



RELATÓRIO FINAL

PROJETO MOCHILA LEVE

2022 - 2024

Título: RELATÓRIO FINAL - PROJETO MOCHILA LEVE (2023/2024)

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

Coordenação: Isabel Fialho

Autores: Isabel Fialho, Ana Maria Cristóvão, Catarina Roque, Hugo Rebelo, Inês Agostinho, Luís Sebastião, Marcelo Coppi, Maria Martins, Marília Cid, Paulo Costa, Teresa Gonçalves

Design Gráfico: Teresa Gonçalves

Dezembro de 2024

Índice Geral

Sumário Executivo	3
INTRODUÇÃO	13
Contextualização	13
METODOLOGIA	17
Objetivos	17
Desenho metodológico	17
Instrumentos de recolha de dados	19
Participantes no Projeto Mochila Leve (ano letivo 2023/2024)	21
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA OBSERVAÇÃO DE AULAS	25
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS ENTREVISTAS	37
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS PROFESSORES	50
Caracterização socioprofissional dos professores	51
Perceções dos professores sobre o PML	55
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS ALUNOS	87
Caracterização dos alunos do 4.º ano de escolaridade	87
Caracterização dos alunos do 2.º Ciclo do Ensino Básico	89
Caracterização dos alunos do Ensino Secundário Profissional	91
Perceções dos alunos do 1.º CEB sobre o PML	92
Perceções dos alunos do 2.º CEB sobre o PML	95
Perceções dos alunos do Ensino secundário Profissional sobre o PML	98
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO	102
Caracterização dos Pais e Encarregados de Educação	102
Perceções dos PeEE do 4.º ano sobre o PML	103
Perceções dos Pais e Encarregados de Educação dos alunos do 2.º CEB	113
Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do Ensino Secundário sobre o PML	125
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS ESCOLARES	132
Contextualização	132
Resultados Escolares do 1.º Ciclo do Ensino Básico	132
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	133
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	134
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	134
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	135
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	135

Agrupamento de Escolas de São Bruno	136
Agrupamento de Escolas de Carnaxide-Portela	136
Turmas	136
Sobre a amostra	139
Agrupamento de Escolas Carnaxide-Portela	139
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	142
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	143
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	144
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	145
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	147
Agrupamento de Escolas de São Bruno	147
Resultados por disciplina – Português	149
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	149
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	150
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	151
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	153
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	155
Agrupamento de Escolas de São Bruno	155
Resumo dos resultados da disciplina de Português	157
Resultados por disciplina – Matemática	158
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	158
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	159
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	160
Agrupamento de Escolas de Paços de Arcos	161
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	163
Agrupamento de Escolas de São Bruno	164
Resumo dos resultados da disciplina de Matemática	165
Resultados por disciplina – Estudo do Meio	166
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	166
Agrupamento de Carnaxide	167
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	168
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	170
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	172
Agrupamento de Escolas de São Bruno	172
Resumo dos resultados da disciplina de Estudo do Meio	174
Resumo dos resultados das disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio	175
CONSIDERAÇÕES FINAIS	178
Síntese integradora dos resultados	178

Mobilização e divulgação do PML	179
Coordenação e apoio da equipa da CMO, responsável pelo projeto	180
Dinâmicas organizacionais.....	181
Recursos didáticos e tecnológicos	181
Formação oferecida no PML	183
Processo de ensino e aprendizagem	185
Articulação com o Programa Oeiras Educa+	187
Evolução dos resultados escolares no 1.º CEB	188
PONTOS FORTES, PONTOS FRACOS E OPORTUNIDADES.....	191
Pontos fortes	191
Pontos Fracos	191
Oportunidades.....	192
RECOMENDAÇÕES.....	194
BIBLIOGRAFIA	197

Índice de Figuras

Figura 1 - Evolução do número de agrupamentos de escolas e de estabelecimentos de ensino no PML	14
Figura 2 - Evolução do número de turmas e de professores no PML	14
Figura 3 - Evolução do número de alunos no PML	14
Figura 4 - Habilitações académicas dos professores.....	52
Figura 5 - Situação profissional dos professores	52
Figura 6 - Tempo de serviço no atual agrupamento de escolas	53
Figura 7 - Distribuição dos professores por anos de escolaridade lecionados	55
Figura 8 - Número de anos de permanência dos professores no PML.....	55
Figura 9 - Necessidade de formação específica para implementação do PML	77
Figura 10 - Participação dos professores em ações de formação no âmbito do PML	77
Figura 11 - Participação dos professores nas ações de formação do PML, no ano letivo de 2023/2024 (dados relativos aos professores que responderam ao questionário).....	78
Figura 12 - Razões para a não participação dos professores na formação do PML	80
Figura 13 - Conhecimento dos professores relativamente ao Programa Oeiras Educa+	83
Figura 14 - Participação dos professores no Programa Oeiras Educa+	83
Figura 15 - Tempo de permanência dos alunos do 4.º ano, no PML	89
Figura 16 - Distribuição dos alunos do 2.º CEB por ano de escolaridade	89
Figura 17 - Tempo de permanência dos alunos do 2.º CEB no PML.....	90
Figura 18 - Distribuição dos alunos do Ensino secundário por ano de escolaridade.....	91
Figura 19 - Tempo de permanência dos alunos do Ensino secundário	92
Figura 20 - Habilitações académicas dos Pais e Encarregados de Educação	102
Figura 21 - Situação profissional dos PeEE	103
Figura 22 - Tempo de permanência dos alunos do 4.º ano no PML, de acordo com os PeEE	104
Figura 23 - Distribuição dos PeEE de alunos do 2.º CEB, por ano de escolaridade do/a educando/a.....	114
Figura 24 - Tempo de permanência dos alunos do 2.º CEB no PML, de acordo com os PeEE.....	114
Figura 25 - Ano de escolaridade do/a educando/a	125
Figura 26 - Tempo de permanência dos alunos do ensino secundário no PML, de acordo com os PeEE	126
Figura 27 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AEAR– 1.º CEB. 2023/2024	133

