

1.º RELATÓRIO INTERCALAR PROJETO MOCHILA LEVE (2022/2023)

outubro
2023

Título: 1.º RELATÓRIO INTERCALAR. PROJETO MOCHILA LEVE (2022/2023)

Editor: Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora (CIEP-UE)

Coordenação: Isabel Fialho

Autores: Ana Maria Cristóvão, Hugo Rebelo, Fátima Leal, Luís Sebastião, Paulo Costa, Marília Cid, Filipa Tirapicos, Teresa Gonçalves, Catarina Roque

Outubro de 2023

ÍNDICE GERAL

Índice de Figuras	5
Índice de Tabelas	6
INTRODUÇÃO.....	11
Contextualização.....	11
Tarefas realizadas.....	13
METODOLOGIA.....	16
Objetivos	16
Desenho metodológico.....	16
Instrumentos de recolha de dados	17
Participantes no Projeto Mochila Leve	22
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	24
Entrevistas.....	24
Entrevistas exploratórias - Diretores de AE e coordenadores do PML	24
Entrevistas exploratórias - Professores (Grupo Focal)	39
Observações de aulas.....	47
Questionário dos professores.....	54
Caracterização socioprofissional dos professores	54
Resultados - Perceções dos professores sobre o PML	59
Questionário dos alunos.....	75
Caracterização dos alunos do 4.º ano de escolaridade	76
Caracterização dos alunos do 2.º Ciclo do Ensino Básico.....	78
Resultados – Perceções dos alunos do 1.º CEB sobre o PML	80
Resultados – Perceções dos alunos do 2.º CEB sobre o PML	82
Questionário dos pais e encarregados de educação	83
Caracterização dos Pais e Encarregados de Educação do 4.º ano (1.º CEB).....	84
Caracterização dos Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB e Ensino Secundário	85
Resultados – Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do 1.º CEB sobre o PML	86
Resultados – Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB e ES sobre o PML.....	93
SINTESE INTEGRADORA DOS RESULTADOS	103
Impacto do PML/PIPs e influência dos recursos didáticos e tecnológicos	103
Influência da formação do PML.....	105
Formas de articulação do PML com o Programa Oeiras Educa+	106
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	107

BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTOS CONSULTADOS	112
APÊNDICES	113
Apêndice 1. Matriz do Guião das entrevistas exploratórias.....	113
Apêndice 2. Matriz do Questionário dos Professores.....	114
Apêndice 3. Matriz do Questionário dos Alunos.....	115
Apêndice 4. Matriz do Questionário dos Pais e Encarregados de Educação.....	116
Apêndice 5. Guião de Observação das aulas	117
Apêndice 6. Matriz específica dos três questionários.....	118

Índice de Figuras

Figura 1. Evolução do número de agrupamento de escolas e de estabelecimentos de ensino no PML.	12
Figura 2. Evolução do número de turmas e de professores no PML.	12
Figura 3. Evolução do número de alunos no PML.	12
Figura 4. Habilitação académica dos professores.	54
Figura 5. Situação profissional dos professores.	55
Figura 6. Número de anos de integração dos professores no PML.	57
Figura 7. Anos de escolaridade lecionados no PML.	58
Figura 8. Necessidade de formação específica para implementação do PML.	68
Figura 9. Frequência de ações de formação no âmbito do PML.	69
Figura 10. Razões apresentadas pelos professores para a não participação nas ações de formação.	71
Figura 11. Conhecimento do programa Oeiras Educa+.	74
Figura 12. Frequência de participação dos professores no programa Oeiras Educa+.	74
Figura 13. Idade dos alunos de 1.º ciclo (4.º ano).	76
Figura 14. Tempo de integração, dos alunos do 4.º ano, no PML.	78
Figura 15. Distribuição da idade dos alunos do 2.º CEB.	78
Figura 16. Tempo de integração dos alunos do 2.º CEB no PML.	79
Figura 17. Situação profissional dos Pais e Encarregados de Educação do 1.º CEB.	85
Figura 18. Situação Profissional dos Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB.	86
Figura 19. Perceções do Pais e Encarregados de Educação do 4.º ano sobre a participação dos seus educandos no programa Oeiras Educa+.	92
Figura 20. Anos de escolaridade dos educandos dos Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB.	94
Figura 21. Tempo de participação dos alunos do 2.º CEB no PML, de acordo com os Pais e Encarregados de Educação.	95
Figura 22. Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB e ES sobre a participação dos educandos no programa Oeiras Educa+.	101

Índice de Tabelas

Tabela 1. Relatórios de monitorização do Projeto Mochila e respetivas entidades responsáveis.	13
Tabela 2. Descrição da tarefa 1.	13
Tabela 3. Descrição da tarefa 2.	14
Tabela 4. Descrição da tarefa 3.	14
Tabela 5. Descrição da tarefa 4.	14
Tabela 6. Descrição da tarefa 5.	14
Tabela 7. Descrição da tarefa 6.	15
Tabela 8. Cronograma da metodologia de avaliação e monitorização do PML.	16
Tabela 9. Campos de análise, técnicas/instrumentos e fontes de dados.	17
Tabela 10. Estrutura simplificada do guião das entrevistas exploratórias.	19
Tabela 11. Cronograma das entrevistas exploratórias em grupo focal.	19
Tabela 12. Guião de observação das aulas.	20
Tabela 13. Cronograma das observações de aulas.	21
Tabela 14. Distribuição dos professores e alunos do PML, por escola e agrupamento (2022-2023).	22
Tabela 15. Tema I - Adesão ao PML (entrevista diretor e coordenadores).	24
Tabela 16. Tema II - Fatores facilitadores na implementação do PML (entrevista diretor e coordenadores)...	28
Tabela 17. Tema III - Constrangimentos na implementação do PML(entrevista diretor e coordenadores)	31
Tabela 18. Tema IV - Impacto do PML (entrevista diretor e coordenadores).	35
Tabela 19. Tema V - consolidação do PML (entrevista diretor e coordenadores).	38
Tabela 20. Tema VI - Impacto do Programa Oeiras+ (entrevista diretor e coordenadores).	39
Tabela 21. Tema I - Adesão ao PML (entrevista professores).	40
Tabela 22. Tema II - Fatores facilitadores na implementação do PML (entrevista professores).	41
Tabela 23. Tema III - Constrangimentos na implementação do PML (entrevista professores).	43
Tabela 24. Tema IV - Impacto do PML (entrevista professores).	45
Tabela 25. Tema V - Consolidação do PML (entrevista professores).	46
Tabela 26. Tema VI - Impacto do Programa Oeiras+ (entrevista professores).	47
Tabela 27. Categorização da análise de conteúdo das aulas observadas.	47
Tabela 28. Distribuição dos professores por Grupo de Recrutamento.	55
Tabela 29. Cargos desempenhados pelos professores.	56
Tabela 30. Tempo de serviço dos docentes (em anos).	57
Tabela 31. Distribuição dos professores por Agrupamentos de Escolas.	58
Tabela 32. Distribuição dos professores por Estabelecimento Escolar.	58
Tabela 33. Razões que levaram os professores a aderir ao PML.	60

Tabela 34. Perceções dos professores sobre as condições de implementação do PML.....	60
Tabela 35. Perceções dos professores sobre vantagens do PML.....	61
Tabela 36. Perceções dos professores sobre dificuldades/constrangimentos na implementação do PML.....	62
Tabela 37- Perceções dos professores sobre a relação da Câmara Municipal de Oeiras com as equipas de coordenação do PML nos Agrupamentos de Escolas.....	64
Tabela 38. Perceções dos professores sobre a possibilidade de uma rede concelhia do PML.....	65
Tabela 39. Perceções dos professores sobre o efeito do PML no processo de ensino e aprendizagem.....	66
Tabela 40. Perceções dos professores sobre os contributos/efeitos da formação realizada no PML.....	67
Tabela 41. Perceções dos professores sobre os recursos disponibilizados pelo PML.....	67
Tabela 42. Plano de formação do PML, de 2022-2023.....	69
Tabela 43. Perceções dos professores sobre os contributos da formação para a prática docente.....	70
Tabela 44. Principais motivações dos professores para a inscrição nas ações de formação do PML.....	70
Tabela 45. Sugestões de ações de formação para possível integração no PML.....	72
Tabela 46. Perceções dos professores sobre as oportunidades pedagógicas do programa Oeiras Educa+...	75
Tabela 47. Distribuição dos alunos do 1.º CEB por Agrupamento de Escolas.....	76
Tabela 48. Distribuição dos alunos do 4.º ano, por estabelecimento escolar.....	77
Tabela 49. Distribuição dos alunos do 2.º CEB por Agrupamento de Escolas.....	78
Tabela 50. Distribuição dos alunos do 2.º CEB por Estabelecimento Escolar.....	79
Tabela 51. Perceções dos alunos do 1.º CEB relativamente às atividades realizadas nas salas de aulas.....	80
Tabela 52. Perceções dos alunos de 1.º CEB sobre as atividades do programa Oeiras Educa+.....	81
Tabela 53. Perceções dos alunos de 2.º CEB relativamente às atividades nas salas de aulas.....	82
Tabela 54. Perceções dos alunos de 2.º CEB sobre as atividades do programa Oeiras Educa+.....	83
Tabela 55. Habilitações literárias dos Pais e Encarregados de Educação do 1.º CEB.....	84
Tabela 56. Habilitações Literárias por Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB.....	85
Tabela 57. Distribuição dos Pais e Encarregados de Educação do 1.º CEB por Agrupamentos de Escolas...	86
Tabela 58. Distribuição Pais e Encarregados de Educação do 1.º CEB por Estabelecimento Escolar.....	87
Tabela 59. Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do 4.º ano sobre vantagens do PML.....	87
Tabela 60. Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do 4.º ano sobre desvantagens do PML.....	89
Tabela 61. Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do 4.º ano sobre efeitos do PML nos seus educandos.....	91
Tabela 62. Perceções dos Pais e Encarregados de educação do 4.º ano sobre o impacto do PML nas práticas letivas.....	91
Tabela 63. Perceções dos Pais e Encarregados de educação do 4.º ano sobre as oportunidades pedagógicas do programa Oeiras educa+.....	92

Tabela 64. Distribuição dos Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB e ES por Agrupamentos de Escolas.....	93
Tabela 65. Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB e ES sobre vantagens do PML....	96
Tabela 66. Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB e ES sobre desvantagens do PML.	97
Tabela 67. Perceções dos Pais e Encarregados de educação do 2.º CEB e ES sobre efeitos do PML nos seus educandos.	99
Tabela 68. Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB e ES sobre o impacto do PML nas práticas letivas.	100
Tabela 69. Perceções do Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB sobre as oportunidades pedagógicas do programa Oeiras Educa+.....	102

Índice de Apêndices

Apêndice 1 - Matriz do guião das entrevistas exploratórias.....	113
Apêndice 2 - Matriz do questionário dos professores.....	114
Apêndice 3 - Matriz do questionário dos alunos.....	115
Apêndice 4 - Matriz do questionário dos pais e encarregados de educação.....	116
Apêndice 5 - Guião de observação das aulas.....	117
Apêndice 6 - Matriz específica dos três questionários.....	118

Lista de siglas e acrónimos

AE – Agrupamento de Escolas

EB – Escola Básica

CEB – Ciclo do Ensino Básico

CFECO – Centro de Formação de Escolas do Concelho de Oeiras

CIEP-UE – Centro de Investigação e Educação e Psicologia da Universidade de Évora

DAC – Domínios de Autonomia Curricular

E/AE – Escola/Agrupamento de Escolas

ES – Ensino Secundário

GF – Grupo Focal

CMO – Câmara Municipal de Oeiras

DE/DDPE/UIPE-CMO - Departamento de Educação (DE)/Divisão de Desenvolvimento da Política Educativa (DDPE)/Unidade de Inovação e Projetos Especiais (UIPE) – Câmara Municipal de Oeiras.

OPL – Observação da Prática Letiva

PeEE – Pais e Encarregados de Educação

PIP - Plano de Implementação do Projeto

PM-PML – Proposta de Monitorização do Projeto Mochila Leve

PMI – Project Management Institut

PML – Projeto Mochila Leve

INTRODUÇÃO

Contextualização

O Projeto Mochila Leve (PML) é uma iniciativa da Câmara Municipal de Oeiras (CMO) que teve início no ano letivo 2018/2019, no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). De acordo com o Relatório Intercalar - Programa Mochila Leve (2019/2020), o projeto contempla um conjunto de medidas estratégicas, tendo a CMO assumido compromisso em relação a algumas. As medidas estratégicas definidas no PML são as seguintes:

(i) criar uma rede concelhia de docentes, pertencentes a diferentes níveis de ensino e Agrupamentos de Escolas que reúne, periodicamente, para planificar, partilhar experiências pedagógicas e gerar uma comunidade de reflexão sobre a adoção obrigatória de manuais escolares, no 1.º CEB, e a importância da utilização de recursos didáticos diversificados que promovam o envolvimento e a aprendizagem dos alunos, ao longo de todos os ciclos de ensino; e (ii) criar condições para o desenvolvimento profissional dos docentes assente no trabalho colaborativo e na utilização de recursos didáticos diversificados: materiais manipuláveis, plataformas digitais, materiais didáticos diferenciados, criação de recursos próprios, entre outros, em substituição dos manuais escolares que deixam de ser o recurso principal para a aprendizagem em sala de aula. Para operacionalizar o projeto, a CMO comprometeu-se com as seguintes ações estratégicas: a) organização de uma oferta formativa, contínua, aos docentes recorrendo a entidades parceiras; b) reforçar o sinal de internet nas escolas que integrassem o projeto; c) o acesso a uma plataforma Moodle para reflexão e partilha de recursos e práticas; d) atribuir a cada Agrupamento de Escolas um subsídio para a aquisição de material didático e tecnológico (tablets e respetivas capas e armário de carregamento), de acordo com o respetivo rácio de alunos e turmas envolvidos, para que cada professor garantisse a existência de diversos recursos para além do manual escolar, no 1.º CEB. (Domingos, Gomes, & Matos, 2020a, p.4)

Ainda no âmbito dos compromissos assumidos, para além dos que constam no Relatório Intercalar - Programa Mochila Leve (2019/2020), a CMO, disponibiliza o acesso a uma plataforma de recursos educativos digitais (por exemplo: Escola virtual) e distribuiu um tablet por cada dois alunos e um tablet por professor.

Em 2019-2020, o PML foi ampliado no 1.º CEB e foi criado um projeto-piloto no 2.º ciclo, com turmas do 5.º ano, no 3.º ciclo com turmas do 7.º ano e no ensino secundário com turmas dos cursos científico-humanísticos e cursos profissionais. As figuras seguintes ilustram o número de agrupamentos de escolas (AE), de estabelecimentos de ensino (Figura 1), de turmas, de alunos (Figura 2) e de professores (Figura 3) envolvidos no projeto ao longo dos cinco anos de implementação.

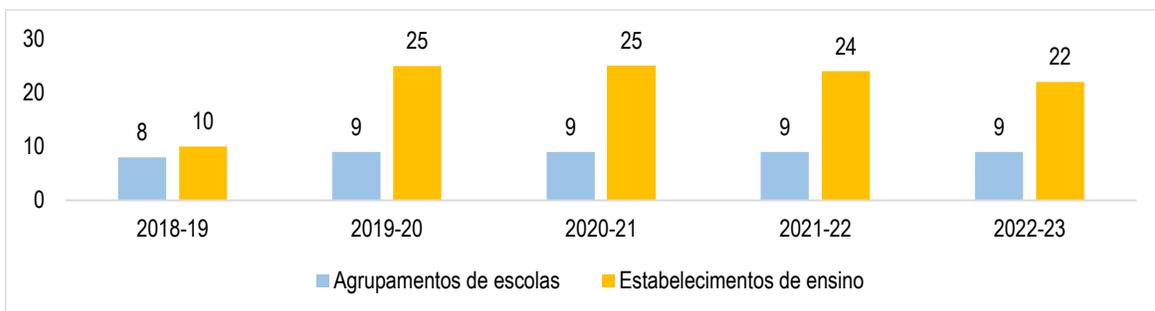


FIGURA 1. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE AGRUPAMENTO DE ESCOLAS E DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO NO PML.

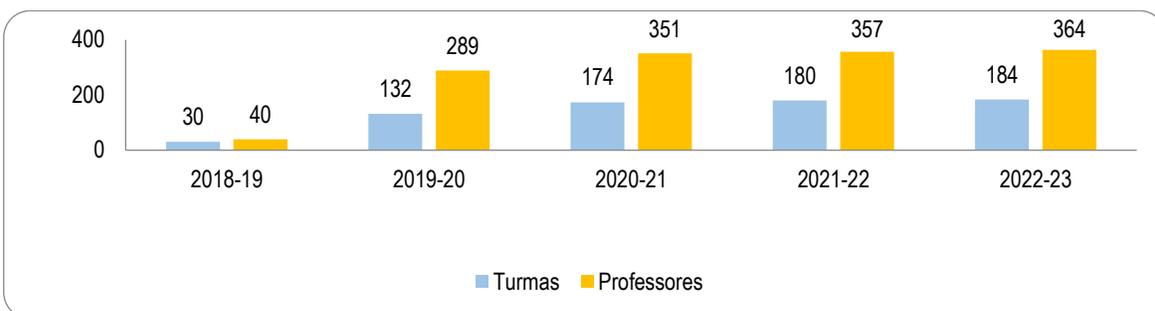


FIGURA 2. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE TURMAS E DE PROFESSORES NO PML.

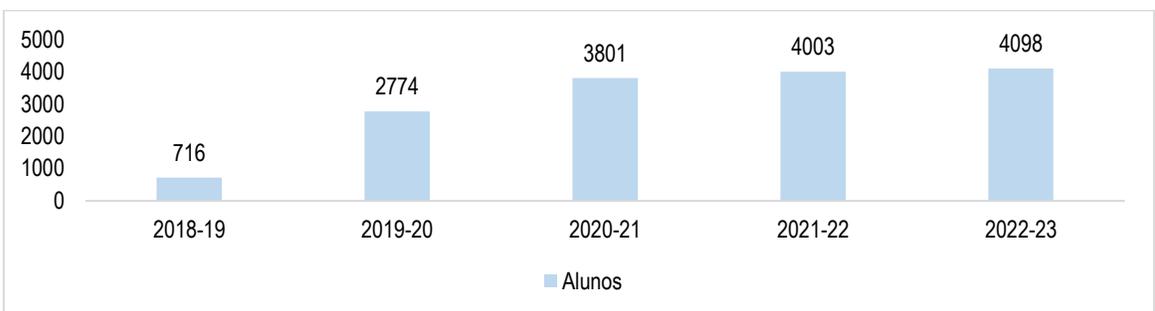


FIGURA 3. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ALUNOS NO PML.

Observa-se nos gráficos que, os nove agrupamentos de escolas do concelho de Oeiras estão envolvidos no PML desde 2019-2020. Do primeiro para o segundo ano do projeto, verificou-se um aumento relevante do número de estabelecimentos de ensino (passou de 10 para 25), mas este número tem vindo a diminuir, sendo, atualmente de 22. Também o número de turmas aumentou, de 30 passou a 184. Já o número de professores tem vindo sempre a aumentar de 40 em 2018-2019, passou para 364 em 2022-2023. Verifica-se a mesma tendência de crescimento no número de alunos, que subiu de 716 no primeiro ano, para 4098 no quinto ano do projeto. No decurso dos cinco anos de implementação do PML têm sido produzidos relatórios de monitorização, os quatro primeiros foram realizados por entidades externas e o quinto pela própria CMO (Tabela 1).

TABELA 1. RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO DO PROJETO MOCHILA E RESPECTIVAS ENTIDADES RESPONSÁVEIS.

Entidades	Relatórios
Instituto de Educação da Universidade de Lisboa	<i>Monitorização do Projeto Mochila Leve 1.º Ano - Relatório Preliminar - Relatório de monitorização do Projeto Mochila Leve no ano letivo de 2018-2019 (setembro, 2019).</i> <i>Monitorização do Projeto Mochila Leve Relatório do 1.º Ano - Relatório de monitorização do Projeto Mochila Leve no ano letivo de 2018-2019 (maio, 2020).</i>
Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas da Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Nova de Lisboa	<i>Relatório Intercalar - Programa Mochila Leve (2019/2020) (julho, 2020).</i> <i>Relatório Final - Projeto Mochila Leve (2019/2020) (novembro, 2020).</i>
DE/DDPE/UIPE – Câmara Municipal de Oeiras	<i>Relatório Avaliação da Implementação do Projeto Mochila Leve no ano letivo 2021-2022 (2022)</i>

Em outubro de 2022, a CMO contratualizou com uma equipa do Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora, a “Aquisição de serviços de monitorização e acompanhamento do Projeto Mochila Leve”, a qual realizou um conjunto de tarefas, entre as quais a recolha de dados que são analisados no presente relatório, com o propósito de devolver à CMO informação útil para a tomada de decisões.

Tarefas realizadas

De acordo com a Proposta de Monitorização do Projeto Mochila Leve (Fialho et al., 2022) e, tendo em conta o cronograma definido no Desenho metodológico e Instrumentos de recolha de dados (Fialho et al., 2023), apresentamos nas tabelas seguintes as tarefas realizadas até à presente data, com indicação da designação, duração, responsável(eis), descrição e produtos. Sublinha-se que todas as tarefas foram cumpridas e os produtos entregáveis foram entregues.

TABELA 2. DESCRIÇÃO DA TAREFA 1.

Tarefa 1 – Reuniões preparatórias	
Duração: 1.º mês	Responsável: Isabel Fialho
Descrição: Após a assinatura do contrato a equipa técnica (ET) reunirá inicialmente com a Unidade de Inovação e Projetos Especiais da CMO para organização do trabalho a desenvolver, (re)definição do cronograma, levantamento e recolha de toda a informação documental disponível e para enquadramento geral no projeto Mochila Leve (participantes, parceiros, atividades desenvolvidas e atividades futuras).	
Produto(s) a entregar: relatório síntese da reunião e cronograma ajustado das principais tarefas a desenvolver	

TABELA 3. DESCRIÇÃO DA TAREFA 2.

Tarefa 2 – Definição da componente metodológica	
Duração: 1.º mês	Responsável: Isabel Fialho
<p>Descrição: Já na posse de toda a documentação necessária, a equipa definirá os instrumentos a aplicar e as análises a desenvolver para o tratamento dos dados que serão recolhidos durante a monitorização do projeto «Mochila Leve». Definirá os prazos para a elaboração dos instrumentos de recolha e análise de dados. Serão utilizados métodos qualitativos e quantitativos na recolha e tratamento dos dados. Nesta fase iremos ainda articular com a Câmara Municipal de Oeiras, mais especificamente com a Unidade de Inovação e Projetos Especiais, e os Agrupamentos de Escolas, os momentos de recolha e análise de dados. Será elaborado e disponibilizado o plano de operacionalização das tarefas de monitorização.</p>	
<p>Produto(s) a entregar: Desenho metodológico</p>	

TABELA 4. DESCRIÇÃO DA TAREFA 3.

Tarefa 3 – Definição dos instrumentos de recolha de dados	
Duração: até ao final do 3.º mês	Responsáveis: Isabel Fialho e Marília Cid
<p>Descrição: Definição das técnicas e dos instrumentos de recolha de dados a utilizar. A tarefa exige articulação com o contratante, para discussão e aprovação dos instrumentos a utilizar.</p>	
<p>Produto(s) a entregar: Instrumentos de recolha de dados</p>	

TABELA 5. DESCRIÇÃO DA TAREFA 4.

Tarefa 4 – Entrevistas aos <i>stakeholders</i> do projeto “Mochila leve”.	
Duração: até ao final do 3.º mês	Responsáveis: Ana Maria Cristóvão e Fátima Leal
<p>Descrição: Com estas reuniões, onde esperamos contar com a presença de representantes da CMO, Direções dos AE, coordenadores do projeto nos AE, professores, alunos, entidades parceiras, e encarregados de educação, pretendemos efetuar um primeiro diagnóstico da implementação do projeto, perceber que perceções têm os vários intervenientes sobre o que que já foi feito e o que ainda poderá vir a ser desenvolvido no sentido de implementar alterações de hábitos e de rotinas que possam fazer a diferença no alcance dos objetivos do projeto Mochila Leve. Serão realizadas entrevistas semiestruturadas e produzido um documento intitulado «Diagnóstico inicial», que também incluirá elementos informativos relativos à Tarefa 1</p>	
<p>Produto(s): Relatório de diagnóstico</p>	

TABELA 6. DESCRIÇÃO DA TAREFA 5.

Tarefa 5 – Monitorização	
Duração: 2 anos letivos	Responsáveis: Ana Maria Cristóvão e Fátima Leal
<p>Descrição: Durante dois anos letivos será efetuada a monitorização do desenvolvimento do projeto, recorrendo à metodologia definida na Tarefa 2. Serão tidos em conta dois aspetos principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • o desenvolvimento profissional dos professores • os resultados escolares das turmas envolvidas e do impacto do projeto no sucesso escolar dos alunos. <p>Para as metodologias quantitativas será privilegiada uma abordagem metodológica multinível, adequada aos estudos educacionais por se centrarem na natureza hierárquica da população e os relacionarem com o meio que os rodeia. Os resultados dos alunos serão analisados à luz desta teoria de dados, considerando um conjunto de variáveis, quer do nível 1 (alunos), quer do nível 2 (turmas), quer do nível 3 (AE). Será utilizado o software de análise de dados IBM® SPSS®, e serão aplicados instrumentos diversificados validados à realidade portuguesa. A definição dos grupos de análise será articulada com a Unidade de Inovação e Projetos Especiais da CMO. Durante a fase de monitorização iremos fazer o tratamento dos dados recolhidos pelos instrumentos contratualizados e</p>	

disponibilizar informação que, eventualmente a CMO considere pertinente.
Para monitorizar a componente do desenvolvimento profissional dos professores serão também efetuadas entrevistas de aprofundamento (individuais e grupos focais) e, dentro desta componente mais qualitativa, incluiremos também a observação de aulas.

Produto(s): bases de dados; relatórios das análises de dados

TABELA 7. DESCRIÇÃO DA TAREFA 6.

Tarefa 6 – Elaboração dos relatórios	
Duração: 2 anos letivos (2 relatórios intercalares e 1 final)	Responsáveis: Isabel Fialho e Marília Cid
Descrição: Durante os dois anos letivos, em articulação com a monitorização do desenvolvimento do projeto serão produzidos dois relatórios intermédios e um Relatório Final. Estes relatórios incidirão sobre todos os aspetos observados e atividades desenvolvidas e incluirão obrigatoriamente três secções, numa lógica de investigação-ação: <ul style="list-style-type: none">• identificação de boas práticas,• ações de melhoria• recomendações. Os relatórios serão elaborados com base nos dados recolhidos sobre o processo de implementação do projeto, os resultados escolares dos alunos, o desenvolvimento profissional dos professores e o impacto do projeto. O relatório final será entregue até 60 dias depois do término da monitorização, incluirá um sumário executivo (máximo 10 páginas), sistematizará todos os dados recolhidos e a informação produzida durante o acompanhamento do projeto, elencando boas práticas, e propondo ações de melhoria e outras recomendações.	
Produto(s) a entregar: dois relatórios intermédios e um relatório final	

METODOLOGIA

Começamos por descrever os objetivos, depois o desenho metodológico, as técnicas e instrumentos utilizados na recolha de dados nas diferentes fases do estudo e por fim, a descrição dos participantes neste estudo.

Objetivos

A metodologia utilizada estabeleceu um conjunto de procedimentos, técnicas e instrumentos de avaliação tendo em vista os seguintes objetivos:

- 1) Gerar indicadores que permitam medir o impacto e a evolução da operacionalização do projeto;
- 2) Identificar pontos críticos e apresentar os pontos fortes, pontos fracos e oportunidades;
- 3) Acompanhar a evolução dos resultados escolares às componentes/áreas disciplinares envolvidas;
- 4) Comparar e contrastar resultados alcançados no final do biénio.

Desenho metodológico

Para dar resposta ao Caderno de Encargos optou-se, no desenho metodológico, por um percurso em três fases: avaliação de diagnóstico, monitorização e avaliação final. Neste relatório damos conta dos procedimentos usados nas duas primeiras fases (Tabela 8), desenvolvidas em estreita articulação com a coordenação do PML, direções dos AE e coordenadores do projeto nos AE.

TABELA 8. CRONOGRAMA DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DO PML.

Tarefas	2022/2023								
	2.º P			3.º P					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
Análise documental: Programa Oeiras Educa+, Plano de Ação PML 2022-25 Planos de Implementação do PML e Plano de Formação do PML									
Apresentação do plano de monitorização do PML (2022-2023 e 2023-2024)									
Construção e validação dos guiões das entrevistas e de Observação de aulas									
Realização de entrevistas									
Construção e validação dos questionários									
Aplicação de questionários									
Observação de aulas									
Análise de resultados escolares									
Entrega do 1.º Relatório intercalar									

A fase de diagnóstico teve início com a análise de diversos documentos (Programa Oeiras Educa+, Plano de Ação PML 2022-2025, Planos de Implementação do PML e Plano de Formação do PML) com vista ao aprofundamento do conhecimento do PML. A partir desta análise e de informação recolhida na reunião de balanço da implementação do PML no ano letivo 2022-2023, na qual foi apresentado o plano de monitorização do PML (2022-2023 e 2023-2024)¹, procedeu-se à construção da matriz do guião de entrevista destinado aos diretores dos nove Agrupamentos de Escolas e aos respetivos coordenadores do PML. Estas entrevistas, realizadas em grupo focal, tiveram uma função exploratória para identificação de indicadores a serem usados na construção dos instrumentos de recolha de dados (questionários para professores, alunos e pais e encarregados de educação e guiões de observação de aulas) a aplicar na fase de monitorização.

A fase de monitorização inclui a construção, validação, aplicação e recolha dos dados através de inquéritos por questionário, bem como a construção, validação e aplicação de guiões de observação de aulas. Estes dados são tratados, analisados e triangulados no presente relatório intercalar de monitorização do PML.

Instrumentos de recolha de dados

Tendo em conta os objetivos traçados no desenho metodológico, foram considerados dois campos de análise (dimensões) nos instrumentos de monitorização e avaliação do PML: o desenvolvimento profissional dos professores e o sucesso escolar dos alunos.

Os instrumentos de monitorização e avaliação foram construídos a partir das entrevistas exploratórias realizadas na fase de diagnóstico e da análise documental do Programa Oeiras Educa+ (o PML desenvolve-se em articulação com diversas atividades deste programa que tem como objetivo ligar o ensino formal com a oferta educativa não-formal existente no concelho de Oeiras), do Plano de Ação PML 2022-2025, dos Planos de Implementação do PML e do Plano de Formação de apoio ao PML (2022-2023).

A Tabela 9 explicita as técnicas/instrumentos de recolha de dados e respetivas fontes, para cada um dos campos de análise.

TABELA 9. CAMPOS DE ANÁLISE, TÉCNICAS/INSTRUMENTOS E FONTES DE DADOS.

Campos de análise	Técnicas/Instrumentos	Fontes
Desenvolvimento profissional dos	Entrevistas em grupo focal	- Diretores dos Agrupamentos e coordenadores do PML nos AE (9 entrevistas) - Professores

¹ Esta reunião decorreu no dia 29 de março, no Auditório da Escola Básica de São Bruno, a convite da coordenação do PML, da CMO e teve como destinatários: Diretores dos AE e coordenadores do Projeto, no 1.º e 2.º CEB e Ensino Secundário Profissional. Os objetivos desta reunião eram: (i) Fazer um balanço da implementação do projeto, por AE, no primeiro semestre do ano letivo 2022-2023; (ii) Apresentar o plano de monitorização do PML nos anos letivos 2022-2023 e 2023-2024.

Campos de análise	Técnicas/Instrumentos	Fontes
professores	Questionário (escalas psicométricas validadas)	- Professores (1.º CEB / 2.º CEB / Secundário)
	Observação de aulas	- Seleção de aulas de todos os níveis de ensino
Sucesso escolar dos alunos	Análise documental	- Programa Oeiras Educa+ - Plano de Ação PML 2022-2025 - Planos de Implementação do PML - Plano de Formação do PML 2022-2023
	Questionários	- Alunos (1.º CEB e 2.º CEB / Secundário) - Pais e Encarregados de Educação (1.º CEB e 2.º CEB / Secundário)

Para avaliar a dimensão desenvolvimento profissional dos professores, foram utilizadas três técnicas/instrumentos de recolha de dados (entrevistas, questionários e observação de aulas). As entrevistas permitem, através da técnica de análise de conteúdo (Bardin, 1977), com recurso ao software NVivo®, retirar informação valiosa que, geralmente, fica fora do alcance de outras técnicas mais quantitativas. A observação de aulas, recorrendo a uma observação naturalista, não participante (Afonso, 2005), auxilia na compreensão das dinâmicas criadas e efetivamente implementadas, na sua relação com os objetivos dos PIP e do PML. O conteúdo das entrevistas e das observações foi sistematizado em unidades de registo que depois foram distribuídas por um sistema de categorias e subcategorias, umas definidas previamente e outras emergentes da análise de conteúdo.

Enquanto as técnicas qualitativas (entrevistas e observação de aulas) são necessárias para a compreensão dos fenómenos quer na perspetiva do diagnóstico quer na perspetiva de aprofundamento de informação; os questionários aplicados a todos os professores que participam no PML, possibilitam a recolha de informação em quantidade, contribuindo para um conhecimento mais amplo e, por isso, generalizável da realidade em estudo.

Para avaliar o sucesso escolar dos alunos também foram aplicados questionários numa amostra previamente selecionada de alunos que participam no PML e aos respetivos pais e encarregados de educação (PeEE). Também foi feita a recolha dos resultados escolares destes alunos, os quais serão, posteriormente, objeto de análise comparativa, com os resultados no segundo ano deste estudo.

Nos apêndices apresenta-se as matrizes genéricas usadas na conceção dos instrumentos de recolha de dados: guião de entrevista exploratória (Apêndice 1), questionário dos professores (Apêndice 2), questionário dos alunos (Apêndice 3), questionário dos pais e encarregados de educação (Apêndice 4), e guião de observação da prática letiva (Apêndice 5). A matriz do guião das entrevistas exploratórias bem como as matrizes dos questionários e o guião de observação de aulas, estão organizadas em objetivos de investigação, referentes e

indicadores, tendo sido previamente validadas pela equipa de coordenação do PML, a qual apresentou algumas sugestões e correções que foram contempladas nas versões finais destes instrumentos.

O guião da entrevista exploratória está organizado em blocos temáticos que se articulam com os objetivos de investigação. Na Tabela 10 apresenta-se a estrutura simplificada do guião das entrevistas exploratórias.

TABELA 10. ESTRUTURA SIMPLIFICADA DO GUIÃO DAS ENTREVISTAS EXPLORATÓRIAS.

Objetivos	Blocos temáticos
Legitimar e motivar para a entrevista	- Legitimação e motivação para a entrevista
Conhecer o processo de implementação do Projeto Mochila Leve (PML)	- Balanço global da implementação do PML/ PIPs
Conhecer o Impacto do PML/ PIPs	- Rede Concelhia de Docentes
	- Prática Letiva
	- Trabalho Colaborativo Docente
	- Aprendizagens dos alunos
Conhecer a influência dos recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados	- Prática Letiva e Aprendizagens dos alunos
Conhecer a influência da formação do PML	- Prática Letiva
	- Trabalho colaborativo
Conhecer formas de articulação com o Programa Oeiras Educa+	- Prática Letiva

As entrevistas exploratórias decorreram nos dias 20 e 21 de abril de 2023 (Tabela 11) nos nove agrupamentos que participam no PML, de acordo com os princípios de ética, confidencialidade e anonimato e assinatura de consentimento informado dos inquiridos. Estas foram gravadas em áudio e depois transcritas e analisadas com a técnica de análise de conteúdo. Para além das entrevistas que constam na tabela seguinte, no dia 21 foi realizada uma décima entrevista em grupo focal constituído por nove professores que trabalham com o PML, em diferentes AE.

TABELA 11. CRONOGRAMA DAS ENTREVISTAS EXPLORATÓRIAS EM GRUPO FOCAL.

Data do GF	AE	Realização da entrevista		Diretor(a) do AE	Coodenadores PML
		Horário	Local		
20 abril 2023 (5ª feira)	AE São Bruno	10h30	EB São Bruno	Prof.ª Rita Rolo	Coord. PML 1.º e 2.º CEB - Prof.ª Isabel Reis
	AE Miraflores	10h30	EBI Miraflores	Prof.ª Fátima Rodrigues	Coord. PML 1.º CEB - Prof.ª Raquel Martins Coord. PML 2.º CEB - Sónia Carvalho
	AE Carnaxide-Portela	14h00	EB Sophia de Mello Breyner	Prof.ª Teresa Silva	Coord. PML 1º e 2º CEB - Prof.ª Carla Martins
	AE Santa Catarina	16h00	ES Amélia Rey Colaço	Prof. Hernâni Pinho	Coord. PML 1.º CEB - Adriana Pires Coord. PML 2.º CEB - Ana Gregório
	AE Carnaxide	16h30	ES Camilo Castelo Branco	Prof. António Seixas	Coord. PML 1.º CEB - EB Antero Basalisa - Prof.ª Carla Paias Coord. PML 1.º CEB - EB São Bento - Prof.ª Sónia Silva Coord. PML 2.º CEB - Kâmia Cunha
21 abril 2023 (6ª feira)	AE Paço de Arcos	10h30	ES Luís de Freitas Branco	Prof. João Nunes	Coord. PML 1.º CEB - Cristina Diogo Coord. PML 2.º CEB - Prof.ª Fernanda Pinto Coord. PML ESProf. - Ana Meirinhos

Data do GF	AE	Realização da entrevista		Diretor(a) do AE	Coodenadores PML
		Horário	Local		
	AE Aquilino Ribeiro	10h30	ES Aquilino Ribeiro	Prof.ª Isabel Marques	Coord. PML 1.º CEB - Prof.ª Glória Dias Coord. PML 2.º CEB - Prof.ª Sofia Ribeiro Coord. PML ESProf. - Prof.ª Vanda Rosa
	AE Conde Oeiras	14h00	EB Conde Oeiras	Prof. Carlos Silva	Coord. PML 1.º CEB - Prof.ª Ana Margarida Batista Coord. PML 2.º CEB - Prof.ª Inês Carvalho
	AE Linda-a-Velha Queijas	16h30	ES José Augusto Lucas	Prof. Rui Nobre	Coord. PML 1.º CEB - Prof.ª Inês Lopes

Para atender ao propósito da triangulação dos dados recolhidos em diferentes fontes, foi previamente elaborada uma matriz específica com as questões a incluir nos questionários dos alunos, dos pais e encarregados de educação e dos professores (Apêndice 6), tendo em conta alguns aspetos particulares destes três grupos de inquiridos. No entanto, devido às características do 1.º CEB, relacionadas com a monodocência, foi necessário criar instrumentos específicos para estes alunos e respetivos pais e encarregados de educação. Assim, foram construídos cinco questionários, um para os professores, dois para alunos e dois para pais e encarregados de educação. As versões finais dos questionários foram disponibilizadas em suporte digital, no software de acesso gratuito *LimeSurvey*, e estiveram online entre os dias 12 de junho e 13 de julho de 2023.

O guião de observação de aulas (Tabela 12) possui um conjunto de indicadores observáveis, organizados em torno de duas dimensões, a prática letiva que está subdividida em tarefas pedagógicas e recursos e, a aprendizagem dos alunos. Foi dada particular atenção aos indicadores “Relação com o Plano de Implementação do PML” e “Diversificação de recursos de apoio à aprendizagem (manual físico, manual virtual, quadro interativo, computador, telemóvel, tablet, material laboratorial, jogos, ...)”, sendo necessário consultar, previamente, o Plano de Implementação do Agrupamento onde decorre a observação e ter particular atenção à utilização de recursos disponibilizados pela autarquia.

TABELA 12. GUIÃO DE OBSERVAÇÃO DAS AULAS.

Dimensões		Indicadores
Prática Letiva	Tarefas pedagógicas	- Natureza das Tarefas (centradas no aluno / professor) - Integração do PASEO (exemplos de competências trabalhadas/promovidas) - Práticas de inclusão (exemplos) - Práticas de avaliação – autoavaliação, feedback, avaliação formativa, avaliação sumativa (exemplos) - Relação com o Plano de Implementação do PML
	Recursos	- Diversificação de recursos de apoio à aprendizagem (manual físico, manual virtual, quadro interativo, computador, telemóvel, tablet, material laboratorial, jogos,...) - Adequação dos recursos às tarefas e aos alunos - Qualidade dos recursos e tecnologias - Dificuldades enfrentadas na utilização dos recursos e respostas dadas
Aprendizagens dos alunos		- Recursos facilitadores das aprendizagens (exemplos) - Atitude/motivação face às aprendizagens (exemplos) - Qualidade das aprendizagens (níveis cognitivos) - Desenvolvimento de competências (autonomia, responsabilidade, espírito crítico, resolução de problemas, trabalho em equipa,...)

