôr gelo no braço.

9:22 – Entram mais 3 alunos na sala.

9:24 - Um aluno responde sem ter o braço no ar e a professora aproveita para relembrar a necessidade de pôr o braço no ar.

Entra mais um aluno na sala.

9:25 - Os dois alunos acabam de cortar o papel de cenário e a professora pede para irem buscar cola.

9:26 - Um aluno que não é da turma abre a porta da sala e começa a falar com um dos alunos da turma.

9:29 - A professora explica a um aluno que tem de falar com respeito e respeitar a professora.

9:30 - A professora realiza em grande grupo a correção do

exercício sobre a desigualdade triangular.

9:36 - A professora vai ajudar os alunos que estão a colar o papel de cenário. O resto da turma começa a dispersar e a conversar.

9:40 – A professora retoma a correção da ficha.

9:42 - Uma aluna chega só agora à sala e a professora diz lhe bom dia e a aluna não responde.

9:47 - Uma das alunas está sentada no chão da sala junto ao aquecedor.

9:48 - Os dois alunos que estavam a tratar do papel de cenário tinham saído para ir buscar cola e agora voltam para a sala.

9:49 - A professora pede para voltarem ao exercício quatro (o que tinha ficado por corrigir) e pede para traçarem o segmento de reta pedido.

9:51 - A professora começa a construir o triângulo no quadro passo a passo e os alunos fazem igual no caderno.

9:53 - A professora dita o sumário da aula passada e escreve o sumário desta aula. Muita agitação na sala até começarem a autoavaliação.

9:58 - Os alunos fazem a autoavaliação da aula e quando acabam saem.

Turma 2 – 15 de janeiro (aula de ciências)

10:23 - Os alunos entram na sala com o professor e o professor começa logo a escrever o sumário.

10:25 - Chega mais uma aluna à sala e o professor pede para abrirem o livro para recordar o que tinham começado a estudar sobre a água.

10:27 - O professor pergunta o que já tinham estudado e relembra alguns conceitos importantes sobre a água.

10:31 – Chegam mais dois alunos à sala.

10:32 - O professor projeta a página 62 do manual e pede a uma aluna que comece a ler.

10:34 - O professor resume o que foi lido e coloca algumas questões sobre o uso da água.

10:39 - O professor projeta e pede para os alunos abrirem o manual na página 64 e passar o que está escrito sobre a atividade experimental.

10:43 - O professor pede a um aluno que leia em voz alta a introdução da atividade e pergunta se já conhecem alguma coisa que não se dissolva na água e os alunos falam em várias coisas.

10:45 - Uma aluna lê a parte do material que vai ser necessário para a atividade. O professor explica que o material de vidro foi adaptado por material de plástico.

10:47 - Os alunos vão lendo em voz alta os procedimentos da atividade experimental.

10:49 – Uma aluna sai da sala para se ir assoar.

10:50 - O professor leva material para uma mesa e chama os alunos para a volta da mesa, alertando que devem deixar um braço de distância da mesa.

10:51 - O professor começa a explicar o que vão fazer e pede que os alunos escrevam números nos copos para os distinguir.

10:52 - O professor explica como se enchem os copos que já estão marcados. São escolhidos três alunos e cada um enche um dos copos.

10:54 – A aluna que se foi assoar volta para a sala.

10:55 - Uma aluna coloca açúcar no primeiro copo e mexe e o professor pergunta o que está a acontecer.

10:56 - O professor mostra que o açúcar se dissolveu e chama a atenção três alunas que estão a conversar.

10:58 - Outro aluno coloca farinha no segundo copo e mistura. O professor observa que está a ser mais difícil do que o açúcar e que continuamos a ver farinha suspensa na água.

10:59 - O professor mostra que continuam a ver farinha e volta a mexer, mas esta continua igual.

11:00 - Outro aluno coloca azeite no terceiro copo e um dos alunos diz que a água vai ficar amarela

11:01 - O professor mostra o copo e pergunta o que aconteceu, se também se dissolveu na água.

Os alunos dizem que está a ficar amarelo em cima e branco em baixo.

O professor explica que ficou suspenso, mas não como a farinha.

11:02 - Quatro alunos vão se sentar nos lugares e o professor volta a chamá-los para junto da mesa da atividade. Professor mostra os três copos e as diferenças entre eles.

11:03 - Os alunos voltam aos lugares para passar para o caderno a tabela de registro da atividade experimental. O professor fez no quadro a tabela e os alunos vão preenchendo em grande grupo à medida que passam.