Figura 28 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AECX– 1.º CEB. 2023/2024	134
Figura 29 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AELVQ– 1.º CEB. 2023/2024	134
Figura 30 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AEPA– 1.º CEB. 2023/2024	135
Figura 31 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AESC– 1.º CEB. 2023/2024	135
Figura 32 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AESB– 1.º CEB. 2023/2024	136
Figura 33 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AECP– 1.º CEB. 2023/2024	136
Figura 34 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBAVL – 1.º CEB. 2023/2024	140
Figura 35 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBAVL – 1.º CEB. 2023/2024	141
Figura 36 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBAVL – 1.º CEB. 2023/2024.....	142
Figura 37 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBPAC – 1.º CEB. 2023/2024	143
Figura 38 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBPS – 1.º CEB. 2023/2024.....	143
Figura 39 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBAB– 1º CEB. 2023/2024.....	144
Figura 40 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBSB– 1º CEB. 2023/2024.....	144
Figura 41 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBCV – 1.º CEB. 2023/2024	145
Figura 42 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBNP – 1.º CEB. 2023/2024	145
Figura 43 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBSAT – 1.º CEB. 2023/2024	145
Figura 44 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBAO – 1.º CEB. 2023/2024	146
Figura 45 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBD SM – 1.º CEB. 2023/2024	146
Figura 46 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBJB – 1.º CEB. 2023/2024	146
Figura 47 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBMLS – 1.º CEB. 2023/2024	147
Figura 48 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBJGZ – 1.º CEB. 2023/2024.....	147
Figura 49 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBSJ– 1.º CEB. 2023/2024	148
Figura 50 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBSB– 1.º CEB. 2023/2024.....	148
Figura 51 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBVL – 1.º CEB. 2023/2024	148
Figura 52 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra – 1º CEB. 2023/2024	149
Figura 53 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBPAC – 1.º CEB. 2023/2024	150

Figura 54 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBPS – 1.º CEB. 2023/2024	150
Figura 55 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBAB – 1.º CEB. 2023/2024	151
Figura 56 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBSB – 1.º CEB. 2023/2024	151
Figura 57 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBCV – 1.º CEB. 2023/2024	152
Figura 58 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBNP – 1.º CEB. 2023/2024	152
Figura 59 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBSAT – 1.º CEB. 2023/2024	153
Figura 60 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBAO – 1.º CEB. 2023/2024	153
Figura 61 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBDSM – 1.º CEB. 2023/2024	154
Figura 62 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBJB – 1.º CEB. 2023/2024	154
Figura 63 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBJB – 1.º CEB. 2023/2024	155
Figura 64 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBJGZ – 1.º CEB. 2023/2024	155
Figura 65 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBSJ – 1.º CEB. 2023/2024	156
Figura 66 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBSB – 1.º CEB. 2023/2024	156
Figura 67 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBVL – 1.º CEB. 2023/2024	157
Figura 68 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português – 1.º CEB. 2023/2024	157
Figura 69 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBPAC – 1.º CEB. 2023/2024	158
Figura 70 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBPS – 1.º CEB. 2023/2024	159
Figura 71 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBAB – 1.º CEB. 2023/2024	159
Figura 72 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBSB – 1.º CEB. 2023/2024	160
Figura 73 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBCV – 1.º CEB. 2023/2024	160

Figura 74 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBNP – 1.º CEB. 2023/2024	161
Figura 75 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBSAT – 1.º CEB. 2023/2024	161
Figura 76 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBAO – 1.º CEB. 2023/2024	162
Figura 77 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBDSM – 1.º CEB. 2023/2024	162
Figura 78 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBJB – 1.º CEB. 2023/2024	163
Figura 79 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBMLS – 1.º CEB. 2023/2024	163
Figura 80 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBJGZ – 1.º CEB. 2023/2024	164
Figura 81 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBSJ – 1.º CEB. 2023/2024	164
Figura 82 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBSB – 1.º CEB. 2023/2024	165
Figura 83 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBVL – 1.º CEB. 2023/2024	165
Figura 84 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática– 1.º CEB. 2023/2024	166
Figura 85 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBPAC – 1.º CEB. 2023/2024	167
Figura 86 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBPS – 1.º CEB. 2023/2024	167
Figura 87 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBAB – 1.º CEB. 2023/2024	168
Figura 88 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBSB – 1.º CEB. 2023/2024	168
Figura 89 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBCV – 1.º CEB. 2023/2024	169
Figura 90 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBNP – 1.º CEB. 2023/2024	169
Figura 91 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBSAT – 1.º CEB. 2023/2024	170
Figura 92 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBAO – 1.º CEB. 2023/2024	170