Na observação das aulas foi usada a técnica de observação naturalista com registos sob a forma de notas de campo. Estes registos foram, posteriormente, transformados em narrativas com referência aos indicadores, sustentadas em evidências e exemplos. Foram observadas 18 aulas de diferentes níveis de escolaridades, entre o dia 31 de maio a 14 de junho de 2023 (Tabela 13). Com exceção do 1.º ciclo do ensino básico em que as observações tiveram duração de uma hora, no 2.º ciclo e no ensino secundário, a duração das observações variou entre 45 minutos e 90 minutos.

TABELA 13. CRONOGRAMA DAS OBSERVAÇÕES DE AULAS.

Agrupamento de Escola	Escola	Nível de ensino	Disciplina	Ano escolar	Dia e hora de observação					
					31 de maio	1 de junho	2 de junho	5 de junho	6 de junho	14 de junho
AE Aquilino Ribeiro	EB1 Pedro Alvares Cabral	1.º CEB	n.a	1.º ano						11h00
	ES Aquilino Ribeiro	2.º CEB	Português	6.º ano		9h55				
	ES Aquilino Ribeiro	ES Profissional	Português	10.º ano	12h20					
AE São Bruno	Escola de São Bruno	1.º CEB	n.a	2.º ano					11h00	
	Escola de São Bruno	2.º CEB	Matemática	6.º ano					12h00	
AE Carnaxide	EB1 São Bento	1.º CEB	n.a	2.º ano				11h00		
	EB Vieira da Silva	2.º CEB	Educação Musical	5.º ano				14h15		
AE Carnaxide-Portela	EB Amélia Vieira Luís	1.º CEB	n.a	4.º ano						11h30
	EB Sophia de Mello Breyner	2.º CEB	Inglês	5.º ano				14h00		
AE Miraflores	EB de Miraflores	1.º CEB	Português	4.º ano			11h20			
	EB de Miraflores	2.º CEB	Matemática	6.º ano		11h30				
AE Paço de Arcos	EB Maria Luciana Seruca	1.º CEB	Matemática	3.º ano	11h00					
	EB/ I Dr. Joaquim de Barros	2.º CEB	Português	6.º ano	10h00					
	ES Luis de Freitas Branco	ES Profissional	Form Tecnológica - MA	11.º ano			14h30			
AE Conde Oeiras	EB António Rebelo de Andrade	1.º CEB		2.º ano			10h00			
	EB Conde de Oeiras	2.º CEB	Matemática	6.º ano						

Agrupamento de Escola	Escola	Nível de ensino	Disciplina	Ano escolar	Dia e hora de observação					
					31 de maio	1 de junho	2 de junho	5 de junho	6 de junho	14 de junho
AE Linda-a-Velha Queijas	EB1 Santo António de Tercena	1.º CEB		4.º ano				11h00		
AE Santa Catarina	EB João Gonçalves Zarco	1.º CEB	Matemática	3.º ano					11h30	
	EB João Gonçalves Zarco	2.º CEB	Ciências Naturais	5.º ano			12h40			

Como se pode verificar no quadro, em cada agrupamento, foi observada uma aula por nível de ensino com o PML, com exceção do Agrupamento de Escolas de Conde de Oeiras onde não foi possível agendar horário de observação compatível com a disponibilidade dos professores. No total foram observadas nove aulas do 1.º CEB (uma do 1.º ano, três do 2.º ano, duas do 3.º ano, três do 4.º ano), sete aulas do 2.º CEB (três do 5.º ano e quatro do 6.º ano) e duas do ensino secundário (uma do 10.º ano e uma do 11.º ano).

Participantes no Projeto Mochila Leve

Tendo em conta as características do PML, foram auscultados todos os participantes diretos no projeto (diretores dos agrupamentos de escolas, professores coordenadores dos projetos nos agrupamentos de escolas, professores e alunos), mas também indiretos (pais e encarregados de educação).

Conforme se observa na Tabela 14, no ano letivo de 2022-2023 estavam no PML 23 escolas, distribuídas por nove Agrupamentos de escolas. Participaram no PML 4098 alunos, 3727 frequentaram o ensino básico, sendo 1936 do 1.º ciclo e 1791 do 2.º ciclo (852 do 5.º ano e 939 do 6.º ano) e 371 eram alunos do ensino secundário profissional. Estes alunos estavam distribuídos por 184 turmas, sendo 89 do 1.º ciclo, 80 turmas eram do 2.º ciclo (40 do 5.º ano e 40 do 6.º ano) e 15 eram do ensino secundário profissional. O número total de professores envolvidos no PML foi de 364, dos quais 134 eram docentes do 1.º ciclo, 157 lecionavam no 2.º ciclo e 73 docentes lecionavam no ensino secundário profissional.

TABELA 14. DISTRIBUIÇÃO DOS PROFESSORES E ALUNOS DO PML, POR ESCOLA E AGRUPAMENTO (2022-2023).

Agrupamento de Escola	Escolas	Nº de alunos			Ensino Sec. Profis	Nº total de alunos		Nº total de turmas		Nº total de Profs.	
		1º CEB	2º CEB			por escola	por AE	por escola	por AE	por escola	por AE
		1.º, 2.º, 3.º e 4.º anos	5.º ano	6.º ano							
A.E. Linda-a-Velha Queijas	EB Cesário Verde	68	na	na	na	68	172	3	8	4	14
	EB Gil Vicente	0	na	na	na	0		0		0	
	EB Santo António Tercena	24	na	na	na	24		1		2	

Agrupamento de Escola	Escolas	Nº de alunos			Ensino Sec. Profis	Nº total de alunos		Nº total de turmas		Nº total de Profs.	
		1º CEB	2º CEB			por escola	por AE	por escola	por AE	por escola	por AE
		1.º, 2.º, 3.º e 4.º anos	5.º ano	6.º ano							
	EB Narcisa Pereira	80	na	na	na	80		4		8	
AE Aquilino Ribeiro	EB Porto Salvo	391	na	na	na	391	751	18	35	28	62
	EB Pedro Alvares Cabral	70	na	na	na	70		4		6	
	ES Aquilino Ribeiro	0	109	109	72	290		13		28	
AE Carnaxide	EB Antero Basalisa	85	na	na	na	85	548	4	24	5	35
	EB São Bento	80	na	na	na	80		4		3	
	EBI Vieira da Silva	na	185	198	na	383		16		27	
AE Carnaxide-Portela	EB Amélia Vieira Luís	21	na	na	na	21	106	1	6	1	14
	EB Sophia de Mello Breyner	0	42	43	na	85		5		13	
AE Conde de Oeiras	EB Sá de Miranda	0	na	na	na	0	104	0	4	2	11
	EB António Rebelo de Andrade	50	na	na	na	50		2		2	
	EB 2,3 Conde Oeiras	na	0	54	na	54		2		7	
AE Miraflores	EBI Miraflores	174	197	182	na	553	553	24	24	51	51
AE Paço de Arcos	EB Maria Luciana Seruca	83	na	na	na	83	1224	4	54	5	129
	EB Anselmo Oliveira	109	na	na	na	109		5		6	
	EB Dionísio dos Santos Matias	151	na	na	na	151		7		7	
	EB Joaquim de Barros	203	184	195	na	582		26		52	
	ES Luís de Freitas Branco	na	na	na	299	299		12		59	
AE Santa Catarina	EB Armando Guerreiro	0	na	na	na	0	243	0	11	0	23
	EBI João Gonçalves Zarco	87	65	91	na	243		11		23	
AE São Bruno	EB São Bruno	91	70	67	na	228	397	10	18	15	25
	EB Visconde de Leceia	78	na	na	na	78		4		4	
	EB Samuel Johnson	91	na	na	na	91		4		6	
Total	26	1936	852	939	371	4098	4098	184	184	364	364

Fonte: autores (a partir dos dados do PML)

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos após o tratamento e análise dos dados recolhidos nas entrevistas, questionários e observação direta. Para cada instrumento, é feita uma análise descritiva dos resultados obtidos, tendo em conta a natureza do instrumento.

Entrevistas

Como referido anteriormente, foram realizadas 10 entrevistas exploratórias, em grupo focal, nove com diretores de AE e coordenadores do PML e uma apenas com professores provenientes dos nove AE que trabalham com o PML. O procedimento seguido na apresentação dos dados recolhidos nas entrevistas é o seguinte: começamos por apresentar as tabelas com a quantificação das unidades de registo obtidas para cada categoria e subcategoria, em cada um dos temas da entrevista e prosseguimos com a análise dos dados complementada com excertos representativos de diferentes unidades de registo, os quais não foram codificados por se tratar de uma entrevista em GF, em que importa o pensamento do grupo e não o que cada um pensa.

Entrevistas exploratórias - Diretores de AE e coordenadores do PML

Foram realizadas nove entrevistas exploratórias (uma por cada agrupamento que integra o PML), entre os dias 20 e 21 de abril de 2023, na modalidade de grupo focal. Cada entrevista integrou o diretor do agrupamento e os respetivos coordenadores do PML. A informação recolhida foi organizada em seis grandes temas: adesão do agrupamento de escolas/escola não agrupada ao projeto mochila leve (PML); fatores facilitadores na implementação do PML; constrangimentos na implementação do PML; impacto do PML; consolidação do PML no agrupamento de escolas; impacto do Programa Oeiras Educa+.

Na Tabela 15 apresenta-se a frequência das unidades de registo extraídas das entrevistas, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema I - Adesão do Agrupamento de Escolas/Escola não Agrupada ao PML.

TABELA 15. TEMA I - ADESÃO AO PML (ENTREVISTA DIRETOR E COORDENADORES).

Categorias	Subcategorias	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	f	F (%)
Participação dos professores no PML	Participação voluntária	6	2	0	3	1	1	11	4	1	29	59 (26,6%)
	Participação por "contágio"	0	1	8	1	0	2	0	0	5	17	
	Indicação dos professores pela Direção	1	0	1	2	4	0	2	0	0	11	
	Participação com a condição de manter os manuais	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	

Categorias	Subcategorias	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	f	F (%)
Motivos para participação no PML	Aquisição de material manipulável	1	0	3	1	0	4	0	5	7	19	52 (23,4%)
	Aquisição de tablets	3	4	1	0	0	0	0	4	1	13	
	Alteração da dinâmica da sala de aula	1	0	4	3	0	0	0	0	1	9	
	Nova abordagem de escola	3	0	0	0	1	1	0	0	0	5	
	Oferta de Formação	3	0	0	0	0	0	0	1	1	5	
	Trabalhar colaborativamente	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Perceções gerais sobre o PML	Dificuldade em separar o PML de outros projetos/práticas	5	0	4	7	0	2	0	4	5	27	50 (22,5%)
	Conceito difuso do PML	2	2	2	5	0	4	0	0	1	16	
	PML percecionado como uma mais-valia	2	0	0	2	0	1	0	0	0	5	
	Desilusão com o PML	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	
Objetivos do PML	Diversificação da prática letiva	0	0	0	0	1	0	0	2	3	6	23 (10,4%)
	Promover <i>soft skills</i> nos alunos	0	0	0	0	5	0	0	1	0	6	
	Não utilização de manuais	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4	
	Trabalhar colaborativamente	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	
	Melhorar as taxas de sucesso	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	
	Criação da rede concelhia	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
Diferentes fases de implementação	Perceção atual de recomeço	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10	18 (8,1%)
	Quebra resultante da pandemia	0	0	0	0	4	0	1	0	0	5	
	Início do projeto positivo	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	
Papel do Diretor	Oferecer confiança	4	0	0	0	0	0	0	0	3	7	16 (7,2%)
	Divulgar o PML	0	2	0	1	0	0	2	0	0	5	
	Motivar os professores	0	0	2	0	2	0	0	0	0	4	
Papel do Coordenador	Partilhar informação	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	4 (1,8%)
	Motivar os professores	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	
Total		33	12	27	27	33	19	18	25	29	222	(100%)

EA - AE Miraflares; EB - AE Santa Catarina; EC - AE Aquilino Ribeiro; ED - AE Conde de Oeiras; EE - AE São Bruno; EF - AE Camaxide; EG - AE Carnaxide-Portela; EH - AE Linda a Velha Queijas; EI - AE Paço de Arcos.

No que concerne ao primeiro tema - adesão dos agrupamentos de Escolas/Escola não agrupada ao Projeto Mochila Leve (PML), obtiveram-se 222 unidades de registo distribuídas por sete categorias emergentes: características da participação dos professores no PML (n=59; 26.6%); motivos para participação no PML (n=52; 23.4%); perceções gerais sobre o PML (n=50; 22.5%); objetivos do PML (n=23; 10.4%); diferentes fases de implementação (n=18; 8.1%); o papel do diretor/a (n=16; 7.2%) e o papel do Coordenador/a (n=4; 1.8%).

Os resultados sugerem que a **participação dos professores no PML** (n=59) tenha acontecido quer de forma voluntária (n=29) considerando que “na altura entraram todos os que quiseram” (EH), e “nós divulgámos (...) às

escolas e aos professores, apresentamos em conselho pedagógico o projeto, apresentámos depois a estrutura e depois os professores foram aderindo” (EF); quer por um efeito “contágio” (n=17) decorrente da partilha de experiências de outros professores já envolvidos no projeto - “eu acho que nós contaminámo-nos todos uns aos outros com isto, porque acabamos por precisar uns dos outros para fazer determinadas atividades, e então ao precisar de um colega ele acabou por precisar do outro e portanto acabamos por ter aqui um contágio, um contágio muito grande” (EB); mas também parece ter havido influência da Direção da escola para que os professores participassem (n=11) - “os três primeiros professores que abraçaram o projeto foram um bocadinho... eu não vou dizer obrigados, mas lançámos-lhes o desafio concretamente a eles” (EE). Menos frequente, mas também importante, foi o fato de ter havido professores (n=2) que aceitaram participar sob a condição de não excluírem totalmente a hipótese de utilizar os manuais no seu trabalho pedagógico - “Ok! Nós entramos, mas os manuais vão manter-se” (ED), “foi aceite e os manuais mantiveram-se também em simultâneo” (ED).

Quanto aos **motivos para participação no PML** (n=52), o mais referido pelos professores foi o facto deste projeto permitir a aquisição de materiais manipuláveis (n=19); permitir também a aquisição de dispositivos tecnológicos como os tablets (n=13); mas também a possibilidade de alterar dinâmicas ao nível do funcionamento na sala de aula (n=9) - “o projeto Mochila Leve abria portas para podermos de forma mais concertada iniciar, ou pelo menos tornar mais consistente e permitir ao longo do tempo alargar mais uma nova dinâmica da sala de aula” (EC); e de aplicar novas abordagens de sala de aula (n=5) - “ter uma abordagem diferente em sala de aula. Eu acho que para muitos de nós era aquilo que nós precisávamos” (EE).

Para além disso, a possibilidade de aderir e frequentar uma oferta de formação (n=5) associada a este projeto também foi considerada como uma forma de apoio e uma mais-valia para alguns dos professores - “era a capacidade de fazer formação e depois ver a sala de aula e a escola de outra forma com outro olhar” (EA); “acho que o vetor do apoio de formação também foi importante e foi uma mais-valia” (EI). A possibilidade de trabalhar colaborativamente (n=1) foi outro motivo para integrar o projeto ML - “o facto de haver um projeto comum na escola, há uma união entre os professores” (EF).

Quanto às **perceções gerais sobre o PML** (n=50) salienta-se, por um lado, a dificuldade que os próprios intervenientes têm, em separar o PML de outros projetos/práticas (n=27) - “Neste momento eu acho que não consigo distinguir «isto é só Mochila» porque trabalhamos em prol de tudo o que acontece na escola ao longo do ano” (EF); e, por outro lado, a ideia um tanto difusa acerca do racional do PML (n=16) - “houve uma certa confusão logo no início porque se associou muito, e isso foi dito também lá naquela reunião: “Ah... Mochila Leve é os tablets!”. Às tantas é os tablets e houve aqui uma altura e ainda continua a existir a necessidade de repor alguma ordem” (EC). Apesar de, para alguns professores (n=2) o PML ter sido percecionado como uma desilusão - “para mim passa um bocadinho uma desilusão...” (EG); já para outros (n=5), este foi considerado

como uma mais-valia - “considerarmos que o projeto era uma mais-valia no sentido em que lhes davam mais hipóteses, mais materiais, mais ferramentas, para continuar a desenvolver o trabalho que desenvolveram, e é verdade!” (ED).

Quanto à perceção dos **objetivos do PML** (n=23), salientam-se as ideias de que o PML visa: contribuir para a diversificação da prática letiva (n=6) - “no fundo diversificar também a prática educativa através de outras estratégias e de outros materiais que não sejam realmente o manual” (EE); para a promoção de *soft skills* nos alunos (n=6) - “tornar os alunos muito mais criativos, muito mais autónomos” (EE); para a não utilização (ou diminuição da utilização) dos manuais escolares (n=4) - “o segundo objetivo é que os professores trabalhem sem manuais” (EH); para a promoção e o aumento do trabalho colaborativo entre professores (n=3) - “o facto de haver um projeto comum na escola, há uma união entre os professores” (EF). Apesar de menos referidos, o PML visa também a criação de uma rede concelhia de professores (n=2) - “aqui a ideia inicial também seria esta, seria criar uma rede de concelhia de docentes que pudessem partilhar as suas práticas e tivesse também momentos de encontro onde as pudessem partilhar” (EG) e a melhoria das taxas de sucesso académico dos alunos (n=2) - “o grande objetivo é isso, é que haja mais sucesso para os alunos” (EH).

A **adesão ao projeto** variou ao longo das diferentes fases de implementação (n=18) sendo que: no início do projeto (n=3), estava a funcionar bem “os primeiros anos (...) estava realmente a funcionar muito bem” (EE); depois é percecionada uma quebra resultante da pandemia (n=5) - “eu acho que estávamos bem encaminhados, não fosse esta pandemia que nos quebrou aqui um bocadinho o ritmo” (EE) e mais recentemente, uma perceção de recomeço (n=10) - “eu acho que se isto for bem agarrado outra vez que tem com certeza pernas para andar e para evoluir” (EE).

Quanto à perceção acerca do **papel do Diretor** (n=16), salienta-se a ideia de este ter o papel de: divulgar o PML (n=5) - “Nós transmitimos, também, também para os colegas, tem sido mais esse o nosso papel” (EB); de oferecer confiança aos professores na implementação do projeto (n=7) - “Não tem problema nenhum. Fazes o que podes. E se houver problema, eu estou cá para segurar as pontas” (EI); “Porque temos alguém que nos dá a confiança” (EA); e de contribuir para motivar os professores (n=4) - “a certa altura temos que realmente puxá-los e motivá-los da melhor maneira que conseguirmos” (EC).

Já quanto à perceção acerca do **papel do Coordenador** (n=4,) destacam-se dois papéis: partilhar informação (n=2) - “o papel do coordenador tem sido mais de passar informações de sentir um bocadinho quando há, tudo aquilo que o Emanuel nos vai passando, a Alexandra (...) das informações que eles vão passando” (EB); e motivar os professores (n=2) - “sim, mas é mobilizar, é motivar os professores, todos, principalmente os mais resistentes” (EA).

Na Tabela 16 apresenta-se a frequência das unidades de registo extraídas das entrevistas, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema II - Fatores facilitadores na implementação do PML.

TABELA 16. TEMA II - FATORES FACILITADORES NA IMPLEMENTAÇÃO DO PML (ENTREVISTA DIRETOR E COORDENADORES).

Categorias	Subcategorias	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	f	F (%)
Partilha entre os professores	Jornadas PML	3	0	4	3	2	0	5	9	3	29	60 (20,9%)
	Reuniões informais/grupos <i>whatsapp</i>	7	2	3	0	0	2	0	3	0	17	
	Reuniões/encontros formais	0	0	0	0	0	4	3	0	7	14	
Formação PML	Valorização das ações de formação	1	0	6	6	2	3	0	9	7	37	47 (16,4%)
	Importância da diversidade de ações	0	0	0	0	4	0	5	0	1	10	
Práticas existentes antes do PML	Metodologia de trabalho pedagógico	2	2	1	3	1	1	0	10	4	24	45 (15,7%)
	Trabalho colaborativo	5	2	0	4	2	2	0	2	4	21	
Recursos disponíveis	Aquisição de material	1	0	1	11	0	2	1	3	5	24	42 (14,6%)
	Utilização do portátil em vez do tablet	0	0	2	2	0	0	3	0	6	13	
	Manual como recurso	0	3	0	0	0	0	0	2	0	5	
Fatores promotores do trabalho colaborativo	Disponibilidade de crédito horário	6	0	2	2	3	2	5	2	5	27	29 (10,1%)
	Proximidade dos edifícios	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	
Apoio da Câmara Municipal de Oeiras	Reconhecimento do apoio	3	1	6	4	9	2	1	2	0	28	28 (9,8%)
Planos de Implementação PML	Elaboração realizada em equipa	1	1	1	0	0	1	0	1	2	7	14 (4,9%)
	Coordenador responsável pela elaboração	1	0	2	0	1	0	2	0	2	7	
Gestão dos recursos PML	Criação de salas específicas para o material	0	0	0	0	0	4	3	0	7	8	11 (3,8%)
	Autonomia do professor para uso dos recursos	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3	
Perfil do Professor	Professores com o perfil do PML	0	2	3	0	0	0	0	0	0	5	7 (2,4%)
	Recetividade dos professores mais novos	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	
Fatores relacionados com o ciclo de ensino	Condições próprias do 1.º ciclo	2	0	0	0	0	2	0	0	0	4	4 (1,4%)
Total		33	12	32	36	25	26	30	43	53	287	(100%)

EA - AE Mirafleres; EB - AE Santa Catarina; EC - AE Aquilino Ribeiro; ED - AE Conde de Oeiras; EE - AE São Bruno; EF - AE Carnaxide; EG - AE Carnaxide-Portela; EH - AE Linda a Velha Queijas; EI - AE Paço de Arcos.

Considerando os fatores facilitadores na implementação do PML, foram contabilizadas 287 unidades de registo distribuídas por 10 categorias: partilha entre os professores (n= 60; 20.9%); questões relativas à formação PML (n=47; 16.4%); aspetos ligados às práticas já existentes antes do PML (n=45; 15.7%); recursos disponíveis (n=42; 14.6%); fatores promotores do trabalho colaborativo (n=29; 10.1%); o apoio da Câmara Municipal de

Oeiras (n=28; 9.8%); os planos de Implementação PML (n=14; 4.9%); gestão dos recursos PML (n=11; 3.9%); o perfil do Professor (n=7; 2.4%); e fatores relacionados com o ciclo de ensino (n=4; 1.4%).

Assim, um dos fatores facilitadores da implementação do projeto foi a possibilidade de haver **partilha entre os professores** (n= 60). Aqui, surgiram várias referências às Jornadas PML (n=29) como um momento promotor dessa partilha, momento de reconhecimento do trabalho desenvolvido, momento de partilha de trabalho e de experiências permitindo conhecer as perspetivas das outras escolas - “Houve um reconhecimento de algum trabalho, não é? Visibilidade do trabalho! Porque não é só internamente que deve haver, não é? E isso aí é que também entusiasmou muitos professores” (EG); “Muito positivo e tivemos também feedback de outras pessoas que participaram que gostaram muito da dinâmica que ela apresentou lá” (ED); “É uma troca de experiências. E é assim, e ver as visões que outras escolas têm. São sempre diferentes das nossas. Nós vamos aprendendo alguma coisa” (EI). Também as reuniões informais e a criação de grupos de Whatsapp® (n=17) revelaram-se facilitadores da implementação do PML - “Sim, sim, sentimos a necessidade de fazermos isso, mas se não vemos necessidade, num bocadinho, juntamo-nos nem que seja no intervalo” (EB); “esses momentos que nós fazemos de partilha entre nós já é no nosso tempo pessoal” (EH). Ainda foram identificadas como momentos importantes para fomentar a partilha entre os professores, as reuniões/encontros formais (n=14) - “nós fazemos as reuniões com alguma periodicidade - dos chefes da equipa, no meu caso são as coordenadoras de escola - e faço visitas com alguma regularidade aos núcleos e vamos sempre conversando e vendo como é que as coisas estão a correr. Eu faço auscultação, mesmo” (EH).

Outro dos fatores facilitadores da implementação do PML, identificado pelos entrevistados, está relacionado com a **formação PML** (n=47). A maior parte das verbalizações (n=37) salientou as ações de formação como uma mais-valia - “a formação também é de muita qualidade e também aprendemos muito com as ações de formação” (EH); “acho que é uma mais-valia, podermos através da Mochila Leve, usufruir dessas formações” (EF) e as restantes referências (n=10) destacaram a importância da diversidade das ações de formação - “eu acho que neste momento temos um leque muito vasto de formação de oferta aos professores” (EE).

Vários aspetos ligados às **práticas existentes antes do PML** (n=45) também foram referidos como facilitadores da implementação do projeto. Mais especificamente, aspetos relacionados com a metodologia de trabalho pedagógico (n=24) que não pareceu constituir novidade - “já trabalham dessa forma por natureza, ou seja, para elas é indiferente o trabalho que desenvolvem quer esteja no projeto ou fora do projeto” (ED); “são professores que já traziam isso consigo e que por isso entraram e continuam no projeto. Não porque tenham ido para o projeto e tenham começado a trabalhar dessa maneira” (EH). Também o trabalho colaborativo (n=21) estava inerente à sua forma de trabalhar mesmo antes da implementação do PML, trazendo benefícios ao próprio projeto - “eu não sei se mudou, eu acho que nós que já tínhamos a prática, essa prática de pelo menos a nível de ano trabalhar e partilhar e fazer atividades em conjunto, portanto, eu acho que isto é uma continuação do trabalho” (EE); “no fundo, não foi o projeto que promoveu o trabalho colaborativo. E utilizamos já a nossa estratégia de trabalho colaborativo para afinar e personalizar alguns aspetos do próprio projeto” (EI).

Os entrevistados consideram os **recursos disponíveis** (n=42) outro fator facilitador da implementação do PML, uma vez que o próprio projeto permitiu a aquisição de material (n=24) quer em quantidade como em diversidade - “então melhorou-se enormemente o acervo das duas escolas que neste momento está disponível para todos os professores usarem” (ED). Por outro lado, e ainda relativamente a estes materiais, emergiram várias menções à utilização do portátil em vez do tablet (n=13) - “porque utilizar um tablet dá para pesquisar, (...) para utilizar uma determinada aplicação, porque é um aparelho android, agora um computador é diferente. Tem outras dinâmicas. A manipulação é completamente diferente, tenho notado isso” (EC); “por isso é que nós agora aproveitamos os computadores e quase pusemos os tablets assim meio para o lado” (EI). Parece permanecer alguma tendência para a utilização do manual como recurso (n=5) - “pode haver dias que eu peço o manual para vir para a sala para lhes mostrar como é que eles podem estudar através do manual” (EB).

Dentro dos **fatores promotores do trabalho colaborativo** (n=29) emergiram referências relativas: à disponibilidade de crédito horário (n=27) para que os professores possam trabalhar em conjunto - “já antes tentávamos, este ano fizemos um *forcing* ainda maior para se conseguir e neste momento todos os professores têm um hora em comum, do agrupamento que é às quartas-feiras à tarde” (ED); “na componente de escola nós damos dois tempos, portanto, os colegas ficam com dois tempos isto tudo para trabalho colaborativo” (EF); e à vantagem da proximidade entre os edifícios (n=2) - “a proximidade de uma escola de 1.º ciclo, não é? Permite essa partilha e eu sei que ela acontece, das duas professoras envolvidas no projeto” (ED).

Quanto ao **apoio da Câmara Municipal de Oeiras** (n=28) evidenciou-se o reconhecimento deste como um fator facilitador da implementação do PML. Este apoio espelha-se na acessibilidade para o esclarecimento de dúvidas e estende-se quer ao nível da tentativa de resolução de problemas, como na obtenção de materiais e de recursos didáticos e tecnológicos - “dizem sempre que vão tentar. Nós dizemos que estamos com um problema assim e assado e eles tentam ajudar” (EC); “temos tido o apoio que é necessário tanto para material como para tecnologia, para recursos didáticos” (EE); “é uma pessoa muito acessível e um rosto que nós temos do outro lado, sim! Que está disponível para as nossas dúvidas e naquilo que ele puder esclarecer, sem dúvida” (EH).

Os **planos de implementação PML** (n=14) também parecem ser fatores facilitadores, tendo emergido duas categorias relacionadas com a sua elaboração, que acontece quer em equipa de professores que integram o projeto (n=7) - “todos os professores que integram o projeto, presentes. Fazemos em conjunto” (EH); quer pelos coordenadores (n=7) - “pelos coordenadores de cada escola, pelos coordenadores do 2.º ciclo” (EI).

A forma como é feita a **gestão dos recursos PML** (n=11) também pode facilitar a implementação do projeto, destaca-se, por um lado, a autonomia do professor para uma livre utilização dos recursos (n=3) - “o professor é livre para ir buscar o material que precisa, sim! Não há constrangimento nenhum” (EG); e por outro, a facilidade no acesso ao mesmo, através da criação de salas específicas para guardar o material (n=8) - “em relação ao outro material também tenho uma salinha com material todo mesmo junto às salas de aula” (EE).

O **perfil do professor** (n=7) também emergiu como fator facilitador da implementação do PML. É de salientar que alguns professores, quando decidiram entrar para o projeto, já utilizavam práticas pedagógicas diferenciadas, alinhadas com o racional e objetivos do projeto, sendo considerados professores com o perfil do PML (n=5) - “as suas práticas já eram diferentes e, portanto, são aquelas que estão mais abertas a abraçar estes desafios” (EC)”. Por outro lado, verificou-se uma grande recetividade dos professores mais novos (n=2), que aceitaram integrar o projeto a partir dos relatos de experiência dos professores que já estavam a trabalhar com o PML - “apresentámos a forma como nós trabalhávamos na Antero e a S. com a partilha de experiência que tinha dos outros anos (...) e as colegas imediatamente disseram que sim” (EF).

Uma outra questão considerada facilitadora da implementação do projeto prendeu-se com o **ciclo de ensino**. Houve algumas menções considerando que as condições próprias do 1.º ciclo (n=4) seriam facilitadoras da implementação do projeto, relativamente a outros ciclos - “nós no primeiro ciclo temos mais facilidade” (EA).

Na Tabela 17 apresenta-se a frequência das unidades de registo extraídas das entrevistas, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema III - Constrangimentos na implementação do PML.

TABELA 17. TEMA III - CONSTRANGIMENTOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO PML(ENTREVISTA DIRETOR E COORDENADORES).

Categorias	Subcategorias	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	f	F (%)
Fatores relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras	Imposições da CMO	1	0	0	1	0	0	15	8	1	26	113 (37,8%)
	Limitação no uso de manuais escolares	0	2	1	4	1	3	3	11	0	25	
	Dependência de técnicos da CMO	0	3	0	0	0	0	5	3	6	17	
	Burocracias associadas à requisição do material	0	0	0	0	0	0	0	10	4	14	
	Ênfase dada aos aspetos negativos	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	
	Calendarização das reuniões/jornadas	4	0	0	0	0	1	3	0	0	8	
	Recusa da extensão do PML a outros ciclos/disciplinas	2	0	0	0	0	0	3	1	0	6	
	Indefinição de continuidade	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	
Pouca autonomia na gestão dos tablets	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4		
Fatores relacionados com os professores	Resistência por parte de alguns professores	6	2	10	9	5	3	2	2	0	39	99 (33,1%)
	Instabilidade docente	0	0	6	0	0	6	0	0	4	16	
	Práticas conservadoras	8	0	5	2	0	0	0	0	0	15	
	Falta de tempo	2	0	0	0	2	1	0	2	0	7	
	Resistência à partilha	0	3	0	0	0	1	0	1	0	6	
	Professores desmotivados	5	0	0	0	0	1	0	0	0	6	
	Desistência de professores	0	0	0	5	0	0	0	1	0	6	
	Corpo docente envelhecido	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	
Falta de competências digitais	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2		

Categories	Subcategorias	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	f	F (%)
Fatores relacionados com a Formação docente	Pouca diversidade	0	2	7	3	0	0	2	3	2	19	37 (12,4%)
	Alguma formação desinteressante	2	0	0	0	1	0	6	0	0	9	
	Horários desadequados	2	1	0	0	2	0	0	0	0	5	
	Excesso de ações de formação	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
Fatores relacionados com a utilização do tablet	Falhas na internet	0	2	0	0	0	0	3	0	14	19	24 (8%)
	Demora na entrega dos tablets	0	0	0	0	0	0	3	0	2	5	
Fatores relacionados com a Escola Virtual	Problemas relacionados com as passwords	0	0	0	0	0	2	0	0	2	4	12 (4%)
	Leitura errada dos dados da Escola Virtual	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	
	Alunos não utilizam a Escola Virtual em casa	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	Dificuldade em partilhar os materiais criados	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	
Fatores relacionados com o ciclo de ensino	Dificuldade em implementar no Ensino Profissional	0	0	1	0	0	0	0	0	7	8	8 (2,7%)
Fatores relacionados com a pandemia	Necessidade de consolidar conhecimentos	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3 (1%)
Fatores externos	Inspeção reverteu o crédito horário	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3 (1%)
Total		88	15	30	25	11	18	45	59	51	299	(100%)

EA - AE Miraflores; EB - AE Santa Catarina; EC - AE Aquilino Ribeiro; ED - AE Conde de Oeiras; EE - AE São Bruno; EF - AE Carnaxide; EG - AE Carnaxide-Portela; EH - AE Linda a Velha Queijas; EI - AE Paço de Arcos.

No que concerne aos constrangimentos na implementação do PML, foram contabilizadas 299 unidades de registo distribuídas por oito categorias: fatores relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras (n=113; 37.8%); fatores relacionados com os professores (n=99; 33.1%); fatores relacionados com a formação (n=37; 12.4%); fatores relacionados com a utilização do tablet (n=24; 8.1%); fatores relacionados com a Escola Virtual (n=12; 4.0%); fatores relacionados com o ciclo de ensino (n=8; 2.7%); fatores relacionados com a pandemia (n=3; 1.0%); e fatores externos (n=3; 1.0%).

Quanto aos fatores **relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras** (n=113) salientaram-se aspetos como: as imposições da CMO (n=26) - “foram criadas algumas obrigações que eu acho que não deviam ter existido e por isso não funcionou tão bem” (EG); como por exemplo a imposição de ou entravam todos no projeto, ou não entrava ninguém - “Haveria a condicionante de entrar ou não entrar a escola toda, havia esse *handicap*. E sabemos tudo o que é forçado, mais cedo ou mais tarde dá mau resultado” (EH); as burocracias associadas à requisição do material (n=14) - “tudo transferido para nós, nós é que tivemos que andar a fazer procura da prospeção de mercado, pedir as faturas proforma, enviar todos os documentos para a Câmara, depois a partir daí é que são passados os dinheiros, depois é que vêm para o agrupamento, etc.” (EH); a recusa da extensão do PML a outros ciclos/disciplinas (n=6) - “na altura apresentámos essa proposta e não foi aceite” (EG); a

menção à insegurança relativamente à continuidade dos projetos - indefinição de continuidade (n=5) - “não nos dá uma perspetiva de continuidade e de segurança” (EI); a limitação no uso de manuais escolares (n=25) - “nós não participámos, porque havia aqui algumas *nuances* inerentes ao projeto que nós não concordávamos e não entrámos. Nomeadamente, não se poderiam utilizar manuais, e no nosso entender isso não fazia sentido, ou seja, o manual é mais um recurso!” (ED); a pouca autonomia na gestão dos tablets (n=4) - “como nunca nos deram liberdade de gerir o tablet, ficamos sempre dependentes para inserir as aplicações, e depois nós não conseguimos inserir por causa das atualizações” (EI); a dependência de técnicos da CMO (n=17) para conseguirem instalar as aplicações necessárias nos tablets - “essa dificuldade é terrível. Queremos instalar uma aplicação, temos que pedir e ficamos à espera” (EI), “qualquer coisa que se quisesse instalar tínhamos que pedir autorização, tinha que vir o técnico da Câmara, as pessoas também desanimaram” (EG); a reduzida razoabilidade na calendarização das reuniões/jornadas (n=8) quanto à data e ao tempo de antecedência com que foram agendadas - “as coisas já estando calendarizadas com tempo, (...) período a período nós conseguimos muito bem gerir aqui as coisas e organizar o trabalho de maneira a que os professores estejam disponíveis” (EG); a ênfase dada aos aspetos negativos (n=8) nas reuniões da Câmara com as escolas, parecendo negligenciar tudo o que os professores fazem de bem, salientando com veemência o que não está tão bem e exigindo justificações sobre essas “falhas” - “é dado muito ênfase àquilo que nós fazemos menos bem quando há a exposição de alguma coisa em que são convidados todos os professores que participam na Mochila Leve” (EH).

Outros aspetos que se revelam constrangedores para a implementação do projeto estão **relacionados com os professores** (n=99). Assim, emergiram questões que referem: a falta de tempo (n=7) para a construção dos materiais e preparação das aulas - “A falta de tempo é em termos de preparação do material, não usando manual temos que reinventar” (EE); a resistência por parte de alguns professores (n=39) em abraçar totalmente as novas abordagens - “quando nós estamos a dizer que sentimos ainda resistência, ainda está dentro daquela ideia que nós gostaríamos de ter isto tudo a 100%, pronto, mas a verdade é que não temos a 100%” (EC); a existência de práticas conservadoras (n=15) - “o problema é que o professor continua a dar geografia como dava há vinte anos e história, como há vinte anos (EA)”; a resistência à partilha (n=6) de materiais - “eu já tentei mesmo dentro do próprio agrupamento ter uma *classroom* em que no final do ano cada um colocava lá na sua disciplina, tem lá a pasta da sua disciplina e colocava lá e está em branco” (EB); a falta de competências digitais (n=2) - “não podemos esquecer que nem todos têm competências digitais” (EA); a instabilidade docente (n=16) e a rotatividade dos professores dificulta a coesão nas equipas - “são muitos. Isto 96 contratados, pensar que somos à volta de 360, ainda é bastante” (EI), “acredito que em agrupamentos em que não haja tanta mobilidade isto seja mais fácil de operacionalizar” (EG); a desistência de professores (n=6) quando não se sentem confiantes na implementação do projeto - “acabaram por não se aguentar no projeto por sentirem algum... terem medo de estarem em falta com, ... pronto...” (ED); o corpo docente envelhecido (n=2) - “é aquilo que se passa

no país que é termos uma percentagem muito elevada de pessoas com mais de 60 anos” (ED); e a desmotivação por parte dos professores (n=6) - “temos metade dos nossos professores deprimidos, está tudo com baixa” (EA).

Quanto aos fatores **relacionados com a formação docente** (n=37) salientaram-se aspetos como: a pouca diversidade (n=19) de oferta formativa - “a Matemática também não há grande diversidade, é certo. Ciências também não há grande diversidade” (EC); os horários desadequados (n=5) - “porque coincidia sempre com o meu horário, mas é uma formação que acho que é muito interessante” (EB); alguma formação desinteressante (n=9) - “no início houve, não vou dizer de que entidade, mas houve uma formação por parte de uma entidade que era horrível!” (EG); e a perceção por parte de alguns professores de que há excesso de ações de formação (n=4) - “porque o pessoal está farto de formações” (EA).

Quanto aos fatores **relacionados com a utilização do tablet** (n=24) foram identificados dois tipos de problemas: falhas na Internet (n=19) por localização inadequada dos *routers* levando a diferenças e constrangimentos na sua estabilidade, intensidade e velocidade - “os professores começaram a ficar um bocadito... porque a internet era péssima, muitas vezes falhava e por isso era muito frustrante estarem a querer trabalhar com os miúdos e pumba” (EG), “não há wireless, é instável” (EI); e a demora na entrega dos tablets (n=5) acrescida da operacionalidade não ser imediata - “os tablets só chegaram, por exemplo, no segundo semestre no início e depois esperar mais uns meses para fazer as configurações” (EI).

Quanto aos fatores **relacionados com a Escola Virtual** (n=12), emergiram vários tipos problemas: problemas relacionados com as passwords (n=4) - “houve pessoas que continuaram a utilizar as suas passwords antigas e depois não houve registos” (EF); a leitura errada dos dados da Escola Virtual (n=4) por parte da CMO - “a ideia é que foram dados acessos à escola virtual a todos os professores, aos alunos - e estamos a falar dos professores do apoio educativo, dos coordenadores de escola que não têm turmas. E o que é que acontece? Quando vais ver as monitorizações, vemos um grande número de alunos a utilizar, mas um reduzido número de professores. O que não bate certo. Porquê? Porque muitos professores têm códigos de acesso, mas como estão nos apoios e estão nas coordenações de escola, não usam. (...) os acessos têm de ser dados aos professores titulares de turma e ponto final. É mais ou menos isto” (EH); os alunos não utilizam a Escola Virtual em casa (n=2) - “o que seria bom na Escola Virtual, seria o reforço também de aprendizagens em casa” (EA); e a dificuldade em partilhar os materiais criados (n=2) com todos os colegas- “nós não conseguimos partilhar aquilo que criamos em contexto de escola virtual entre as colegas do mesmo agrupamento” (EH).