11:07 - O professor associa os conceitos (soluto, solvente e solução) aos materiais utilizados na experiência.

11:09 - O professor vai buscar o copo 1 e adiciona mais açúcar e agita mostrando o que acontece – o açúcar começa a depositar-se no fundo, concluindo assim que ao adicionar mais açúcar a solução fica saturada, pois não dissolve mais e escreve no quadro para os alunos passarem para o caderno.

11:11 - O professor pergunta o que podemos concluir e escreve essa conclusão no quadro (a água não dissolve tudo) para que os alunos copiem para o caderno.

11:14 – Os alunos que acabam de passar começam a sair.

Anexo F – Entrevista à orientadora cooperante do 2º CEB

Anexo A1 – Guião da entrevista realizada à orientadora cooperante do 2º CEB

Blocos	Objetivos	Questões
Legitimação da entrevista	<ul style="list-style-type: none"> a) Apresentação dos entrevistadores; b) Dar a conhecer o objetivo da entrevista. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informar sobre o trabalho em curso e o objetivo da entrevista; - Assegurar o carácter confidencial e anónimo dos dados.
Caracterização da turma	<ul style="list-style-type: none"> a) Caracterizar a turma relativamente às competências pessoais e sociais; b) Caracterizar a turma em relação à matemática e ciências; c) Perceber se existem diferenças nas duas disciplinas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Como caracteriza esta turma em relação às competências pessoais e sociais? Quais as suas potencialidades e fragilidades? - E relativamente à matemática e às ciências naturais, quais as principais potencialidade e fragilidades da turma? Nota alguma diferença significativa entre as duas disciplinas?
Metodologias utilizadas	<ul style="list-style-type: none"> a) Conhecer as metodologias de trabalho utilizadas pela escola e pela cooperante; b) Conhecer as principais vantagens e desvantagens da metodologia; c) Conhecer o tipo de atividades propostas aos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Qual a metodologia ou metodologias privilegiadas na sala de aula? São as mesmas em ambas as disciplinas? - As metodologias utilizadas são uma opção da professora ou instituídas pela escola? - Na opinião da professora, quais são os principais benefícios e as principais fragilidades da metodologia utilizada? - Que tipo de atividades são propostas aos alunos?

Ação da cooperante	<p>a) Compreender se é feita integração curricular entre as diferentes disciplinas;</p> <p>b) Compreender de que forma é realizada diferenciação pedagógica no processo de ensino-aprendizagem.</p>	<p>- É feito algum tipo de integração curricular entre as diferentes disciplinas? E é realizada diferenciação pedagógica entre os alunos?</p>
Avaliação	<p>a) Conhecer a regularidade com que é feita a avaliação dos alunos;</p> <p>b) Conhecer os instrumentos utilizados para a avaliação dos alunos.</p>	<p>- Como é feita a avaliação dos alunos? E com que regularidade (diariamente, semanalmente, fim de período...)?</p> <p>- Quais os instrumentos utilizados para a avaliação dos alunos?</p>

Anexo A2 – Protocolo da entrevista realizada à orientadora cooperante do 2º CEB

1 – Bom dia, como caracteriza esta turma em relação às competências pessoais e sociais? Quais as suas fragilidades e potencialidades?

São de um grupo etário bastante baixo. Comportamentos bastante irregulares.

Pontos fracos é o tipo de comportamento de alguns alunos que prejudica o bom funcionamento da sala de aula. Basta 2 ou 3 alunos causarem mau comportamento, que é logo modificado o comportamento da sala de aula. São miúdos muito carentes, muitos não tomam pequeno almoço e não jantam, o que também acaba por interferir com as atitudes e a concentração deles. Os alunos estão desmotivados face a escola, apresentam dificuldades em cumprir regras da sala de aula. O ritmo de aprendizagem dos alunos é mais lento, pelo que temos que dar mais tempo para realizar os testes ou fazê-los mais curtos.

Em relação aos pontos fortes são muito cooperantes, há alguns elementos bastante participativos. Há bastantes alunos bem-comportados, que talvez só não participem tanto ou não exponham tanto as suas dúvidas devido às características da turma.

2 – E relativamente à matemática e às ciências naturais, quais as principais potencialidade e fragilidades da turma? Nota alguma diferença significativa entre as duas disciplinas?

A ficha diagnóstica não houve nem uma positiva. Foi a única turma em que isso aconteceu. Houve alunos com 0, que não responderam a uma única pergunta.