Figura 93 - Frequências das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBDSM – 1.º CEB. 2023/2024.....	171
Figura 94 - Frequências das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBJB – 1.º CEB. 2023/2024.....	171
Figura 95 - Frequências das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBMLS – 1.º CEB. 2023/2024.....	172
Figura 96 - Frequências das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBJGZ – 1.º CEB. 2023/2024.....	172
Figura 97 - Frequências das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBSJ – 1.º CEB. 2023/2024.....	173
Figura 98 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBSB – 1.º CEB. 2023/2024.....	173
Figura 99 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBVL – 1.º CEB. 2023/2024.....	174
Figura 100 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio – 1.º CEB. 2023/2024 ...	174
Figura 101 - Distribuição do desempenho dos alunos em Português, Matemática e Estudo do Meio, no 1.º momento de avaliação	175
Figura 102 - Distribuição do desempenho dos alunos em Português, Matemática e Estudo do Meio, no 2.º momento de avaliação	176

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Evolução do PML de 2018/2019 a 2023/2024	4
Tabela 2 - Cronograma da metodologia de avaliação do PML	17
Tabela 3 - Campos de análise, técnicas/instrumentos e fontes de dados	19
Tabela 4 - Guião de observações das aulas	21
Tabela 5 - Distribuição dos professores e alunos do PML, por escola e agrupamento (2023-2024)	22
Tabela 6 - Aulas observadas em maio de 2024	25
Tabela 7 - Categorização da análise de conteúdo das aulas observadas	26
Tabela 8 - Tema I - Adesão do agrupamento de escolas ao PML (Entrevista Diretor e Coordenadores)	37
Tabela 9 - Tema II - Fatores Facilitadores na Implementação do PML (Entrevistas Diretor e Coordenadores)	39
Tabela 10 - Tema III - Constrangimentos na Implementação do PML (Entrevista Diretor e Coordenadores)	42
Tabela 11 - Tema IV - Impacto do PML (Entrevistas Diretor e Coordenadores)	44
Tabela 12 - Tema V - Consolidação do PML (Entrevistas Diretor e Coordenadores)	46
Tabela 13 - Tema VI – Impacto do Programa Oeiras+ (Entrevistas Diretor e Coordenadores)	48
Tabela 14 - Distribuição dos professores por agrupamento de escolas	50
Tabela 15 - Distribuição dos professores por Estabelecimento Escolar	51
Tabela 16 - Distribuição dos professores em função do grupo de recrutamento	53
Tabela 17 - Distribuição dos professores por cargos desempenhados	54
Tabela 18 - Razões que levaram os professores a aderir ao PML	56
Tabela 19 - Perceções dos professores sobre as condições de implementação do PML	57
Tabela 20 - Perceções dos Professores de 1.º CEB sobre vantagens do PML	58
Tabela 21 - Perceções dos professores de 2.º CEB sobre vantagens do PML	60
Tabela 22 - Perceções dos professores de ES sobre vantagens do PML	63
Tabela 23 - Perceções dos professores do 1.º CEB sobre desvantagens do PML	64
Tabela 24 - Perceções dos professores de 2.º CEB sobre desvantagens do PML	67
Tabela 25 - Perceções dos professores do ensino secundário profissional sobre desvantagens do PML	70
Tabela 26 - Perceções dos professores sobre a relação da Câmara Municipal de Oeiras com as equipas de coordenação do PML nos agrupamentos de escolas	71

Tabela 27 - Perceções dos professores sobre a possibilidade de uma rede concelhia do PML	72
Tabela 28 - Perceções dos professores sobre o efeito do PML no processo de ensino e aprendizagem	73
Tabela 29 - Perceções dos professores sobre os contributos/efeitos da formação realizada no PML	74
Tabela 30 - Perceções dos professores sobre os recursos disponibilizados pelo PML	75
Tabela 31 - Plano formativo do PML 2023/2024	78
Tabela 32 - Motivação dos professores para a inscrição nas ações de formação do PML	79
Tabela 33 - Sugestões de ações de formação para possível integração no PML	81
Tabela 34 - Perceções dos professores sobre as oportunidades pedagógicas do Programa Oeiras Educa+	84
Tabela 35 - Distribuição dos alunos de 4.º ano, por agrupamento de escolas	87
Tabela 36 - Distribuição dos alunos de 4.º ano, por estabelecimento escolar	88
Tabela 37 - Distribuição dos alunos do 2.º CEB, por agrupamento de escolas	89
Tabela 38 - Distribuição dos alunos do ensino secundário, por agrupamento de escolas.....	91
Tabela 39 - Perceções dos alunos do 4.º ano sobre as atividades realizadas nas aulas com PML	92
Tabela 40 - Perceções dos alunos do 4.º ano sobre as atividades do Programa Oeiras Educa+	94
Tabela 41 - Perceção dos alunos do 2.º CEB sobre as atividades realizadas nas salas de aula, no âmbito do PML	95
Tabela 42 - Perceções dos alunos do 2.º CEB sobre as atividades do Programa Oeiras Educa+	97
Tabela 43 - Perceção dos alunos do ensino secundário profissional sobre as atividades realizadas, no âmbito do PML	98
Tabela 44 - Perceções dos alunos do ensino secundário sobre as atividades do Programa Oeiras Educa+	100
Tabela 45 - Distribuição dos PeEE de alunos do 4.º ano, por agrupamento de escolas	103
Tabela 46 - Distribuição dos Pais e Encarregados de Educação do 4.º ano por estabelecimento de ensino	104
Tabela 47 - Perceções dos PeEE de alunos do 4.º ano sobre vantagens do PML.....	105
Tabela 48 - Perceções dos PeEE de alunos do 4.º ano sobre desvantagens do PML	107
Tabela 49 - Perceções dos PeEE de alunos do 4.º ano sobre efeitos do PML nos seus educandos.....	110
Tabela 50 - Perceções dos PeEE de alunos do 4.º ano sobre efeitos do PML nas práticas letivas	111
Tabela 51 - Perceções dos PeEE do 4.º ano sobre potencialidades pedagógicas do programa Oeiras Educa+	112
Tabela 52 - Distribuição dos PeEE de alunos do 2.º CEB por agrupamento de escolas/estabelecimento de ensino	113
Tabela 53 - Perceções dos PeEE de alunos de 2.º Ciclo sobre vantagens do PML.....	115
Tabela 54 - Perceções dos PeEE de alunos do 2.º Ciclo sobre desvantagens do PML	117