Quanto aos fatores **relacionados com o ciclo de ensino** (n=8), emergiu uma categoria relacionada com a dificuldade em implementar o PML, particularmente no ensino profissional pelas características específicas

deste ciclo de estudos - “é muito complicado fazer trabalho de projeto num profissional e principalmente trabalho de projeto e mudar, não é fácil” (EC).

Nos fatores **relacionados com a pandemia** (n=3) emergiram algumas menções à necessidade de consolidar conhecimentos prévios que não foram bem aprendidos - “Eu volto um bocadinho atrás, não sei se os professores estão outra vez muito preocupados em consolidar aquilo que ficou por consolidar” (EE).

Por último, foram identificados **fatores externos** (n=3) que se revelaram constrangedores, em concreto salienta-se a intervenção da Inspeção-Geral da Educação e Ciência na reversão do crédito horário dos professores para o trabalho do projeto - “mandámos a exposição para a IGEC, mas foram muito claros: 'têm duas hipóteses: ou é crédito ou não é crédito. Isto não está validado por ninguém superiormente, portanto, não há forma daquilo que é a ideia de fazer, poder acontecer.' Portanto, tudo aí, isto também cai por terra” (EH).

Na Tabela 18 apresenta-se a frequência das unidades de registo extraídas das entrevistas, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema IV - Impacto do PML.

TABELA 18. TEMA IV - IMPACTO DO PML (ENTREVISTA DIRETOR E COORDENADORES).

Categorias	Subcategorias	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	f	F (%)
Impacto na prática letiva	Atividades emergentes da formação	1	1	10	2	2	4	2	3	4	29	143 (44,4%)
	Alteração de práticas	1	1	10	0	2	4	5	3	3	29	
	Uso da Escola Virtual	3	2	1	3	1	4	8	3	2	27	
	Uso de material manipulável	2	0	2	1	6	5	1	3	4	24	
	Uso de tecnologia em sala de aula	1	0	7	3	0	6	2	1	3	23	
	Aulas centradas no aluno	1	1	3	0	0	0	2	0	0	7	
	Diferenciação pedagógica	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4	
Impacto nos alunos	Motivação dos alunos	1	0	0	2	4	0	6	3	0	16	93 (28,9%)
	Promoção da autonomia	2	2	3	0	2	3	0	0	3	15	
	Promoção da comunicação	3	2	1	0	3	4	1	0	0	14	
	Promoção do trabalho entre pares	1	0	4	1	3	0	1	1	1	12	
	Promoção da pesquisa	1	0	0	1	2	2	0	0	0	7	
	Melhoria do comportamento	0	1	0	0	2	0	0	0	0	7	
	Desenvolvimento da criatividade	1	0	0	1	2	2	0	0	0	6	
	Promoção do pensamento crítico	1	0	1	0	0	3	0	0	0	5	
	Promoção da curiosidade	0	1	2	0	0	0	0	0	1	4	
	Melhoria no desempenho escolar	0	0	0	0	1	2	0	1	0	4	
Promoção da felicidade	4	0	0	0	0	2	0	1	0	3		

Categories	Subcategories	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	f	F (%)
Impacto no trabalho colaborativo	Reforço do trabalho colaborativo	3	2	2	0	5	3	8	2	3	28	44 (13,6%)
	Contributo da formação no trabalho colaborativo	0	1	3	2	0	2	2	2	4	16	
Impacto na escola	Extensão do PML a turmas fora do projeto	0	0	3	5	6	1	3	3	2	23	26 (8,1%)
	Vai ao encontro dos documentos orientadores	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	
Impacto nos professores	Motivação dos professores	2	1	0	2	0	0	3	5	3	16	16 (5%)
Total		30	15	53	23	42	47	45	31	33	322	(100%)

EA - AE Mirafleres; EB - AE Santa Catarina; EC - AE Aquilino Ribeiro; ED - AE Conde de Oeiras; EE - AE São Bruno; EF - AE Carnaxide; EG - AE Carnaxide-Portela; EH - AE Linda a Velha Queijas; EI - AE Paço de Arcos.

No que concerne ao impacto do Projeto Mochila Leve foram contabilizadas 322 verbalizações (unidades de registo) distribuídas por cinco categorias: impacto na prática letiva (n=143; 44.4%); impacto nos alunos (n=93; 28.9%); impacto no trabalho colaborativo (n=44; 13.7%); impacto na escola (n=26; 8.1%); e impacto nos professores (n=16; 4.9%).

Relativamente ao **impacto do PML na prática letiva** (n=143), vários aspetos são destacados: o uso de tecnologia em sala de aula (n=23), quer a nível de dispositivos quer a nível de plataformas digitais - “mais o tablet, sim. Usam o tablet para pesquisa, para a parte dos *kahoots* e tudo porque não fazem o uso de telemóveis” (ED, “utilizamos, porque nós temos um dia cada um, cada turma escolheu um dia para explorar mais as novas tecnologias” (EF); o uso de material manipulável (n=24) - “o facto de se levar material mais manipulável para as salas, o facto dos miúdos poderem mexer, faz toda a diferença” (EE), “isso é bom, é bom a utilização dos materiais e é bom nas Ciências, em Música” (EI); o uso da Escola Virtual (n=27) - “porque eles usam dentro da sala de aula connosco, portanto, eles têm acesso, nós fazemos tarefas dentro da sala de aula e eles abrem a sessão deles” (EA), “nós utilizamos o nosso agrupamento utiliza” (EH); a diferenciação pedagógica (n=4) - “possibilita um trabalho diferenciado para os alunos” (EE); as aulas centradas no aluno (n=7) - “até as próprias crianças começam já a habituar-se a esta estratégia de trabalho em que eles realmente são o centro da aprendizagem” (EC); atividades emergentes da formação (n=29) - “eu acho que a formação que nos foi apresentada ajudou muito a mudar as práticas na sala de aula” (EF), “trazem, realmente, muitas aprendizagens para, acima de tudo podermos, implementar em contexto de sala de aula” (EH); e a alteração de práticas (n=29) - “aos poucos vai entranhando, mesmo a mudança da metodologia de trabalho” (EC).

Especificamente quanto ao **impacto do PML nos alunos** (n=93), emergiram vários aspetos a salientar, por exemplo: a promoção da capacidade de fazer pesquisa (n=7) - “eles pesquisam, eles verificam se realmente aquilo que estão a pesquisar...” (EA); a promoção da curiosidade (n=4) - “mais curiosos, aqui também no 2.º ciclo” (EI); a promoção do trabalho entre pares (n=12) - “o saber trabalhar a pares, em grupo, o dar oportunidade

ao outro...”(EG); a promoção do pensamento crítico (n=5) - “normalmente nós fazíamos as questões e eles respondiam e fazer o inverso e isso desenvolve muito a capacidade de refletir e de eles pensarem o que é que é importante” (EF); a promoção da autonomia (n=15) - “eu acho que para já, são muito mais autónomos!” (EC), “eu vejo coisas boas a acontecer e vejo miúdos a conseguir de forma autónoma fazer algumas coisas que de outra maneira seria muito difícil” (EF); a motivação dos alunos (n=16) - “a diversidade de recursos e de disponibilidade claro que os leva a ter mais motivação para a aprendizagem!” (ED); a melhoria no desempenho escolar (n=4), dos resultados e do desenvolvimento pessoal - “tem impacto nos resultados, no desenvolvimento de cada um, sem dúvida” (EF); a promoção da comunicação (n=14) - “desenvolvem a capacidade de comunicar (EE); “estão muito mais desenvolvidos, tanto a nível da apresentação dos trabalhos, como na comunicação” (EF); a promoção da felicidade (n=3) - “sim, sim, os alunos são felizes, aliás nós temos mesmo numa dessas avaliações que falei há pouco, eu retirei até uma dessas frases “eu sou cem por cento feliz nesta escola” (EF); a melhoria do comportamento (n=7) - “melhora o comportamento” (EE); o desenvolvimento da criatividade (n=6) - “notei de facto que eles estão muito mais criativos” (EF).

Quanto ao **impacto no trabalho colaborativo** (n=44) é considerado que o PML tem contribuído para o reforço do trabalho colaborativo (n=28) entre os professores - “diria que o Projeto Mochila Leve potenciou e permitiu intensificar o trabalho colaborativo” (EC), contribuindo para uma maior consistência - “tínhamos mas não era tão consistente” (EI); sendo que a formação do PML deu um importante contributo para o trabalho colaborativo (n=16) - “Quando uma pessoa está numa formação dessas é obrigada a trabalhar em conjunto” (EF).

Considerando o **impacto do PML na escola** (n=26), destaca-se o alinhamento deste com os documentos orientadores (n=3) - o “Mochila Leve e este tipo de trabalho, veio fazer com que o decreto-lei 54, que não se pode esquecer, que está presente e que é um grande chapéu” (EA); e a extensão do PML a turmas fora do projeto (n=23) - “nós ainda tentámos há dois anos, que alargasse pelo menos à turma de 7.º ano, turma PCA (turma de Projeto Currículo Alternativo) mas disseram-nos que não, mas nós não deixámos de o fazer” (EE).

Assim, relativamente ao **impacto do PML nos professores** (n=16), salienta-se o efeito ao nível da sua motivação (n=16) para a implementação e manutenção no projeto - “neste momento todos os que estão no projeto estão motivados para o projeto porque só ficaram os que “(EH), “eu acho que de certo modo, a maior parte já está motivado” (EI).

Na Tabela 19 apresenta-se a frequência das unidades de registo extraídas das entrevistas, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema V - Consolidação do PML nos agrupamentos de escolas.

TABELA 19. TEMA V - CONSOLIDAÇÃO DO PML (ENTREVISTA DIRETOR E COORDENADORES).

Categorias	Subcategorias	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	f	F (%)
Aspetos a melhorar	Criação de uma rede concelhia	0	1	2	0	13	3	3	0	1	23	41 (60,3%)
	Criação de uma plataforma de partilha	0	3	0	1	7	0	0	0	0	11	
	Divulgação do PML aos encarregados de educação	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	
	Aumento do crédito horário	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	
PML consolidado	Interiorização do racional do projeto	2	3	7	1	0	0	2	0	5	20	27 (39,7%)
	Escolas bem equipadas	2	0	0	0	2	1	0	1	1	7	
Total		4	7	9	2	22	9	5	3	7	68	(100%)

EA - AE Mirafleres; EB - AE Santa Catarina; EC - AE Aquilino Ribeiro; ED - AE Conde de Oeiras; EE - AE São Bruno; EF - AE Carnaxide; EG - AE Carnaxide-Portela; EH - AE Linda a Velha Queijas; EI - AE Paço de Arcos.

Quanto à consolidação do PML nos Agrupamentos de Escolas, emergiram duas categorias com 68 unidades de registo: PML consolidado (n=27; 39.7%) e aspetos a melhorar (n=41; 60.3%).

Relativamente aos **aspetos a melhorar** (n=41), são identificadas diversas necessidades, designadamente de criação de uma rede concelhia (n=23) - “uma rede concelhia seria benéfica se fosse por áreas disciplinares” (EC); de criação de uma plataforma de partilha (n=11) - “uma plataforma para nós podermos identificar as intervenções que são necessárias fazer a nível das escolas, uma plataforma!” (EE); de aumento do crédito horário (n=2) - “para nós era muito importante que existisse esse crédito horário” (EH); e de divulgação do PML aos encarregados de educação (n=5) - “o que falha é na apresentação, no início do ano, aos encarregados de educação” (EG).

No que concerne ao reconhecimento de um **PML consolidado** (n=27) destacam-se várias menções que apontam para a interiorização do racional do projeto (n=20) - “isto já não é manter no projeto, isto já é estar, isto já é uma forma de estar na escola, de estar nas aulas, de estar no ensino” (EB), “já não dá hipótese de escolha porque é assim que estamos a funcionar” (EI); e escolas bem equipadas (n=7) - “sinto que as escolas do meu agrupamento já estão devidamente equipadas e que não precisamos de um grande financiamento para o projeto se manter” (EE).

Na Tabela 20 apresenta-se a frequência das unidades de registo extraídas das entrevistas, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema VI - Impacto do Programa Oeiras+.

TABELA 20. TEMA VI - IMPACTO DO PROGRAMA OEIRAS+ (ENTREVISTA DIRETOR E COORDENADORES).

Categorias	Subcategorias	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	f	F (%)
Impacto do Programa Oeiras+	Reconhecimento da importância	1	0	0	3	6	0	3	3	1	17	53 (100%)
	Articulação das atividades com o currículo	1	0	0	2	3	4	4	1	0	15	
	Diversidade de atividades	2	0	0	1	3	1	3	0	0	10	
	Adesão por parte dos professores	1	1	1	0	2	0	2	1	0	8	
	Maior efeito nas práticas do que o PML	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	
Total		5	1	1	9	14	5	12	5	1	53 (100%)	

EA - AE Miraflores; EB - AE Santa Catarina; EC - AE Aquilino Ribeiro; ED - AE Conde de Oeiras; EE - AE São Bruno; EF - AE Camilo Castelo Branco; EG - AE Sophia de Mello Breyner; EH - AE Linda a Velha; EI - AE Luís Freitas Branco

Quanto ao *impacto do Programa Oeiras+*, foram identificadas 53 unidades de registo incluídas na categoria ***impacto do Programa Oeiras+***. Salienta-se o reconhecimento da importância deste Programa (n=17) - “é muito, muito, muito, muito, muito, uma mais-valia! [risos]. É fantástico, sim! É mesmo, mesmo, mesmo, mesmo, muito bom” (ED); a articulação das atividades com o currículo (n=15) - “Existem muitas atividades que realmente cruzam com muitas das aprendizagens, por exemplo, a nível do Português... História e Geografia de Portugal...” (EC); a diversidade de atividades (n=10) - “cada vez mais e mais variada! E agora até também já têm na área do Desporto e é uma mais-valia, sim!” (EG); a forte adesão por parte dos professores (n=8) - “Sim! Cada vez há mais adesão, cada vez há mais atividades” (EE); e maior efeito nas práticas do que a PML (n=3) - “muito mais do que o Mochila Leve” (ED).

Entrevistas exploratórias - Professores (Grupo Focal)

Foi realizada uma entrevista com professores, na modalidade de grupo focal (GF), no dia 21 de abril de 2023. A entrevista integrou nove professores, provenientes de cada um dos Agrupamentos do PML. A participação destes foi voluntária e de acordo com a sua disponibilidade, na sequência de uma seleção e convite endereçados pela Câmara Municipal de Oeiras.

A informação recolhida na entrevista foi organizada em seis grandes temas: adesão ao PML; fatores facilitadores na implementação do PML; constrangimentos na implementação do PML; impacto do PML; consolidação do PML no agrupamento de escolas; e impacto do Programa Oeiras+.

Na Tabela 21 apresenta-se a frequência das unidades de registo, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema I - Adesão ao PML.

TABELA 21. TEMA I - ADESÃO AO PML (ENTREVISTA PROFESSORES).

Categories	Subcategorias	f	F (%)
Participação dos professores no PML	Participação voluntária	9	13 (48,2%)
	Indicação dos professores pela Direção	2	
	Participação por influência dos colegas	2	
Perceções gerais sobre o PML	Conceito difuso do projeto	3	5 (18,5%)
	Projeto inovador	2	
Objetivos do PML	Alterar as práticas letiva	3	5 (18,5%)
	Melhorar as taxas de sucesso	2	
Motivos para participação no PML	Aquisição de recursos	3	4 (14,8%)
	Nova abordagem de escola	1	
Total		27	(100%)

Relativamente à adesão ao PML foram identificadas 27 unidades de registo, distribuídas por quatro categorias emergentes: participação dos professores no PML (n=13; 4,2%); perceções gerais sobre o PML (n=5; 18,5%); objetivos do PML (n=5; 18,5%) e motivos para participação no PML (n=4; 14,8%).

Considerando a **participação dos professores no PML** (n=13), surgiu a menção a participação voluntária (n=9) “é tudo voluntário”; mas também, a indicação dos professores, por parte da direção (n=2) - “o Diretor foi lá à nossa escola, propor, insistir e “ok, bora””; e a participação por influência dos colegas (n=2) - “era a propósito desta história que eu estava a contar de envolver os outros colegas que sem querer são contagiados um bocadinho”.

Quanto às **perceções gerais sobre o PML** (n=5) por um lado, algumas verbalizações de intervenientes no GF apontaram o PML como um Projeto inovador (n=2) - “verdadeiro projeto de *open mind*, de associação de ideias, tendo em conta a vivência dos miúdos, tendo em conta a realidade e sem dúvida que sim, e penso que todas sentimos o que este projeto nos traz”; mas por outro lado, ainda persiste alguma confusão relativamente ao seu racional (n=3) parecendo haver necessidade de maior esclarecimento - “sentimos que ainda há muito falta de clareza do que é o projeto em si e há muita mistura, (...) no geral ainda há muita mistura do conceito do projeto Mochila Leve são tablets e a filosofia base, pelo menos no nosso entender, é diferente”.

Quanto aos **objetivos do PML** (n=5) surgiram as perspetivas de que um desses objetivos seria o de alterar as práticas letivas (n=3) - “por mim, o que me ficou mais, é, vamos mudar, vamos nos reinventar, mudar tudo o que é a nossa prática” ; e outro relacionado com a melhoria das taxas de sucesso (n=2) tendo em conta o respeito por todos os alunos e pelos seus ritmos de aprendizagem - “o objetivo maior, é maior taxa de sucesso,

é conseguir chegar a todos os alunos, o melhor possível e respeitar todos e o ritmo de cada um, este era o objetivo da Mochila Leve”.

Quanto aos **motivos para a participação no PML** (n=4), por um lado surgiu a perspectiva de que poderia ser uma oportunidade para implementar uma nova abordagem de escola (n=1) - “para tudo, reset, vamos começar do princípio como se fosse a primeira vez que vamos dar aulas com esta realidade” e por outro lado, a possibilidade de aquisição de recursos (n=3) que seriam úteis na prática pedagógica - “aquilo que interessou mais foi em termos de material, material diga-se, oportunidades que o projeto apresentava”.

Na Tabela 22 apresenta-se a frequência das unidades de registo, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema II - Fatores facilitadores na implementação do PML.

TABELA 22. TEMA II - FATORES FACILITADORES NA IMPLEMENTAÇÃO DO PML (ENTREVISTA PROFESSORES).

Categorias	Subcategorias	f	F (%)
Recursos disponíveis		10	10 (23,3%)
Trabalho colaborativo	Introdução dos DAC pelo ME	4	8 (18,6%)
	Disponibilidade de horas do crédito horário	4	
Formação PML	Valorização das ações de formação	7	7 (16,3%)
Dinâmica da escola	Autonomia do professor	5	6 (13,9%)
	Condições próprias do 1.º ciclo	1	
Práticas existentes antes do PML		5	5 (11,6%)
Partilha entre os professores	Partilhas informais	3	5 (11,6%)
	Reconhecimento da importância das jornadas	2	
Gestão dos recursos PML	Tablets nas salas de aula	2	2 (4,7%)
Total		43	(100%)

Relativamente aos fatores facilitadores da implementação do PML surgiram 43 unidades de registo que foram distribuídas por sete categorias emergentes: recursos disponíveis (n=10; 23,3%); fatores promotores do trabalho colaborativo (n=8; 18,6%); fatores relacionados com a dinâmica da escola (n=6; 13,9%); formação PML (n=7; 16,7%); práticas existentes antes do PML (n=5; 11,6%); partilha entre os professores (n=5; 11,6%) e gestão dos recursos PML (n=2; 4,7%).

Os **recursos disponíveis** (n=10) também se revelou como outro fator facilitador da implementação do projeto. Foi salientada a importância da aquisição de materiais e equipamentos tecnológicos - “apetrechar a escola com os equipamentos que é bastante importante, com materiais manipuláveis e com uma série de outros recursos

e sim, foi bastante vantajoso”; “têm o kit de computadores que facilita, é sempre uma mais-valia”; “o uso de tablets que é fundamental também”.

No que se refere ao **trabalho colaborativo** (n=8), os professores salientaram a importância de disponibilização de tempos para que esses encontros e momentos de trabalho colaborativo pudessem acontecer, quando da introdução dos Domínios de Autonomia Curricular (DAC), pelo ME (n=4) - “sinto é que houve aqui outro timing paralelo, que também veio ajudar um bocadinho, que foram os DAC, (...), veio pressionar um bocadinho os professores a cruzarem-se a encontrarem-se”; e da disponibilidade de horas do crédito horário (n=4) - “mas no geral, sim, a hora destinada ao trabalho colaborativo tem sido produtiva”.

Quanto à **formação PML** (n=7), esta é reconhecida como uma mais-valia, sendo destacada a relevância da acreditação - “é uma mais-valia que a formação tem sido boa, são creditadas”.

No que concerne a fatores relacionados com a **dinâmica da escola** (n=6) como facilitadora da implementação do PML, emergiu a importância da autonomia do professor (n=5) - “temos essa autonomia, não existe essa rigidez porque há agrupamentos que têm essa rigidez, são obrigados a criar fichas de avaliação, não faz sentido não é?” e as características e condições inerentes ao 1.º ciclo (n=1) que são facilitadoras da implementação do projeto - “quatro professores de cada escola, portanto, é muito fácil decidir as coisas assim”.

Relativamente à **partilha entre os professores** (n=5), emergiram as partilhas informais (n=3) - “acabamos por encontrar a todos os cinquenta minutos e acaba por haver partilha e depois é nesses momentos que surgem as ideias (...) à hora de almoço, temos uma mesa redonda e aí sim, é onde acaba por ser um momento onde surgem muitas ideias e muita partilha, a construção de materiais é mais por grupo disciplinar” e o reconhecimento da importância das jornadas Mochila Leve (n=2) como uma forma de permitir que os professores se conheçam e interajam entre si - “tirei ideias e gostei imenso e eu acho que faz todo o sentido”.

Como outro fator facilitador da implementação do PML, foram referidas **práticas existentes antes do PML** (n=5), os entrevistados salientaram que alguns professores utilizavam determinadas práticas e metodologias de trabalho que se tornaram potencializadoras da efetivação do projeto, designadamente no que se refere ao uso do manual escolar - “há sempre aquela coisa de pressão das colegas “ai, em que página é que tu vais?” isso foi sempre uma coisa que me aterrorizou que me fez sempre sentir muito mal, porque eu nunca usei, tenho 32 anos de serviço”.

Os entrevistados também reconhecem como fator facilitador da implementação do projeto, a autonomia na **gestão dos recursos do PML** (n=2) consoante as necessidades, como por exemplo com os tablets - “temos quarenta tablets na nossa sala, porque temos duas disciplinas diferentes que funcionam em simultâneo”.

Na Tabela 23 apresenta-se a frequência das unidades de registo, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema III - Constrangimentos na implementação do PML.

TABELA 23. TEMA III - CONSTRANGIMENTOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO PML (ENTREVISTA PROFESSORES).

Categorias	Subcategorias	f	F (%)
Fatores relacionados com os professores	Desconhecimento dos conteúdos de outras disciplinas	3	12 (26,7%)
	Resistência por parte de alguns professores	2	
	Dificuldades em utilizar os recursos	2	
	Pressão para não utilizar o manual	2	
	Sentimento de obrigatoriedade	2	
	Falta de tempo	1	
Fatores relacionados com a Formação	Formação exigente	7	12 (26,7%)
	Horários desadequados	5	
Fatores relacionados com o sistema	Excesso de alunos por turma	4	10 (22,2%)
	Pouca abertura à mudança	3	
	Obrigatoriedade de permanecer na sala nas ofertas complementares	3	
Fatores relacionados com o trabalho colaborativo	Excesso de atividades no Agrupamento	4	6 (13,3%)
	Inexistência de horas para reunir	2	
Fatores relacionados com a Escola Virtual	Problemas relacionados com as licenças	5	5 (11,1%)
Total		45	(100%)

Relativamente aos Constrangimentos na implementação do PML, com 45 unidades de registo, emergiram cinco categorias: fatores relacionados com os professores (n=12; 26,7%); fatores relacionados com a formação (n=12; 26,7%); fatores relacionados o sistema (n=10; 22,2%); fatores relacionados com o trabalho colaborativo (n=6) e fatores relacionados com a Escola Virtual (n=5; 11,1%).

No que diz respeito aos **fatores relacionados com os professores** (n=12), é referida a falta de tempo (n=1) - “as pessoas precisam de tempo para estarem todas muito imbuídas do mesmo espírito”; à resistência por parte de alguns professores (n=2) - “as pessoas também estão muitas cansadas e muito sobrecarregadas com outras coisas, é verdade e nem sempre também estão disponíveis”; as dificuldades em utilizar os recursos (n=2) - “mas se as pessoas não usufruem, não conhecem, não sabem como funcionam, fica ali uma desperdício, na minha opinião é um desperdício”; o desconhecimento dos conteúdos de outras disciplinas (n=3) - “uma das dificuldades que eu sinto (...), é por exemplo, não terem o menor conhecimento do que é trabalhar nas outras disciplinas”; a pressão para não utilizar o manual (n=2) - “alguns sentem a pressão, por exemplo, eu ouvi colegas dizerem "ah agora não posso usar os manuais, tenho de fazer as fichas todas, tenho que usar os textos,

tenho de ir procurar isto”; e o sentimento de obrigatoriedade (n=2) - “porque tudo o que é obrigação, ou muitos, muitos projetos, depois uns vão tapar os outros e a vontade começa a sair”.

Quanto aos **fatores relacionados com a formação** (n=12), emergiu a questão de que, por um lado, os horários desadequados (n=5) - “a hora da formação é sempre tarde, coincide ali com as tarefas diárias, banhos, jantares, deitar” e, por outro lado, a formação revela-se exigente (n=7) - “às vezes são um bocado exigentes de mais na avaliação”.

Já no que concerne aos **fatores relacionados o sistema** (n=10), foi referida a obrigatoriedade de os professores terem que permanecer na sala durante as ofertas complementares (n=3) retirando assim, tempo para a possibilidade de trabalho conjunto com outros professores - “nos complementos à educação artística e do apoio ao estudo, que são facultativos, nós temos de estar no nosso tempo não letivo do trabalho (...) é uma coisa imposta pelo Ministério da Educação (...), mas a verdade é que, se calhar, podia-se pensar que os professores envolvidos no projeto, pelo menos num destes tempos não letivos fosse, semanalmente, o ponto de encontro de partilha”. Um outro fator prende-se com o excesso de alunos por turma (n=4) o que constitui uma dificuldade para a metodologia de projeto - “é impossível trabalhar em projeto e trabalhar neste tipo de dinâmicas, com vinte e cinco, vinte e seis”. Por último, emerge a perceção de que o sistema educativo tem pouca abertura à mudança (n=3) - “o próprio sistema, acho eu, também não está preparado (...) nem vai ter em conta a forma como nós trabalhamos este projeto ou outro qualquer”.

Outros constrangimentos à implementação do PML prendem-se com os **fatores relacionados com o trabalho colaborativo** (n=6). Por um lado, salienta-se o fato de não haver tempos específicos para que esse trabalho aconteça e por outro lado, haver múltiplas atividades no agrupamento em que os professores estão envolvidos, o que dificulta esse trabalho colaborativo: inexistência de horas para reunir (n=2) - “mas tenho pena de não termos essa hora para as reuniões”; excesso de atividades no Agrupamento (n=4) - “depois há uma escola que tem muitos projetos”.

Um último constrangimento emergente no discurso dos professores prendeu-se com os **fatores relacionados com a Escola Virtual** (n=5), mais especificamente, os problemas relacionados com as licenças (n=5) - “este ano, não sei se foi só a minha escola que não teve as licenças da Escola Virtual”.

Na Tabela 24 apresenta-se a frequência das unidades de registo, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema IV - Impacto do PML.

TABELA 24. TEMA IV - IMPACTO DO PML (ENTREVISTA PROFESSORES).

Categories	Subcategorias	f	F (%)
Impacto nos alunos	Promoção da curiosidade/interesse	6	15 (41,7%)
	Promoção da felicidade	4	
	Promoção da autonomia	3	
	Promoção do pensamento crítico	1	
	Desenvolvimento da criatividade	1	
Impacto na prática letiva	Uso dos recursos PML	4	14 (38,9%)
	Respeito pelo ritmo do aluno	3	
	Promoção da transdisciplinaridade	2	
	Uso da Escola Virtual	2	
	Aulas centradas no aluno	2	
Impacto no trabalho colaborativo	Alteração de práticas	1	4 (11,1%)
	Promoção do trabalho colaborativo	4	
Impacto nos professores	Maior flexibilidade no trabalho	2	3 (8,3%)
	Validação da forma de trabalhar	1	
Total		36	(100%)

Relativamente ao impacto do PML emergiram foram identificadas 36 unidades de registo que estão organizadas em quatro categorias: impacto nos alunos (n=15; 41,7%); impacto na prática letiva (n=14; 38,9%); impacto no trabalho colaborativo (n=4; 11,1%) e impacto nos professores (n=3; 8,3%).

Relativamente ao **impacto nos alunos** (n=15), as verbalizações dos professores salientam essencialmente aspetos positivos: a promoção da curiosidade/interesse (n=6) - “estão a ler um livro porque querem ler um livro, que era uma coisa que eu passei anos sem ver crianças com vontade de ler livros”, “Questionam muito. E questionam a Professora”; a promoção da autonomia (n=3) - “autonomia”; o incremento e promoção do pensamento crítico (n=1) - “espírito crítico”; a promoção da felicidade (n=4) “vejo miúdos que eu conheço, que não são daqueles, propriamente mais fáceis, envolvidos e felizes por estarem a mexer num livro”; e o desenvolvimento da criatividade (n=1) “criatividade”.

Quanto ao **impacto na prática letiva** (n=14), os entrevistados destacaram a possibilidade de utilização dos recursos PML (n=4) - “considero uma grande mais-valia, (...) algumas professoras já trabalhavam um pouco assim, não tinham era estes recursos na sala”; a promoção da transdisciplinaridade (n=2) - “a transdisciplinaridade que nós fazemos já é muito comum, com ou sem tablets”; a introdução do uso da Escola Virtual (n=2) - “nós, por exemplo, também não usamos manual, usamos muitas sequências da Porto Editora, a nossa planificação é muito à base de recursos, já criados ou partilhados pela Escola Virtual, principalmente”; o

facto deste projeto aumentar e incentivar o respeito pelo ritmo do aluno (n=3) - “eu consigo ter ferramentas para respeitar o ritmo individual”; o facto do PML reforçar a importância de as aulas serem centradas no aluno (n=2) - “tem a ver com a construção, eles é que constroem” e sustentar a relevância da alteração de práticas (n=1) - “eu ajudo as minhas colegas, mas tenho cinco salas na escola e três têm Mochila Leve e é uma diferença brutal [a alteração das práticas]”.

O impacto do PML também se faz notar no **trabalho colaborativo** (n=4) - “no meu grupo disciplinar veio dar assim um empurrão muito grande, já trabalhávamos, mas agora sem dúvida está tudo muito misturado”.

Quanto ao **impacto nos professores** (n=3), surgiu a possibilidade de terem maior flexibilidade no trabalho (n=2) - “Uma flexibilidade maior. (...) mais liberdade e liberdade sem pressão” e a sensação de haver uma validação da sua forma de trabalhar (n=1) - “eu sinto é que isso veio validar a minha forma de pensar e forma de eu ver as coisas e fiquei contente porque acho que isto vai mexer com mais colegas que não estão tão recetivas”.

Na Tabela 25 apresenta-se a frequência das unidades de registo, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema V - Consolidação do PML no AE.

TABELA 25. TEMA V - CONSOLIDAÇÃO DO PML (ENTREVISTA PROFESSORES).

Categorias	Subcategorias	f	F (%)
PML consolidado	Interiorização do racional do projeto	5	6
	Escolas devidamente apetrechadas	1	(50%)
Aspetos a melhorar	Momentos de partilha	6	6 (50%)
Total		12	(100%)

No que concerne à consolidação do PML no AE (n=12; 100%), surgiram evidências dessa consolidação quer ao nível do apetrechamento das escolas com materiais pedagógicos e tecnológicos: Escolas devidamente apetrechadas (n=1) - “este programa Mochila Leve, é fácil entre aspas, de implementar, mas oferece-nos materiais e é de louvar as escolas estarem todas apetrechadas”; quer ao nível da interiorização do racional do projeto (n=5) - o “Mochila Leve é quase como um apêndice, mas nós já não falamos dele e já é normal, já passamos barreiras, tivemos barreiras tipo para rebentar com paredes e juntar turmas, juntar grupos, professor que trabalham já dentro da mesma sala”. Emergiram também alguns aspetos a melhorar, como por exemplo, os momentos de partilha (n=6) - “mas tem de haver partilha mesmo, e tem de haver vontade”.

Na Tabela 26 apresenta-se a frequência das unidades de registo, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema VI - Impacto do Programa Oeiras+.

TABELA 26. TEMA VI - IMPACTO DO PROGRAMA OEIRAS+ (ENTREVISTA PROFESSORES).

Categorias	Subcategorias	f	F (%)
Impacto do Programa Oeiras+	Articulação das atividades com o currículo	3	4 (100%)
	Adesão por parte dos professores	1	
Total		4	(100%)

Quanto ao impacto do Programa Oeiras+, foram identificadas quatro unidades de registo incluídas na categoria **impacto o Programa Oeiras+**, que explicitam a articulação das atividades com o currículo (n=3) - “Todas elas são relacionadas com o currículo” e a adesão ao Programa por parte dos professores (n=1) - “Na minha escola, sei que o primeiro ciclo usa e abusa em bom”.

Observações de aulas

De acordo com os critérios de seleção definidos, foram observadas nove aulas do 1.º CEB (uma do 1.º ano, três do 2.º ano, duas do 3.º ano, três do 4.º ano), sete aulas do 2.º CEB (três do 5.º ano e quatro do 6.º ano) e duas do ensino secundário (uma do 10.º ano e uma do 11.º ano). Com esta amostra procuramos garantir a observação de aulas em todos os agrupamentos de escolas com o PML, uma observação por nível de ensino e, no caso do 2.º procurou-se diversificar as disciplinas.

As narrativas das aulas observadas foram analisadas com a técnica de análise de conteúdo, tendo sido criada uma tabela de categorização. As duas dimensões de análise (prática letiva e aprendizagens dos alunos) foram decompostas em categorias e subcategorias emergentes onde foram integradas as unidades de registo identificadas nas narrativas das aulas.

Na Tabela 27 apresenta-se a frequência das unidades de registo extraídas das narrativas, distribuídas pelas categorias, subcategorias e indicadores.

TABELA 27. CATEGORIZAÇÃO DA ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS AULAS OBSERVADAS.

Dimensões	Categorias	Subcategorias	Indicadores	f	F (%)
Prática letiva	Tarefas	Integração do PASEO	Autonomia	13	58 (25,7%)
			Resolução de problemas	12	
			Pensamento crítico	9	
			Relacionamento interpessoal	9	

Dimensões	Categorias	Subcategorias	Indicadores	f	F (%)
			Informação e comunicação	5	
			Bem-estar	4	
			Linguagem	3	
			Saber técnico e tecnológico	2	
			Desenvolvimento pessoal	1	
			Apoio aos alunos na realização de tarefas	12	
	Práticas de inclusão		Práticas de entreajuda	5	24 (10,6%)
			Solicitação de participação dos alunos	4	
			Grupos de alunos heterogéneos	3	
			Metodologia ativa	10	
	Relação com o plano de implementação do PML		Recursos a material tecnológico no apoio ao processo de ensino e aprendizagem	9	19 (8,4%)
			Feedback	6	
	Práticas de avaliação		Avaliação formativa	5	18 (8,0%)
			Questionamento indireto	4	
			Sistema de pontos	3	
			Aula exclusivamente centrada nos alunos	13	15 (6,6%)
			Aula exclusivamente centrada no professor	2	
	Abordagem interdisciplinar			4	4 (1,8%)
			Material informático	12	
	Diversificação de recursos de apoio à aprendizagem		Materiais manipuláveis	10	28 (12,4%)
			Plataformas digitais	5	
			Fichas de atividades	3	
			Manuais escolares	2	
	Qualidade dos recursos e tecnologias		Equipamento atual	10	11 (4,9%)
			Falhas/Erros no uso do equipamento	1	
			Adequação às tarefas e aos alunos	10	10 (4,4%)
			Dificuldades na utilização dos recursos	6	6 (2,7%)
			Compreensão	4	
	Qualidade das aprendizagens		Aplicação	4	18 (8,0%)
			Interpretação	4	
			Resolução de problemas	4	
			Memorização	2	
	Motivação face às aprendizagens		Motivação dos alunos	9	14 (6,2%)
			Reforço positivo dos alunos	5	
	Estratégias facilitadores das aprendizagens			1	1 (0,4%)
			Total		226 (100%)

Na dimensão Prática letiva foram identificadas 226 unidades de registo, sendo 138 pertencentes à categoria tarefas e 55 à categoria recursos. Relativamente à categoria tarefas emergiram 6 subcategorias: integração do PASEO (n=58; 25,7%); práticas de inclusão (n=24; 10,6%); relação com o plano de implementação do PML

(n=19; 8,4%); práticas de avaliação (n=18; 8%); natureza das tarefas (n=15; 6,6%); e abordagem interdisciplinar (n=4; 1,8%).

No que concerne à **integração das competências chave do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO)**, emergiram 58 unidades de registo relativas a competências trabalhadas/promovidas: resolução de problemas (n=12); autonomia (n=13); pensamento crítico (n=9); relacionamento interpessoal (n=9); desenvolvimento pessoal (n=1); bem-estar (n=1); saber técnico e tecnológico (n=1); informação e comunicação (n=1) e linguagem (n=1).

De entre os exemplos de unidades de registo ilustrativas da Integração do PASEO na prática docente, destacamos os seguintes: “os alunos desenvolvem as atividades em equipa” (relacionamento interpessoal) (JGZ.3); “discutem as várias possibilidades de resolução do problema: têm de fazer o percurso mais pequeno para o robô percorrer” (resolução de problemas) (JGZ.3); “depois da professora informar qual a tarefa (exercícios na classroom e Escola Virtual), os alunos dirigem-se ao equipamento onde estão guardados os pc e tablets, vão para o seu lugar e começam a trabalhar” (autonomia) (SBr.6M); “depois de lerem a receita pergunta se já podem fazer o bolo. Uns alunos respondem sim e outros não. Pede para justificarem. Os alunos descobrem que precisam de instrumentos de medida” (pensamento crítico) (SBr.2); “os alunos demonstram estar habituados a trabalhar em grupo” (relacionamento interpessoal) (MLS.3); “os alunos, no final da aula apresentam os resultados e discutem com a professora (linguagem | informação e comunicação | pensamento crítico)” (MLS.3); “os alunos ao lerem as cartas escritas no início do ano letivo partilharam com a turma os seus sentimentos com os colegas. A atividade das fitas permitiu aos alunos escreverem sentimentos positivos sobre os seus colegas e partilhá-los com a turma” (relacionamento interpessoal | desenvolvimento pessoal | bem-Estar | pensamento crítico) (AR.6P).

Relativamente às **práticas de inclusão** (n=24), emergiram evidências de apoio aos alunos durante a realização de tarefas (n=12); grupos de alunos heterogéneos (n=3); práticas de entreajuda (n=5); e solicitação da participação dos alunos (n=4). Seguem-se algumas unidades de registo indicadoras de práticas inclusivas: “solicita a participação de uma aluna que ainda não participou” (SBr.2); “a professora desloca-se junto dos alunos para os apoiar” (JGZ.3); “interage com um aluno chinês, em inglês” (SBr.6M); “a professora preocupou-se em explicar para dois alunos brasileiros, o significado de uma palavra que eles desconheciam” (SBe.2); “os grupos eram heterogéneos” (MLS.3); “a professora solicita a participação de todos os alunos, e quando verifica que alguns alunos têm mais dificuldade vai junto a eles para os apoiar” (MLS.3); “a professora tem especial atenção aos alunos com mais dificuldades” (M.6M); “a turma tinha vários alunos estrangeiros que estavam completamente integrados na turma” (SAT.4); “a propósito da exploração do texto em análise, a professora dá um espaço importante aos alunos brasileiros para com eles explorar aspetos lexicológicos que ela própria desconhecia. Fê-lo tentando evidenciar para todos a importância da diversidade cultural entre as diversas

culturas” (JB.6P); “a turma de 17 alunos é na sua quase totalidade constituída por afrodescendentes, todos se mostrando integrados” (AVL); “a turma tem uma aluna sinalizada com NEE que participa nos trabalhos de grupo, mas que depois realiza processos de avaliação diferenciados em conteúdos e condições de execução” (AVL).