Penso que o problema deles é não conseguirem reter o conhecimento, porque vão para casa e não trabalham. Penso que quando se explica eles até conseguem aprender, mas depois não trabalham em casa e não consolidam os conhecimentos. Por exemplo, numa ficha em aula, não conseguem interpretar os enunciados das questões, o que acaba por se refletir nas suas notas. Se eu explicar as coisas, eles conseguem realizar, mas sozinhos não conseguem, não tem muita autonomia.

Em relação aos pontos fortes, há alguns alunos que gostam de matemática e os sinto mais motivados e empenhados para aprender matemática do que ciências.

Por exemplo, a ciências quando começamos a falar da água, falei das águas termais por exemplo, e aí ficaram curiosos, como não conheciam... Em relação às ciências depende dos temas.... Têm falta de alguns conhecimentos quotidianos, por exemplo,

não conheciam águas termais, campos agrícolas, etc. Manifestam curiosidade por coisas que desconhecem.

Estes alunos gostam muito de realizar atividades práticas, mais ligados à manipulação de materiais e não tanto a ouvir, no entanto, sabemos que devido as características da turma, a manipulação de materiais não é muito fácil...

3 - Qual a metodologia ou metodologias privilegiadas na sala de aula? São as mesmas em ambas as disciplinas?

Depende dos temas a abordar... Já experimentei trabalhar em grupo, eu disse que uma maneira de revermos a matéria do final do 1º período, meti-os em grupos e dei um subtema a cada grupo para prepararem uma revisão para apresentar a turma e foi o caos total, pois não se entendiam e tinham dificuldade em respeitar as opiniões dos colegas. Penso que talvez possa não ter sido muito trabalho no 1º ciclo. A pares por exemplo, trabalham bem. Há alguns alunos que precisam sempre de um apoio mais individualizado e é aquilo que já falei de não conseguirem interpretar enunciados, pelo que para eles aquilo as vezes é um quebra-cabeças, pelo que temos de ser mais diretos ao explicar as coisas, com linguagem muito básica.

Por exemplo, em ciências, utilizo muito a exploração de vídeos e depois fazer perguntas para testar os conhecimentos. Eles gostam muito de vídeos e até percebem melhor, se formos projetando o vídeo e formos parando para proceder a explicação, eles até acompanham bem.

As grelhas do comportamento, a grelha dos pontos... também são estratégias que utilizo para regular comportamentos e que os motivam.

4 - As metodologias utilizadas são uma opção da professora ou instituídas pela escola?

Não, eu vou adequando a turma e aos comportamentos da turma e as vezes tem também a ver com os conteúdos a lecionar. Uma vez já tive que deixar uma semana inteira para consolidação de aprendizagens e o resultado foi 0. Por exemplo, hoje dei a oportunidade de concluírem a ficha que começaram a semana passada depois d estudarem em casa ou consultando o manual e o resultado não melhorou...

5 - Na opinião da professora, quais são os principais benefícios e as principais fragilidades da metodologia utilizada?

Os benefícios é sempre tentar alcançar os conhecimentos. Pretende-se que estas metodologias facilitem a aprendizagem, mas por vezes penso que apesar do esforço não resulta. No entanto, penso que apesar das suas dificuldades, são a turma que

mais vai aos apoios. Por exemplo, no apoio dá-me a sensação que eles até percebem as coisas, estão ali cerca de 100min a exercitar, mas depois não consolidam...

6 – Que tipo de atividades são propostas aos alunos?

As atividades propostas são:

- A Matemática, tarefas a partir de situações problemáticas, realizando construções e descrições (ao nível da geometria).

Nas Ciências, vídeos para explorar os conteúdos, construções de jogos e folhetos sobre as áreas protegidas (Por exemplo: “Quantos queres?”, ciclo da água)

7 – É feito algum tipo de integração curricular entre as diferentes disciplinas?

Faz-se é a articulação curricular entre as várias disciplinas, nomeadamente no Projeto do artista, neste caso “Joana Vasconcelos”.

8 - E é realizada diferenciação pedagógica entre os alunos?

A diferenciação pedagógica, faz-se para os alunos da Educação inclusiva, ao nível das tarefas em sala de aula, elementos de avaliação e outros que se verifiquem necessários.