Tabela 55 - Perceções dos PeEE de alunos do 2.º CEB sobre efeitos do PML nos seus educandos	121
Tabela 56 - Perceções dos PeEE de alunos do 2.º CEB sobre efeitos do PML nas práticas letivas	122
Tabela 57 - Perceções dos PeEE do 2.º CEB sobre potencialidades pedagógicas do programa Oeiras Educa+ ...	124
Tabela 58 - Distribuição dos PeEE de alunos do ensino secundário por agrupamento de escolas	125
Tabela 59 - Perceções dos PeEE de alunos do ensino secundário sobre vantagens do PML	126
Tabela 60 - Perceções dos PeEE de alunos do ensino secundário sobre desvantagens no PML	127
Tabela 61 - Perceções dos PeEE de alunos do ensino secundário sobre efeitos do PML nos seus educandos	129
Tabela 62 - Perceções dos PeEE de alunos do ensino secundário sobre efeitos do PML nas práticas letivas	129
Tabela 63 - Modelo de organização dos tempos dos anos letivos, nos seis agrupamentos de escola	133
Tabela 64 - Número de alunos por agrupamento, escola, turma e ano de escolaridade – 1.º CEB. 2023/2024	137
Tabela 66 - Diferenças percentuais entre os dois momentos de avaliação, por disciplinas e classificação	176

Lista de siglas e acrónimos

AE – Agrupamento de Escolas

AACP – Agrupamento de Escolas de Carnaxide-Portela

AEAR – Agrupamento de escolas Aquilino Ribeiro

AECX – Agrupamento de Escolas de Carnaxide

AELVQ – Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas

AEPA – Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos

AESC – Agrupamento de Escolas de Santa Catarina

AESB – Agrupamento de Escolas de São Bruno

CEB – Ciclo do Ensino Básico

CFECO – Centro de Formação de Escolas do Concelho de Oeiras

CMO – Câmara Municipal de Oeiras

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

DAC – Domínios de Autonomia Curricular

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.

E/AE – Escola/Agrupamento de escolas

EB – Escola Básica

EBAB – Escola Básica Antero Basalisa

EBAO – Escola Básica Anselmo de Oliveira

EBCV – Escola Básica Cesário Verde

EBDSM – Escola Básica Dionísio dos Santos Matias

EBJB – Escola Básica Doutor Joaquim de Barros

EBJGZ – Escola Básica João Gonçalves Zarco

EBMLS – Escola Básica Maria Luciana Seruca

EBNP – Escola Básica Narcisa Pereira

EBPAC – Escola Básica Pedro Álvares Cabral

EBSAT – Escola Básica de Santo António de Tercena

EBSBe – Escola Básica São Bento

EBSBr – Escola Básica de São Bruno

EBPS – Escola Básica de Porto Salvo

EBSJ – Escola Básica Samuel Johnson

EBSMB – Escola Básica 2, 3 Sophia de Mello Breyner

EBVL – Escola Básica Visconde de Leceia

ES – Ensino Secundário

GF – Grupo Focal

OPL – Observação da Prática Letiva

PASEO – Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória

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

SUMÁRIO EXECUTIVO

PROJETO MOCHILA LEVE

Sumário Executivo

Contextualização do PML

1. No ano letivo de 2018/2019, a Câmara Municipal de Oeiras (CMO) lançou o Projeto Mochila Leve (PML), destinado ao 1.º ciclo do ensino básico (CEB), visando a criação de uma rede concelhia de docentes que lecionam nos vários agrupamentos de escolas (AE), que reúne, periodicamente, para planificar, partilhar experiências pedagógicas e refletir sobre a adoção obrigatória de manuais escolares no 1.º CEB e a importância da utilização de recursos didáticos diversificados. Para além disso, pretendia a criação de condições para o desenvolvimento profissional dos docentes, assente no trabalho colaborativo e na utilização de recursos didáticos diversificados (materiais manipuláveis, plataformas digitais, criação de recursos), em substituição dos manuais escolares, que deveriam de deixar ser o principal recurso pedagógico na sala de aula (Domingos, Gomes, & Matos, 2020).
2. No âmbito dos compromissos assumidos pela CMO, foi atribuído um tablet por cada dois alunos e um tablet por professor sendo disponibilizado acesso, a professores e alunos, à plataforma de recursos educativos digitais “Escola virtual” (no ano letivo 2023-2024, o Município não atribuiu verbas aos AE para a aquisição de licenças da Escola Virtual para alunos; o acesso passou a ser apenas para docentes, tendo sido atribuídas verbas aos AE que manifestaram interesse).
3. Em 2019/2020, das 11 unidades orgânicas que integram a rede pública de ensino de Oeiras (10 Agrupamentos de Escolas e uma Escola Secundária), nove aderiram ao PML¹. Este foi alargado no 1.º CEB, tendo ainda sido criado um projeto-piloto no 2.º CEB, com turmas do 5.º ano, no 3.º CEB, com turmas do 7.º ano e no ensino secundário com turmas dos cursos científico-humanísticos e cursos profissionais.
4. Em 2021/2022 terminou o piloto do 3.º CEB e dos cursos científico-humanísticos, mantendo-se o PML em funcionamento nos outros níveis de ensino.
5. A partir de 2022/2023, o PML funciona em turmas do 1.º CEB, do 2.º CEB e de cursos profissionais do ensino secundário.
6. O número de turmas, de professores e de alunos envolvidos no PML aumentou progressivamente, desde o primeiro ano do projeto até 2022/2023; em 2023/2024 registou-se uma quebra. Assim, em cinco anos de PML, o número de turmas subiu de 30 para 184, o número de professores teve um aumento de 40 para 364 e o de alunos teve um incremento, de 716 para 4098. No último ano (2023/2024), o PML perdeu 24 turmas, 52 docentes e 586 alunos.