No que concerne à **natureza das tarefas** (n=15), emergiram 13 unidades de registo relativas ao indicador aula exclusivamente centrada nos alunos e duas relativas ao indicador de aula exclusivamente centrada no professor. Destacamos algumas das unidades de registo relativas ao indicador “aula centrada nos alunos” - “alunos trabalham em equipa no sentido de resolver os problemas decorrentes da tarefa” (LFB.11MA); “a professora pediu para os alunos pesquisarem, individualmente ou em grupo, tipos de rochas. Os alunos decidiram trabalhar em grupo. Cada grupo selecionou um tipo de rocha, pesquisou as várias características da rocha no tablet e fez uma apresentação no CANVA” (SAT.4); “Os alunos realizaram um exercício de estatística dois a dois, com recurso aos computadores portáteis. Fizeram um powerpoint com os resultados e enviaram por e mail à professora” (M.6M); “foi uma aula com tarefas exclusivamente centradas nos alunos: Atividade 1) individualmente cada aluno apresenta, à turma, as suas preferências alimentares, graficamente (em desenho) e oralmente em inglês. Atividade 2) em pequenos grupos (2), no tablet, alunos respondem quizz sobre nomes de alimentos em inglês, na plataforma Kahoot. Atividade 3) em 2 grandes grupos, alunos fazem outro quizz, também no kahoot, para descoberta de frases corretas em inglês” (SMB.5I). Algumas unidades de registo alusivas ao indicador aula centrada no professor - “primeira parte expositiva” (SBe.2); “aula centrada no professor. Os alunos demoram a entrar na sala de aula e a concentrarem-se” (AR.10P).

Relativamente às **práticas de avaliação** (n=18), emergiram quatro subcategorias: questionamento indireto (n=4); utilização do sistema de pontos (n=3); avaliação formativa (n=5) e feedback (n=6). São exemplos de unidades de registo de práticas avaliativas: “questionamento indireto/indireto dos alunos para avaliação de conhecimentos (avaliação formativa)” (SBr.2); “a professora dá a possibilidade de os alunos verificarem se os caminhos estão corretos, e caso não estejam podem alterar (avaliação formativa)” (JGZ.3); “os alunos no início da aula fizeram uma reflexão sobre o ano letivo” (AR.6P); “a professora durante a tarefa e nas apresentações dá feedback” (MLS.3); “explora o texto fazendo mais perguntas, procurando avaliar e reforçar as aprendizagens, Fá-lo dirigindo perguntas individualizadas para que os alunos respondem” (JB.6P).

No que se refere à **relação com o plano de implementação do PML** (n=19), emergiram unidades de registo relacionadas com o recurso a materiais tecnológicos no apoio ao processo de ensino e aprendizagem (n=9) e com a utilização de metodologia ativa (n=10). Como exemplos de unidades de registo, destacamos as seguintes: “o PIP da escola estava centrado no tema *Viver bem no planeta azul*. Num dos exercícios estavam contempladas árvores de vários tamanhos para os alunos medirem e ordenarem por ordem crescente” (SBe.2); “o número de tablets, vários dos modelos anatómicos e outros equipamentos (seguramente guardados nos armários da sala, só eram possível graças ao projeto Mochila Leve” (JGZ.5CN). É de salientar diversas

unidades de registo que salientam a utilização de metodologias ativas e de recursos tecnológicos na abordagem de temáticas relacionadas com os PIP, em desenvolvimento nas escolas onde decorreram as observações - “Foram evidentes a metodologias ativas e o recurso a tecnologia no apoio ao processo de ensino e aprendizagem” (SBr.2; SBr.6M; JGZ.3; SMB.5I; AR.6P; MLS.3; M.6M; SAT.4; VS. 5EM; LFB.11MA).

Outro aspeto relevante no desenvolvimento das tarefas de aula, foi a **abordagem interdisciplinar** (n=4) entre várias áreas de estudo - “os alunos identificam erros ortográficos numa receita culinária, identificam unidades de massa e de capacidade, efetuam cálculos de conversões de unidades de medida e recordam as características das aves (português/matemática/estudo do meio). A professora parte de uma tarefa de português, mobiliza a matemática e integra o estudo do meio” (SBr.2); “os alunos, no final da aula, despedem-se em inglês” (JGZ.3); “a aula começa com uma roda rítmica. Todos juntos contam até 100 ou dizem o alfabeto ou uma lengalenga” (PAC); “na atividade proposta, os alunos fizeram desenhos dos alimentos que mais gostavam e que menos gostavam, falaram e escreveram os nomes em inglês” (SMB.5I); “a natureza da tarefa; estudar problemas ambientais e as suas eventuais soluções é, de sua natureza, interdisciplinar. E com os conteúdos de estudo do meio físico e social, estavam envolvidos conteúdos de aritmética, língua portuguesa e expressões” (M.4P).

Na categoria **recursos**, emergiram quatro subcategorias: diversificação de recursos de apoio à aprendizagem (n=28); adequação às tarefas e aos alunos (n=10); qualidade dos recursos e tecnologias (n=11) e dificuldades enfrentadas na utilização dos recursos e respostas dadas (n=6). Face à diversificação de recursos de apoio à aprendizagem, estes foram agrupados em cinco tipologias (indicadores): manuais escolares (n=2); plataformas digitais (n=5); fichas de atividades (n=3); material informático (n=12) e materiais manipuláveis (n=6). Apresentam-se alguns exemplos de unidades de registo com referências a recursos, dos mais convencionais aos mais contemporâneos: “a professora utilizou durante o período de observação um *smartboard* com projeção de vídeo, um áudio-book, o quadro, uma novela impressa e um manual” (JB.6P); “utilização de diversos recursos: utensílios necessários à medição dos ingredientes da receita (copos medidores, balanças, ficha de papel para os alunos resolverem na aula, quadro interativo, quadro de giz, tablets, pc)” (SBr.2); “os alunos usam a *classroom* e a Escola Virtual (as instruções para a realização das tarefas estão na *classroom*. Alguns alunos referem não saber a password da Escola Virtual. A professora afirma: “Se usasses mais vezes sabias” e sugere que escrevam a *pass* na *classroom*” (SBr.6M); “a professora faz ficha de tarefas” (JGZ.3); “os alunos desenvolvem atividades com os robôs e os tablets. (JGZ.3)”; “utilizam o Piccolo para realizarem fichas (PAC)”; “utilizaram ficha de papel; computador; auscultadores; rato; acederam à Escola Virtual e responderam à atividade proposta; no fim, a professora utilizou computador, quadro interativo, Escola virtual” (SBe.2); “utilizaram folha de papel com desenho feito pelos próprios, tablets, computador com colunas de som” (SMB.5I); “materiais manipuláveis adquiridos pelo PML - sólidos geométricos, réguas” (MLS.3); “recurso aos telemóveis

para fazer o exercício no socrative” (AR.10P); “computador portátil” (M.6M); “recorrem ao tablet e a alguns tipos de rochas que têm na sala” (SAT.4); “utilizam recursos diversificados (pc - a Escola Virtual/Classdojo, quadro interativo, mapas afixados nas paredes)” (ARA.2); “utilizam recursos diversos (computador/equipamento específico de diagnóstico automóvel/quadro/motor+ferramentas específicas para proceder à (des)montagem do motor” (LFB.11MA); “foram usados tablets, um desktop um projector e um ecrã” (JGZ.5CN); “os alunos a usar tablets, cadernos e o quadro, A sala estava além disso apetrechado com um desktop, um projetor de vídeo e um ecrã, para além de uma televisão de ecrã plano de grande formato” (M.4P); “a professora a recorre a computadores para quizzes e pesquisa, a projeção de vídeos didáticos, ao quadro para resolução de exercícios. Usa, portanto, uma panóplia de recursos” (AVL).

A adequação dos recursos às tarefas e aos alunos (n=10) foi observada de uma forma generalizada: “recursos bastante adequados às tarefas. Alunos a conseguir responder com sucesso e entusiasmo” (SMB.5I); “recursos eram adequados à natureza das tarefas” (MLS.3); “o tablet foi o recurso mais adequado para realizar a tarefa” (SAT.4); “recursos muito adequados às tarefas (ARA.2; LFB.11MA; JGZ.5CN; JB.6P)”; “os alunos parecem dominar um conjunto importante de técnicas, desde o armazenamento de documentos “na nuvem”, à realização de hotspots, etc.” (AVL).

No que diz respeito à qualidade dos recursos e tecnologias (n=11), as observações revelam a existência de equipamento atual (n=10), ainda que tenha sido assinalada uma situação de falhas/erros na utilização do equipamento (n=1), como se pode constatar nas seguintes unidades de registo: “Os materiais tecnológicos são recentes” (JGZ.3); “os computadores portáteis são recentes” (M.6M); “os recursos próprios são recentes e de boa qualidade” (ARA.2); “são ajustados, diversificados e de qualidade, incluindo equipamento específico, computadores, motores, ferramentas, bancadas de trabalho, quadros” (LFB.11MA); “os materiais e as projeções (áudio e vídeo) de boa qualidade” (JB.6P); “durante a sessão de trabalho houve um problema com a largura da banda. A professora atribuiu esse problema ao facto de estarem a decorrer nesse momento provas de aferição on-line, portanto com grande utilização de largura de banda” (M.4P).

Por fim, nesta categoria dos recursos, foram identificadas unidades de registo relativas a dificuldades enfrentadas na utilização dos recursos (n=6), maioritariamente relacionadas com problemas no acesso à internet: “alguns alunos não estavam a conseguir apanhar a internet na sala em questão (e diziam ser uma das salas em que a internet funcionava melhor)” (SMB.5I); “houve alguns problemas de ligação ou de quedas de ligação dos tablet ao sistema” (JGZ.5CN); “o problema maior observado foi o da ligação de alguns equipamentos à rede” (AVL); “os alunos tiveram alguma dificuldade em entrar no Socrative” (AR.10P); “alguns Tablets com funcionamento mais lento, alunos não conseguiram entrar no Quizz” (SMB.5I); “os alunos estavam com dificuldade em aceder à internet; alguns alunos estavam com dificuldade em aceder à Escola Virtual (não

sabiam a password). Alguns alunos não estavam a conseguir encontrar a atividade para resolver. Recordo que eram alunos de 2.º ano” (SBe.2).

Relativamente à dimensão **aprendizagens dos alunos** (n=33) emergiram 3 categorias: estratégias facilitadoras das aprendizagens (n=1); atitude/motivação face às aprendizagens (n=14) e qualidade das aprendizagens (n=18). Quanto às estratégias facilitadoras das aprendizagens (n=1) foi observada uma ocorrência - “a professora procurava ir colocando questões cujas respostas melhoravam a articulação de conteúdos” (M.4P). No que diz respeito à motivação face às aprendizagens (n=14), emergiram duas subcategorias: a motivação dos alunos e o reforço positivo. Foram várias as evidências que expressam a motivação dos alunos (n=9) - “sabem quem está a trabalhar muito bem?” (SBr.2); “observaram-se alunos motivados e interessados colaborantes com as tarefas propostas pela professora” (SMB.5I); “demonstraram muito interesse em resolver os desafios propostos” (MLS.3); “ficaram muito motivados por trabalhar no excel” (M.6M); “o facto dos alunos terem de pesquisar e seleccionar uma rocha à sua vontade motivou-os para a realização do trabalho” (SAT.4); “foi muito evidente a troca de algumas opiniões, com entusiasmo, sobre as suas tarefas e as dos colegas” (ARA.2); “a turma mostrou-se genericamente muito motivada e participante. Mesmo uma aluna que no início estava deitada sobre a mesa, aparentemente alheada ou indisposta” (JB.6P). As observações permitiram, ainda, verificar que os professores usam diversas estratégias de reforço positivo dos alunos (n=5) - “cada ilha de alunos (4 alunos em cada) começa o mês com cinco tampinhas. O grupo que tiver mais tampinhas no final do semestre, recebe uma recompensa” (JGZ.3); “os alunos colocam um carimbo com um desenho a mostrar que já têm mais uma ficha resolvida no Piccolo” (PAC); “o X identificou todos os erros – vai ganhar um ponto na escrita cuidada. Os alunos batem palmas” (SBr.2). No que diz respeito à qualidade das aprendizagens (n=18) salienta-se a mobilização de competências de diferentes níveis cognitivos, desde as mais básicas às mais complexas: memorização (n=2), compreensão (n=4), interpretação (n=4), aplicação (n=4) e resolução de problemas (n=4). Os exemplos seguintes são representativos destas unidades de registo: “sendo o quizz uma atividade fundamentalmente de avaliação, não nos foi dado observar processos de aprendizagem. Apenas processos declarativos (JGZ.5CN)”; “predominaram níveis cognitivos elevados, interpretação, resolução de problemas” (SBr.2); “predominaram níveis cognitivos como a compreensão, memorização e aplicação” (SBe.2); “predominaram níveis cognitivos como recuperação (memorização), compreensão e aplicação” (SMB.5I); “predominam níveis cognitivos elevados, como interpretação, resolução de problemas (MLS.3; M.6M; SAT.4); “predomínio de compreensão, aplicação. Também, em diversos momentos, análise, avaliação” (ARA.2); “predomínio de compreensão, aplicação” (LFB.11MA).

Questionário dos professores

Este questionário procurou recolher evidências sobre a perspetiva dos professores em relação às razões que motivaram a adesão ao PML, às condições da sua implementação, vantagens e dificuldades sentidas, ao relacionamento com a autarquia e à rede concelhia, ao impacto que o PML teve nas suas práticas letivas, aprendizagem dos alunos e no trabalho colaborativo docente, à influência que os recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados tiveram nas suas práticas letivas e aprendizagem dos alunos, à motivação para frequentar a formação disponibilizada pelo projeto, bem como ao modo de articulação com o Programa Oeiras Educa+ e a sua influência na prática letiva.

Caracterização socioprofissional dos professores

Responderam ao questionário 238 professores, 203 (85,3%) professores do sexo feminino e 35 (14,7%) professores do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 26 anos e os 66 anos, com a média das idades a rondar os 49 anos (Média=48,91; Mediana=48; Moda=45; Desvio Padrão=7,8). Apenas 8% dos professores inquiridos tinham menos de 40 anos.

Na Figura 4 pode ser observada graficamente a distribuição dos professores relativamente à sua habilitação académica. Sendo que a maioria dos professores inquiridos era licenciado (68,1%) e 30% tinham pós-graduação ou mestrado.

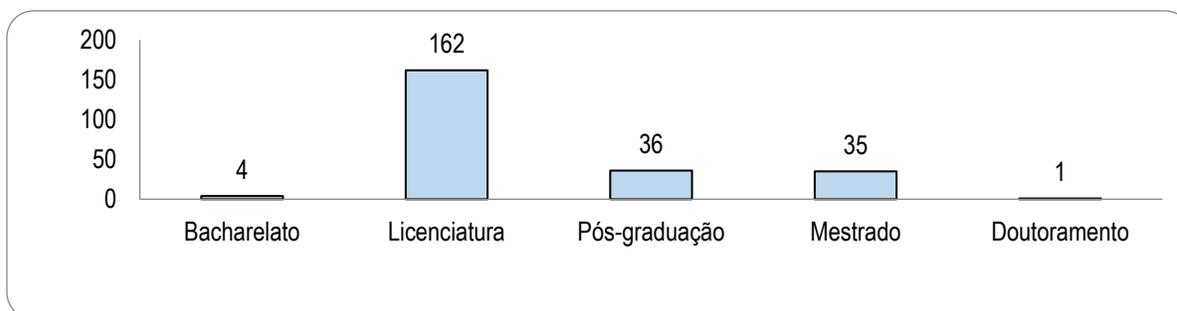


FIGURA 4. HABILITAÇÃO ACADÉMICA DOS PROFESSORES.

Na Figura 5 é apresentada a distribuição dos professores tendo por base a sua situação profissional.

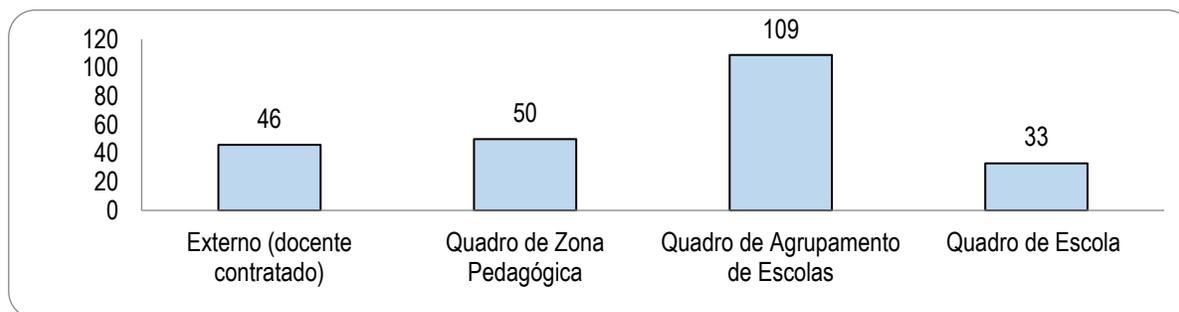


FIGURA 5. SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES.

Verifica-se a existência de um considerável número de professores com vínculo contratual, uma vez que aproximadamente 80,7% dos professores pertenciam aos quadros (“Quadro de Zona Pedagógica”, “Quadro de Agrupamento de Escolas” e “Quadro de Escola”).

A Tabela 28 apresenta a distribuição dos professores por grupo de recrutamento.

TABELA 28. DISTRIBUIÇÃO DOS PROFESSORES POR GRUPO DE RECRUTAMENTO.

Grupo de recrutamento	Frequência	Percentagem
Ensino Básico – 1.º Ciclo	80	33,6
Matemática e Ciências da Natureza	39	16,4
Português e Inglês	17	7,1
Português e Estudos Sociais/História	17	7,1
Educação Visual e Tecnológica	10	4,2
Educação Física	10	4,2
Português e Francês	8	3,4
Educação Musical	7	2,9
Português	7	2,9
Educação Física	6	2,5
Educação Tecnológica	6	2,5
Educação Especial	5	2,1
Informática	4	1,7
Matemática	4	1,7
Inglês (1.º Ciclo)	3	1,3
Inglês	3	1,3
Economia e Contabilidade	3	1,3
Geografia	2	0,8

Grupo de recrutamento	Frequência	Percentagem
Física e Química	2	0,8
Apoio educativo	2	0,8
Espanhol	1	0,4
História	1	0,4
Total	238	100

Observa-se na Tabela 28 que a maior parte dos professores (33,6%) lecionava no 1.º CEB, seguindo-se o grupo de recrutamento de Matemática e Ciências da Natureza (16,4%) e de Português e Inglês (7,1%). Estes resultados eram expectáveis tendo em conta que o PML tem maior incidência no 1.º CEB. No entanto, salienta-se que estão representados, praticamente, todos os grupos de recrutamento.

Na Tabela 29 são apresentados os cargos que os professores desempenham nas escolas.

TABELA 29. CARGOS DESEMPENHADOS PELOS PROFESSORES.

Cargos desempenhados	Frequência	Percentagem
Docentes e professores titulares	106	39,8
Diretores de turma	88	33,1
Coordenadores e representantes	24	9,0
Chefes de equipa	10	3,8
Coordenadores PML	9	3,4
Subcoordenadores	5	1,9
Secretária de direção de turma	5	1,9
Professor de ensino especial	4	1,5
Subdiretores	3	1,1
Professor de apoio educativo	3	1,1
Diretor de curso	3	1,1
Representantes	3	1,1
Direção de instalações	2	0,8
Professora bibliotecária	1	0,4
Total	266	100%

Na análise dos dados desta tabela é necessário ter em atenção que os professores podem acumular cargos, pelo que a soma das frequências é superior ao número de respondentes. De forma geral, podemos identificar maior incidência no desempenho de dois cargos, nomeadamente “Docentes e professores titulares” (39,8%), e “Diretores de turma” (33,1%). Ainda com alguma representatividade responderam os “Coordenadores e

representantes” (9%), os “Chefes de equipa” (3,8%) e os “Coordenadores PML” (3,4%). Importa sublinhar que do total de respondentes, apenas 9 desempenhavam cargos diretamente relacionados com o Programa Mochila Leve nas condições de Coordenadores. Este dado assume relevância porque as suas opiniões, por definição comprometidas com a implementação do programa, têm um peso muito reduzido no conjunto dos inquiridos pelo que não correm o risco de enviesar as respostas.

A Tabela 30 apresenta o tempo de serviço (total) que os professores contabilizavam em setembro de 2023 e também o tempo de serviço no agrupamento de escolas onde lecionavam aquando da aplicação do questionário.

TABELA 30. TEMPO DE SERVIÇO DOS DOCENTES (EM ANOS).

	N	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio padrão
Tempo de serviço no atual agrupamento de escolas	238	1	38	9,3	6	8,5
Tempo de serviço em setembro de 2023:	236	1	43	22,1	23	10,1

À data do inquérito, os professores tinham, em média, 22 anos de tempo de serviço, situando-se a mediana nos 23 anos, com os valores a variarem entre 1 ano de serviço e 43 anos de serviço. Em relação ao tempo de serviço no agrupamento de escolas onde lecionavam, a média passou ligeiramente os 9 anos, com 50% dos professores a lecionar no atual Agrupamento de Escolas há 6 anos ou menos.

Na Figura 6 pode ser observada a representação gráfica do tempo de integração dos professores no PML.

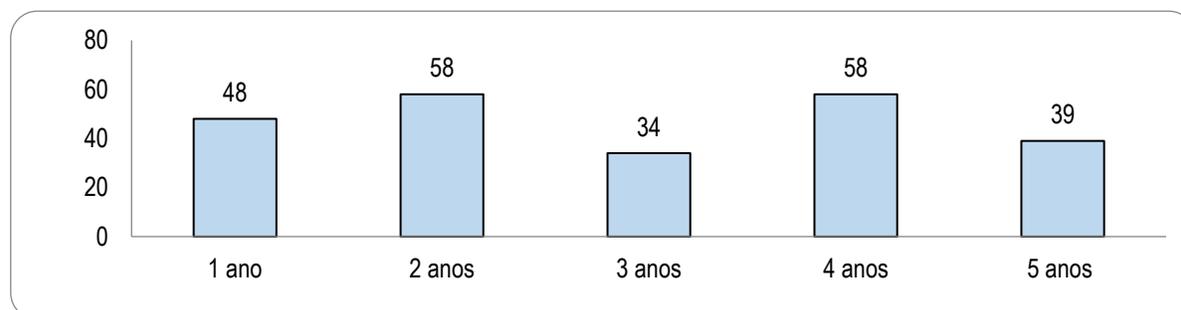


FIGURA 6. NÚMERO DE ANOS DE INTEGRAÇÃO DOS PROFESSORES NO PML.

Verificou-se que, em média, os professores integravam o PML há cerca de 3 anos (Média=2,92; Mediana=3; Desvio Padrão=1,4), com 39 professores a integrarem o projeto desde o seu início, há cinco anos. Considerando que 80% dos professores têm dois ou mais anos de experiência no projeto, podemos assumir que as respostas ao questionário são sustentadas num bom conhecimento do PML.

A Figura 7 apresenta a distribuição dos professores tendo em consideração os anos de escolaridade em que lecionavam no PML.

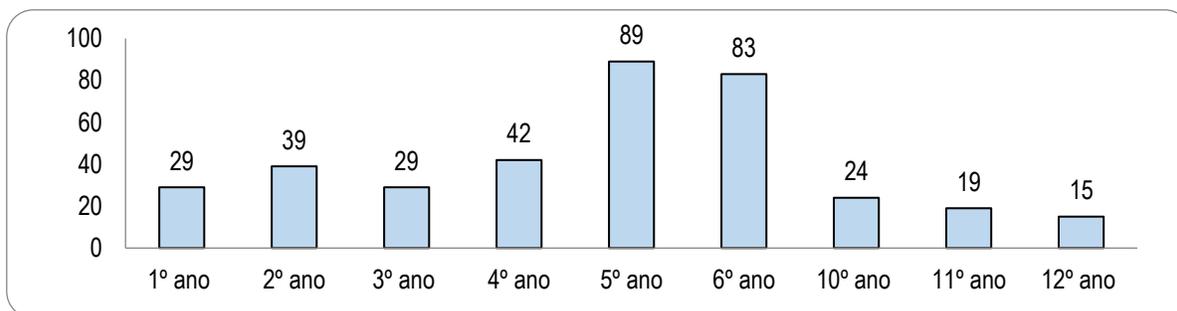


FIGURA 7. ANOS DE ESCOLARIDADE LECCIONADOS NO PML.

Constata-se que os professores que responderam ao questionário lecionavam em todos os anos de escolaridade onde o PML está implementado, com maior expressão no 5.º ano (n=89) e no 6.º ano (n=83). Nas tabelas seguintes pode ser observada a distribuição dos professores por Agrupamento de Escola (Tabela 31) e por Estabelecimento Escolar (Tabela 32).

TABELA 31. DISTRIBUIÇÃO DOS PROFESSORES POR AGRUPAMENTOS DE ESCOLAS.

Agrupamento de escolas	Frequência	Percentagem
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	58	24,4
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	56	23,5
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	31	13,0
Agrupamento de Escolas Miraflores	27	11,3
Agrupamento de Escolas de São Bruno	21	8,8
Agrupamento de Escolas Santa Catarina	20	8,4
Agrupamento de Escolas de Carnaxide-Portela	10	4,2
Agrupamento de Escolas Conde de Oeiras	9	3,8
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	6	2,5
Total	238	100

Mais de metade dos respondentes (59,2%) do questionário pertenciam a três Agrupamentos de Escolas, designadamente ao Agrupamentos de Escolas Aquilino Ribeiro (24,4%), Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos (23,5%) e Agrupamento de Escolas de Carnaxide (11,3%).

TABELA 32. DISTRIBUIÇÃO DOS PROFESSORES POR ESTABELECIMENTO ESCOLAR.

Estabelecimento Escolar	Frequência	Percentagem
Escola Secundária Aquilino Ribeiro	36	15,1

Estabelecimento Escolar	Frequência	Porcentagem
Escola Básica de Miraflores	26	10,9
Escola Básica Joaquim de Barros	24	10,1
Escola Básica Vieira da Silva	24	10,1
Escola Básica João Gonçalves Zarco	20	8,4
Escola Secundária Luís de Freitas Branco	19	8,0
Escola Básica Porto Salvo	18	7,6
Escola Básica São Bruno	14	5,9
Escola Básica Sophia de Mello Breyner	8	3,4
Escola Básica 2,3 Conde Oeiras	6	2,5
Escola Básica Dionísio dos Santos Matias	5	2,1
Escola Básica Pedro Álvares Cabral	5	2,1
Escola Básica Anselmo Oliveira	5	2,1
Escola Básica Antero Basalisa	4	1,7
Escola Básica Narcisa Pereira	4	1,7
Escola Básica Samuel Johnson	4	1,7
Escola Básica Visconde de Leceia	4	1,7
Escola Básica Maria Luciana Seruca	3	1,3
Escola Básica António Rebelo de Andrade	3	1,3
Escola Básica São Bento	3	1,3
Escola Básica Amélia Vieira Luís	1	0,4
Escola Básica Santo António Tercena	1	0,4
Escola Básica Cesário Verde	1	0,4
Total	238	100

A Escola Secundária Aquilino Ribeiro foi a escola que contabilizou um maior número de professores que respondeu ao questionário (n=36). No sentido contrário, nas Escolas Básicas Amélia Vieira Luís, Santo António Tercena e Cesário Verde, apenas um professor respondeu ao questionário.

Resultados - Perceções dos professores sobre o PML

Os resultados apresentados nesta secção dizem respeito a um grupo de questões destinadas a recolher informação que permita fazer um balanço global da implementação do PML, a saber: razões da adesão ao PML; condições de implementação do PML; vantagens do PML; dificuldades/desvantagens do PML; relação da CMO com as equipas de coordenação do PML, nos agrupamentos de escolas; e possibilidade de constituição de uma rede concelhia do PML.

Na tabela 33 são apresentados os níveis de concordância dos professores com sete afirmações sobre as razões que levaram os professores a aderirem ao PML.

TABELA 33. RAZÕES QUE LEVARAM OS PROFESSORES A ADERIR AO PML.

Afirmações	DT	D	C	CT	N/S	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
Senti que o projeto poderia contribuir para a mudança e melhoria das minhas práticas em sala de aula.	5 (2,1%)	18 (7,6%)	131 (55%)	79 (33,2%)	5 (2,1%)	3,22	3	3	0,675
Identifiquei-me com os pressupostos do projeto.	6 (2,5%)	30 (12,6%)	140 (58,8%)	56 (23,5%)	6 (2,5%)	3,06	3	3	0,687
Livre iniciativa.	13 (5,5%)	51 (21,4%)	103 (43,3%)	67 (28,2%)	4 (1,7%)	2,96	3	3	0,853
Curiosidade pessoal.	20 (8,4%)	43 (18,1%)	124 (52,1%)	47 (19,7%)	4 (1,7%)	2,85	3	3	0,840
Influência positiva de outros colegas.	21 (8,8%)	70 (29,4%)	108 (45,4%)	30 (12,6%)	9 (3,8%)	2,64	3	3	0,824
Imposição da Direção da E/AE.	61 (25,6%)	81 (34%)	63 (26,5%)	25 (10,5%)	8 (3,4%)	2,23	2	2	0,963
Senti que a E/AE foi pressionada pela Câmara Municipal.	56 (23,5%)	84 (35,3%)	35 (14,7%)	8 (3,4%)	55 (23,1%)	1,97	2	2	0,822

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente; N/S – Não sei

As quatro afirmações diretamente associadas a razões intrínsecas recolheram níveis de concordância elevados, sendo elas “senti que o projeto poderia contribuir para a mudança e melhoria das minhas práticas em sala de aula” (Média=3,22), “identifiquei-me com os pressupostos do projeto (Média=3,06), “livre iniciativa” (Média=2,96), “curiosidade pessoal” (Média=2,85) e “influência positiva de outros colegas” (M=2,64). Por outro lado, os professores tendem a discordar que tenham aderido ao PML por “imposição da Direção da E/AE” (M=2,23), sendo que 59,6% (n=142) afirmam discordância (D+DT) e discordam ainda mais da afirmação “senti que a que a E/AE foi pressionada pela Câmara Municipal” (M=1,97), observa-se que 58,8% (n=140) dos professores discordam (D+DT) sendo que, 55 (23,1%) professores declararam não saber se essa pressão existiu. Ainda assim, não é de menosprezar a existência de concordância com estas duas afirmações (C+CT), verificando-se que uma percentagem relevante de professores sentiu imposição da direção da E/AE (n=88; 37%) e pressão da CMO (n=43; 26,5%). Esta questão deixava em aberto a possibilidade de referir outros motivos que levaram à adesão ao PML, mas não foi registada qualquer resposta.

Na Tabela 34 são apresentados os níveis de concordância dos professores com seis afirmações sobre as condições de implementação do PML.

TABELA 34. PERCEÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE AS CONDIÇÕES DE IMPLEMENTAÇÃO DO PML.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
O trabalho colaborativo entre docentes do PML é fundamental no desenvolvimento do projeto.	4 (1,7%)	15 (6,3%)	158 (66,4%)	61(25,6%)	3,16	3	3	0,602
O trabalho colaborativo é uma prática instituída no agrupamento.	1 (0,4%)	24 (10,1%)	160 (67,2%)	53 (22,3%)	3,11	3	3	0,573

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
As reuniões do grupo de ano são importantes para o trabalho colaborativo no âmbito do PML.	12 (5%)	42 (17,6%)	147 (61,8%)	37 (15,5%)	2,88	3	3	0,722
A escola virtual é usada diariamente no trabalho com os alunos, nas turmas/disciplinas com o PML.	13 (5,5%)	74 (31,1%)	103 (43,3%)	48 (20,2%)	2,78	3	3	0,828
Os docentes do PML têm horas comuns no horário para o trabalho específico do projeto.	48 (20,2%)	90 (37,8%)	77 (32,4%)	23 (9,7%)	2,32	2	2	0,903
O manual escolar não é usado, em sala de aula, nas turmas/disciplinas com o PML.	37 (15,5%)	127 (53,4%)	61 (25,6%)	13 (5,5%)	2,21	2	2	0,767

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente

Verificou-se elevada concordância com aspetos que enfatizam o trabalho colaborativo – “o trabalho colaborativo entre docentes do PML é fundamental no desenvolvimento do projeto” (C+CT=92,0%) e “o trabalho colaborativo é uma prática instituída no agrupamento” (C+CT=89,5%), com médias de 3,16 e 3,11, respetivamente. Também há reconhecimento de que “as reuniões do grupo de ano são importantes para o trabalho colaborativo no âmbito do PML” (C+CT=77,3%), apesar de não estarem asseguradas horas comuns para trabalho no PML, nos horários de todos os professores, como assinala a discordância de mais de metade dos professores (D+DT=58%) – “os docentes do PML têm horas comuns no horário para o trabalho específico do projeto”. No que diz respeito à afirmação “o manual escolar não é usado, em sala de aula, nas turmas/disciplinas com o PML”, a discordância (D+DT) é de 68,9%, o que significa que estes professores usam o manual, parecendo contrariar a ideia assumida no PML de substituição do manual por outros recursos, designadamente tecnológicos. No entanto, verifica-se que 63,5% dos professores concorda (C+CT) com a afirmação de que “a Escola Virtual é usada diariamente no trabalho com os alunos, nas turmas/disciplinas com o PML”, possivelmente, os manuais escolares que os professores referem usar em sala de aula, são os da Escola Virtual e, nesse caso, confirma-se a substituição do manual em papel pelo manual digital.

Na Tabela 35 apresenta-se a frequência das unidades de registo resultantes das respostas à questão aberta sobre **vantagens** na implementação do PML, distribuídas pelas categorias e subcategorias emergentes.

TABELA 35. PERCEÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE VANTAGENS DO PML.

Categorias	Subcategorias	f (%)	F (%)
Fatores relacionados com as práticas pedagógicas	Acesso e utilização de novos materiais	34 (18,5%)	128 (69,6%)
	Utilização de novas metodologias	24 (13%)	
	Acesso e utilização de tecnologias	21 (11,4%)	

Categorias	Subcategorias	f (%)	F (%)
	Autonomia nas decisões pedagógicas – gestão curricular	13 (7,1%)	
	Promoção do trabalho colaborativo	11 (6%)	
	Liberdade em não utilizar o manual	8 (4,35%)	
	Acesso e utilização da Escola Virtual	8 (4,35%)	
	Aulas mais dinâmicas	7 (3,8%)	
	Promoção de projetos interdisciplinares	2 (1,1%)	
Fatores relacionados com os alunos	Promoção de competências (soft skills)	11 (6%)	28 (15,2%)
	Aulas centradas nos alunos	11 (6%)	
	Gestão do material necessário nas aulas	3 (1,6%)	
	Promove a motivação	3 (1,6%)	
Fatores relacionados com a formação PML	Acesso a formação gratuita	15 (8,2%)	18 (9,8%)
	Desenvolvimento profissional	2 (1,1%)	
	Diversidade das ações	1 (0,5%)	
Fatores relacionados com equipamentos	Apetrechamento das escolas	10 (5,4%)	10 (5,4%)
Total		184 (100%)	

Na análise de conteúdo das vantagens do PML foram identificadas 184 unidades de registo distribuídas por quatro categorias emergentes relacionadas com os seguintes fatores: práticas pedagógicas (n=128; 69,6%), alunos (n=28; 15,2%), formação PML (n=18; 9,8%) e equipamentos (n=10; 5,4%). As principais vantagens mencionadas estão relacionadas com o acesso e utilização de novos materiais (n=34), com o acesso e utilização de tecnologias (n=21) e a promoção de novas metodologias (n=24). Sendo a Escola Virtual uma tecnologia educativa, também pode integrar a subcategoria da utilização de tecnologia.

Na Tabela 36 apresenta-se a frequência das unidades de registo resultantes das respostas à questão aberta sobre **dificuldades/desvantagens** na implementação do PML, distribuídas pelas categorias e subcategorias emergentes da análise de conteúdo.

TABELA 36. PERCEÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE DIFICULDADES/CONSTRANGIMENTOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO PML.

Categorias	Subcategoria	f (%)	F (%)
Fatores relacionados com a utilização do tablet	Problemas com a Internet	67 (25,1%)	105 (39,3%)
	Não distribuição de tablets para todos os alunos	17 (6,3%)	
	Problemas técnicos /desatualização de software	13 (4,9%)	

Categorias	Subcategoria	f (%)	F (%)
	Disponibilização dos tablets nas salas	5 (1,9%)	
	Demora na entrega dos tablets	3 (1,1%)	
	Falta de tempo / Indisponibilidade de horário	30 (11,2%)	
	Dificuldades com o trabalho colaborativo	17 (6,3%)	
Fatores relacionados com os professores	Sobrecarga de trabalho	13 (4,9%)	69 (25,8%)
	Resistência por parte de alguns professores	8 (3%)	
	Falta de competências digitais	1 (0,4%)	
	Limitação do uso de manuais escolares	17 (6,3%)	
	Clarificação do PML	9 (3,4%)	
Fatores relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras	Dependência de técnicos da CMO	5 (1,9%)	37 (13,9%)
	Burocracias associadas à requisição do material	4 (1,5%)	
	Falta de uma rede de partilha	1 (0,4%)	
	Falta de reconhecimento	1 (0,4%)	
Fatores relacionados com a organização escolar	Elevado número de alunos por turma	13 (4,9%)	16 (6,0%)
	Burocracia organizacional	3 (1,1%)	
	Desmotivação / desinteresse dos alunos	8 (3%)	
Fatores relacionados com os alunos	Falta de competências digitais	3 (1,1%)	13 (4,9%)
	Indisciplina	2 (0,8%)	
Fatores relacionados com as práticas letivas	Falta de recursos	8 (3%)	13 (4,9%)
	Utilização da tecnologia em excesso	5 (1,9%)	
Fatores relacionados com a Escola Virtual	Não aquisição da Escola Virtual	4 (1,5%)	7 (2,6%)
	Atraso na entrega de passwords	3 (1,1%)	
Fatores relacionados com a Formação	Pouca oferta formativa	4 (1,5%)	4 (1,5%)
Fatores relacionados com os Encarregados de Educação	Recetividade ao PML	3 (1,1%)	3 (1,1%)
	Total	267 (100%)	

Na análise de conteúdo das desvantagens/dificuldades do PML foram identificadas 267 unidades de registo distribuídas por nove categorias emergentes relacionadas com os seguintes fatores: utilização do tablet (n=105; 39,3%), professores (n=69; 25,8%), Câmara Municipal de Oeiras (n=37; 13,9%), organização escolar (n=16;

6,0%), práticas letivas (n=13; 4,9%), alunos (n=13; 4,9%), Escola Virtual (n=7; 2,6%), formação (n=4; 1,5%) e encarregados de educação (n=3; 1,1%).

As principais dificuldades/constrangimentos estão relacionadas com a utilização dos tablets, designadamente os problemas com a internet (n=67), a não distribuição de tablets para todos os alunos (n=17) e Problemas técnicos /desatualização de software (n=13). Outras estão relacionadas com os professores, sendo a falta de tempo / indisponibilidade de horário (n=30), a sobrecarga de trabalho (n=13), as dificuldades com o trabalho colaborativo (n=11) e a resistência por parte de alguns professores (n=8), os principais problemas apontados. Igualmente expressivos são os fatores relacionados com a CMO em que se destacam: a limitação do uso de manuais escolares (n=17) e a necessidade de clarificação do PML (n=9). Outros fatores menos expressivos, mas ainda assim com mais de cinco unidades de registo, são o elevado número de alunos por turma (n=13), relacionado com a organização escolar e a falta de recursos (n=8), relacionado com a prática letiva.