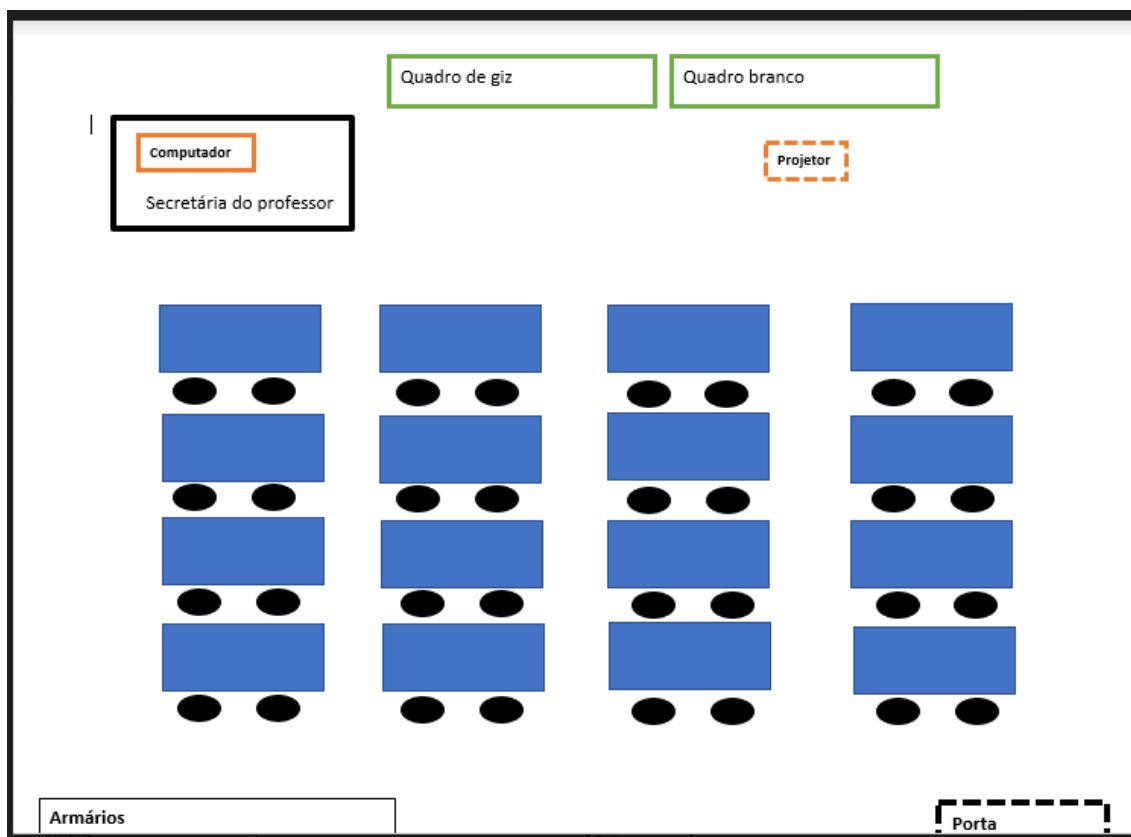
9 – Como é feita a avaliação dos alunos? E com que regularidade (diariamente, semanalmente, fim de período...)?

A avaliação é contínua, por isso tudo conta desde o 1º dia de aulas. Os alunos no final de cada aula fazem uma pequena reflexão oralmente sobre alguns dos parâmetros mais importantes, como por exemplo: o comportamento, a sua participação e desempenho em sala de aula.

10 – Quais os instrumentos utilizados para a avaliação dos alunos?

Quando se concluem algumas das aprendizagens realizam a Ficha formativa, para que reflitam sobre os seus conhecimentos e haja um reforço ao nível daqueles que apresentam ainda dificuldades. Realizam “Questões aula”, Fichas de Avaliação, trabalhos individuais e de pares

Anexo G – Planta da sala do 2º CEB



Anexo H – Grelha de observação dos comportamentos

	A.	C.	C.	D.	E.	F.	F.	F.	F.	F.	G.	L.	M.	M.	M.	M.	R.	V.	V.	V.
O aluno não fala com os colegas, nem se distrai com o material durante as explicações do professor																				
O aluno intervém pertinentemente, mostrando estar atento ao que ouviu																				
O aluno consegue estar concentrado durante o tempo de execução da tarefa																				
O aluno não fala em prestar atenção aos pormenores ou não comete erros por descuido																				
O aluno segue as instruções que lhe são dadas																				
O aluno tem facilidade em organizar tarefas e atividades (manter os materiais arrumados, trabalho organizado, facilidade em cumprir prazos e gerir o tempo)																				

O aluno tem os objetos necessários
preparados para a tarefa ou atividade

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

*