¹ O AE São Julião da Barra e a Escola Secundária Quinta do Marquês, não integraram o PML.

Tabela 1 - Evolução do PML de 2018/2019 a 2023/2024

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Agrupamento de Escolas	8	9	9	9	9	7
Estabelecimentos de ensino	10	25	25	24	22	20
Turmas	30	132	174	180	184	160
Alunos	716	2774	3801	4003	4098	3512
Professores	40	289	351	357	364	312

Metodologia

7. O desenho metodológico seguiu um conjunto de procedimentos, técnicas e instrumentos de monitorização e avaliação tendo em vista os seguintes objetivos:
 - Gerar indicadores que permitam medir o impacto e a evolução da operacionalização do projeto;
 - Identificar pontos críticos e apresentar pontos fortes, pontos fracos e oportunidades;
 - Acompanhar a evolução dos resultados escolares às componentes/áreas disciplinares envolvidas;
 - Comparar e contrastar resultados alcançados no final do biénio.
8. No desenho metodológico de monitorização e avaliação do PML foram consideradas duas grandes dimensões: o desenvolvimento profissional dos professores e o sucesso escolar dos alunos.
9. A metodologia usada na recolha e tratamento dos dados combinou técnicas qualitativas e quantitativas:
 - **Análise documental** de diversos documentos relacionados com o PML, designadamente o Programa Oeiras Educa+, o Plano de Ação PML 2022-2025, os Planos de Implementação do PML e os Planos de Formação docente do PML.
 - **Entrevistas** em grupos focais. Num primeiro momento (2022/2023), com função exploratória, foram realizadas nove entrevistas exploratórias (uma por cada agrupamento com o PML), com o diretor do agrupamento e os respetivos coordenadores do PML e foi realizada uma entrevista com nove professores provenientes de cada um dos agrupamentos do PML. Num segundo momento, em 2023/2024, repetiu-se a entrevista em grupo focal com os diretores de agrupamento e os respetivos coordenadores do PML (uma por cada agrupamento com o PML).
 - **Questionários** aplicados a professores, alunos e pais/encarregados de educação (PeEE), em dois momentos (2022/2023 e 2023/2024), para recolha de perceções sobre o PML. Estes tiveram por base uma matriz com questões comuns e algumas específicas para os alunos, PeEE e professores, tendo em conta aspetos particulares destes inquiridos. Foram construídos cinco questionários: um para professores, dois para alunos e PeEE do 1.º CEB

e dois para alunos e PeEE do 2.º CEB e ensino secundário profissional. As versões finais dos questionários foram disponibilizadas em suporte digital, no software de acesso gratuito LimeSurvey. A primeira aplicação dos questionários decorreu entre os dias 12 de junho e 13 de julho de 2023 e a segunda aplicação entre 28 de maio e 30 de junho de 2024.

- **Observação de aulas** para recolha de informação sobre as dinâmicas de sala de aula, com recurso à técnica de observação naturalista e registos sob a forma de notas de campo, tendo por base um guião. Foram observadas 49 aulas de diferentes níveis de escolaridade em três momentos: de 31 de maio a 14 de junho de 2023, de 28 de novembro a 7 de dezembro de 2023 e de 13 a 17 de maio de 2024.
 - **Análise da evolução do desempenho escolar** de 1537 alunos do 1.º CEB, em seis agrupamentos de escolas, no ano letivo de 2023/2024, comparando os resultados (classificações qualitativas) de dois momentos avaliativos: a avaliação inicial (1.º período/semestre) e a avaliação final (3.º período/2.º semestre) nas disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio. Os dados foram extraídos das pautas escolares e foram aplicados critérios de exclusão rigorosos que removeram casos com características que pudessem comprometer a integridade dos resultados. Foram considerados três indicadores: o insucesso (número de alunos com nível Insuficiente), a qualidade do sucesso (número de alunos com níveis Bom e Muito Bom) e o sucesso pleno (número de escolas com 100% de sucesso em alguma das disciplinas).
10. O desenho metodológico desenvolveu-se em três fases. Na primeira fase, avaliação de diagnóstico, foram analisados documentos e realizadas entrevistas, de carácter exploratório, e, com base na informação analisada, foram construídos os instrumentos de recolha de dados: questionários e guião de observação de aulas. A segunda fase (monitorização) prossegue com a recolha dos dados em diferentes fontes, com recurso a diferentes instrumentos e técnicas, inclui a primeira e a segunda aplicação dos questionários a professores, alunos e PeEE, bem como os três momentos de observação de aulas e a análise de documentos (Planos de Implementação do PML, Planos de formação e dados fornecidos pela equipa de coordenação do PML). A terceira fase corresponde à avaliação final tendo sido analisada a segunda entrevista em grupo focal, realizada aos diretores dos agrupamentos e respetivos coordenadores do PML; foram igualmente analisados os resultados da segunda aplicação dos questionários, do terceiro momento de observação de aulas e os dados da formação, tendo ainda sido analisada a informação estatística dos resultados escolares dos alunos do 1.º CEB que participaram no PML.