Na Tabela 37 são apresentados os níveis de concordância dos professores com cinco afirmações sobre a relação da Câmara Municipal de Oeiras com as equipas de coordenação do PML nos agrupamentos de escolas

TABELA 37- PERCEÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE A RELAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS COM AS EQUIPAS DE COORDENAÇÃO DO PML NOS AGRUPAMENTOS DE ESCOLAS.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Mantenho total liberdade para decidir sobre o meu trabalho docente.	3 (1,3%)	17 (7,1%)	139 (58,4%)	79 (33,2%)	3,24	3	3	0,633
Não me sinto pressionado/a pela Câmara Municipal de Oeiras. *2	4 (1,7%)	12 (5%)	160 (67,2%)	62 (26,1%)	3,18	3	3	0,590
Existe uma boa relação entre a Câmara Municipal de Oeiras e a equipa que coordena o Projeto Mochila Leve na Escola / Agrupamento de Escolas.	1 (0,4%)	7 (2,9%)	188 (79%)	42 (17,6%)	3,14	3	3	0,452
A Câmara Municipal de Oeiras tem prestado um bom serviço de apoio à implementação do projeto.	0 (0%)	22 (9,2%)	170 (71,4%)	46 (19,3%)	3,10	3	3	0,526
As solicitações da Câmara Municipal de Oeiras são exequíveis face às solicitações normais da escola. *3	8 (3,4%)	69 (29%)	145 (60,9%)	16 (6,7%)	2,71	3	3	0,640

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente (N=238)

No que diz respeito à perceção dos professores sobre a relação da CMO com as equipas de coordenação do PML nos agrupamentos de escolas, 91,6% dos professores sentem que mantêm total liberdade para decidir sobre o seu trabalho docente (M=3,24), e que não se sentem pressionados pela Câmara Municipal de Oeiras

² o item foi invertido, em relação à forma como se apresentava no questionário

³ o item foi invertido, em relação à forma como se apresentava no questionário

(C+CT=93,3%). Considerando a relação entre a CMO e os agrupamentos de escolas, as respostas dos professores revelam claramente a existência de um bom relacionamento, corroborado pela concordância (C+CT) de 96,6% dos inquiridos. Há, por parte dos professores, reconhecimento da prestação de “um bom serviço de apoio à implementação do projeto” (C+CT=90,7%). Em relação à exequibilidade das solicitações da Câmara Municipal de Oeiras face às solicitações normais da escola, esta foi a afirmação que obteve menos concordância (C+CT=67,6%), ainda que a média seja de 2,71, não se pode ignorar que 32,4% (D+DT) dos professores possam sentir que as solicitações não sejam exequíveis.

Na Tabela 38 são apresentados os níveis de concordância dos professores com cinco afirmações sobre a possibilidade de constituição de uma rede concelhia do PML.

TABELA 38. PERCEÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE A POSSIBILIDADE DE UMA REDE CONCELHIA DO PML.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
As jornadas do PML são pertinentes para dar a conhecer o projeto.	3 (1,3%)	18 (7,6%)	169 (71%)	48 (20,2%)	3,10	3	3	0,565
A rede concelhia do PML pode ser útil para a partilha de práticas entre Agrupamentos de Escolas.	2 (0,8%)	22 (9,2%)	169 (71%)	45 (18,9%)	3,08	3	3	0,557
A rede concelhia do PML pode ser importante para a melhoria do projeto.	2 (0,8%)	23 (9,7%)	166 (69,7%)	47 (19,7%)	3,08	3	3	0,567
As jornadas do PML são pertinentes para a partilha de práticas.	4 (1,7%)	21 (8,8%)	167 (70,2%)	46 (19,3%)	3,07	3	3	0,587
É necessária uma plataforma (Ex: Moodle) para partilha e consulta de recursos e práticas do PML.	9 (3,8%)	53 (22,3%)	134 (56,3%)	42 (17,6%)	2,88	3	3	0,733

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente (N=238)

Os professores são claramente favoráveis à constituição de uma rede concelhia do PML, consideram que esta “pode ser útil para a partilha de práticas entre Agrupamentos de Escolas” (C+CT=89,9) e “para a melhoria do projeto” (C+CT=89,4%). Também valorizam muito as Jornadas do PML, pela sua pertinência “para a partilha de práticas (C+CT=89,5%) e “para dar a conhecer o projeto” (C+CT=91,2%). A afirmação “é necessária uma plataforma (Ex: Moodle) para partilha e consulta de recursos e práticas do PML” foi a que obteve menor concordância (C+CT=73,9%) e a média mais baixa (Média=2,88).

Na Tabela 39 são apresentados os níveis de concordância dos professores com onze afirmações relativas ao efeito do PML no processo de ensino e aprendizagem.

TABELA 39. PERCEÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE O EFEITO DO PML NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Maior diversificação dos recursos de apoio às aprendizagens.	1 (0,4%)	8 (3,4%)	167 (70,2%)	62 (26,1%)	3,22	3	3	0,514
Maior diversificação das estratégias de ensino e aprendizagem.	2 (0,8%)	18 (7,6%)	165 (69,3%)	53 (22,3%)	3,13	3	3	0,562
Maior utilização de metodologias ativas de aprendizagem.	4 (1,7%)	20 (8,4%)	160 (67,2%)	54 (22,7%)	3,11	3	3	0,606
Maior utilização de novas estratégias pedagógicas.	4 (1,7%)	21 (8,8%)	160 (67,2%)	53 (22,3%)	3,10	3	3	0,608
Maior utilização de estratégias promotoras de competências do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória.	3 (1,3%)	28 (11,8%)	159 (66,8%)	48 (20,2%)	3,06	3	3	0,606
Maior utilização da aprendizagem colaborativa.	1 (0,4%)	25 (10,5%)	172 (72,3%)	40 (16,8%)	3,05	3	3	0,537
Maior curiosidade dos alunos pelos conteúdos escolares.	6 (2,5%)	35 (14,7%)	153 (64,3%)	44 (18,5%)	2,99	3	3	0,659
Maior autonomia dos alunos na aprendizagem.	5 (2,1%)	37 (15,5%)	155 (65,1%)	41 (17,2%)	2,97	3	3	0,643
Maior desenvolvimento de atividades interdisciplinares.	1 (0,4%)	44 (18,5%)	156 (65,5%)	37 (15,5%)	2,96	3	3	0,598
Maior capacidade dos alunos auto regularem as suas aprendizagens.	3 (1,3%)	58 (24,4%)	142 (59,7%)	35 (14,7%)	2,88	3	3	0,654
Maior responsabilidade dos alunos na sua aprendizagem.	7 (2,9%)	59 (24,8%)	138 (58%)	34 (14,3%)	2,84	3	3	0,695

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente (N=238)

Os professores reconhecem efeitos do PML no processo de ensino, designadamente uma maior utilização de “novas estratégias pedagógicas” (C+CT=89,5%), “metodologias ativas de aprendizagem” (C+CT=89,9%), “estratégias promotoras de competências do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória” (C+CT=87,0%), “maior diversificação das estratégias de ensino e aprendizagem” (C+CT=91,6%) e “maior diversificação dos recursos de apoio às aprendizagens” (C+CT=96,3%). Mas também se regista elevada concordância com efeitos do PML ao nível da aprendizagem dos alunos, os professores consideram que aumentou a “capacidade dos alunos auto regularem as suas aprendizagens” (C+CT=74,4%) e por conseguinte a “autonomia” (C+CT=82,3%) e a “responsabilidade dos alunos na sua aprendizagem” (C+CT=,72,3%), bem como a “aprendizagem colaborativa” (C+CT=89,1%); destacam ainda a “maior curiosidade dos alunos pelos conteúdos escolares” (C+CT=82,8%).

Em síntese, o acesso a uma “maior diversificação dos recursos de apoio à aprendizagem” (Média=3,22), decorrente do PML, parece ter contribuído para uma “maior utilização de novas estratégias pedagógicas”

(Média=3,10), de “metodologias ativas” (Média=3,11) e uma “maior diversificação das estratégias de ensino e aprendizagem” (Média=3,13). Como se pode observar, as médias de concordância, no que se refere ao efeito do PML no processo de ensino, são mais elevadas do que no processo de aprendizagem, em que as médias são, globalmente, inferiores a 3.

Na Tabela 40 são apresentados os níveis de concordância dos professores com oito afirmações sobre contributos /efeitos da formação realizada no PML, no trabalho colaborativo entre docentes.

TABELA 40. PERCEÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE OS CONTRIBUTOS/EFEITOS DA FORMAÇÃO REALIZADA NO PML.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Partilha de experiências e conhecimentos.	5 (2,1%)	27 (11,3%)	176 (73,9%)	30 (12,6%)	2,97	3	3	0,569
Partilha de materiais.	6 (2,5%)	40 (16,8%)	164 (68,9%)	28 (11,8%)	2,90	3	3	0,615
Reflexão conjunta sobre as aprendizagens dos alunos.	5 (2,1%)	47 (19,7%)	157 (66%)	29 (12,2%)	2,88	3	3	0,625
Planeamento de atividades interdisciplinares.	5 (2,1%)	45 (18,9%)	167 (70,2%)	21 (8,8%)	2,86	3	3	0,585
Reflexão conjunta sobre as práticas.	4 (1,7%)	50 (21%)	159 (66,8%)	25 (10,5%)	2,86	3	3	0,604
Construção conjunta de recursos para as aulas.	9 (3,8%)	70 (29,4%)	143 (60,1%)	16 (6,7%)	2,70	3	3	0,650
Preparação (planificação) conjunta de aulas.	10 (4,2%)	85 (35,7%)	129 (54,2%)	14 (5,9%)	2,62	3	3	0,663
Observação informal de aulas.	17 (7,1%)	102 (42,9%)	111 (46,6%)	8 (3,4%)	2,46	3	3	0,679

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente (N=238)

Segundo as perceções dos professores, foram vários os contributos da formação realizada no âmbito do PML, na promoção do trabalho colaborativo. No entanto, as afirmações que reuniram maior concordância foram a “partilha de experiências e conhecimentos” (C+CT=86,5%), a “partilha de materiais” (C+CT=80,7%), o “planeamento de atividades interdisciplinares” (C+CT=79,0%), a “reflexão conjunta sobre as aprendizagens dos alunos” (C+CT=78,2%) e a “reflexão conjunta de práticas” (C+CT=77,3%). A concordância foi menor nos contributos da formação para aspetos mais diretamente relacionados com a preparação de cada disciplina, designadamente com a planificação e a construção conjunta de recursos para as aulas, sendo a concordância (C+CT) de 60,1% e 66,8%, respetivamente. As opiniões dividiram-se quanto ao contributo da formação na “observação informal de aulas”, com exatamente 50% dos professores a concordar (C+CT) e 50% dos professores a discordar (D+DT). A média dos valores de resposta a esta afirmação foi a mais baixa, 2,46.

Na Tabela 41 são apresentados os níveis de concordância dos professores com sete afirmações sobre os recursos disponibilizados pelo PML.

TABELA 41. PERCEÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE OS RECURSOS DISPONIBILIZADOS PELO PML.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
------------	----	---	---	----	-------	---------	------	---------------

Os recursos adquiridos no âmbito do PML estão a ser bem utilizados	4 (1,7%)	29 (12,2%)	154 (64,7%)	51 (21,4%)	3,06	3	3	0,634
Os alunos passaram a usar mais as tecnologias em sala de aula	3 (1,3%)	35 (14,7%)	153 (64,3%)	47 (19,7%)	3,03	3	3	0,629
Recorro à Escola Virtual para preparar as aulas	12 (5%)	37 (15,5%)	139 (58,4%)	50 (21%)	2,95	3	3	0,753
As tecnologias fazem parte do trabalho realizado diariamente em sala de aula	5 (2,1%)	51 (21,4%)	137 (57,6%)	45 (18,9%)	2,93	3	3	0,696
Passei a usar mais tecnologias em sala de aula	5 (2,1%)	58 (24,4%)	129 (54,2%)	46 (19,3%)	2,91	3	3	0,717
Os alunos usam a Escola Virtual no apoio à aprendizagem	16 (6,7%)	46 (19,3%)	139 (58,4%)	37 (15,5%)	2,83	3	3	0,768
A internet da escola permite a utilização sistemática de recursos didáticos online	39 (16,4%)	81 (34%)	102 (42,9%)	16 (6,7%)	2,40	3	3	0,840

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente (N=238)

Muitas das percepções dos professores, relativamente aos diferentes recursos disponibilizados no âmbito do PML, são muito positivas, mais de 75% dos inquiridos concorda que “os recursos adquiridos no âmbito do PML estão a ser bem utilizados” (C+CT= 86,1%), que “os alunos passaram a usar mais as tecnologias em sala de aula” (C+CP=84,0%), que recorrem “à Escola Virtual para preparar as aulas” (C+CT=79,4%) e que “as tecnologias fazem parte do trabalho realizado diariamente em sala de aula” (C+CT= 76,5%). Ainda que a concordância seja elevada, são menos de 75% os professores que consideram ter passado a “usar mais tecnologias em sala de aula” (C+CT=73,5%) e que “os alunos usam a Escola Virtual no apoio à aprendizagem” (C+CT=73,9%). Apesar da satisfação elevada com todos os recursos disponibilizados pelo PML, é evidente a discordância com a afirmação “a internet da escola permite a utilização sistemática de recursos didáticos online” (C+CT=49,6%), revelando que este é um problema que carece de resolução, pois tem implicações na utilização dos recursos tecnológicos associados ao PML, entre outros.

Relativamente à formação organizada pela CMO e oferecida no âmbito do PML, procurou-se saber se os professores consideravam necessário receber formação específica para poderem implementar o PML (Figura 8) e se no ano letivo de 2022/2023 frequentaram ações de formação no âmbito do PML (Figura 9).

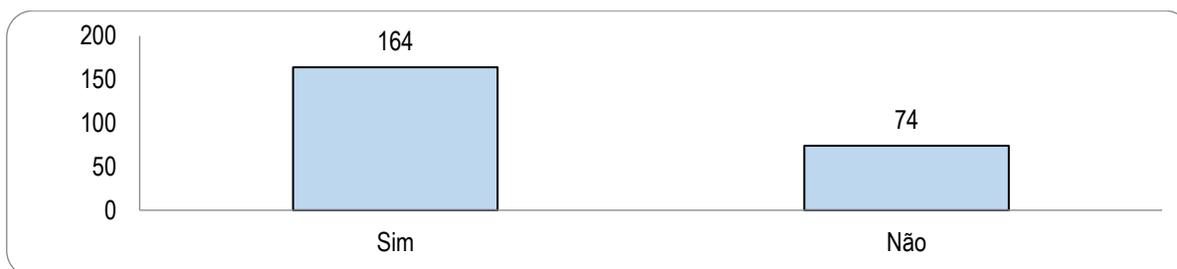


FIGURA 8. NECESSIDADE DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PML.



FIGURA 9. FREQUÊNCIA DE AÇÕES DE FORMAÇÃO NO ÂMBITO DO PML.

Observa-se que a maioria dos professores (n=164; 68,9%) considera necessária formação específica para implementar o PML. No entanto, verifica-se que apenas 44 professores (18,5%) frequentaram, em 2022/2023, ações de formação oferecidas no âmbito do PML, tal significa que 81,5% dos professores do PML não frequentaram esta formação, pelo que somos levados a pensar que a formação oferecida poderá não estar totalmente ajustada aquilo que os professores consideram necessário para poderem implementar o PML. Ainda assim, a oferta é diversificada, em 2022-2023 o plano formativo do PML incluía sete ações (Tabela 42), sendo que duas não foram realizadas por terem número insuficiente de inscritos.

TABELA 42. PLANO DE FORMAÇÃO DO PML, DE 2022-2023.

ENTIDADE(S) FORMADORA(S) e AÇÕES de FORMAÇÃO	Realização
Associação de Professores de Educação Visual e Tecnológica (APEVT) AÇÃO 1 <i>Expressões d'Arte: o Português e a Expressão Plástica</i>	Sim
Associação de Professores de Matemática (APM) AÇÃO 2 <i>A aprendizagem dos números, operações e álgebra em ambientes digitais, nos primeiros anos de escolaridade</i>	Não
Associação de Professores de Português (APP) & Associação Portuguesa de Educação Musical (APEM) AÇÃO 3 <i>A música das palavras: interdisciplinaridade em Português e Música</i>	Sim
Pró-inclusão – Associação Nacional de Professores de Educação Especial (PIN ANDEE) AÇÃO 4 <i>A avaliação pedagógica apoiada pelas TIC: boas práticas e ferramentas digitais</i>	Sim
EDUCOM APTE - Associação Portuguesa de Telemática Educativa AÇÃO 5 <i>O digital na gestão flexível do currículo: aprender e ensinar com as TIC</i>	Não
EDUCOM APTE - Associação Portuguesa de Telemática Educativa AÇÃO 6 <i>Ambientes digitais potenciadores das aprendizagens (continuidade)</i>	Sim
Associação de Professores de Educação Visual e Tecnológica (APEVT) & Associação de Professores de Matemática (APM) AÇÃO 7 <i>ArtMat - Interligações entre a Matemática e as Artes Visuais</i>	Sim

O número total de inscritos nas cinco ações de formação foi de 73 professores⁴, destes, responderam ao questionário 44 professores.

Na Tabela 43 apresenta-se a categorização das respostas à pergunta aberta “Qual foi o contributo da formação para a melhoria do trabalho no âmbito da sua atuação como professor(a) Mochila Leve?”.

TABELA 43. PERCEÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE OS CONTRIBUTOS DA FORMAÇÃO PARA A PRÁTICA DOCENTE.

Categorias	Subcategoria	f (%)	F (%)
Prática pedagógica	Promoção da interdisciplinaridade	14 (25,5%)	41 (74,5%)
	Utilização de novas metodologias/estratégias/práticas	11 (20%)	
	Melhoria das práticas pedagógicas	5 (9,1%)	
	Utilização de novos recursos	4 (7,3%)	
	Promoção do trabalho colaborativo	3 (5,5%)	
	Partilha de práticas/recursos	2 (3,55%)	
	Desenvolvimento da escrita criativa	2 (3,55%)	
	Conhecimento de novas ferramentas	6 (10,9%)	
Capacitação docente	Aprofundamento de conhecimentos	4 (7,3%)	14 (25,5%)
	Promoção de competências digitais	4 (7,3%)	
	Total	55 (100%)	

Das 55 unidades de registo contabilizadas, emergiram duas categorias: **prática pedagógica** (n=41; 74,5%) e a **capacitação docente** (n=14; 25,5%). Assim, os principais contributos da formação foram para a promoção da interdisciplinaridade (n=14) e para a utilização de novas metodologias/estratégias/práticas (n=11). Os professores também assinalaram contributos na melhoria das práticas pedagógicas (n=5), no conhecimento de novas ferramentas (n=6) e no aprofundamento de conhecimentos (n=4).

Na Tabela 44 são apresentadas as respostas dadas à questão “Assinale as principais motivações para se ter inscrito nas ações de formação do PML”, expressas no nível de importância atribuído pelos professores a diferentes opções de resposta (afirmações).

TABELA 44. PRINCIPAIS MOTIVAÇÕES DOS PROFESSORES PARA A INSCRIÇÃO NAS AÇÕES DE FORMAÇÃO DO PML.

Afirmações	NI	PI	I	MI	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
Gostar de aprender.	0	1 (0,4%)	25 (10,5%)	72 (30,3%)	3,72	4	4	0,471

⁴ Informação fornecida pela CMO.

Afirmações	NI	PI	I	MI	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
Melhorar o processo de ensino e aprendizagem.	0	1 (0,4%)	29 (12,2%)	66 (27,7%)	3,68	4	4	0,492
Aprofundar/atualizar conhecimentos pedagógicos/didáticos.	0	2 (0,8%)	27 (11,3%)	68 (28,6%)	3,68	4	4	0,511
Aprofundar/atualizar conhecimentos científicos.	0	1 (0,4%)	32 (13,4%)	64 (26,9%)	3,65	4	4	0,501
Promover o meu desenvolvimento profissional.	1 (0,4%)	1 (0,4%)	29 (12,2%)	67 (28,2%)	3,65	4	4	0,558
Responder a novas exigências profissionais.	1 (0,4%)	1 (0,4%)	37 (15,5%)	58 (24,4%)	3,57	4	4	0,576
Partilhar ideias e experiências com outros docentes.	1 (0,4%)	2 (0,8%)	36 (15,1%)	57 (23,9%)	3,55	4	4	0,596
Progredir na carreira.	7 (2,9%)	15 (6,3%)	40 (16,8%)	34 (14,3%)	3,05	3	3	0,899
Aumentar oportunidades profissionais.	4 (1,7%)	20 (8,4%)	37 (15,5%)	32 (13,4%)	3,04	3	3	0,859
Aumentar a minha autoestima.	6 (2,5%)	19 (8%)	41 (17,2%)	27 (11,3%)	2,96	3	3	0,871

NI – Nada importante; PI – Pouco importante; I - Importante; MI – Muito importante (N=238)

As razões que recolheram um grau de importância mais elevado foram gostar de aprender (Média=3,72), melhorar o processo de ensino e de aprendizagem (Média=3,68) e aprofundar, atualizar, conhecimentos pedagógicos ou didáticos (Média=3,68). Tendo em atenção que o valor médio da escala é 2,5, os valores médios obtidos em todas as respostas foram bastante acima da média, com a moda e mediana a indicarem que “Muito importante” foi a opção mais selecionada. As três razões que recolheram menos importância foram progredir na carreira (Média=3,05), aumentar oportunidades profissionais (Média=3,04), e aumentar a minha autoestima (Média=2,96).

A Figura 11 elenca as respostas dadas à questão “Assinale as razões para não se ter inscrito na formação do PML” e o número de professores que assinalou cada uma das opções indicadas.

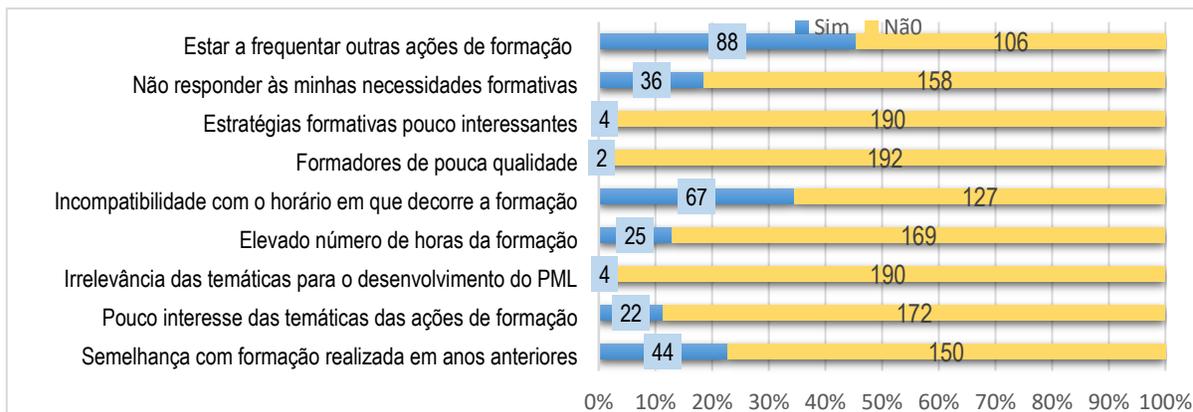


FIGURA 10. RAZÕES APRESENTADAS PELOS PROFESSORES PARA A NÃO PARTICIPAÇÃO NAS AÇÕES DE FORMAÇÃO.

O número total de respostas foi de 194, sendo as principais razões apresentadas pelos docentes para justificar a não participação nas ações de formação do PML: a “frequência de outras ações de formação” (n=88), a “incompatibilidade com o horário em que decorreram as formações” (n=67) e a “semelhança com formação realizada em anos anteriores” (n=44). O baixo número de respondentes que selecionaram as opções “estratégias formativas pouco interessantes” (n=4), “formadores de pouca qualidade” (n=2) e “irrelevância das temáticas para o desenvolvimento do PML” (n=4), dá a entender que as ações de formação que têm ocorrido são interessantes e necessárias. No entanto, devem ser objeto de reflexão, por parte da CMO, o horário em que decorreram as formações e a diversificação da oferta formativa em relação a anos anteriores.

A Tabela 45 apresenta sugestões de ações de formação com potencial para integração no PML, apresentadas pelos professores em resposta à questão “Apresente até duas sugestões de formação a integrar a oferta formativa do PML no próximo ano letivo”. As respostas foram tratadas com recurso à técnica de análise de conteúdo, sendo de referir que a forma sintética com que algumas das sugestões foram apresentadas, dificultaram a sua categorização, o que levou à necessidade de optar pela solução que reuniu mais consenso entre os redatores do relatório.

TABELA 45. SUGESTÕES DE AÇÕES DE FORMAÇÃO PARA POSSÍVEL INTEGRAÇÃO NO PML.

Área de formação	Temas	Unidades de registo			
Práticas didático-pedagógicas	Projetos Interdisciplinares (ex. Mat. e Pensamento Computacional; ArtMat; Port. Vs Música; Inglês vs Expressão Plástica; Inglês vs Música)	28 (10,7%)	100 (38,2%)		
	Trabalho de projeto	17 (6,5%)			
	Escrita criativa	13 (4,9%)			
	Avaliação	9 (3,4%)			
	Metodologias ativas	7 (2,7%)			
	Diferenciação pedagógica	6 (2,3%)			
	Trabalho colaborativo	6 (2,3%)			
	Trabalho autónomo e autorregulação (professores e alunos)	5 (1,9%)			
	Criação de conteúdos / Recursos didáticos	4 (1,5%)			
	Gestão de tempo	3 (1,2%)			
	Práticas diversificadas e inovadoras	2 (0,8%)			
	Tecnologias aplicadas à educação	Recursos digitais (manuais, utilização, criação, gestão, desenho)		32 (12,2%)	61 (23,3%)
		Utilização de plataformas digitais de suporte à aprendizagem		19 (7,3%)	
Microsoft office (ex. Excel)		4 (1,5%)			
Programação (Python, Scratch, GENIALLY)		4 (1,5%)			

Área de formação	Temas	Unidades de registo	
	Ética e segurança na internet.	1 (0,4%)	
	Resolução de problemas técnicos informáticos	1 (0,4%)	
	Ciências Naturais / Ensino experimental	10 (3,8%)	
	Matemática	9 (3,4%)	
	Português (foco na gramática)	8 (3%)	
Conteúdos disciplinares	Educação Física	2 (0,8%)	34 (13%)
	História	2 (0,8%)	
	Música	2 (0,8%)	
	Inglês	1 (0,4%)	
	Indisciplina/gestão de conflitos	10 (3,8%)	
	<i>Mindfulness</i> / Inteligência emocional	8 (3%)	
Saúde e Bem-Estar	Diversidade cultural e tolerância	2 (0,8%)	22 (8,4%)
	Primeiros socorros	1 (0,4%)	
	Prevenção de comportamentos de risco	1 (0,4%)	
Projeto Mochila Leve	Objetivos / Metodologia para desenvolvimento do PML	13 (4,9%)	16 (6,1%)
	Trabalhar PML com alunos PLNM	3 (1,2%)	
Ensino pela Arte	(Dramatização, artes, arteterapia, recursos, técnicas)	15 (5,7%)	15 (5,7%)
Educação Especial	Necessidades Educativas Especiais	14 (5,3%)	14 (5,3%)
Total		262 (100%)	

Os professores apresentaram diversas propostas de temas a desenvolver em ações de formação que contabilizaram 262 unidades de registo. Estas foram organizadas em setes categorias correspondentes a diferentes áreas de formação: práticas didático-pedagógicas (n=100; 38,2%), tecnologias aplicadas à educação (n=61; 23,3%), conteúdos disciplinares (n=34; 13%), saúde e bem-estar (n=22; 8,4%), Projeto Mochila Leve (n=16; 6,1%), ensino pela arte (n=15; 5,7%) e educação especial (n=14; 5,3%). Em concreto, os temas mais sugeridos foram os recursos digitais (n=32) e relacionado com este, a utilização de plataformas digitais de suporte à aprendizagem (n=19); os projetos interdisciplinares (n=28), tendo sido referido de forma mais geral, como a colaboração interdisciplinar entre os professores das várias disciplinas, mas também de forma mais específica, como a ligação entre a matemática e a música, ou a língua inglesa e as expressões plásticas; muito relacionado com este surge o trabalho de projeto (n=17). Destaque, ainda, para as sugestões associadas ao ensino pela arte (n=15) e à educação especial (n=14). Um aspeto que a análise dos temas sugere ainda é a

oferta de formação que oriente claramente os professores na implementação de metodologias e de procedimentos necessários à execução do PML e à concretização dos seus objetivos (n=13). Em forma de síntese, diríamos que os interesses e necessidades dos professores vão no sentido das abordagens interdisciplinares, da capacitação no uso dos recursos digitais como suporte da aprendizagem, mas também da apropriação do PML.

As últimas questões do questionário referem-se ao Programa Oeiras Educa+ que inclui diversas atividades que se desenvolvem em articulação com o PML. A Figura 12 expressa o conhecimento dos professores sobre a existência deste Programa, sendo possível observar que praticamente todos os professores (92%), conhecem o programa Oeiras Educa+, apenas dezanove professores indicaram não ter conhecimento deste programa.

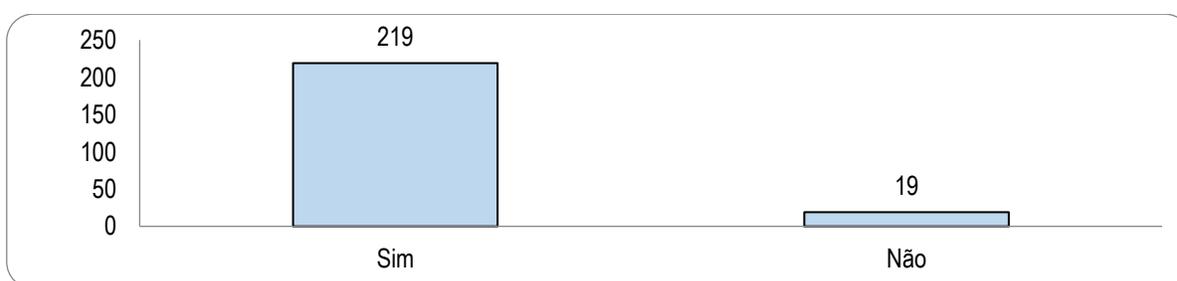


FIGURA 11. CONHECIMENTO DO PROGRAMA OEIRAS EDUCA+.

No que se refere à participação nas atividades do Programa Oeiras Educa+ (Figura 13), considerando o número de professores que respondeu a esta questão (n=220), verifica-se que cerca de metade (52,3%) participa ocasionalmente, 34,5% participa muitas vezes e 5,0% participa sempre. Sendo 17 (7,7%), os professores que nunca participam nas atividades deste Programa.

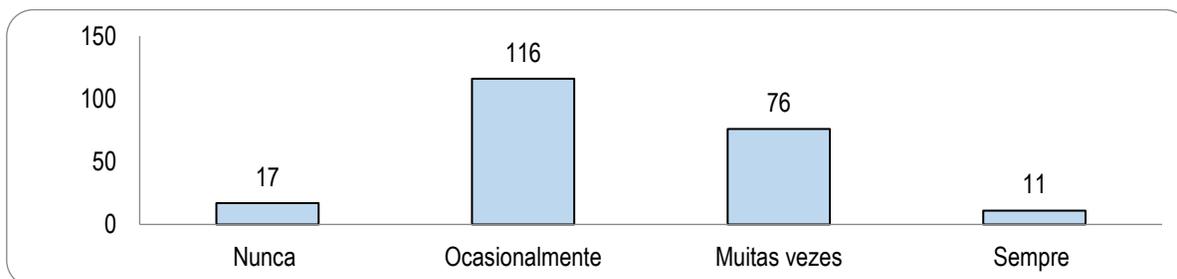


FIGURA 12. FREQUÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES NO PROGRAMA OEIRAS EDUCA+.

Na Tabela 46 são apresentados os níveis de concordância dos professores com seis afirmações sobre as oportunidades pedagógicas do programa Oeiras Educa+.

TABELA 46. PERCEÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE AS OPORTUNIDADES PEDAGÓGICAS DO PROGRAMA Oeiras Educa+.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
A participação no Oeiras Educa+, cria oportunidades para desenvolver trabalho criativo	7 (2,9%)	0	132 (55,5%)	75 (31,5%)	3,32	3	3	,532
As atividades do Oeiras Educa+ ajudam a diversificar as minhas práticas pedagógicas	2 (0,8%)	11 (4,6%)	120 (50,4%)	74 (31,1%)	3,29	3	3	,608
As atividades do Oeiras Educa+ oferecem experiências inovadoras	9 (3,8%)	0	134 (56,3%)	70 (29,4%)	3,29	3	3	,539
As propostas do Oeiras Educa+ contribuem para a melhoria das aprendizagens curriculares	1 (0,4%)	10 (4,2%)	135 (56,7%)	67 (28,2%)	3,26	3	3	,561
As propostas do Oeiras Educa+ satisfazem os interesses e necessidades dos alunos	15 (6,3%)	0	134 (56,3%)	63 (26,5%)	3,23	3	3	,564
Os alunos estão mais motivados para a aprendizagem quando participam em atividades do Oeiras Educa+	1 (0,4%)	22 (9,2%)	123 (51,7%)	61 (25,6%)	3,18	3	3	,625

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente

A maioria dos professores reconhece diversas oportunidades pedagógicas no programa Oeiras Educa+, quer pela oferta de “experiências inovadoras” (C+CT=85,7%), que permitem “diversificar as práticas pedagógicas” (C+CT=81,5%), que “cria oportunidades para desenvolver trabalho criativo” (C+CT=87%) e vão ao encontro “dos interesses e necessidades dos alunos” (C+CT=82,8%), contribuindo “para a melhoria das aprendizagens curriculares” (C+CT=84,9%). Os professores também reconhecem que os “alunos estão mais motivados para a aprendizagem quando participam em atividades do Oeiras Educa+”, embora o nível de concordância seja menos elevado (C+CT=77,3%). Podemos inferir que a grande maioria dos professores, independentemente do nível de participação (mais ou menos frequente), nas atividades do Programa Oeiras Educa+, está satisfeita reconhecendo efeitos positivos quer ao nível das práticas de pedagógicas quer ao nível das aprendizagens dos alunos.

Questionário dos alunos

Foram construídas duas versões dos questionários para os alunos, um para os alunos do 4.º ano (tendo em conta a especificidade da monodocência) e o outro para os alunos do 2.º ciclo e do ensino secundário. Foi previamente elaborada uma matriz com três grupos de questões: caracterização pessoal e escolar dos alunos, impacto do PML na prática letiva (ao nível do ensino e da aprendizagem), e formas de articulação com o programa Oeiras Educa+. As questões dos dois últimos grupos são fechadas com opções de resposta numa escala de concordância de quatro pontos (discordo totalmente, discordo, concordo e concordo totalmente), o último grupo de questões também inclui a opção “não sei”.

O questionário foi aplicado em versão digital, em todos os ciclos/níveis de ensino com o PML. No 1.º ciclo responderam apenas os alunos do 4.º ano, no 2.º ciclo responderam os alunos do 5.º e 6.º anos e no ensino secundário profissional (10.º, 11.º e 12.º anos) nenhum aluno respondeu ao questionário. Os links dos dois questionários foram enviados para os diretores dos Agrupamentos de Escolas que fizeram o encaminhamento para os professores titulares (1.º CEB) e diretores de turma dos restantes anos de escolaridade.

A construção e aplicação do questionário obedeceu aos princípios éticos da investigação e todos os questionários foram precedidos do consentimento informado.

Caracterização dos alunos do 4.º ano de escolaridade

Responderam ao questionário 584 alunos do 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, verificando-se uma distribuição muito equilibrada por sexo, 290 (49,7%) eram do sexo feminino e 294 (50,3%) do sexo masculino. Os alunos tinham idades compreendidas entre os 8 e os 12 anos (Figura 14), com a média das idades a rondar os 10 anos (Média=9,76; Mediana=10; Moda=10; Desvio Padrão=0,577).

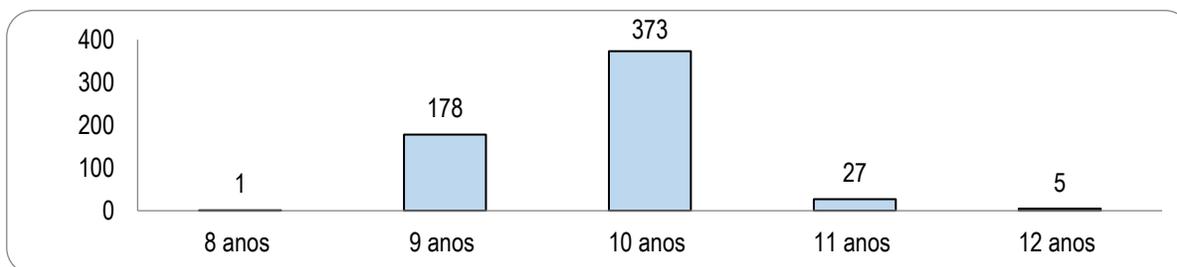


FIGURA 13. IDADE DOS ALUNOS DE 1.º CICLO (4.º ANO).

Nas Tabelas seguintes pode ser observada a distribuição dos alunos por Agrupamento de Escolas (Tabela 47) e por Estabelecimento Escolar (Tabela 48).

TABELA 47. DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS DO 1.º CEB POR AGRUPAMENTO DE ESCOLAS.

Agrupamento de escolas	Frequência	Percentagem
Agrupamento de Escolas Miraflores	131	22,4
Agrupamento de Escolas Paços de Arcos	130	22,3
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	101	17,3
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	59	10,1
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	53	9,1
Agrupamento de Escolas de São Bruno	38	6,5
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	30	5,1

Agrupamento de escolas	Frequência	Percentagem
Agrupamento de Escolas Conde de Oeiras	26	4,5
Agrupamento de Escolas de Carnaxide Portela	16	2,7
Total	584	100

Observa-se que mais de metade dos alunos do 4.º ano que responderam ao questionário (62%) estão distribuídos por três agrupamentos: o Agrupamento de Escolas de Paços de Arcos (22,3%), o Agrupamento de Escolas de Miraflares (22,4%) e o Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro (17,3%).

TABELA 48. DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS DO 4.º ANO, POR ESTABELECIMENTO ESCOLAR.

Estabelecimento escolar	Frequência	Percentagem
Escola Básica de Miraflares	131	22,4
Escola Básica Porto Salvo	84	14,4
Escola Básica Joaquim de Barros	67	11,5
Escola Básica João Gonçalves Zarco	59	10,1
Escola Básica Dionísio dos Santos Matias	41	7,0
Escola Básica São Bento	28	4,8
Escola Básica António Rebelo de Andrade	26	4,5
Escola Básica Antero Basalisa	25	4,3
Escola Básica Anselmo Oliveira	21	3,6
Escola Básica Visconde de Leceia	20	3,4
Escola Básica Samuel Johnson	18	3,1
Escola Básica Pedro Álvares Cabral	17	2,9
Escola Básica Narcisa Pereira	16	2,7
Escola Básica Amélia Vieira Luís	16	2,7
Escola Básica Santo António Tercena	14	2,4
Escola Básica Maria Luciana Seruca	1	0,2
Total	584	100

No que diz respeito aos estabelecimentos escolares, a Escola Básica de Miraflares foi a que registou maior número de alunos respondentes (n=131; 22,4%), seguida da Escola Básica Porto Salvo (n=84; 14,4%), na Escola Básica Maria Luciana Seruca, respondeu apenas um aluno.

Considerando o número de anos de integração dos alunos no PML (Figura 15), observa-se que quase metade está no PML há quatro anos (n=266; 45,5%).

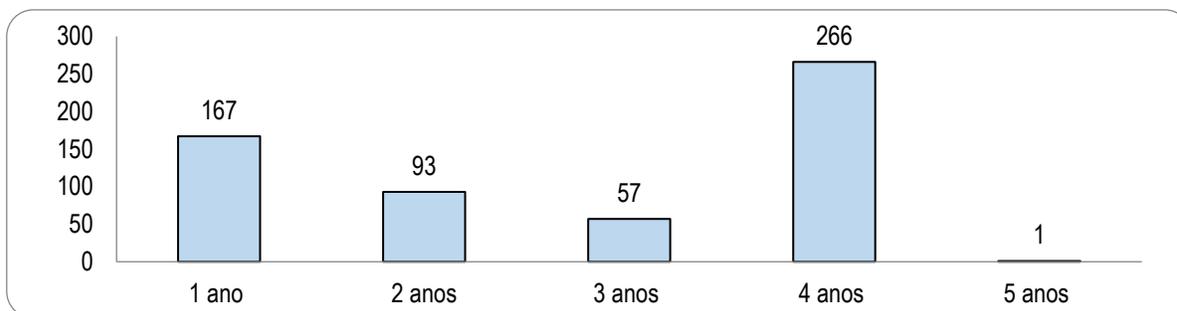


FIGURA 14. TEMPO DE INTEGRAÇÃO, DOS ALUNOS DO 4.º ANO, NO PML.

Caracterização dos alunos do 2.º Ciclo do Ensino Básico

Responderam ao questionário 342 alunos do 2.º ciclo do Ensino Básico e nenhum aluno do Ensino Secundário, 169 (49,4%) eram do sexo feminino e 173 (50,6%) do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos (Figura 16), com a média das idades a rondar os 11 anos (Média=11,38; Mediana=11; Moda=12; Desvio Padrão=0,775). Dos 342 alunos que responderam ao questionário 119 (34,8%) eram do 5.º ano e os restantes (n=223; 65,2%) eram do 6.º ano.