Principais resultados

11. Mobilização e Divulgação do PML:

O Projeto Mochila Leve (PML) começou com a adesão voluntária por parte dos agrupamentos de escolas. A maioria dos professores integrou o projeto de forma voluntária, por influência de colegas ou iniciativa própria, embora alguns tenham sido designados pela direção dos agrupamentos.

Inicialmente, os professores foram atraídos pela oferta de recursos e formação. A mobilização abrandou a partir de 2023/2024, dois agrupamentos saíram do PML e o número de alunos e professores envolvidos diminuiu.

A principal fonte de divulgação do projeto, junto dos PeEE, é o professor titular (no 1.º CEB) e o diretor de turma (nos níveis subsequentes).

A mobilização para o PML passa pelo reconhecimento dos benefícios, designadamente a redução do peso das mochilas, contribuindo para a saúde e bem-estar dos alunos, a maior facilidade na organização e preparação diária do material escolar e a capacitação digital dos alunos, alinhando-se com as exigências de um mundo tecnológico.

Persistem entre professores e PeEE dúvidas e algumas ideias pouco claras acerca do PML, em resultado de uma comunicação pouco eficaz, mas também alguma resistência ao projeto com menor envolvimento e interesse dos docentes nos níveis de ensino superiores, em comparação com o 1.º CEB.

12. Coordenação e Apoio da CMO:

A equipa técnica da CMO é valorizada pela proximidade com as escolas e pela disponibilidade para resolução de problemas. Apesar da perceção positiva geral, persistem dificuldades no apoio técnico informático prestado pela CMO, para além de problemas técnicos e de ligação à internet que prejudicam a implementação do projeto.

Foi evidenciada a integração dos objetivos do PML no trabalho em sala de aula e, em alguns casos, a ligação com os Planos de Implementação do projeto, reforçando a sua aplicabilidade prática.

As Jornadas Mochila Leve são destacadas como importantes para a consolidação do PML, proporcionando reconhecimento aos professores que partilham as suas práticas e inspiração aos que assistem, promovendo a divulgação de atividades realizadas noutros AE. A criação de uma rede concelhia para fortalecer a articulação entre os AE constitui um aspeto a melhorar.

13. Dinâmicas Organizacionais:

O trabalho colaborativo é valorizado pelos professores, reconhecendo estes a importância da partilha de experiências, materiais e reflexões conjuntas sobre práticas e aprendizagens. Os professores do ensino secundário parecem ter maiores dificuldades em trabalhar de forma articulada.

A estabilidade do projeto conseguida no 1.º CEB fica comprometida a partir do 2.º CEB, pelo que o alargamento do PML a um maior número de turmas seria vantajoso.

As dificuldades enfrentadas no PML tendem a ser ultrapassadas à medida que os professores compreendem e integram o racional do projeto nas suas práticas.

A falta de horários comuns e a coexistência de múltiplos projetos causa dispersão e sobrecarga de trabalho, limitando a efetividade do PML.

14. Recursos Didáticos e Tecnológicos:

O apetrechamento das escolas com equipamentos e recursos didáticos (manipuláveis, digitais e tecnológicos) é apontado como um dos maiores ganhos do PML.

Os professores destacam o efeito positivo dos recursos na diversificação de estratégias e metodologias de ensino, promovendo a melhoria das interações e das dinâmicas na sala de aula.

O uso de tecnologias, como tablets, computadores, telemóveis e quadros interativos, é feito com intencionalidade pedagógica e está adequado às tarefas e aos alunos, demonstrando confiança e à vontade na sua utilização.

Recursos como a Escola Virtual e outras plataformas são reconhecidos por professores e PeEE como ferramentas lúdicas, dinâmicas e interativas que facilitam a aprendizagem.

Professores, alunos e PeEE reconhecem o uso de manuais escolares (em papel ou formato digital); ainda que possam ter sido introduzidos outros recursos, estes continuam a ser muito usados (o que não se confirmou na grande maioria das aulas observadas).

No 1.º CEB, a permanência dos manuais escolares na escola é valorizada pelos PeEE, aliviando o peso carregado diariamente pelos alunos.

Professores e PeEE têm opiniões divergentes sobre a substituição dos manuais escolares por recursos digitais: alguns defendem a complementaridade entre manuais e ferramentas digitais e outros argumentam que os manuais são essenciais para estudo em casa e para o acompanhamento dos alunos pelos pais.

A plena implementação do PML enfrenta desafios como: insuficiência de equipamentos para todos os alunos; insuficiência de pontos de carregamento dos equipamentos tecnológicos; longos tempos de espera para reparação de equipamentos danificados; má qualidade de alguns equipamentos, o que prejudica o desempenho esperado; conexão à internet insuficiente ou falha recorrente do WiFi escolar, dificultando o acesso a plataformas digitais.

Para compensar as falhas no acesso à internet, professores e alunos recorrem frequentemente a hotspots móveis.

15. Processo de ensino e aprendizagem:

Os professores destacam mudanças no ensino, como maior diversificação de estratégias, uso de novas abordagens pedagógicas, mobilizando metodologias ativas e colaborativas centradas nos alunos, uso frequente de tecnologia como ferramenta de apoio no ensino e aprendizagem e incremento de atividades interdisciplinares.

A observação de aulas evidenciou práticas inclusivas, uso diversificado de tecnologias (tablets, computadores) e técnicas variadas de feedback (descritivo, motivacional e corretivo).

No geral, alunos e PeEE do 1.º e 2.º CEB destacam maior motivação e envolvimento no processo de ensino e aprendizagem e revelam grande envolvimento nas tarefas propostas.

Muitos PeEE e professores expressam percepções positivas sobre o impacto do PML no desenvolvimento de competências como autonomia, responsabilidade e colaboração, mas também na curiosidade pelos conteúdos disciplinares, gosto pela escola e relações interpessoais.

Alguns PeEE de alunos do 4.º ano e professores do 2.º CEB manifestam preocupações com possíveis efeitos negativos ou indesejáveis do PML, designadamente no desenvolvimento cognitivo/motor (motricidade fina), na diminuição da concentração e maior distração dos alunos, no acréscimo de dificuldades na leitura e escrita (ortografia, caligrafia) e no aumento da dependência da tecnologia, afetando a autonomia e a responsabilidade.

Outras preocupações dos PeEE são o desinteresse pela leitura, devido ao uso intensivo de tecnologia, e o efeito nas relações interpessoais, em função da maior dependência do digital.

Alguns PeEE do 2.º CEB mencionam falta de dinamismo e diversidade de abordagens didáticas em sala de aula, com persistência de práticas tradicionais e uso limitado dos recursos do PML.

16. Articulação com o Programa Oeiras Educa+:

O Programa Oeiras Educa+ é amplamente conhecido e valorizado pelos professores e PeEE, especialmente no ensino básico, onde proporciona experiências diversificadas, criativas e inovadoras, alinhadas com os interesses e necessidades dos alunos, enriquecendo o currículo e contribuindo para a melhoria das aprendizagens.

A maioria dos professores (93%) conhece o Programa Oeiras Educa+, 41% participa ocasionalmente, 32% muitas vezes, 9% sempre, e 4% nunca.

O conhecimento que os PeEE possuem do Programa Oeiras Educa+ diminui com os níveis de ensino, sendo residual no ensino secundário.

Os alunos do 4.º ano e do 2.º CEB têm maior envolvimento no Programa, reconhecendo a sua importância na motivação e na complementaridade dos conteúdos curriculares, constituindo um elemento facilitador de aprendizagens.

17. Formação:

As principais motivações para a participar nas ações de formação oferecidas, no âmbito do PML, são: o gosto por aprender, aprofundar conhecimentos pedagógicos e científicos, e melhorar o ensino.

A formação é amplamente reconhecida, nas entrevistas, como fundamental para capacitar os professores e promover mudanças nas práticas pedagógicas e no trabalho colaborativo, contribuindo para abordagens pedagógicas inovadoras e melhor desempenho profissional.

Os professores destacam a diversidade das ações de formação e a qualidade dos formadores, evidenciando o cuidado da CMO na oferta.

Os participantes das formações apontam como benefícios o desenvolvimento profissional, a melhoria das práticas letivas e a oportunidade de partilhar experiências com outros docentes.

Observa-se uma diminuição significativa no número de professores inscritos nos últimos dois anos letivos: em 2022/2023, apenas 18% dos que reconheceram a necessidade de formação participaram; em 2023/2024, esse número caiu para 15%.

Embora tenham sido oferecidas sete ações em cada ano, apenas cinco funcionaram em 2022/2023 e três em 2023/2024, devido ao número insuficiente de inscritos.

As razões que podem explicar a baixa adesão dos professores à formação são: a sobrecarga de outras formações e incompatibilidade de horários, a repetição de conteúdos semelhantes aos de anos anteriores, a eventual falta de alinhamento com necessidades formativas específicas e a duração excessiva das ações.

São apontadas como áreas de formação prioritárias: de âmbito pedagógico, as abordagens interdisciplinares, as metodologias ativas e o trabalho de projeto; de âmbito tecnológico, o uso de plataformas digitais e de recursos digitais aplicados à aprendizagem; de âmbito disciplinar, a matemática e o português.

As modalidades de formação privilegiadas são a formação em ensino a distância ou em contexto, com redução da carga horária e funcionamento em horários mais compatíveis e nas primeiras semanas do ano letivo.

O descompasso entre a valorização da formação e a baixa adesão, reflete desafios operacionais e a necessidade de maior alinhamento entre a oferta formativa e as condições reais dos professores.

18. Evolução dos Resultados Escolares no 1.º CEB:

Os resultados mostram melhorias consistentes nas três disciplinas, com destaque para reduções nas taxas de insucesso e aumento na qualidade do sucesso. A disciplina de Estudo do Meio apresenta o maior progresso, com uma taxa de insucesso quase inexistente e um elevado número de escolas

alcançando sucesso pleno. Em Português e Matemática, os resultados também melhoraram, embora com menor número de escolas com sucesso pleno nestas disciplinas.

Na disciplina de Português, assinala-se uma melhoria no desempenho com redução da taxa de insucesso, que caiu de 6,9% para 4,0%, aumento da qualidade do sucesso, que subiu de 59,5% para 61,9%, e sucesso pleno em 3 das 15 escolas (20,0%).