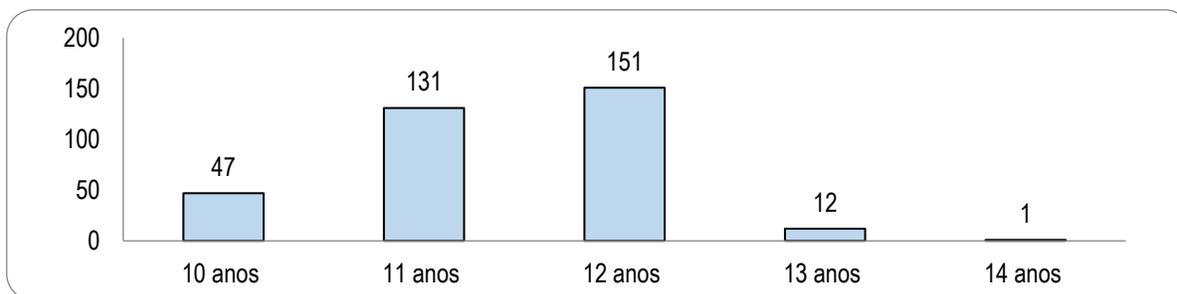


FIGURA 15. DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DOS ALUNOS DO 2.º CEB.

Nas Tabelas seguintes pode ser observada a distribuição dos alunos por Agrupamento de Escolas (Tabela 49) e por Estabelecimento Escolar (Tabela 50).

TABELA 49. DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS DO 2.º CEB POR AGRUPAMENTO DE ESCOLAS.

Agrupamento de Escolas	Frequência	Percentagem
Agrupamento de Escolas Miraflores	133	38,8
Agrupamento de Escolas de São Bruno	82	24,0
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	68	19,9

Agrupamento de Escolas	Frequência	Percentagem
Agrupamento de Escolas Paços de Arcos	21	6,1
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	19	5,6
Agrupamento de Escolas de Carnaxide Portela	13	3,8
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	6	1,8
Total	342	100

A maioria dos alunos (57,9%) que respondeu ao questionário pertencia aos Agrupamentos de Escolas de Miraflores (n=133; 38,8%), de São Bruno (n=82; 24%) e de Carnaxide (n=68; 19,9%).

TABELA 50. DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS DO 2.º CEB POR ESTABELECIMENTO ESCOLAR.

Estabelecimento escolar	Frequência	Percentagem
Escola Básica de Miraflores	133	38,8
Escola Básica São Bruno	82	24,0
Escola Básica Vieira da Silva	68	19,9
Escola Secundária Joaquim de Barros	21	6,1
Escola Secundária Aquilino Ribeiro	19	5,6
Escola Básica Sophia de Mello Breyner	13	3,8
Escola Básica João Gonçalves Zarco	6	1,8
Total	342	100

No que diz respeito aos estabelecimentos escolares, a Escola Básica de Miraflores é a que apresenta a maior percentagem de respostas dos alunos (n=133; 38,8%) seguida da Escola Básica de S. Bruno (n=82; 24%) e da Escola Básica Vieira da Silva (n=68; 19,9%).

Relativamente ao número de anos de integração dos alunos no PML (Figura 17), observa-se que a maioria dos alunos do 2.º CEB (56,5%) está no PML há um (n=92) ou dois anos (n=95), ainda assim, há um grupo considerável de alunos que refere estar no PML há cinco anos (n=63), ou seja, desde o início (2018/2019).

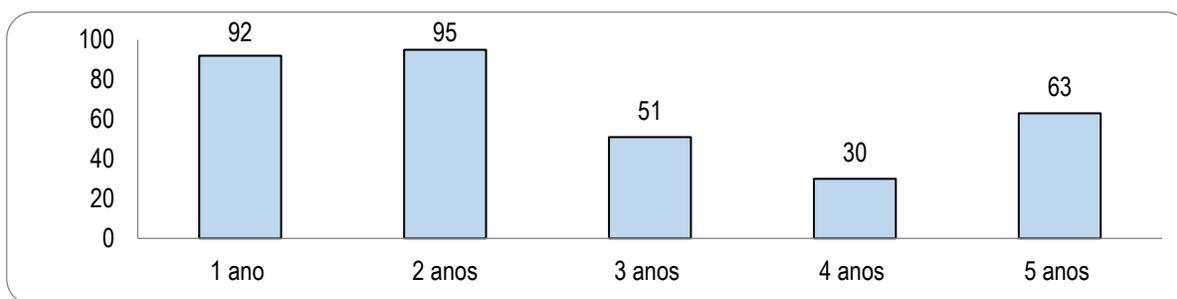


FIGURA 16. TEMPO DE INTEGRAÇÃO DOS ALUNOS DO 2.º CEB NO PML.

Resultados – Perceções dos alunos do 1.º CEB sobre o PML

Na Tabela 51 são apresentados os níveis de concordância dos alunos do 4.º ano (1.º CEB) com 18 afirmações sobre atividades realizadas nas salas de aula, no âmbito do PML.

TABELA 51. PERCEÇÕES DOS ALUNOS DO 1.º CEB RELATIVAMENTE ÀS ATIVIDADES REALIZADAS NAS SALAS DE AULAS.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
O/a professor/a explica bem a matéria	3 (0,5%)	11 (1,9%)	165 (28,3%)	405 (69,3%)	3,66	4	4	,540
Gosto das atividades que fazemos nas aulas	5 (0,9%)	12 (2,1%)	220 (37,7%)	347 (59,4%)	3,56	4	4	,583
Fazemos trabalhos de grupo nas aulas.	5 (0,9%)	31 (5,3%)	290 (49,7%)	258 (44,2%)	3,37	3	3	,626
Fazemos muitas atividades diferentes nas aulas	5 (0,9%)	38 (6,5%)	284 (48,6%)	257 (44%)	3,36	3	3	,642
Trocamos ideias com o/a professor(a), nas aulas.	10 (1,7%)	29 (5%)	300 (51,4%)	245 (42%)	3,34	3	3	,653
Utilizamos, nas aulas, muitos materiais diferentes que ajudam a aprender melhor.	6 (1%)	50 (8,6%)	298 (51%)	230 (39,4%)	3,29	3	3	,662
As aulas são muito dinâmicas	7 (1,2%)	52 (8,9%)	309 (52,9%)	216 (37%)	3,26	3	3	,665
Trocamos ideias com os/as colegas, nas aulas.	18 (3,1%)	49 (8,4%)	299 (51,2%)	218 (37,3%)	3,23	3	3	,728
Utilizamos tablets/computadores portáteis, nas aulas	13 (2,2%)	73 (12,5%)	272 (46,6%)	226 (38,7%)	3,22	3	3	,745
Usamos a Escola Virtual nas aulas.	23 (3,9%)	73 (12,5%)	254 (43,5%)	234 (40,1%)	3,20	3	3	,803
Realizamos muitas atividades experimentais com o professor da turma	10 (1,7%)	65 (11,1%)	310 (53,1%)	199 (34,1%)	3,20	3	3	,695
Fazemos pesquisas na internet, nas aulas	13 (2,2%)	69 (11,8%)	297 (50,9%)	205 (35,1%)	3,19	3	3	,724
Fazemos fichas de trabalho que o/a professor(a) projeta no ecrã da sala	28 (4,8%)	91 (15,6%)	277 (47,4%)	188 (32,2%)	3,07	3	3	,816
Algumas aulas são em conjunto com outros professores.	34 (5,8%)	107 (18,3%)	278 (47,6%)	165 (28,3%)	2,98	3	3	,836
Faço trabalhos em casa na Escola Virtual	53 (9,1%)	128 (21,9%)	239 (40,9%)	164 (28,1%)	2,88	3	3	,922
Usamos muitas vezes o manual digital nas aulas	57 (9,8%)	181 (31%)	232 (39,7%)	114 (19,5%)	2,69	3	3	,895
Utilizo o tablet/computador para fazer os trabalhos de casa.	74 (12,7%)	161 (27,6%)	225 (38,5%)	124 (21,2%)	2,68	3	3	,947
Fazemos fichas de trabalho na internet, nas aulas.	70 (12%)	162 (27,7%)	241 (41,3%)	111 (19%)	2,67	3	3	,917

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente (N=584)

Observa-se que, globalmente, os alunos fazem uma apreciação muito positiva das atividades desenvolvidas no âmbito do PML, a média de concordância situa-se entre 3,66 e 2,67. A grande maioria dos alunos considera que “o/a professor/a explica bem a matéria” (C+CT=93,1%); “gosta das atividades que fazem nas aulas” (C+CT=97,1%); realizam “trabalhos de grupo nas aulas” (C+CT=93,9%) e “muitas atividades diferentes” (C+CT=92,6%); trocam “ideias com o/a professor(a), nas aulas” (C+CT=93,4%); e utilizam “muitos materiais diferentes que ajudam a aprender melhor” (C+CT=90,4%). A concordância é menor (inferior a 70%) nas afirmações relacionadas com o uso de tecnologias na realização de trabalho de casa - “faço trabalhos em casa na Escola Virtual (C+CT= 69,0%) e “utilizo o tablet/computador para fazer os trabalhos de casa” (C+CT=59,7%); e na realização do trabalho em sala de aula - “fazemos fichas de trabalho na internet, nas aulas” (C+CT=60,3%); e “usamos muitas vezes o manual digital nas aulas” (C+CT=59,2%). No entanto, os alunos expressam concordância relevante com outras afirmações que também se relacionam com o uso da tecnologia em sala de aula, parecendo que em casa o uso de equipamento tecnológicos é menor do que na sala de aula.

Na Tabela 52 são apresentados os níveis de concordância dos alunos do 4.º ano (1.º CEB) com quatro afirmações sobre as atividades do programa Oeiras Educa+.

TABELA 52. PERCEÇÕES DOS ALUNOS DE 1.º CEB SOBRE AS ATIVIDADES DO PROGRAMA OEIRAS EDUCA+.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
Gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa +	2 (0,3%)	12 (2,1%)	212 (36,3%)	337 (57,7%)	3,57	4	4	,556
Aprendo muitas coisas novas no programa Oeiras Educa +	6 (1%)	26 (4,5%)	264 (45,2%)	270 (46,2%)	3,41	3	4	,631
Participo em muitas atividades do programa Oeiras Educa +	7 (12%)	39 (6,7%)	316 (54,1%)	201 (34,4%)	3,26	3	3	,638
As atividades do programa Oeiras Educa + ajudam-me compreender melhor as matérias	9 (1,5%)	44 (7,5%)	302 (51,7%)	205 (35,1%)	3,25	3	3	,667

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente (N=584)

É de notar que a grande maioria dos alunos do 1.º CEB concorda fortemente com as quatro afirmações: “participo em muitas atividades do programa Oeiras Educa+”; “gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa+”; “aprendo muitas coisas novas no programa Oeiras Educa+” e “as atividades do programa Oeiras Educa+ ajudam-me compreender melhor as matérias”. Ainda assim, é possível destacar que a afirmação “gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa+” se apresenta com a maior percentagem de concordância (C+CT=94%).

Resultados – Percepções dos alunos do 2.º CEB sobre o PML

Na Tabela 53 são apresentados os níveis de concordância dos alunos do 2.º CEB com 18 afirmações sobre atividades realizadas nas salas de aula, no âmbito do PML.

TABELA 53. PERCEÇÕES DOS ALUNOS DE 2.º CEB RELATIVAMENTE ÀS ATIVIDADES NAS SALAS DE AULAS.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
O/a professor/a explica bem a matéria	2 (0,6%)	12 (3,5%)	199 (58,2%)	129 (37,7%)	3,33	3	3	,572
Gosto das atividades que fazemos nas aulas	4 (1,2%)	37 (10,8%)	218 (63,7%)	83 (24,3%)	3,11	3	3	,622
Fazemos trabalhos de grupo nas aulas.	4 (1,2%)	38 (11,1%)	217 (63,5%)	83 (24,3%)	3,11	3	3	,625
Fazemos fichas de trabalho que o/a professor(a) projeta no ecrã da sala	14 (4,1%)	42 (12,3%)	189 (55,3%)	97 (28,4%)	3,08	3	3	,752
Trocamos ideias com o/a professor(a), nas aulas.	8 (2,3%)	38 (11,1%)	221 (64,6%)	75 (21,9%)	3,06	3	3	,649
Usamos a Escola Virtual nas aulas.	14 (4,1%)	64 (18,7%)	179 (52,3%)	85 (24,9%)	2,98	3	3	,775
Trocamos ideias com os/as colegas, nas aulas.	14 (4,1%)	71 (20,8%)	194 (56,7%)	63 (18,4%)	2,89	3	3	,739
As aulas são muito dinâmicas	15 (4,4%)	59 (17,3%)	219 (64%)	49 (14,3%)	2,88	3	3	,692
Utilizamos tablets/computadores portáteis, nas aulas	17 (5%)	64 (18,7%)	207 (60,5%)	54 (15,8%)	2,87	3	3	,727
Utilizamos, nas aulas, muitos materiais diferentes que ajudam a aprender melhor.	11 (3,2%)	92 (26,9%)	191 (55,8%)	48 (14%)	2,81	3	3	,709
Fazemos muitas atividades diferentes nas aulas	11 (3,2%)	89 (26%)	201 (58,8%)	41 (12%)	2,80	3	3	,684
Fazemos pesquisas na internet, nas aulas	24 (7%)	98 (28,7%)	175 (51,2%)	45 (13,2%)	2,70	3	3	,783
Realizamos muitas atividades experimentais com o professor da turma	23 (6,7%)	102 (29,8%)	182 (53,2%)	35 (10,2%)	2,67	3	3	,750
Usamos muitas vezes o manual digital nas aulas	47 (13,7%)	82 (24%)	160 (46,8%)	53 (15,5%)	2,64	3	3	,904
Faço trabalhos em casa na Escola Virtual	62 (18,1%)	78 (22,8%)	146 (42,7%)	56 (16,4%)	2,57	3	3	,968
Utilizo o tablet/computador para fazer os trabalhos de casa.	48 (14%)	112 (32,7%)	133 (38,9%)	49 (14,3%)	2,54	3	3	,905
Fazemos fichas de trabalho na internet, nas aulas.	49 (14,3%)	116 (33,9%)	148 (43,3%)	29 (8,5%)	2,46	3	3	,841
Algumas aulas são em conjunto com outros professores.	70 (20,5%)	113 (33%)	134 (39,2%)	25 (7,3%)	2,33	2	3	,883

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente (N=342)

Verifica-se que, globalmente, os alunos fazem uma apreciação muito positiva das atividades desenvolvidas no âmbito do PML, a média de concordância situa-se entre 3,33 e 2,33, ainda que esta concordância seja menos que a dos alunos do 1.º CEB. A concordância é superior a 85% em três afirmações – “o/a professor/a explica bem a matéria” (C+CT=95,9%), “gostam das atividades que fazem nas aulas” (C+CT=88%) e “fazem trabalhos de grupo nas aulas” (C+CT=87,8%). No entanto, as opiniões parecem dividir-se em relação à “realização de

fichas de trabalho na internet, nas aulas”, uma vez que 165 alunos (48,2%) alunos discordam (D+DT) e 177 (51,8%) alunos concordam (C+CT). Esta resposta parece ser dissonante com a resposta à questão sobre o “uso da Escola Virtual nas aulas”, em que 77,2% dos alunos concorda que usa esse recurso nas aulas. Mas, já não usam tanto a Escola Virtual para a realização de trabalhos em casa (C+CT=59,1%). Para além disso, verifica-se que as opiniões se dividem, em relação ao “uso do tablet/computador para fazer os trabalhos de casa”, uma vez que 182 (53,2%) alunos concordam (C+CT) e 160 (46,8%) alunos discordam (D+DT) e em relação às “aulas em conjunto com outros professores”, pois 183 (53,5%) dos alunos discorda (D+DT) e 159 (46,5%) dos alunos concordam (C+CT).

Na Tabela 54 são apresentados os níveis de concordância dos alunos do 2.º CEB com quatro afirmações sobre as atividades do programa Oeiras Educa+.

TABELA 54. PERCEÇÕES DOS ALUNOS DE 2.º CEB SOBRE AS ATIVIDADES DO PROGRAMA OEIRAS EDUCA+.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
Gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa +	15 (5,6%)	47 (17,7%)	161 (60,5%)	43 (16,2%)	2,87	3	3	,741
Aprendo muitas coisas novas no programa Oeiras Educa +	17 (6,4%)	55 (20,7%)	153 (57,5%)	41 (15,4%)	2,82	3	3	,766
As atividades do programa Oeiras Educa + ajudam-me compreender melhor as matérias	23 (8,9%)	72 (27,9%)	127 (49,2%)	36 (14%)	2,68	3	3	,823
Participo em muitas atividades do programa Oeiras Educa+	28 (9,9%)	89 (31,4%)	133 (47%)	33 (11,7%)	2,60	3	3	,820

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente (N=342)

As opiniões parecem dividir-se em relação à afirmação - “participo em muitas atividades do Programa Oeiras Educa+”, uma vez que 166 alunos (58,7%) concordam (C+CT) e 117 (41,3%) alunos discordam (D+DT). No entanto, é possível destacar que mais de metade dos alunos do 2.º CEB tem uma perceção muito positiva deste Programa, expressa na concordância com as afirmações seguintes: “gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa+” (C+CT=76,7%), “aprendo muitas coisas novas no programa Oeiras Educa+” (C+CT=72,9%) e “as atividades do programa Oeiras Educa+ ajudam-me compreender melhor as matérias” (C+CT=63,2%), embora a concordância não seja tão elevada comparativamente com alunos de 1.º CEB.

Questionário dos pais e encarregados de educação

Foram construídas duas versões do questionário, uma para os pais e encarregados de educação (PeEE) dos alunos do 4.º ano (1.º CEB) e o outro para os PeEE dos alunos do 2.º CEB. Foi previamente elaborada uma matriz com quatro grupos de questões: caracterização socioprofissional e informação escolar do educando;

conhecimento e impacto do PML no educando; impacto do PML na prática letiva (ao nível do ensino e da aprendizagem); e formas de articulação com o programa Oeiras Educa+. Recorreu-se a diferentes tipos de questões e opções de resposta.

O questionário foi aplicado em versão digital, aos PeEE de todos os alunos que participaram no estudo, ou seja, dos alunos do 4.º, 5.º e 6.º anos. O link dos questionários foi enviado para os diretores dos Agrupamentos de Escolas e estas fizeram o encaminhamento para os professores titulares (1.º CEB) e diretores de turma dos restantes anos de escolaridade.

A construção e aplicação do questionário obedeceu aos princípios éticos da investigação e todos os questionários foram precedidos do consentimento informado.

Caracterização dos Pais e Encarregados de Educação do 4.º ano (1.º CEB)

Responderam ao questionário 208 PeEE 178 (85,6%) do sexo feminino e 30 (14,4%) do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 28 e os 76 anos, com a média das idades a rondar os 43 anos (Média=43,04; Mediana=42; Moda=42; Desvio Padrão=42).

Relativamente às habilitações literárias (Tabela 55), verifica-se que a maior parte dos PeEE dos alunos do 1.º CEB eram licenciados (37,5%), 22,6% tinham habilitações de nível superior a licenciatura e destaca-se o facto de 33,7% dos PeEE terem escolaridade de 12 anos ou menos.

TABELA 55. HABILITAÇÕES LITERÁRIAS DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 1.º CEB.

Habilitações literárias	Frequência	Percentagem
Doutoramento	2	1,0
Mestrado	17	8,2
Pós-graduação	28	13,5
Licenciatura	78	37,5
Curso Tecnológico/Profissional (Nível 5)	13	6,3
12.º ano (Ensino Secundário)	44	21,2
9.º ano de escolaridade (3.º ciclo do Ensino Básico)	11	5,3
6.º ano de escolaridade (2.º ciclo do Ensino Básico)	3	1,4
4.º ano de escolaridade (1.º ciclo do Ensino Básico)	7	3,4
Menos do 4.º ano de escolaridade	5	2,4
Total	208	100

Quanto à situação profissional (Figura 18), a maioria dos PeEE dos alunos do 1.º CEB (n=153; 73,5%) eram trabalhadores por conta de outrem e apenas 31 eram trabalhadores por conta própria e 23 encontravam-se na situação de desempregados.

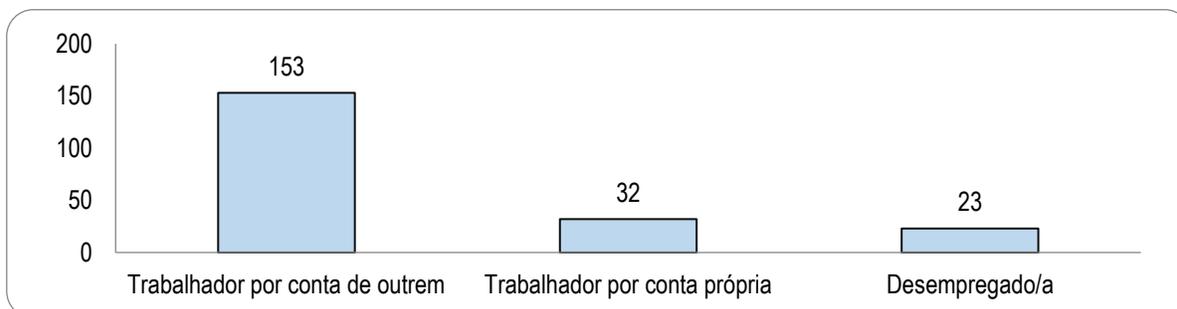


FIGURA 17. SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 1.º CEB.

Caracterização dos Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB e Ensino Secundário

Responderam ao questionário 206 PeEE, 174 (45,5%) do sexo feminino e 32 (15,5%) do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 30 e os 72 anos, com a média das idades a rondar os 44 anos (Média=44,34; Mediana=45; Moda=46; Desvio Padrão=5,695). Relativamente à habilitação académica (Tabela 56), podemos verificar que 20,0% têm habilitação académica superior a licenciatura, com predominância de licenciados (33,5%) e que 37,5% dos PeEE têm 12 ou menos anos de escolaridade.

TABELA 56. HABILITAÇÕES LITERÁRIAS POR PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 2.º CEB E ES.

Habilitações escolares	Frequência	Porcentagem
Doutoramento	2	1,0
Mestrado	15	7,3
Pós-graduação	24	11,7
Licenciatura	69	33,5
Curso Tecnológico/Profissional (Nível 5)	19	9,2
12.º ano (Ensino Secundário)	44	21,4
9.º ano de escolaridade (3.º ciclo do Ensino Básico)	15	7,3
6.º ano de escolaridade (2.º ciclo do Ensino Básico)	17	8,3
4.º ano de escolaridade (1.º ciclo do Ensino Básico)	1	0,5
Menos do 4.º ano de escolaridade	0	0
Total	206	100

No que se refere à situação profissional (Figura 19), verifica-se que a maioria dos PeEE dos alunos do 2.º CEB, que responderam ao questionário são trabalhadores por conta de outrem (70,9%), 18,4% são trabalhadores por conta própria e 10,7% estão na situação de desempregados/as.

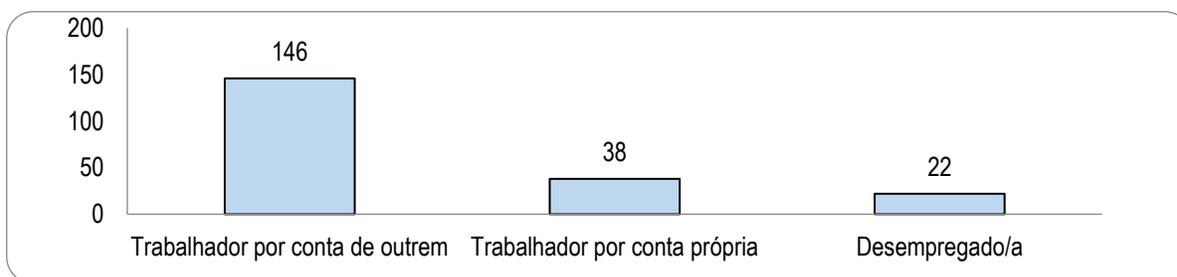


FIGURA 18. SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 2.º CEB E ES.

Resultados – Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do 1.º CEB sobre o PML

Começamos a apresentação dos resultados obtidos no questionário, pela distribuição do número de PeEE que responderam ao questionário, por agrupamento de escolas (Tabela 57). Verifica-se que aquele onde se registou maior número de questionários respondidos foi o de Miraflores (n=52; 25%), seguido pelo de Paço de Arcos (n=39; 18,8%) e onde registou o menor número de questionários respondidos foi no Agrupamento de Escolas Conde de Oeiras (n=6; 2,9%) e no Agrupamento de Carnaxide-Portela (n=6; 2,9%).

TABELA 57. DISTRIBUIÇÃO DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 1.º CEB POR AGRUPAMENTOS DE ESCOLAS.

Agrupamento de escolas	Frequência	Percentagem
Agrupamento de Escolas Miraflores	52	25,0
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	39	18,8
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	27	12,9
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	21	10,1
Agrupamento de Escolas de São Bruno	20	9,6
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	19	9,1
Agrupamento de Escolas Santa Catarina	18	8,7
Agrupamento de Escolas Conde de Oeiras	6	2,9
Agrupamento de Escolas de Carnaxide-Portela	6	2,9
Total	208	100

Considerando a distribuição por estabelecimentos de ensino (Tabela 58), foi na Escola Básica de Miraflores que a percentagem de respostas de PeEE foi maior (n=52; 25%), seguido pela Escola Básica Porto Salvo (n=27; 13%). Na Escola Básica Maria Luciana Seruca apenas dois PeEE responderam ao questionário.

TABELA 58. DISTRIBUIÇÃO PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 1.º CEB POR ESTABELECIMENTO ESCOLAR.

Estabelecimento escolar	Frequência	Porcentagem
Escola Básica de Miraflores	52	25,0
Escola Básica Porto Salvo	27	13,0
Escola Básica Joaquim de Barros	20	9,6
Escola Básica João Gonçalves Zarco	18	8,7
Escola Básica Narcisa Pereira	14	6,7
Escola Básica Dionísio dos Santos Matias	13	6,3
Escola Básica Antero Basalísa	10	4,8
Escola Básica São Bento	9	4,3
Escola Básica São Bruno	8	3,8
Escola Básica Santo António Tercena	7	3,4
Escola Básica Samuel Johnson	6	2,9
Escola Básica Visconde de Leceia	6	2,9
Escola Básica António Rebelo de Andrade	6	2,9
Escola Básica Amélia Vieira Luís	6	2,9
Escola Básica Anselmo Oliveira	4	1,9
Escola Básica Maria Luciana Seruca	2	1,0
Total	208	100

Em seguida são apresentadas as respostas a um conjunto de seis questões, com o propósito de perceber o conhecimento que os PeEE possuem sobre o PML: se tem conhecimento de que o/a seu/sua educando/a frequenta uma turma com o PML; se alguém lhe apresentou o PML; quem lhe apresentou o PML; quais os efeitos do PML no/a educando/a; vantagens da participação do educando no PML e dificuldades/desvantagens da participação do educando no PML. As respostas a estas questões mostram que a grande maioria dos PeEE (n=187; 90,7%) tinha conhecimento do seu educando frequentar uma turma com o PML e 173 (84%) assinala que o PML lhe foi apresentado, na grande maioria (n=156; 75,7%), por um professor da turma, apenas 6,8% referem uma apresentação do PML feita pelo/a diretor(a) do agrupamento de escolas.

Na Tabela 59 apresenta-se a frequência das unidades de registo resultantes das respostas à questão aberta sobre **vantagens** do PML, distribuídas pelas categorias e subcategorias emergentes da análise de conteúdo.

TABELA 59. PERCEÇÕES DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 4.º ANO SOBRE VANTAGENS DO PML.

Categorias	Subcategorias	f (%)	F (%)
Fatores relacionados com os alunos	Melhoria da saúde física e mental dos alunos	116 (38,41%)	264 (87,42%)
	Capacitação digital	43 (14,24%)	

Categorias	Subcategorias	f (%)	F (%)
	Aquisição de competências e de capacidades	34 (11,26%)	
	Desenvolvimento de aprendizagens	16 (5,30%)	
	Inovação em sala de aula	15 (4,97%)	
	Acesso e utilização de plataformas digitais (Escola Virtual, Classroom, ...)	13 (4,3%)	
	Promove a motivação dos alunos	13 (4,3%)	
	Manuais/materiais escolares sempre no mesmo sítio (casa ou escola)	12 (3,98%)	
	Boa iniciativa para os alunos	2 (0,66%)	
Outros fatores	Desconhecimento do PML	7 (2,32%)	8 (2,65%)
	Melhor acompanhamento da matéria por parte dos PeEE	1 (0,33%)	
Ausência de vantagens			30 (9,7%)
	Total		302 (100%)

Na análise de conteúdo das vantagens do PML foram identificadas 302 unidades de registo distribuídas por três categorias emergentes: fatores relacionados com os alunos (n=264; 87,42%), outros fatores (n=8; 2,65%), e ausência de vantagens (n=30; 9,7%).

Na análise da Tabela 59, observa-se que a grande maioria das unidades de registo estão na categoria “fatores relacionados com os alunos” (n=264), a qual está dividida em nove subcategorias. Dentro desta categoria, os PeEE assinalam como principal vantagem do PML, a “melhoria da saúde física e mental dos alunos (n=116; 37,7%), destacando o facto de as crianças carregarem menos peso nas mochilas - “evita o excesso de peso carregado por crianças” e a “importância na área da saúde da postura ergonómica”, “melhora a postura, não tem necessidade de andar constantemente carregado com material que não irá utilizar”.

A subcategoria “capacitação digital” foi a segunda com maior número de UR (n=43; 14%), tendo como foco a “utilização do computador”, a “aquisição de novas competências digitais” e uma “maior proximidade com novas tecnologias”. Depreende-se que os PeEE têm noção da importância das tecnologias na formação dos seus educandos - “acredito ser importante para facilitar a aprendizagem e a evolução deles na era tecnológica em que vivemos”.

A “aquisição de competências e de capacidades” foi a terceira subcategoria com mais unidades de registo (n=34; 11%). Os PeEE referiram que os seus educandos adquiriram “mais autonomia” e mais “responsabilidade”. Referiram, ainda que, quando os alunos são “devidamente incentivados pelo professor, [aumentam o] espírito crítico e a curiosidade pelos conteúdos a estudar”.

A categoria “Ausência de vantagens” registou um total de 30 unidades de registo (9,7%). Os PeEE deixaram sugestões de como o PML poderia funcionar de forma mais eficaz e eficiente, como por exemplo, os professores estarem mais preparados para a utilização de tecnologias, existir uma melhor rede de internet e existir equipamentos informáticos para todos os alunos – “eu viria vantagem se a professora estivesse à vontade com as novas tecnologias e houvesse tablets para cada aluno e não houvesse problemas de internet na escola”, outra sugestão passa pelos alunos não carregarem os livros diariamente - não carregar os livros diariamente, algo que não aconteceu...” e “seria mais vantajoso se não tivessem de trazer e levar a mochila todos os dias para casa”. Compreende-se, assim, que ainda existem alunos que utilizam os livros, tanto na escola como em casa e continuam a carregá-los na mochila.

Na Tabela 60 apresenta-se a frequência das unidades de registo resultantes das respostas à questão aberta sobre **desvantagens** do PML, distribuídas pelas categorias e subcategorias emergentes da análise de conteúdo.

TABELA 60. PERCEÇÕES DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 4.º ANO SOBRE DESVANTAGENS DO PML.

Categorias	Subcategorias	f (%)	F (%)
Fatores relacionados com os manuais em papel	Continuação do uso dos manuais em papel	9 (3,8%)	84 (35,3%)
	Elevado peso na mochila dos alunos	18 (7,6%)	
	Inutilização dos manuais em papel	20 (8,4%)	
	Tendência para desinteresse por livros	3 (1,3%)	
	Esquecimento dos livros em papel para estudar em casa ou para fazer TPC	34 (14,3%)	
Fatores relacionados com os alunos	Saúde e concentração prejudicada (saúde em geral e visão)	7 (2,9%)	38 (15,9%)
	Criar dependência de ecrãs e isolamento	5 (2,1%)	
	Dificuldades na consolidação da matéria e distração	4 (1,7%)	
	Falta da cor dos livros criando desinteresse	2 (0,8%)	
	Descontinuação para os próximos ciclos	1 (0,4%)	
	Não trazer o material para casa	3 (1,3%)	
	Metodologias de aprendizagem diferentes	3 (1,3%)	
	Efeito negativo do digital na escrita	12 (5%)	
	Efeito negativo do digital na leitura	1 (0,4%)	
Fatores relacionados com a utilização do tablet	Problemas técnicos (com a Internet e com as passwords)	3 (1,3%)	35 (14,7%)
	Não distribuição de tablets para todos os alunos	3 (1,3%)	
	Não saber utilizar os tablets	3 (1,3%)	

Categorias	Subcategorias	f (%)	F (%)
	Demora na entrega dos tablets	1 (0,4%)	
	Pouca utilização dos tablets/computadores	13 (5,5%)	
	Distração com outros conteúdos no tablet/computador	3 (1,3%)	
	Equipamento frágil, não prático e lento	9 (3,8%)	
Fatores relacionados com os Pais e Encarregados de Educação	Dificuldade dos PeEE em apoiarem o estudo dos educandos	19 (8,0%)	25 (10,5%)
	Questões económicas (dinheiro em fotocópias, colas e ter de pagar caso o computador avarie)	3 (1,3%)	
	Pouca informação sobre o PML	3 (1,3%)	
Fatores relacionados com os professores	Dificuldades dos professores na adaptação ao formato digital e ao projeto	6 (2,5%)	8 (3,4%)
	Desmotivação dos professores	1 (0,4%)	
	Continuação do uso de materiais em papel	1 (0,4%)	
Ausência de desvantagens		48	48 (20,2%)
		Total	238 (100%)

Na análise de conteúdo das desvantagens do PML foram identificadas 238 unidades de registo distribuídas por seis categorias emergentes: fatores relacionados com os manuais em papel (n=84; 35,3%), fatores relacionados com os alunos (n=38; 15,9%), fatores relacionados com a utilização do tablet (n=35; 14,7%), fatores relacionados com os encarregados de educação (n=25; 10,5%), fatores relacionados com os professores (n=8; 3,4%) e ausência de desvantagens (n=48, 20,2%).

Nos fatores relacionados com os professores, destacam-se “dificuldades dos professores na adaptação ao formato digital e ao projeto” (n=5; 2,1%); nos fatores relacionados com os alunos em que foram identificadas nove subcategorias, sublinha-se a desvantagem assinalada pelos PeEE relacionada com possível “efeito negativo do digital na escrita” (n=12; 5%); nos fatores relacionados com os manuais em papel, o destaque vai para três subcategorias - “esquecimento dos livros em papel para estudar em casa ou para fazer TPC” (n=34; 14,3%), “inutilização dos manuais em papel” (n=20; 8,4%) e “elevado peso na mochila dos alunos” (n=18; 7,6%); nos fatores relacionados com a utilização do tablet, a subcategoria com mais unidades de registo foi a “pouca utilização dos tablets/computadores” (n=13; 5,5%); por último, nos fatores relacionados com os PeEE assinala-se a “dificuldade dos PeEE em apoiarem o estudo dos educandos” (n=19; 8,0%).

Na Tabela 61 são apresentados os níveis de concordância dos PeEE com cinco afirmações que expressam possíveis efeitos do PML nos seus educandos.

TABELA 61. PERCEÇÕES DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 4.º ANO SOBRE EFEITOS DO PML NOS SEUS EDUCANDOS.

Afirmações	DT	D	C	CT	N	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Maior gosto pela escola.	4 (2,4%)	26 (15,7%)	92 (55,4%)	44 (26,5%)	166	3,06	3	3	,719
Maior autonomia nas tarefas escolares.	6 (3,5%)	32 (18,6%)	92 (53,5%)	42 (24,4%)	172	2,99	3	3	,757
Maior curiosidade sobre as matérias.	6 (3,5%)	38 (22,2%)	86 (50,3%)	41 (24%)	171	2,95	3	3	,777
Maior responsabilidade com as tarefas escolares.	9 (5,1%)	36 (20,6%)	85 (48,6%)	45 (25,7%)	175	2,95	3	3	,818
Melhores relações com os colegas.	10 (6,4%)	35 (22,4%)	75 (48,1%)	36 (23,1%)	156	2,88	3	3	,837

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente

As afirmações que recolheram um grau de concordância mais elevado (C+CT) foram “Maior gosto pela escola” (81,9%), “Maior autonomia nas tarefas escolares” (77,9%), “Maior curiosidade sobre as matérias” e “Maior responsabilidade com as tarefas escolares” (74,3%). A concordância com a afirmação “Melhores relações com os colegas” (71,2%) foi a menor, mas ainda assim, quer a mediana, quer a moda foi 3, tal como nas restantes afirmações.

A Tabela 62 apresenta os níveis de concordância dos PeEE com oito afirmações que expressam a sua perceção sobre o impacto do PML nas práticas letivas.

TABELA 62. PERCEÇÕES DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 4.º ANO SOBRE O IMPACTO DO PML NAS PRÁTICAS LETIVAS.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
Considera que o/a professor/a explica bem as matérias.	8 (3,8%)	14 (6,7%)	100 (48,1%)	86 (41,3%)	3,27	3	3	,752
Gosta das atividades que faz nas aulas.	2 (1%)	9 (4,3%)	133 (63,9%)	64 (30,8%)	3,25	3	3	,575
Faz muitas atividades diferentes.	11 (5,3%)	29 (13,9%)	111 (53,4%)	57 (27,4%)	3,03	3	3	,792
Considera as aulas muito dinâmicas.	8 (3,8%)	29 (13,9%)	121 (58,2%)	50 (24%)	3,02	3	3	,732
Utiliza o tablet/computador na sala de aula.	17 (8,2%)	26 (12,5%)	123 (59,1%)	42 (20,2%)	2,91	3	3	,806
Faz muitos trabalhos de casa na Escola Virtual.	36 (17,3%)	30 (14,4%)	90 (43,4%)	52 (25%)	2,76	3	3	1,017
Utiliza o tablet/computador para fazer trabalhos de casa.	38 (18,3%)	36 (17,3%)	94 (45,2%)	94 (45,2%)	2,65	3	3	,990
Não usa os manuais nas aulas.	67 (32,3%)	87 (41,8%)	37 (17,9%)	17 (8,2%)	2,02	2	2	,911

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente (N=208)

Os resultados apontam para perceções muito positivas sobre o impacto do PML nas práticas docentes, o que se evidencia pela elevada concordância (C+CT) com as afirmações apresentadas. Os PeEE consideram que o/a seu/sua educando/a “gosta das atividades que faz nas aulas” (n=197; 94,7%); que “utiliza o

tablet/computador para fazer trabalhos de casa” (n=188; 90,4%); que “o/a professor/a explica bem as matérias” (n=186; 89,4%); que “as aulas são muito dinâmicas” (n=171; 82,2%); “faz muitas atividades diferentes” (n=168; 80,8%) e que “utiliza o tablet/computador na sala de aula (n=165; 79,3%). Pese embora, a tecnologia possa estar presente na sala de aula, a baixa concordância com a afirmação “não usa os manuais nas aulas” (n=54; 26,1%), significa que os professores continuam a fazer uso dos manuais escolares na sala de aula, podendo expressar uma tendência contrária ao racional do PML.

Assinala-se que, apesar de os PeEE considerarem que alunos fazem muito uso do tablet/computador na realização dos trabalhos de casa, a Escola Virtual pode não estar a ser usada na sua plenitude - “faz muitos trabalhos de casa na Escola Virtual” (n=142; 68,4%).

No que se refere à participação dos alunos do 4.º ano nas atividades dinamizadas no âmbito do programa Oeiras Educa+ (Figura 20), 148 (71,2%) dos PeEE, assinalam a participação dos seus educandos neste programa.

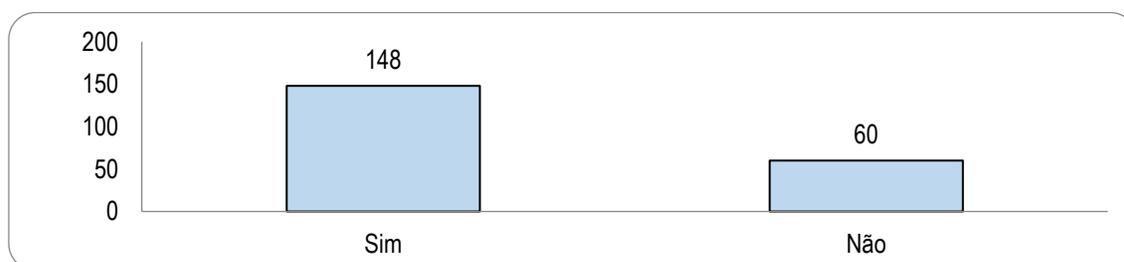


FIGURA 19. PERCEÇÕES DO PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 4.º ANO SOBRE A PARTICIPAÇÃO DOS SEUS EDUCANDOS NO PROGRAMA OEIRAS EDUCA+.

Considerando os níveis de concordância dos PeEE dos alunos do 1.º CEB (4.º ano) sobre as potencialidades pedagógicas do programa Oeiras Educa + (Tabela 63), observa-se um reconhecimento generalizado de diversas potencialidades, evidenciado pelo facto de os valores médios obtidos nas seis afirmações serem sempre superiores a 3 (acima da média que é 2,5) e de a concordância (C+CT) na maioria das afirmações ser superior a 95%.

TABELA 63. PERCEÇÕES DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 4.º ANO SOBRE AS OPORTUNIDADES PEDAGÓGICAS DO PROGRAMA OEIRAS EDUCA+.

Afirmações	DT	D	C	CT	N	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
O Oeiras Educa+ é fundamental para diversificar experiências pedagógicas do/a meu/minha educando/a.	1 (0,6%)	2 (1,3%)	97 (63%)	54 (35,1%)	154	3,32	3	3	,535
A participação no Oeiras Educa+ cria oportunidades para o/a meu/minha educando/a desenvolver	1 (0,6%)	4 (2,46%)	96 (62,3%)	53 (34,4%)	154	3,31	3	3	,552

trabalho criativo.									
As atividades do Oeiras Educa+ oferecem experiências inovadoras para o/a meu/minha educando/a.	1 (0,7%)	5 (3,3%)	97 (63,4%)	50 (32,7%)	153	3,28	3	3	,556
As atividades do Oeiras Educa+ contribuem para o enriquecimento curricular do/a meu/minha educando/a.	2 (1,3%)	5 (3,2%)	101 (64,3%)	49 (31,2%)	157	3,25	3	3	,576
As atividades do Oeiras Educa+ satisfazem os interesses e necessidades do/a meu/minha educando/a.	1 (0,7%)	12 (7,9%)	101 (66,4%)	38 (25%)	152	3,16	3	3	,577
O/A meu/minha educando/a está mais motivado/a para a aprendizagem quando participa em atividades do Oeiras Educa+.	1 (0,7%)	16 (12,2%)	89 (60,1%)	40 (27%)	148	3,14	3	3	,635

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente

As razões que recolheram concordância mais elevada (C+CT) foram “o Oeiras Educa+ é fundamental para diversificar experiências pedagógicas do/a meu/minha educando/a” (n=154; 98,1%); “a participação no Oeiras Educa+ cria oportunidades para o/a meu/minha educando/a desenvolver trabalho criativo” (n=154; 96,7%); “as atividades do Oeiras Educa+ oferecem experiências inovadoras para o/a meu/minha educando/a” (n=153; 96,1%); “as atividades do Oeiras Educa+ contribuem para o enriquecimento curricular do/a meu/minha educando/a” (n=57; 95,5%) e “as atividades do Oeiras Educa+ satisfazem os interesses e necessidades do/a meu/minha educando/a” (n=152; 91,4%). A afirmação com menor concordância é “o/a meu/minha educando/a está mais motivado/a para a aprendizagem quando participa em atividades do Oeiras Educa+” (n=148; 87,1%).

Resultados – Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do 2.º CEB e ES sobre o PML

Começamos a apresentação dos resultados obtidos no questionário, pela distribuição do número de PeEE de alunos do 2.º CEB e ES que responderam ao questionário, por agrupamento de escolas (Tabela 64) e por estabelecimento escolar (Tabela 65). Os PeEE do AE de Carnaxide foram os que contribuíram com mais respostas (n=64; 31,1%), seguindo-se o AE Aquilino Ribeiro (n=40; 19,4%) e depois, o AE de São Bruno e o AE Miraflores, ambos com o mesmo número de questionários respondidos (n=37; 18%). No Agrupamento de Escola de Carnaxide-Portela, nenhum questionário foi respondido por PeEE de alunos do 2.º CEB.

TABELA 64. DISTRIBUIÇÃO DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 2.º CEB E ES POR AGRUPAMENTOS DE ESCOLAS.

Agrupamento de escolas	Frequência	Percentagem
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	64	31,1
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	40	19,4

Agrupamento de Escolas de São Bruno	37	18,0
Agrupamento de Escolas Miraflores	37	18,0
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	16	7,8
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	11	5,3
Agrupamento de Escolas Conde de Oeiras	1	0,4
Agrupamento de Escolas de Carnaxide-Portela	0	0
Total	206	100

Considerando a distribuição por estabelecimentos de ensino (Tabela 65), foi na Escola Básica Vieira da Silva que a percentagem de questionários respondidos pelos PeEE foi maior (n=64; 31,1%), seguido pela Escola Secundária Aquilino Ribeiro (n=40; 19,4%), Escola Básica de São Bruno e Escola Básica de Miraflores, ambas com o mesmo número de questionários respondidos (n=37; 18%). Na Escola Básica 2,3 Conde de Oeiras, apenas um PeEE respondeu ao questionário.

TABELA 65. DISTRIBUIÇÃO DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 2.º CEB E ES, POR ESTABELECIMENTO ESCOLAR

Estabelecimento de escolar	Frequência	Percentagem
Escola Básica Vieira da Silva	64	31,1
Escola Secundária Aquilino Ribeiro	40	19,4
Escola Básica São Bruno	37	18,0
Escola Básica de Miraflores	37	18,0
Escola Básica Joaquim de Barros	16	7,8
Escola Básica João Gonçalves Zarco	11	5,3
Escola Básica 2,3 Conde Oeiras	1	0,4
Total	206	100

Relativamente ao ano de escolaridade frequentado pelos educandos, dos PeEE que responderam ao questionário (Figura 21), verifica-se que a maioria frequentava o 6.º ano (n=124; 60,2%), 74 (35,9%) encontravam-se no 5.º ano de escolaridade e 8 alunos (3,9%) estavam a frequentar o 11.º ano de escolaridade.

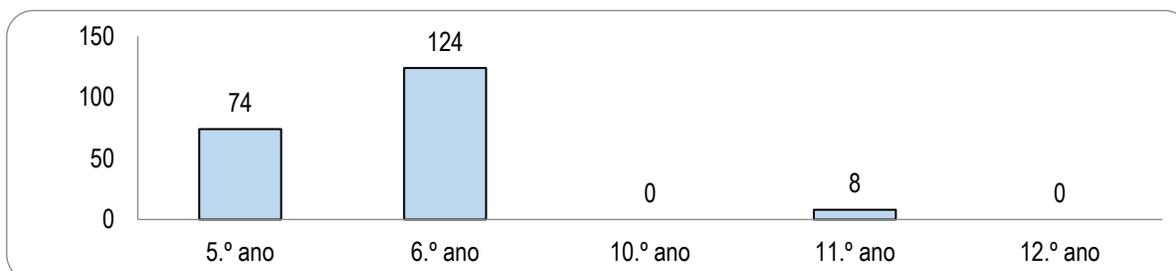


FIGURA 20. ANOS DE ESCOLARIDADE DOS EDUCANDOS DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 2.º CEB E ES.

Quanto ao número de anos de participação dos alunos no PML (Figura 22), 63 PeEE (30,6%) assinalou “três anos” e 14 desconhecem se os seus educandos participam no PML. Importa destacar que dos 192 alunos que estão no projeto, 128 (66,6%) participam há três ou mais anos.

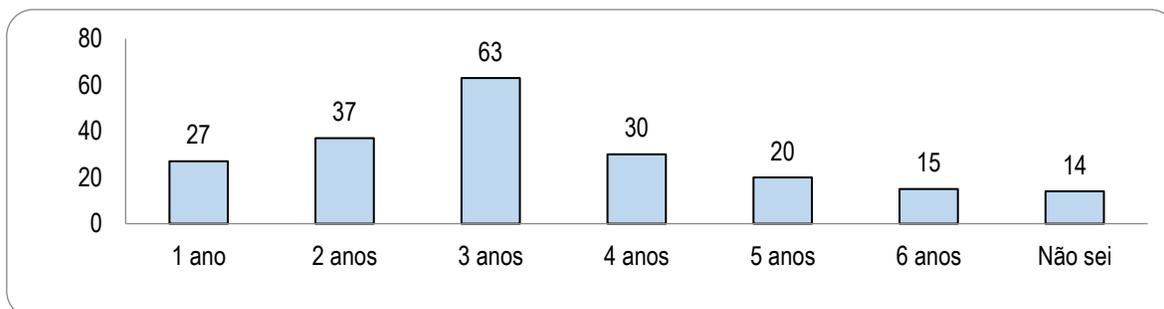


FIGURA 21. TEMPO DE PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS DO 2.º CEB E ES NO PML, DE ACORDO COM OS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO.

Em seguida são apresentadas as respostas a um conjunto de seis questões, com o propósito de perceber o conhecimento que os PeEE possuem sobre o PML: se tem conhecimento de que o/a seu/sua educando/a frequenta uma turma com o PML; se alguém lhe apresentou o PML; quem lhe apresentou o PML; quais os efeitos do PML no/a educando/a; vantagens da participação do educando no PML e dificuldades/desvantagens da participação do educando no PML.

As respostas a estas questões mostram que a grande maioria dos PeEE (n=161; 78,2%) tinha conhecimento do seu educando frequentar uma turma com o PML e 149 (72,3%) assinalou que o PML lhe foi apresentado, na grande maioria pelo diretor de turma (n=107; 51,9%), apenas 8,7% referem uma apresentação feita pelo/a diretor(a) do agrupamento de escolas. É importante referir que 21,8% dos PeEE não tiveram conhecimento que o/a seu/sua educando/a frequentava o PML, e que 27,7% assinalou que ninguém lhes apresentou o projeto.

Na Tabela 65 apresenta-se a frequência das unidades de registo resultantes das respostas à questão aberta sobre **vantagens** do PML, distribuídas pelas categorias e subcategorias emergentes da análise de conteúdo.

TABELA 65. PERCEÇÕES DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 2.º CEB E ES SOBRE VANTAGENS DO PML.

Categorias	Subcategorias	f (%)	F (%)
Fatores relacionados com os alunos	Diminuição da carga da mochila	72 (25,1%)	205 (71,4%)
	Metodologias dinâmicas e inovadoras	30 (10,5%)	
	Benefícios para a saúde	25 (8,7%)	
	Aquisição de competências e capacidades	24 (8,4%)	
	Capacitação digital	24 (8,4%)	
	Inovação de materiais e recursos	10 (3,5%)	
	Motivação dos alunos	5 (1,7%)	
	Acesso e utilização de plataformas digitais (Escola Virtual, Classroom...)	5 (1,7%)	
	O Projeto Mochila Leve foi uma boa iniciativa para os alunos	5 (1,7%)	
	Promoção e desenvolvimento de aprendizagens	3 (1,0%)	
	Maior interesse na aprendizagem	2 (0,7%)	
Outros Fatores	Desconhecimento do PML	7 (2,4%)	10 (3,5%)
	Melhor acompanhamento da matéria por parte dos PeEE	3 (1,1%)	
Ausência de vantagens	Desvantagens	37 (12,9%)	72 (25,1%)
	Sem vantagens	35 (12,2%)	
Total		287 (100%)	

Na análise das vantagens referidas pelos PeEE dos alunos do 2.º CEB e ES foram identificadas 287 unidades de registo, divididas por três categorias emergentes: fatores relacionados com os alunos (n=205; 71,4%); outros fatores (n=10; 3,5%) e ausência de vantagens (n=72; 25,1%). Na categoria “fatores relacionados com os alunos” foram identificadas onze subcategorias. A “diminuição da carga escolar” (n=72) relaciona-se com a ideia de que a mochila ficou mais leve com o projeto - “não ir com muito peso para a escola” e “mochilas com menos materiais, logo mais leves”. Decorrente da diminuição do peso das mochilas, surgiu a segunda subcategoria “benefícios para a saúde” (n=25), em que os pais referem, por exemplo, a “redução das lesões lombares”, a “saúde e bem-estar” e os alunos “não ficam com dores nas costas”. Outra subcategoria identificada foi a “aquisição de competências e capacidades” (n=24), os PeEE reconhecem que os seus educandos adquiriram, “autonomia” e “maior responsabilidade”. Também a “capacitação digital” (n=24) é assinalada como vantagem do PML, permitindo a “preparação para a entrada no mundo digital” e a “adaptabilidade ao mundo digital”. A utilização de novas dinâmicas também foi sistematicamente repetida, formando a subcategoria “metodologias dinâmicas e inovadoras” (n=30) - “aulas com práticas pedagógicas inovadoras”. Como se pode ver na tabela,

nos fatores relacionados com os alunos e em outros fatores emergiram diversas subcategorias, mas com frequências pouco relevantes.

Na última categoria “ausência de vantagens” (n=72; 25,1%) foi possível arquitetar duas subcategorias: “desvantagens” (n=37), em que os PeEE assinalam prejuízos - “não vejo qualquer diferença na mochila, pelo contrário, têm de levar duas mochilas: a dos livros e a do computador. Simplesmente ridículo; e a subcategoria “sem vantagens” (n=35), em que é evidente alguma desilusão - “não existem vantagens”, em parte pelo não cumprimentos do que estava previsto - “seria uma vantagem se fosse aplicado”, “se fosse bem feito, o projeto teria muitas vantagens. Como não está, não tem qualquer vantagem e o meu filho acaba por andar com os livros na mochila”.

Na Tabela 66 apresenta-se a frequência das unidades de registo resultantes das respostas à questão aberta sobre **desvantagens** do PML, distribuídas pelas categorias e subcategorias emergentes da análise de conteúdo.

TABELA 66. PERCEÇÕES DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 2.º CEB E ES SOBRE DESVANTAGENS DO PML.

Categorias	Subcategorias	f (%)	F (%)		
Fatores relacionados com os manuais	Aumento da carga na mochila	52 (21,1%)	107 (43,4%)		
	Continuação do uso dos manuais em papel	36 (14,6%)			
	Inutilização dos manuais em papel	19 (7,7%)			
Fatores relacionados com as aprendizagens dos alunos	Esquecimento dos manuais em papel na escola	11 (4,7%)	66 (26,8%)		
	Retrocesso na prática de estudo e pesquisa	10 (4,1%)			
	Inutilidade dos recursos tecnológicos	10 (4,1%)			
	Retrocesso na leitura e escrita	9 (3,6%)			
	Problemas com a aquisição de cacifos	8 (3,2%)			
	Dependência de meios tecnológicos	7 (2,7%)			
	Dificuldades de concentração	6 (2,4%)			
	Dificuldades de socialização	5 (2,0%)			
	Fatores relacionados com a internet e os equipamentos	Problemas relacionados com os tablets e computadores		10 (4,1%)	23 (9,2%)
		Problemas com a internet e acessos		7 (2,7%)	
Problemas técnicos relacionados com as escolas		6 (2,4%)			
Fatores relacionados com os PeEE	Dificuldades em acompanhar o educando	11 (4,7%)	16 (6,7%)		
	Falta de comunicação	5 (2,0%)			
Fatores relacionados com os professores	Não terem aderido ao projeto	5 (2,0%)	14		

Categorias	Subcategorias	f (%)	F (%)
	Utilização da plataforma: Escola Virtual	4 (1,6%)	(5,7%)
	Dificuldades relacionadas com o uso das tecnologias	3 (1,2%)	
	Falta de coordenação	2 (0,9%)	
Fatores relacionados com a implementação do projeto	Não ter sido colocado em prática	5 (2,05%)	10 (4,1%)
	Não ser aplicado em todas as disciplinas	5 (2,05%)	
Ausência de desvantagens	Ausência de aspetos negativos	10 (4,1%)	10 (4,1%)
Total		246 (100%)	

Na análise das desvantagens referidas pelos PeEE dos alunos do 2.º CEB e ES foram identificadas 246 unidades de registo, divididas por sete categorias emergentes: Fatores relacionados com os manuais em papel (n=107; 43,5%); fatores relacionados com a aprendizagem dos alunos (n=66; 26,8%); fatores relacionados com a internet e os equipamentos (n=23; 9,3%); fatores relacionados com os pais e encarregados de educação (n=16; 6,5%); fatores relacionados com os professores (n=14; 5,7%); fatores relacionados com a implementação do projeto (n=10; 4,1%) e ausência de desvantagens (n=10; 4,1%).

Na categoria “fatores relacionados com os manuais em papel” (n=107; 43,5%) existem três subcategorias: Aumento da carga na mochila (n=52); continuação do uso dos manuais em papel (n=36) e inutilização dos manuais em papel (n=19). A que teve mais unidades de registo foi o “aumento da carga da mochila” onde os PeEE referem, por exemplo: “o peso da mochila que o meu educando leva todos os dias, com o material para todas as disciplinas é brutal. Não entendo onde está a mochila leve.”

Na categoria “fatores relacionados com os alunos” (n=66; 26,8%), existem oito subcategorias: esquecimento dos livros em papel para estudar em casa ou para fazer TPC (n=11); inutilidade dos recursos tecnológicos (n=10); retrocesso na prática de estudo e pesquisa (n=10); retrocesso na leitura e escrita (n=9); problemas com a aquisição de cacifos (n=8); dependência de meios tecnológicos (n=7); dificuldades de concentração (n=6) e dificuldades de socialização (n=5). A que obteve mais unidades de registo foi “esquecimento dos livros em papel para estudar em casa ou para fazer TPC” onde os PeEE referem, por exemplo: “esquece-se de trazer livros para casa para estudar”.

Outra categoria, “fatores relacionados com a internet e os equipamentos” (n=23; 9,3%) deu origem a três subcategorias: Problemas relacionados com os tablets e computadores (n=10); problemas com a internet e acessos (n=7) e problemas técnicos relacionados com as escolas (n=6). A subcategoria que teve mais unidades de registo foi “problemas relacionados com os tablets e computadores” onde é referido, por exemplo: “os tablets raramente conseguem ser utilizados, ou por não haver um número suficiente, ou por não terem internet, ou mesmo por falta de bateria”.

A categoria “fatores relacionados com os pais e encarregados de educação” (n=16; 6,5%) deu resultado a duas subcategorias: dificuldades em acompanhar o educando (n=11) onde foi referido, por exemplo, “maior dificuldade no acompanhamento parental, uma vez que, não existindo manual, se torna mais difícil perceber que matéria estão a abordar” e falta de comunicação (n=5), em que os PeEE mencionam “não nos foi passada informação suficiente sobre o Projeto Mochila Leve”.

A categoria “fatores relacionados com os professores” (n=14; 5,7%) deu origem a quatro subcategorias: não terem aderido ao projeto (n=5); utilização da plataforma: Escola Virtual (n=4); dificuldades relacionadas com o uso das tecnologias (n=3) e falta de coordenação (n=2). As que registaram mais unidades de registo foram “não terem aderido ao projeto” (n=5), em que os Pe EE referem, por exemplo: “a maior parte dos professores não adere à Mochila Leve” e a subcategoria “dificuldades relacionadas com o uso das tecnologias” (n=3), por exemplo, “os professores não sabem utilizar bem [as novas tecnologias] para os ensinar”.

Na categoria “fatores relacionados com a implementação do projeto” (n=10; 4,1%) existem duas subcategorias. A subcategoria “não ser aplicado em todas as disciplinas” (n=5), onde os PeEE referem: “apenas duas ou três disciplinas utilizam o método Mochila Leve” e a subcategoria “não ter sido colocado em prática” (n=5) em que é referido, por exemplo: “o Projeto Mochila Leve, desde o 5.º ano, não tem qualquer aplicação prática”. Por último, a categoria “ausência de desvantagens” (n=10; 4,1%) originou uma subcategoria: “ausência de aspetos negativos” (n=10) em que os pais referem sistematicamente: “não vejo desvantagens”.

Na Tabela 67 são apresentados os níveis de concordância dos PeEE dos alunos do 2.º CEB e ES, relativamente a cinco afirmações que expressam possíveis efeitos do PML nos seus educandos.

TABELA 67. PERCEÇÕES DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 2.º CEB E ES SOBRE EFEITOS DO PML NOS SEUS EDUCANDOS.

Afirmações	DT	D	C	CT	N	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
O/a meu/minha educando/a apresenta maior autonomia nas tarefas escolares.	22 (12,1%)	43 (23,6%)	90 (49,5%)	27 (14,8%)	182	2,67	3	3	,874
O/a meu/minha educando/a apresenta maior responsabilidade com as tarefas escolares.	20 (10,9%)	52 (28,3%)	91 (29,5%)	21 (11,4%)	184	2,61	3	3	,828
O/a meu/minha educando/a apresenta maior curiosidade sobre as matérias.	24 (13,3%)	45 (25,0%)	90 (50,0%)	21 (11,7%)	180	2,60	3	3	,863
O/a meu/minha educando/a apresenta maior gosto pela escola.	23 (13,1%)	45 (25,6%)	89 (50,6%)	19 (10,8%)	176	2,59	3	3	,850
O/a meu/minha educando/a apresenta melhores relações com os colegas.	25 (14,9%)	48 (28,6%)	71 (42,3%)	24 (14,3%)	168	1,56	3	3	,914

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente

Na procura por conhecer a percepção dos PeEE sobre efeitos do PML nos educandos, é possível verificar que a concordância (C+CT) se situa próximo dos 60% em quatro das cinco afirmações que expressam diferentes efeitos. Assim, de acordo com a percepção dos PeEE dos alunos do 2.º CEB e ES, o PML parece ter contribuído para uma “maior autonomia nas tarefas escolares” (n=117; 64,3%), “maior curiosidade sobre as matérias” (n=111; 61,7%); “maior gosto pela escola” (n=108; 61,4%) e “maior responsabilidade com as tarefas escolares” (n=112; 60,9%). A concordância com a afirmação “melhores relações com os colegas” (n=95; 56,6%) foi a menor, mas ainda assim, apesar de os valores médios obtidos em todas as respostas serem próximos do valor médio da escala (2,5), quer a mediana, quer a moda foi 3 em todas as afirmações, indicando a tendência para a opção “Concordo”.

A Tabela 68 apresenta os níveis de concordância dos PeEE dos alunos do 2.º CEB e ES relativamente a oito afirmações que expressam a sua percepção sobre o impacto do PML nas práticas letivas.

TABELA 68. PERCEÇÕES DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 2.º CEB E ES SOBRE O IMPACTO DO PML NAS PRÁTICAS LETIVAS.

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a considera que o/a professor/a explica bem as matérias.	14 (6,8%)	30 (14,6%)	140 (68,0%)	22 (10,7%)	2,83	3	3	,704
Nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a gosta das atividades que faz nas aulas.	12 (5,8%)	28 (13,6%)	153 (74,3%)	13 (6,3%)	2,81	3	3	,631
Nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a utiliza o tablet/computador para fazer os trabalhos de casa.	25 (12,1%)	40 (19,4%)	110 (53,4%)	31 (15,0%)	2,71	3	3	,867
Nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a considera as aulas muito dinâmicas.	14 (6,8%)	58 (28,2%)	121 (58,7%)	13 (6,3%)	2,65	3	3	,702
Nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a faz trabalhos de casa na Escola Virtual.	34 (16,5%)	51 (24,8%)	98 (47,6%)	23 (11,2%)	2,53	3	3	,898
Nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a utiliza o tablet/computador na sala de aula.	35 (17,0%)	47 (22,8%)	111 (53,9%)	13 (6,3%)	2,50	3	3	,848
Nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a faz muitas atividades diferentes.	30 (14,6%)	75 (36,4%)	89 (43,2%)	12 (5,8%)	2,40	2	3	,807
Nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a não usa os manuais nas aulas.	65 (31,6%)	84 (40,8%)	49 (23,8%)	8 (3,9%)	2,00	2	2	,844

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente (N=206)

Globalmente os PeEE dos alunos do 2.º CEB e ES reconhecem efeito positivo do PML nas práticas letivas, expresso pela concordância (C+CT) com as afirmações, ainda que esta tenha sido maior em duas delas. Estes PeEE concordam que nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a seu/sua educando/a “gosta das atividades que faz nas aulas” (n=166; 80,6%) e “o/a professor/a explica bem as matérias” (n=162; 78,7%). Sendo menor a concordância, esta continua a ser superior a 50% no que se refere à seguintes afirmações: “nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a utiliza o tablet/computador para fazer os trabalhos de casa” (n=141; 68,4%); “nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a considera as aulas muito dinâmicas (n=134; 65%); “nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a utiliza o tablet/computador na sala de aula” (n=124; 60,2%) e “nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a faz trabalhos de casa na Escola Virtual” (n=122; 58,8%). De salientar que todas estas afirmações tiveram valores médios acima do valor médio da escala (2,5), com moda e mediana a indicarem que “Concordo” foi a opção mais selecionada.

Apenas duas afirmações obtiveram médias de concordância abaixo do valor médio da escala (2,5): “nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a faz muitas atividades diferentes” (Média=2,40; n=101; 49,9%) e “nas disciplinas com o Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a não usa os manuais nas aulas” (Média=2,0; n=57; 27,7%), porém, esta afirmação é negativa pelo que significa que 72,3% dos PeEE consideram que os manuais escolares são usados nas aulas com o PML, podendo indiciar alguma tendência contrária ao racional do PML.

No que se refere à participação dos alunos do 2.º CEB e ES nas atividades dinamizadas no âmbito do programa Oeiras Educa+ (Figura 23), observa-se as respostas se distribuem de forma equilibrada: 104 (50,5%) dos PeEE responderam que os seus educandos participam e 102 (49,5%) responderam negativamente.

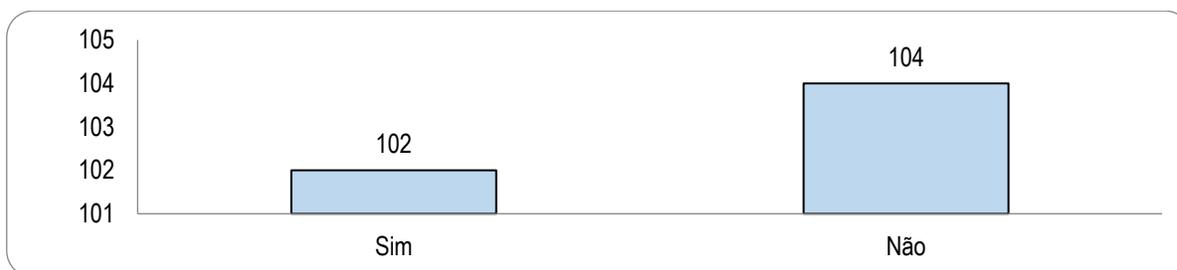


FIGURA 22. PERCEÇÕES DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 2.º CEB E ES SOBRE A PARTICIPAÇÃO DOS EDUCANDOS NO PROGRAMA OEIRAS EDUCA+.

Considerando os níveis de concordância dos PeEE dos alunos do 2.º CEB e ES sobre as oportunidades pedagógicas do programa Oeiras Educa+ (Tabela 69), verifica-se um reconhecimento moderado de diversas oportunidades, evidenciado pelo facto de as médias de concordância (C+CT) obtidas nas seis afirmações se situarem ligeiramente abaixo da média (2,5) e de a opção “Concordo Totalmente” nunca ter sido selecionada, com a mediana e a moda a indicarem que “Concordo” foi a opção mais selecionada.

TABELA 69. PERCEÇÕES DO PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO DO 2.º CEB E ES SOBRE AS OPORTUNIDADES PEDAGÓGICAS DO PROGRAMA OEIRAS EDUCA+.

Afirmações	DT	D	C	CT	N	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
O Oeiras Educa + é fundamental para diversificar experiências pedagógicas do/a meu/minha educando/a.	32 (25,4%)	6 (4,8%)	88 (69,8%)	0 (0%)	126	2,44	3	3	,872
A participação no Oeiras Educa + cria oportunidades para o/a meu/minha educando/a desenvolver trabalho criativo.	31 (24,2%)	11 (8,6%)	86 (67,2%)	0 (0%)	128	2,43	3	3	,857
As atividades do Oeiras Educa + oferecem experiências inovadoras para o/a meu/minha educando/a.	29 (23,4%)	14 (11,3%)	81 (65,3%)	0 (0%)	124	2,42	3	3	,847
O/A meu/minha educando/a está mais motivado/a para a aprendizagem quando participa em atividades do Oeiras Educa +.	29 (24,0%)	17 (14,0%)	75 (62,0%)	0 (0%)	121	2,38	3	3	,849
As atividades do Oeiras Educa + satisfazem os interesses e necessidades do/a meu/minha educando/a.	25 (21,6%)	22 (19,0%)	69 (59,4%)	0 (0%)	116	2,38	3	3	,820
As atividades do Oeiras Educa + contribuem para o enriquecimento curricular do/a meu/minha educando/a.	31 (25,6%)	13 (10,7%)	77 (63,7%)	0 (0%)	121	2,38	3	3	,868

DT – Discordo Totalmente; D - Discordo; C - Concordo; CT – Concordo Totalmente

Assim, as afirmações que recolheram um grau de concordância mais elevado foram: “o Oeiras Educa+ é fundamental para diversificar experiências pedagógicas do/a meu/minha educando/a” (n=88; 69,8%); “a participação no Oeiras Educa+ cria oportunidades para o/a meu/minha educando/a desenvolver trabalho criativo” (n=86; 67,25) e “as atividades do Oeiras Educa+ oferecem experiências inovadoras para o/a meu/minha educando/a” (n=81; 65,3%). A afirmação que obteve menor concordância foi “as atividades do Oeiras Educa+ satisfazem os interesses e necessidades do/a meu/minha educando/a” (n=69; 59,4%).

SINTESE INTEGRADORA DOS RESULTADOS

A síntese integradora sistematiza os principais resultados obtidos através dos diferentes instrumentos e técnicas de recolha de dados em resposta aos quatro objetivos de investigação que nortearam o estudo: Conhecer o impacto do PML/PIPs, Conhecer a influência dos recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados; Conhecer a influência da formação do PML e Conhecer formas de articulação do PML com o Programa Oeiras Educa+. No sentido de tornar a síntese mais clara, considerou-se vantajoso integrar a informação sobre a influência dos recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados, no impacto do PML/PIPs, pois muito deste impacto está diretamente relacionado com os recursos disponibilizados pelo PML.

Impacto do PML/PIPs e influência dos recursos didáticos e tecnológicos

A recolha de dados em diversas fontes, não deixa dúvidas de que o PML e, por conseguinte, os PIPs, elaborados pelos AE, no âmbito do PML, têm efeitos e impactos ao nível do trabalho docente e das aprendizagens dos alunos. No entanto, não se pode afirmar que estes se devem apenas ao PML, negligenciando outros projetos e dinâmicas instituídas nas escolas que também influenciam estas dimensões.

Considerando os **efeitos/impactos na prática docente**, desde logo, o destaque foi para uma maior diversificação e utilização de material manipulável e o recurso à tecnologia. Os alunos do 4.º ano denotam uma opinião muito positiva relativamente às atividades realizadas em sala de aula e ao desempenho dos professores. Consideram que as aulas são dinâmicas, uma vez que há diversidade de atividades (incluindo de tipo experimental) e de materiais e que há interação com os colegas e com o professor no decorrer das atividades, tendo algumas aulas a participação de outros professores. As crianças têm a perceção de que usam mais os tablets e computadores nas aulas do que em casa para realizar atividades e fazer pesquisas, o mesmo acontecendo com a Escola Virtual, que tem também uma utilização maior em sala de aula do que em casa. No entanto, a opinião das crianças diverge relativamente ao uso do manual digital, já que quase metade discorda que seja muitas vezes usado na sala de aula.

Os alunos do 2.º CEB têm opinião semelhante aos do 1.º CEB sobre o desempenho dos professores e as dinâmicas de sala de aula, tendo em conta que a maioria gosta das atividades desenvolvidas, referindo a realização de trabalhos em grupo e a troca de ideias com os colegas e com o professor. No entanto, estes alunos têm uma perceção muito diferente quanto ao trabalho em coadjuvação, o qual parece ser pouco frequente, dando a entender uma possível tendência de diminuição de trabalho colaborativo docente ao longo dos ciclos. No que diz respeito à realização de atividades experimentais, também não é tão expressiva a concordância como nos alunos do 1.º CEB, embora a maioria refira que realizam muitas atividades deste tipo.

Quanto ao uso de tablets e computadores, tal como os alunos mais novos, estes são mais usados no decorrer das aulas do que em casa, o mesmo acontecendo com a utilização da Escola Virtual. Também recorrem à internet para fazer pesquisas nas aulas. Quanto à utilização do manual digital nas aulas, os alunos do 2.º CEB parecem dar-lhe um uso mais frequente do que as crianças do 1.º CEB.

Mais de metade dos docentes inquiridos referem que a Escola Virtual é usada quotidianamente no trabalho com os alunos e um número aproximadamente igual de docentes refere que o PML não acabou com a utilização dos manuais, ainda que esses manuais possam ser em formato digital.

Os professores reconhecem como vantagens do PML, a inovação pedagógica, fortemente associada ao abandono (ou diminuição do uso dos manuais escolares), o recurso a uma variedade de tecnologias de informação e de comunicação e de materiais pedagógicos com que o PML apetrechou as escolas.

A circunstância dos professores é marcada pela falta de tempo, indisponibilidade de horário, sobrecarga de trabalho e necessidades de formação. Porém encontram também na atitude de alguns colegas, eventualmente na sua própria atitude, a fonte de algumas dificuldades: resistência à mudança, à partilha e ao trabalho colaborativo, são as causas atribuídas com mais insistência.

Na sua prática docente, os professores referiram alguns constrangimentos relacionados com os equipamentos, assinalaram fundamentalmente a impossibilidade de atribuir um tablet a cada aluno e problemas no acesso à internet. No que diz respeito a constrangimentos organizacionais foi referido que o elevado número de alunos por turma e sobretudo a limitação no uso de manuais escolares (o que parece paradoxal porquanto a não utilização de manuais escolares é um dos pressupostos do PML).

Ao nível dos **efeitos/impactos nas aprendizagens dos alunos**, o realce foi para um aumento da motivação nas aulas, da promoção da sua autonomia e das competências comunicacionais, bem como de outras competências visadas pelo Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Os docentes, reforçaram o contributo do PML para o desenvolvimento de competências transversais, salientaram: o trabalho cooperativo e interdisciplinar, com impactos sensíveis na motivação dos alunos; destacaram a centralidade da relação pedagógica no processo educativo e os contributos para o desenvolvimento pessoal dos educandos, designadamente da responsabilidade e autonomia. No entanto, advertiram que estes impactos podem ser menos observáveis a curto prazo e estarem pouco refletidos nas notas das avaliações.

Os PeEE reconhecem um maior envolvimento dos seus educandos nas aprendizagens, relacionado com a inovação nas práticas letivas, e impacto positivo no seu desenvolvimento pessoal e social.

Também é notória a importância conferida aos fatores relacionados com a saúde física e mental, sendo identificadas vantagens decorrentes de um menor peso nas mochilas, nomeadamente no plano ergonómico, em associação com a racionalidade inerente à relação entre o peso dos materiais e a sua relevância/frequência da sua utilização. A mudança impelida pelo PML implicou ainda, para os PeEE, um processo de capacitação digital, associado à utilização de dispositivos e software, que contribuíram para o desenvolvimento de competências digitais. Esta maior proximidade relativamente às novas tecnologias é ainda vista como estando em sintonia com aquilo que são as exigências da contemporaneidade neste domínio. Para além destas designadas competências digitais, destaca-se a referência ao desenvolvimento de aspetos transversais e abrangentes como a autonomia, a responsabilidade, o espírito crítico e a curiosidade, sendo atribuído ao professor, um papel determinante.

No entanto, os PeEE manifestaram alguma preocupação com potenciais efeitos negativos do que parece ser percebido como uma transição da utilização de materiais mais convencionais, em papel, para o digital. O facto de o manual em papel ser facilitador da continuidade entre o trabalho realizado na escola e o trabalho realizado em casa, pode explicar o receio de que, na transição para o digital, se perca esta continuidade.

Também os PeEE do 2.º CEB destacaram o benefício para a saúde dos seus educandos da diminuição do peso das mochilas e reportaram o impacto positivo do PML, quer no que se refere ao envolvimento dos seus educandos nas aprendizagens, quer no desenvolvimento de competências e capacidades de cariz mais transversal e no seu desenvolvimento pessoal e social, destacando a aquisição de competências e capacidades, uma maior autonomia e responsabilidade, assim como a demonstração de maior interesse e motivação. Consideraram igualmente relevante, a capacitação dos professores para resposta às exigências da contemporaneidade, através do digital.

Influência da formação do PML

A formação oferecida no âmbito do PML, acessível e gratuita para todos os professores que aderiram ao projeto, foi apontada como uma das vantagens deste. No entanto, registou-se uma diminuição do interesse por esta formação. Apesar de a maioria dos professores inquiridos, cerca de 69%, reconhecerem a necessidade de formação específica para a implementação do PML, apenas 18% frequentaram ações no ano de 2022-2023. Esta aparente contradição, foi justificada com a realização de outras formações, com a incompatibilidade de horários, com o facto de a oferta se manter semelhante e já ter sido realizada em anos anteriores e com alguma falta de correspondência com as suas necessidades de formação. No entanto, a apreciação global é muito positiva, os professores consideraram a formação de boa qualidade, a oferta diversificada, interessante e útil (ainda que repetitiva em relação a anos anteriores).

A procura da formação tem sido motivada, mais pelo desejo de desenvolvimento das competências profissionais, nos planos técnico-científico e socioprofissional, do que pelos aspetos de carreira ou mais narcísicos, reforçando a ideia dos professores como profissionais reflexivos e comprometidos. Quanto aos contributos que receberam da formação, os professores destacaram a promoção da interdisciplinaridade e a aquisição de novas estratégias e metodologias para as suas práticas docentes. Sublinhe-se o facto de alguns docentes terem referido que perceberam melhorias no seu desempenho docente, porque a formação lhes permitiu, também pela aquisição de conhecimentos sobre novas ferramentas, reconfigurar as suas práticas habituais.

Os professores sugeriram que o plano formativo do PML, integrasse formação em didática e tecnologias da informação, revelando preocupação com um carácter mais instrumental das tecnologias de informação e comunicação. Com menor expressão, mas ainda assim relevante, também sugeririam formação em conteúdos científicos da área de docência, sobre o próprio PML, em educação pela arte e em educação especial.

Formas de articulação do PML com o Programa Oeiras Educa+

Em relação ao Programa Oeiras+, concluímos que este parece uma aposta vencedora da CMO, os diretores e os coordenadores do PML reconhecem a importância e até o privilégio de terem este projeto ao seu dispor. A oferta do Programa Oeiras Educa+ é muito rica e bem articulada com o currículo, ainda que não esteja igualmente direcionada para todos os ciclos de escolaridade. Parece existir alguma falta de equidade na participação nas atividades, havendo escolas e turmas que conseguem inscrever-se em mais atividades do que outras.

A perceção que as crianças do 4.º ano têm sobre a participação nas atividades desenvolvidas neste contexto é também muito positiva, uma vez que a quase totalidade dos alunos afirma gostar muito e aprender muitas coisas novas com este programa, permitindo compreender melhor os temas em estudo. Já os alunos do 2.º CEB consideram que não participam em muitas atividades deste programa, contrariamente aos alunos mais novos. De entre o que participam, a maioria gosta e aprende coisas novas, com consequências positivas na aprendizagem dos conteúdos disciplinares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na triangulação das diferentes fontes (diretores de AE, professores e coordenadores do PML, alunos do 4.º ano do 1.º CEB, do 2.º CEB e respetivos pais e encarregados de educação) e técnicas usadas na recolha dos dados (entrevistas exploratórias, questionários e observação de aulas) é evidente a coerência nos resultados, ainda que tenham sido encontradas algumas diferenças entre os inquiridos no estudo, estas são pouco relevantes, mas não devem ser ignoradas pois podem ajudar a melhorar alguns aspetos do PML e, nesse sentido, serão apresentadas algumas sugestões de melhoria.

Quando se considera a **adesão ao PML**, colocam-se duas situações, ser **imposta ou voluntária**, quer ao nível da adesão do AE, quer ao nível da adesão dos professores em cada AE. Assim, foi possível perceber a existência de alguma pressão, por parte da CMO, no sentido de o PML poder ser assumido como um projeto de todos os AE do Concelho de Oeiras. Também se constatou a existência de diferentes perceções relativamente à adesão ao PML, tendo em conta a forma como a direção do AE mobilizou os docentes. Em alguns AE houve professores que aderiram ao projeto porque se sentiram “pressionados” pela direção do AE e, neste caso, há tendência para a resistência à implementação do projeto; na maioria dos AE, os professores aderiram de forma voluntária porque foram “convidados” a participar, porque sentiram que poderia contribuir para melhorar as suas práticas em sala de aula, porque se identificaram com os pressupostos do projeto ou por influência de outros colegas. No entanto, importa referir que, apesar de poder ter existido alguma pressão por parte da autarquia de Oeiras para a adesão ao PML, este despertou muito interesse pela oportunidade de os AE poderem adquirir diverso material didático e equipamento informático, mas também, pela oportunidade de poderem alterar dinâmicas de sala de aula, em virtude dos recursos disponibilizados. Enquanto para alguns professores, a possibilidade de “libertação” do uso do manual foi um motivo mobilizador da adesão ao PML, conferindo maior liberdade e autonomia no seu trabalho; para outros professores, a limitação, ou seja, a substituição do manual por outros recursos, foi um fator inibidor da adesão ao PML, por implicar trabalho acrescido na preparação e construção de materiais, por isso, a reconsideração do uso do manual, foi bem acolhida entre estes. Em síntese, são vários os fatores que influenciam a maior ou menor adesão ao PML, desde as características pessoais de cada professor, à visão que possuem sobre o ensino, a aprendizagem e a educação, ao modo como foram mobilizados para o projeto, mas também das condições de trabalho, desde logo da existência ou não de horas comuns para trabalho colaborativo e do reconhecimento e valorização do trabalho desenvolvido no projeto.

As **estratégias de comunicação com os PeEE** para divulgação do PML, de um modo geral, foram adequadas, os PeEE dos alunos do 1.º CEB, tiveram conhecimento do projeto através do professor titular da turma. Os PeEE do 2.º CEB, tiveram conhecimento do projeto através de um professor (possivelmente o diretor de turma),

mas alguns (27,7%) referiram que ninguém lhes apresentou o projeto. Releva-se a importância de os pais compreenderem bem o projeto para poderem ser aliados.

Desde a sua criação, em 2018-2019, podem ser consideradas **fases na implementação do PML**. A primeira coincide com o início do projeto, foi a fase da novidade, da curiosidade em que “tudo correu bem” pois foi possível contar com um conjunto de fatores facilitadores da sua implementação, designadamente a formação disponibilizada pela CMO, a existência de algumas práticas que já vinham a ser implementadas antes do PML, os recursos disponibilizados e, ainda, a partilha promovida entre os professores que aderiram ao PML. A segunda fase, que coincide com a pandemia de COVID 19, trouxe várias dificuldades à continuidade ao projeto, no entanto, permitiu “testar” alguns dos pressupostos do projeto (utilização da tecnologia no apoio à aprendizagem), contribuindo para a uma maior valorização do uso da tecnologia. Atualmente os diretores e coordenadores do PML são da opinião de que estão na fase de recomeço do projeto.

A **apropriação do racional do PML** parece não estar totalmente conseguida pelos diretores dos AE, coordenadores e professores do PML, e pais e encarregados de educação, embora esteja mais claro para uns do que para outros. Para os diretores e coordenadores do PML, os principais objetivos do projeto prendem-se com a diversificação das práticas letivas, a promoção de *soft skills* nos alunos, a não utilização dos manuais escolares e a promoção do trabalho colaborativo entre os professores.

A **observação das aulas** permitiu confirmar muita da informação recolhidas através de outras técnicas, designadamente, a utilização de estratégias diversificadas bem articuladas com o currículo escolar, que promovem o desenvolvimento de competências do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória; a mobilização adequada e oportuna de recursos diversificados, designadamente equipamentos tecnológicos (computadores, telemóveis e tablets), mas também foi possível identificar constrangimentos como a dificuldade de acesso à internet, licenças e equipamentos que chegam tardiamente.

Foram assinalados alguns **constrangimentos nos AE, decorrentes do PML**, designadamente: o facto de os “tempos” da CMO serem diferentes dos “tempos” dos AE; ou seja, as escolas não param e os projetos educativos têm de ser implementados num determinado ritmo, nem sempre compatível com os “tempos” da CMO que são diferentes, intermitentes e imprevisíveis (dependentes de autorizações e burocracias na requisição de materiais e da disponibilidades dos técnicos de informática da CMO); a prioridade num AE é a prestação de um serviço de qualidade aos alunos e às famílias, as agendas políticas da CMO não se devem sobrepor, as escolas não podem estar dependentes de projetos de candidaturas a subsídios, não podem trabalhar na incerteza destes financiamentos para poderem planificar o seu próximo ano letivo. Também foram assinalados como constrangimentos na implementação do PML, a limitação na utilização de manuais escolares em sala de aula e a dificuldade em reunir para trabalho colaborativo, por ausência de horas em comum nos horários dos docentes.

As escolas são espaços de **confluência de diversos projetos** que, por vezes, se sobrepõem e convergem para objetivos comuns. De um modo geral, não há momentos específicos para trabalhar cada projeto, sendo difícil separar o que são atividades de uns e de outros e, por conseguinte, identificar os efeitos de cada um, esta é uma opinião generalizada entre os professores.

A constituição de uma **rede concelhia de docentes do PML** não foi conseguida, sendo que alguns inquiridos (diretores e coordenadores do PML) desconheciam esta intencionalidade da CMO, também não se registou consenso na criação desta rede, ainda que a maioria dos entrevistados tivesse referido os benefícios dos momentos de partilha com outros Agrupamentos de Escolas, destacando as Jornadas Pedagógicas, apesar destas só acontecerem no final do ano letivo. No entanto, os professores que responderam ao questionário são muito favoráveis à constituição de uma rede concelhia do PML que permita dar maior visibilidade ao projeto e a partilha boas práticas e de recursos entre os AE do concelho. Ainda assim, manifestam alguma preocupação com a possibilidade de estas poderem trazer trabalho acrescido.

O PML parece ter um **efeito contágio** em alguns AE, sobretudo, naqueles onde está mais consolidado. O entusiasmo dos professores e dos alunos que estão no projeto, suscitam o interesse e a vontade de pôr em prática algumas das ações, as quais vão sendo disseminadas noutras disciplinas contribuindo para mudanças na cultura de escola.

No que se refere às **condições de implementação do PML**, destaca-se a boa relação entre a CMO e as equipas de coordenação do PML, as quais reconhecem ser prestável e razoável nas solicitações que faz às escolas; a ausência de interferência no trabalho docente, sem qualquer pressão por parte do município. Os PIPs são documentos estruturantes da implementação do PML em cada AE, alguns são elaborados pelos coordenadores do PML, outros recebem contributos dos vários professores envolvidos no projeto. Apesar de existirem linhas orientadoras para a sua elaboração, estes divergem, uns estão mais circunscritos ao PML e outros interligam-se com diferentes projetos. Também se constatou que os professores que mais se identificaram com o PML foram os que já tinham práticas pedagógicas diferenciadas, muito na linha do projeto. Outro aspeto facilitador está relacionado com a existência de trabalho colaborativo entre os docentes, sendo este mais evidente entre os professores do 1.º CEB do que entre professores do 2.º CEB e ES, o qual é dificultado pelo facto de na mesma turma existirem disciplinas com o PML e outras sem o projeto.

Sugestões de melhoria

Em seguida apresenta-se um conjunto de sugestões de melhoria que decorrem de questões em que se registaram opiniões menos favoráveis, questões em que as opiniões foram mais divergentes, e ainda de questões em que foram apresentadas sugestões de melhoria.

Divulgação do PML - A estabilidade do corpo docente e os anos de existência do PML poderão contribuir para uma menor necessidade de divulgação do mesmo, os professores ou estão ou não estão no projeto e parte-se do pressuposto de que já não é necessário divulgar o projeto ou "convencer" novos professores a entrar. No entanto, verifica-se a existência de uma ideia um tanto difusa do racional do PML, quer entre os professores, quer entre os pais e encarregados de educação, nesse sentido, parece ser necessário reforçar a divulgação do mesmo, não se limitando ao início do ano e mobilizando diversificadas formas de comunicação (documentos em suporte papel ou digital, vídeo, áudio) lembrando e reafirmando os objetivos, os pressupostos e até alguns resultados alcançados. É importante que a informação chegue aos diferentes elementos da comunidade educativa e a uma maior quantidade de destinatários, criando oportunidade de esclarecer e "refinar" melhor o racional do PML. Para além disso, esta maior divulgação poderá ajudar a uma maior compreensão e reconhecimento das potencialidades do projeto e dos recursos disponibilizados, levando a uma adesão totalmente voluntária, por parte dos professores. Da parte dos PeEE poderá ajudar na tomada de consciência das potencialidades do PML, designadamente no que se refere à utilização da Escola Virtual como ferramenta de apoio ao estudo; e a relativizar ou desmistificar eventuais receios como o aumento da dependência de meios tecnológicos, maior dificuldade de concentração e/ou de socialização.

No que diz respeito às **condições para implementação do PML**, tendo em conta pressupostos básicos do projeto, parece haver necessidade de assegurar horas em comum nos horários de todos os professores que estão envolvidos no projeto para que estes possam realizar trabalho colaborativo, necessário para a criação de abordagens alternativas ao uso do manual escolar e uma maior articulação curricular; de melhoria das condições de acesso à internet, por forma a garantir a realização das atividades que exigem acesso à rede; de criação de espaços que permitam aos alunos deixar as mochilas na escola, sempre que tal se justifique.

A **criação da rede concelhia do PML**, poderá alavancar o projeto, criando oportunidades para a criação de comunidades de prática intra escola e interescolas, constituindo um espaço de divulgação e de partilha de boas práticas, mas também de recursos; permitindo complementar as Jornadas Mochila Leve realizadas anualmente no final do ano letivo.

Reforço da capacitação dos docentes através de uma oferta formativa, baseada no levantamento de necessidades, evitando sobreposições e repetições, procurando adequar o horário às disponibilidades dos docentes, considerando a possibilidade de diferentes modalidades formativas, incluindo a híbrida (a distância e presencial) e procurando corresponder às sugestões apresentadas pelos professores centradas, essencialmente, no domínio das práticas didático-pedagógicas, tecnologias aplicadas à educação e conteúdos específicos das áreas disciplinares.

BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTOS CONSULTADOS

- Afonso, N. (2005). *Investigação naturalista em educação: um guia prático e crítico*. Edições Asa.
- Amaral, P. (2013). *Avaliação do impacto: Breve introdução*. Camões, Instituto da Cooperação e da Língua, I.P. - Gabinete de Avaliação e Auditoria.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- DE/DDPE/UIPE-CMO (2022a). *Plano de Ação do Projeto Mochila Leve | 2022-2025*. Departamento de Educação (DE)/Divisão de Desenvolvimento da Política Educativa (DDPE)/Unidade de Inovação e Projetos Especiais (UIPE) – Câmara Municipal de Oeiras.
- DE/DDPE/UIPE-CMO (2022b). *Relatório Avaliação da Implementação do Projeto Mochila Leve no ano letivo 2021-2022*. Departamento de Educação (DE)/Divisão de Desenvolvimento da Política Educativa (DDPE)/Unidade de Inovação e Projetos Especiais (UIPE) – Câmara Municipal de Oeiras.
- DE/DDPE/UIPE-CMO (2022c). *Plano Formativo 2022/2023*. Departamento de Educação (DE)/Divisão de Desenvolvimento da Política Educativa (DDPE)/Unidade de Inovação e Projetos Especiais (UIPE) – Câmara Municipal de Oeiras.
- Domingos, A. (Coord), Gomes, S., & Matos, A. I. (2020a). *Relatório Intercalar - Programa Mochila Leve (2019/2020)*. Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas da Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Nova de Lisboa.
- Domingos, A. (Coord), Perdigão, R., & Matos, A. I. (2020b). *Relatório Final - Projeto Mochila Leve (2019/2020)*. Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas da Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Nova de Lisboa.
- Fialho, I. (Coord), Sebastião, L., Cid, M., Rebelo, H., Cristóvão, A. M., Leal, F., Nico, B., & Filipe, A. (2022). *Monitorização do Projeto Mochila Leve. Proposta metodológica*. CIEP-UE.
- Fialho, I. (Coord.), Sebastião, L., Cristóvão, A. M., Cid, M., Rebelo, H., Leal, F., Nico, J. B. & Filipe, A. (2023). *Desenho metodológico e instrumentos de recolha de dados. Monitorização do Projeto Mochila Leve (2022/2023)*. Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora (CIEP-UE).
- Flick, U. (2005). *Métodos qualitativos na investigação científicas*. MONITOR.
- Greene, J. (2006). Evaluation, democracy, and social change. In I. Shaw, J. Greene & M. Mark (Eds.), *Handbook of evaluation: policies, programs and practices* (pp.118-140). SAGE.
- Quaresma, M., Ponte, J. P., & Baptista, M. (2019). *Monitorização do Projeto Mochila Leve 1.º Ano - Relatório Preliminar*. Relatório de monitorização do Projeto Mochila Leve no ano letivo de 2018-2019. Instituto de Educação – Universidade de Lisboa.
- Quaresma, M., Ponte, J. P., & Baptista, M. (2020). *Monitorização do Projeto Mochila Leve - Relatório do 1.º Ano*. Relatório de monitorização do Projeto Mochila Leve no ano letivo de 2018-2019. Instituto de Educação – Universidade de Lisboa.
- Stake, R. (2012). *A arte da investigação com estudos de caso* (3ª ed.). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Yin, R. (1989). *Case study research. Design and methods*. Sage Pub.

APÊNDICES

Apêndice 1. Matriz do Guião das entrevistas exploratórias

O Apêndice 1 corresponde ao guião das entrevistas exploratórias, realizadas em Grupo focal, aos diretores dos Agrupamentos e respetivos coordenadores do PML.

APÊNDICE 1 - MATRIZ DO GUIÃO DAS ENTREVISTAS EXPLORATÓRIAS.

OBJETIVO(S)	DIMENSÕES	INDICADORES
Conhecer o impacto do PML/ PIPs	Rede de concelhia de docentes	- Dinâmica da rede de concelhia de docentes - Nível de adesão/envolvimento dos professores - Papel das lideranças (diretor de AE e coordenador do PML) na consistência da rede concelhia
	Prática Letiva	- Natureza das Tarefas - Articulação com as aprendizagens essenciais - Integração do PASEO - Práticas de inclusão - Práticas de avaliação - Operacionalização do PIP
	Trabalho colaborativo docente	- Contribuição da regulação pela coordenação para a eficácia do trabalho colaborativo - Contribuição da regulação por pares para a melhoria da prática letiva - Planeamento conjunto de atividades/tarefas - Planeamento e construção partilhada de recursos - Partilha de práticas científico pedagógicas - Reflexão conjunta sobre a eficácia do ensino e da aprendizagem - Articulação horizontal e vertical ao nível da planificação e do desenvolvimento curricular
	Aprendizagens dos alunos	- Qualidade das aprendizagens - Atitude/motivação face à escola - Desenvolvimento de competências (autonomia, responsabilidade, espírito crítico, resolução de problemas, trabalho em equipa,...)
	Balço da Implementação do PML/PIPs	- Dificuldades /constrangimentos - Oportunidades de melhoria - Nível de satisfação dos professores e alunos - Recetividades a novas propostas - Qualidade do apoio oferecido pela CMO - Contributos para a inovação pedagógica - Contributos para a inovação curricular
Conhecer a influência dos recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados	Prática letiva	- Diversificação de recursos de apoio à aprendizagem - Adequação dos recursos às tarefas e aos alunos - Qualidade dos recursos e tecnologias - Dificuldades enfrentadas na utilização dos recursos e respostas dadas
	Aprendizagens dos alunos	- Recursos facilitadores das aprendizagens - Atitude/motivação face às aprendizagens
Conhecer a influência da formação do PML	Prática Letiva	- Adequação da formação às necessidades dos professores - Contributo para a superação de dificuldades docentes - Contributo para a inovação pedagógica e curricular - Contributos para a diversificação de estratégias de ensino - Contributo para a diversificação de práticas e de instrumentos de avaliação
	Trabalho colaborativo docente	- Planeamento de atividades - Articulação horizontal e vertical ao nível da planificação e do desenvolvimento curricular - Reflexão conjunta sobre a prática letiva (ensino e aprendizagem)
Conhecer formas de articulação com o Programa Oeiras Educa+	Prática Letiva	- Nível de adesão às atividades do Programa Oeiras Educa+ - Formas de articulação das atividades do Programa Oeiras Educa+ com o currículo

Apêndice 2. Matriz do Questionário dos Professores

O Apêndice 2 corresponde à matriz do questionário aplicado a todos os professores que participam no PML.

APÊNDICE 2 - MATRIZ DO QUESTIONÁRIO DOS PROFESSORES.

OBJETIVO(S)	DIMENSÕES	INDICADORES
Conhecer o impacto do PML/ PIPs	Rede de concelhia de docentes	- Dinâmica da rede de concelhia de docentes - Nível de adesão/envolvimento dos professores - Papel das lideranças (diretor de AE e coordenador do PML) na consistência da rede concelhia
	Prática Letiva	- Natureza das Tarefas - Articulação com as aprendizagens essenciais - Integração do PASEO - Práticas de inclusão - Práticas de avaliação
	Trabalho colaborativo docente	- Contribuição da regulação pela coordenação para a eficácia do trabalho colaborativo - Contribuição da regulação por pares para a melhoria da prática letiva - Planeamento conjunto de atividades/tarefas - Planeamento e construção partilhada de recursos - Partilha de práticas científico pedagógicas - Reflexão conjunta sobre a eficácia do ensino e da aprendizagem - Articulação horizontal e vertical ao nível da planificação e do desenvolvimento curricular
	Aprendizagens dos alunos	- Qualidade das aprendizagens - Atitude/motivação face à escola - Desenvolvimento de competências (autonomia, responsabilidade, espírito crítico, resolução de problemas, trabalho em equipa,...)
	Balço da Implementação do PML/PIPs	- Dificuldades /constrangimentos - Oportunidades de melhoria - Nível de satisfação dos professores e alunos - Recetividades a novas propostas - Qualidade do apoio oferecido pela CMO - Contributos para a inovação pedagógica - Contributos para a inovação curricular - Operacionalização do PIP
Conhecer a influência dos recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados	Prática letiva	- Diversificação de recursos de apoio à aprendizagem - Adequação dos recursos às tarefas e aos alunos - Qualidade dos recursos e tecnologias - Dificuldades enfrentadas na utilização dos recursos e respostas dadas
	Aprendizagens dos alunos	- Recursos facilitadores das aprendizagens - Atitude/motivação face às aprendizagens
Conhecer a influência da formação do PML	Prática Letiva	- Adequação da formação às necessidades dos professores - Contributo para a superação de dificuldades docentes - Contributo para a inovação pedagógica e curricular - Contributos para a diversificação de estratégias de ensino - Contributo para a diversificação de práticas e de instrumentos de avaliação
	Trabalho colaborativo docente	- Planeamento de atividades - Articulação horizontal e vertical ao nível da planificação e do desenvolvimento curricular - Reflexão conjunta sobre a prática letiva (ensino e aprendizagem)
Conhecer formas de articulação com o Programa Oeiras Educa+	Prática Letiva	- Nível de adesão às atividades do Programa Oeiras Educa+ - Formas de articulação das atividades do Programa Oeiras Educa+ com o currículo

Fonte: autores

Apêndice 3. Matriz do Questionário dos Alunos

O Apêndice 3 corresponde à matriz do questionário aplicado aos alunos envolvidos no PML (alunos do 4.º, 5.º, 6.º e ensino secundário profissional).

APÊNDICE 3 - MATRIZ DO QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS.

OBJETIVO(S)	DIMENSÕES	INDICADORES
Conhecer o impacto do PML/ PIPs	Prática Letiva	<ul style="list-style-type: none"> - Natureza das Tarefas - Articulação com as aprendizagens essenciais - Integração do PASEO - Práticas de inclusão - Práticas de avaliação
	Aprendizagens dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade das aprendizagens - Atitude/motivação face à escola - Desenvolvimento de competências (autonomia, responsabilidade, espírito crítico, resolução de problemas, trabalho em equipa,...)
	Balanço da Implementação do PML/PIPs	<ul style="list-style-type: none"> - Nível de satisfação dos alunos
Conhecer a influência dos recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados	Prática letiva	<ul style="list-style-type: none"> - Diversificação de recursos de apoio à aprendizagem - Adequação dos recursos às tarefas e aos alunos - Qualidade dos recursos e tecnologias - Dificuldades enfrentadas na utilização dos recursos e respostas dadas
	Aprendizagens dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos facilitadores das aprendizagens - Atitude/motivação face às aprendizagens
Conhecer formas de articulação com o Programa Oeiras Educa+	Prática Letiva	<ul style="list-style-type: none"> - Nível de adesão às atividades do Programa Oeiras Educa+ - Formas de articulação das atividades do Programa Oeiras Educa+ com o currículo

Fonte: autores

Apêndice 4. Matriz do Questionário dos Pais e Encarregados de Educação

O Apêndice 4 corresponde à matriz do questionário aplicado aos pais e encarregados de educação dos alunos envolvidos no PML (alunos do 4.º, 5º, 6.º e ensino secundário profissional).

APÊNDICE 4 - MATRIZ DO QUESTIONÁRIO DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO.

OBJETIVO(S)	DIMENSÕES	INDICADORES
Conhecer o impacto do PML/ PIPs	Prática Letiva	<ul style="list-style-type: none"> - Natureza das Tarefas - Articulação com as aprendizagens essenciais - Integração do PASEO - Práticas de inclusão - Práticas de avaliação
	Aprendizagens dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade das aprendizagens - Atitude/motivação face à escola - Desenvolvimento de competências (autonomia, responsabilidade, espírito crítico, resolução de problemas, trabalho em equipa,...)
Conhecer a influência dos recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados	Prática letiva	<ul style="list-style-type: none"> - Diversificação de recursos de apoio à aprendizagem - Adequação dos recursos às tarefas e aos alunos - Qualidade dos recursos e tecnologias - Dificuldades enfrentadas na utilização dos recursos e respostas dadas
	Aprendizagens dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitadores das aprendizagens - Atitude/motivação face às aprendizagens
Conhecer formas de articulação com o Programa Oeiras Educa+	Prática Letiva	<ul style="list-style-type: none"> - Nível de adesão às atividades do Programa Oeiras Educa+ - Formas de articulação das atividades do Programa Oeiras Educa+ com o currículo

Fonte: autores

Apêndice 5. Guião de Observação das aulas

O Apêndice 5 refere-se ao guião usado na observação das aulas.

APÊNDICE 5 - GUIÃO DE OBSERVAÇÃO DAS AULAS.

OBJETIVO(S)	DIMENSÕES	INDICADORES
Conhecer o impacto do PML/ PIPs	Prática Letiva	<ul style="list-style-type: none"> - Natureza das Tarefas - Articulação com as aprendizagens essenciais - Integração do PASEO - Práticas de inclusão - Práticas de avaliação
	Aprendizagens dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade das aprendizagens - Desenvolvimento de competências (autonomia, responsabilidade, espírito crítico, resolução de problemas, trabalho em equipa,...)
Conhecer a influência dos recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados	Prática letiva	<ul style="list-style-type: none"> - Diversificação de recursos de apoio à aprendizagem - Adequação dos recursos às tarefas e aos alunos - Qualidade dos recursos e tecnologias - Dificuldades enfrentadas na utilização dos recursos e respostas dadas
	Aprendizagens dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos facilitadores das aprendizagens - Atitude/motivação face às aprendizagens

Fonte: autores

Apêndice 6. Matriz específica dos três questionários

O Apêndice 6 refere-se à matriz específica dos três questionários utilizados.

APÊNDICE 6 - MATRIZ ESPECÍFICA DOS TRÊS QUESTIONÁRIOS.

TEMA	BLOCOS TEMÁTICOS	PROFESSORES	ALUNOS	PAIS / EE
Caracterização pessoal e profissional		1. Sexo: [masculino e feminino]	1. Sexo: [masculino e feminino]	1. Sexo: [masculino e feminino]
		2. Idade: [...]	2. Idade: [...]	2. Idade: [...]
		3. Habilitação Acadêmica: [licenciatura/pós-graduação/mestrado/doutoramento]	3. Agrupamento de escolas: [escolher da lista]	3. Habilitações literárias: [menos de 4 anos de escolaridade; 4 anos de escolaridade (1.º ciclo do ensino básico); 6 anos de escolaridade (2.º ciclo do ensino básico); 9.º ano (3.º ciclo do ensino básico); 12.º ano (ensino secundário); curso tecnológico/profissional/ outros (nível iv); curso de especialização tecnológica; licenciatura; pós-graduação; mestrado; doutoramento]
		4. Situação profissional: [escolher da lista]	4. Estabelecimento escolar: [escolher da lista]	4. Situação profissional: [escolher da lista]
		5. Agrupamento de escolas: [escolher da lista]	5. Ano de escolaridade:	5. Agrupamento de Escolas do seu educando/a: [escolher da lista]
		6. Estabelecimento escolar: [escolher da lista]	6. Turma:	6. Estabelecimento escolar:
		7. Tempo de serviço em setembro 2023: [escolher da lista]	7. Há quantos anos participas no Projeto Mochila Leve? [...; Não sei]	7. Ano de escolaridade do seu educando/a:
		8. Tempo de serviço no atual Agrupamento de escolas: [...]		8. Turma do seu educando/a:
		9. Grupo de recrutamento em que se encontra a lecionar: [escolher da lista]		9. Há quantos anos o/a seu/sua educando/a integra o Projeto Mochila Leve? [...; Não sei]
		10. Cargos que desempenha na escola: [escolher da lista]		
		11. Anos de escolaridade em que leciona no Projeto Mochila Leve: [escolher da lista]		
		12. Disciplina(s) que leciona no Projeto Mochila Leve (PML): [escolher da lista (incluir "Não se aplica")]		
		13. Há quantos anos integra o Projeto Mochila Leve? [...]		

<p style="text-align: center;">B Projeto Mochila Leve (PML)</p>	<p style="text-align: center;">Balanço global da implementação do PML/ PIPs</p>	<p>14. Considerando a adesão ao PML, assinale o seu nível de concordância com as afirmações seguintes. (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 1= discordo totalmente; 2= discordo; 3= concordo; 4=concordo totalmente e Não sei)</p> <p>Aderi ao Projeto Mochila Leve:</p> <p>14.1 Por minha livre iniciativa.</p> <p>14.2. Por imposição por parte da Direção da Escola/Agrupamento de Escolas.</p> <p>14.3. Porque senti que a Escola / Agrupamento de Escolas foi pressionada pela Câmara Municipal.</p> <p>14.4. Por curiosidade pessoal.</p> <p>14.5. Porque me identifiquei com os pressupostos do projeto.</p> <p>14.6. Porque senti que o projeto poderia contribuir para a mudança e melhoria das minhas práticas em sala de aula.</p> <p>14.7. Por influência positiva de outros colegas.</p> <p>14.8. Por outros motivos. Quais?</p> <p>15. Considerando as condições de implementação do PML, assinale o seu nível de concordância com as afirmações seguintes. (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 1= discordo totalmente; 2= discordo; 3= concordo; 4=concordo totalmente)</p> <p>15.1. O trabalho colaborativo é uma prática instituída no agrupamento.</p> <p>15.2.Os docentes do PML têm horas comuns no horário para realização de trabalho específico do projeto.</p> <p>15.3. As reuniões do grupo de ano são importantes para o</p>	<p>10. Tem conhecimento que o/a seu/sua educando/a frequenta uma turmas com o Projeto Mochila Leve?</p> <p>10.1 Sim</p> <p>10.2 Não</p> <p>11. Alguém lhe apresentou o Projeto Mochila Leve?</p> <p>11.1 Sim*</p> <p>11.2 Não</p> <p>12. Quem lhe apresentou o projeto?</p> <p>12.1. Diretor do Agrupamento de Escolas</p> <p>12.2. Diretor de Turma (2.º ciclo e secundário)</p> <p>12.3. Professor da Turma (1.º ciclo)</p> <p>12.4. Professor de uma disciplina (2.º ciclo e secundário)</p> <p>12.5. Não se aplica.</p> <p>13. Considerando a participação do/a seu/sua educando/a no Projeto Mochila Leve, assinale o seu nível de concordância com as afirmações seguintes. (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 1= discordo totalmente; 2= discordo; 3= concordo; 4=concordo totalmente; Não sei).</p> <p>O/A meu/minha educando/a apresenta:</p> <p>13.1. Maior gosto pela escola.</p> <p>13.2. Maior autonomia nas tarefas escolares.</p> <p>13.3. Maior curiosidade sobre as matérias.</p> <p>13.4. Maior responsabilidade com as tarefas escolares.</p> <p>13.5. Melhores relações com os colegas.</p>
---	---	--	---

	<p>trabalho colaborativo no âmbito do PML.</p> <p>15.4.O trabalho colaborativo entre docente do PML é fundamental no desenvolvimento do projeto.</p> <p>15.5.O manual escolar não é usado, em sala de aula, nas turmas/nas disciplinas com o PML.</p> <p>15.6A escola virtual é usada diariamente no trabalho com os alunos, nas turmas/nas disciplinas com o PML.</p> <p>16. Refira duas vantagens do Projeto Mochila Leve.</p> <p>17. Refira duas dificuldades/desvantagens na implementação do Projeto Mochila Leve .</p> <p>18. Considerando a relação da Câmara Municipal de Oeiras com a equipa de coordenação do Projeto Mochila Leve do AE/Escola, assinale o seu nível de concordância com as afirmações seguintes. (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 1= discordo totalmente; 2= discordo; 3= concordo; 4=concordo totalmente)</p> <p>18.1. Existe uma boa relação entre a Câmara Municipal de Oeiras e a equipa que coordena o Projeto Mochila Leve na Escola/AE.</p> <p>18.2. A Câmara Municipal de Oeiras tem prestado um bom serviço de apoio à implementação do projeto.</p> <p>18.3. As solicitações da Câmara Municipal de Oeiras não são exequíveis face às solicitações normais da escola.</p> <p>18.4. Sinto-me pressionado/a pela Câmara Municipal de Oeiras.</p> <p>18.5. Mantenho total liberdade para decidir sobre o meu</p>		
--	--	--	--

TEMA	BLOCOS TEMÁTICOS	PROFESSORES	ALUNOS	PAIS / EE
		trabalho docente.		
C Impacto do PML/ PIPs	Rede Concelhia de Docentes	<p>19. Considerando a possibilidade de constituição de uma rede concelhia do Projeto Mochila Leve (PML), assinale o seu nível de concordância com as afirmações seguintes. (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 1= discordo totalmente; 2= discordo; 3= concordo; 4=concordo totalmente)</p> <p>19.1. A rede concelhia do PML pode ser útil para a partilha de práticas entre AE.</p> <p>19.2. A rede concelhia do PML pode ser importante para a melhoria do projeto.</p> <p>19.3. É necessária uma plataforma (Ex: Moodle) para partilha e consulta de recursos e práticas do PML.</p> <p>19.4. As jornadas do PML são pertinentes para a partilha de práticas.</p> <p>19.5. As jornadas do PML são pertinentes para a dar a conhecer o projeto.</p>		

TEMA	BLOCOS TEMÁTICOS	PROFESSORES	ALUNOS	PAIS / EE
	Prática Letiva	<p>20. Considerando o efeito do PML no processo de ensino e aprendizagem, assinale o seu nível de concordância com as afirmações seguintes. (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 1=discordo totalmente; 2=discordo; 3= concordo; 4=concordo totalmente)</p> <p>20.1. Maior utilização de novas estratégias pedagógicas.</p> <p>20.2. Maior utilização de metodologias ativas de aprendizagem.</p> <p>20.3. Maior diversificação das estratégias de ensino e aprendizagem.</p> <p>20.4. Maior utilização de estratégias promotoras de competências do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória.</p> <p>20.5. Maior desenvolvimento de atividades interdisciplinares. Maior diversificação dos recursos de apoio às aprendizagens.</p>	<p>8. Assinala o teu nível de concordância com as afirmações seguintes. Utiliza a escala de 1 a 4, sendo que: 1=discordo totalmente; 2= discordo; 3=concordo; 4=concordo totalmente</p> <p>9. Assinala o teu nível de concordância com as afirmações seguintes. Utiliza a escala de 1 a 4, sendo que: 1=discordo totalmente; 2= discordo; 3=concordo; 4=concordo totalmente [enunciado para PEE do 2.ºCEB]</p>	<p>14. Assinale o seu nível de concordância com as afirmações seguintes: (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 0= Não Sei; 1=discordo totalmente; 2= discordo; 3=concordo; 4=concordo totalmente; Não Sei). [enunciado para PEE do 1.ºCEB]</p> <p>Nas disciplinas com Projeto Mochila Leve o/a meu/minha educando/a:</p> <p>14.1. Não usa os manuais nas aulas.</p> <p>14.2. Faz muitas atividades diferentes.</p> <p>14.3. Considera que o/a professor/a explica bem a matéria.</p> <p>14.4. Considera as aulas muito dinâmicas.</p> <p>14.5. Gosta das atividades que faz nas aulas.</p> <p>14.6. Faz trabalhos em casa na Escola Virtual.</p> <p>14.7. Utiliza o tablet/computador para os fazer trabalhos de casa.</p> <p>14.8. Utiliza o tablet/computador na sala de aula.</p> <p>15. Considerando a participação do/a seu/sua educando/a no Projeto Mochila Leve:</p> <p>15.1. Refira duas vantagens.</p> <p>15.2. Refira duas dificuldades/desvantagens.</p>
	Aprendizagem dos alunos	<p>20.7. Maior responsabilidade dos alunos na sua aprendizagem.</p> <p>20.8. Maior utilização da aprendizagem colaborativa.</p> <p>20.9. Maior capacidade dos alunos na autorregulação das aprendizagens.</p> <p>20.10. Maior autonomia dos alunos na aprendizagem.</p> <p>20.11. Maior curiosidade pelos conteúdos escolares</p>		

TEMA	BLOCOS TEMÁTICOS	PROFESSORES	ALUNOS	PAIS / EE
	Trabalho Colaborativo Docente	<p>21. Considerando os contributos/efeitos da formação realizada no PML, no trabalho colaborativo entre docentes, assinale o seu nível de concordância com as afirmações seguintes. (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 1= discordo totalmente; 2=discordo; 3= concordo; 4=concordo totalmente)</p> <p>21.1 Preparação (planificação) conjunta de aulas.</p> <p>21.2 Construção conjunta de recursos para as aulas.</p> <p>21.3 Planeamento de atividades interdisciplinares.</p> <p>21.4 Partilha de materiais</p> <p>21.5 Partilha de experiências e conhecimentos</p> <p>21.6 Reflexão conjunta sobre as práticas</p> <p>21.7 Observação informal de aulas</p> <p>21.8 Reflexão conjunta sobre as aprendizagens dos alunos</p>		
D Conhecer a influência dos recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados	Prática Letiva e Aprendizagens dos alunos	<p>22. Considerando os recursos disponibilizados pelo PML, assinale o seu nível de concordância com as afirmações seguintes. (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 1= discordo totalmente; 2= discordo; 3= concordo; 4=concordo totalmente)</p> <p>22.1 Passei a usar mais as tecnologias em sala de aula.</p> <p>22.2 Os alunos passaram a usar mais as tecnologias em sala de aula.</p> <p>22.3 Recorro à escola virtual para preparar aulas.</p>		

TEMA	BLOCOS TEMÁTICOS	PROFESSORES	ALUNOS	PAIS / EE
		<p>22.4 Os alunos usam a escola virtual no apoio à aprendizagem.</p> <p>22.5 As tecnologias fazem parte do trabalho realizado diariamente em sala de aula.</p> <p>22.6 Os recursos adquiridos no âmbito do PML estão a ser bem utilizados.</p> <p>A internet da escola permite a utilização sistemática de recursos didáticos online.</p> <p>23. Considera necessária formação específica para implementação do PML? [sim e não]</p> <p>24. No ano letivo de 2022/23 frequentou ações de formação no âmbito do PML? [sim/não] (se respondeu sim passe à questão seguinte, se respondeu não avance para a questão 28)</p> <p>25. Assinale as ações de formação do Projeto Mochila Leve que frequentou em 2022/23 [Expressões d'Arte: o Português e a Expressão Plástica / A música das palavras: interdisciplinaridade em Português e Música / A avaliação pedagógica apoiada pelas TIC: boas práticas e ferramentas digitais / Ambientes digitais potenciadores das aprendizagens (continuidade) / ArtMat - Interligações entre a Matemática e as Artes Visuais]</p> <p>26. Qual foi o contributo da formação para a melhoria do trabalho no âmbito da sua atuação como professor(a) Mochila Leve?</p>		

TEMA	BLOCOS TEMÁTICOS	PROFESSORES	ALUNOS	PAIS / EE
		<p>27. Assinale as principais motivações para se inscrever nas ações de formação do PML. (Utilize a escala de 1 a 4 para cada um dos itens que se seguem, sendo que: 1= nada importante; 2= pouco importante; 3= importante; 4=muito importante)</p> <p>27.1. Progredir na carreira.</p> <p>27.2. Gostar de aprender.</p> <p>27.3. Aumentar oportunidades profissionais.</p> <p>27.4. Promover o meu desenvolvimento profissional.</p> <p>27.6. Aumentar a minha autoestima.</p> <p>27.7. Responder a novas exigências profissionais.</p> <p>27.8. Melhorar o processo de ensino e de aprendizagem.</p> <p>27.9. Aprofundar/atualizar conhecimentos científicos.</p> <p>27.10. Aprofundar/atualizar conhecimentos pedagógico/didáticos.</p> <p>27.11. Partilhar ideias e experiências com outros docentes.</p> <p>27.12. Outras. Quais?</p> <p>29. Apresente até duas sugestões de formação a integrar a oferta formativa do PML no próximo ano letivo [...]</p>		

TEMA	BLOCOS TEMÁTICOS	PROFESSORES	ALUNOS	PAIS / EE
F	Prática Letiva	<p>30. Conheço o Programa Oeiras Educa+ [sim/não]</p> <p>31. Assinale a frequência com que participa no programa Oeiras Educa+ (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 1= nunca; 2=ocasionalmente; 3= muitas vezes; 4=sempre)</p> <p>32. Caso nunca tenha participado, qual a razão?</p> <p>33. Considerando as oportunidades pedagógicas, em contexto não-formal, do programa Oeiras Educa +, assinale o seu nível de concordância com as afirmações seguintes. (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 1= discordo totalmente; 2= discordo; 3= concordo; 4=concordo totalmente)</p>	<p>9. Considerando as atividades do programa Oeiras Educa +, assinala o teu nível de concordância com as afirmações seguintes. Utilize a escala de 1 a 5, sendo que: 0= Não Sei; 1= discordo totalmente; 2= discordo; 3= concordo; 4=concordo totalmente.</p> <p>9.1. Participo em muitas atividades do programa Oeiras Educa +.</p> <p>9.2. Gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa +.</p> <p>9.3. Aprendo muitas coisas novas no programa Oeiras Educa +.</p> <p>9.4. As atividades do programa Oeiras Educa + ajudam-me compreender melhor as matérias.</p>	<p>16. O/A seu/sua educando/a participa em atividades de programa Oeiras Educa+ [Sim, Não, Não sei]</p> <p>17. Considerando as oportunidades pedagógicas, em contexto não-formal, do programa Oeiras Educa +, assinale o seu nível de concordância com as afirmações seguintes. (Utilize a escala de 1 a 4, sendo que: 1= nunca; 2=ocasionalmente; 3= muitas vezes; 4=sempre; Não Sei)</p> <p>17.1. A participação no Oeiras Educa cria oportunidades para o/a meu/minha educando/a desenvolver trabalho criativo</p> <p>17.2. O Oeiras Educa + é fundamental para diversificar experiências pedagógicas do/a meu/minha educando/a.</p> <p>17.3. As atividades do Oeiras Educa + oferecem experiências inovadoras para o/a meu/minha educando/a.</p> <p>17.4. O/A meu/minha educando/a está mais motivado/a para a aprendizagem quando participa em atividades do Oeiras Educa.</p> <p>17.5. As atividades do Oeiras Educa + satisfazem os interesses e necessidades do/a meu/minha educando/a.</p> <p>17.6. As atividades do Oeiras Educa + contribuem para o enriquecimento curricular do/a meu/minha educando/a.</p>
		<p>33.1 A participação no Oeiras Educa+, cria oportunidades para desenvolver trabalho criativo.</p> <p>33.2 A interação com a oferta educativa do Oeiras Educa+ é fundamental para diversificar as minhas práticas pedagógicas.</p> <p>33.3 As atividades do Oeiras Educa+ oferecem experiências inovadoras.</p> <p>33.4 Os alunos estão mais motivados para a aprendizagem quando participam em atividades do Oeiras Educa+.</p> <p>33.5 As propostas do Oeiras Educa+ satisfazem os interesses e necessidades dos alunos</p> <p>As propostas do Oeiras Educa+ contribuem para a melhoria das aprendizagens curriculares.</p>		

Fonte: autores

Câmara Municipal
de Oeiras



OEIRAS  **VALLEY**
MUNICÍPIO **OEIRAS**

 **OEIRAS**
EDUCA

 **ciep|ue**
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO E PSICOLOGIA
DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA

 **UNIVERSIDADE**
DE ÉVORA

 **UNIVERSIDADE DE ÉVORA**
INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO
E FORMAÇÃO AVANÇADA

fct **Fundação**
para a Ciência
e a Tecnologia