Na disciplina de Matemática, verifica-se uma tendência de melhoria nas classificações, com redução da taxa de insucesso, que caiu de 4,8% para 4,1%, aumento da qualidade do sucesso, que melhorou de 60,0% para 64,7%, e sucesso pleno em 3 das 15 escolas (20,0%).

Na disciplina de Estudo do Meio, assinala-se uma melhoria mais acentuada, com diminuição da taxa de insucesso de 1,5% para 0,5%, aumento na qualidade do sucesso, que passou de 76,6% para 80,2%, e sucesso pleno em 11 das 15 escolas (73,3%).

Pontos Fortes

19. Uso frequente de recursos pedagógicos digitais e tecnológicos - integração de tablets, computadores e plataformas digitais como ferramentas de apoio no ensino e aprendizagem.
20. Aulas dinâmicas e centradas nos alunos, desenvolvendo competências do PASEO, designadamente, a autonomia, a criatividade e a colaboração.
21. Adesão ao Programa Oeiras Educa+, especialmente no 1.º e 2.º CEB.
22. Desempenho académico nas disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio no 1.º CEB, com destaque para a diminuição do insucesso e aumento na qualidade do sucesso, mais acentuado em Estudo do Meio.
23. Plano de formação docente do PML alinhado com os objetivos do projeto, com ações que promovem práticas colaborativas, interdisciplinares e inovadoras.
24. Jornadas Mochila Leve como espaço de partilha e promoção de práticas inovadoras.
25. Apoio da CMO no fornecimento de equipamentos e recursos pedagógicos de qualidade, possibilitando a diversificação de recursos e estratégias.

Pontos Fracos

26. Problemas técnicos, como insuficiência de equipamentos, dificuldades de acesso à internet, escassez de pontos para carregamento de equipamentos e demora na reparação de dispositivos, aspetos que condicionam o uso de tecnologias e recursos digitais.
27. Diminuição acentuada do número de professores que aderem às formações do PML, apesar do reconhecimento da qualidade destas e da sua importância, condicionando o modo como os professores se apropriam do projeto e a sua implementação.

28. Resistência de alguns professores a mudanças nas práticas pedagógicas, trabalho colaborativo e uso de tecnologias, limitando as potencialidades do projeto.
29. Falta de continuidade do projeto em anos escolares subsequentes e número limitado de disciplinas abrangidas no 2.º CEB e ensino secundário, dificultando a consolidação do trabalho iniciado no 1.º CEB.

Oportunidades

30. A integração das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, de forma intencional e articulada com os objetivos de aprendizagem, pode dar um importante contributo no desenvolvimento de competências de literacia digital, quer nos professores, quer nos alunos.
31. As jornadas Mochila Leve, para além de serem muito valorizadas pelos professores, constituem oportunidades de partilha de práticas inovadoras que dão visibilidade ao projeto, contribuindo para a sua divulgação, podendo servir para alavancar a criação de uma rede concelhia que fortaleça a comunicação e articulação entre os AE.
32. Os recursos didáticos e equipamentos tecnológicos com que as escolas têm sido apetrechadas no âmbito do PML, permitem o desenvolvimento de aulas dinâmicas e interativas, centradas nos alunos.

Recomendações

33. Fortalecer a divulgação do PML - aumentar a comunicação sobre o racional do projeto e reforçar a redução da dependência do manual escolar, utilizando múltiplos meios para alcançar toda a comunidade educativa. Criar uma plataforma de partilha, envolver os coordenadores do projeto e produzir materiais como vídeos de boas práticas para aumentar o conhecimento das suas potencialidades. Ampliar canais de diálogo com pais e encarregados de educação.
34. Aperfeiçoar a formação - oferecer capacitações mais alinhadas às necessidades/interesses dos professores, com horários flexíveis, modalidades híbridas e formatos mais atrativos, como workshops e mentorias personalizadas.
35. Melhorar infraestruturas - resolver os problemas de conectividade ao WiFi e garantir acesso adequado a equipamentos tecnológicos. Reforçar o suporte técnico para atender rapidamente às solicitações das escolas e desenvolver um sistema de monitorização dos equipamentos e infraestruturas.
36. Consolidar o projeto - garantir continuidade do PML em níveis de ensino superiores, expandindo a sua abrangência a mais disciplinas, incentivando a colaboração entre todos os professores dos conselhos de turma e adaptando o projeto às necessidades de diferentes níveis de ensino, garantindo a consolidação das competências desenvolvidas no 1.º CEB.

INTRODUÇÃO

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, em turmas do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). Tal como referido no Relatório Intercalar - Programa Mochila Leve (2019/2020), o projeto assenta em duas grandes medidas estratégicas:

- (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;
- (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 a operacionalização destas medidas, a CMO assumiu os seguintes compromissos:

- 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, 2020, p.4).

Para além destes compromissos, a autarquia, disponibilizou, até ao ano letivo de 2022/2023, o acesso a uma plataforma de recursos educativos digitais (Escola virtual) e tem vindo a equipar as escolas com diversos recursos, designadamente *tablets*, tendo distribuído um *tablet* por cada dois alunos e um por professor.

Em 2019-2020, foi criado um projeto-piloto no 2.º CEB, com turmas do 5.º ano, no 3.º CEB 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 professores (Figura 2) e de alunos (Figura 3) envolvidos no projeto desde a sua criação, em 2018/2019 até ao ano letivo de 2023/2024.

Figura 1 - Evolução do número de agrupamentos de escolas e de estabelecimentos de ensino no PML

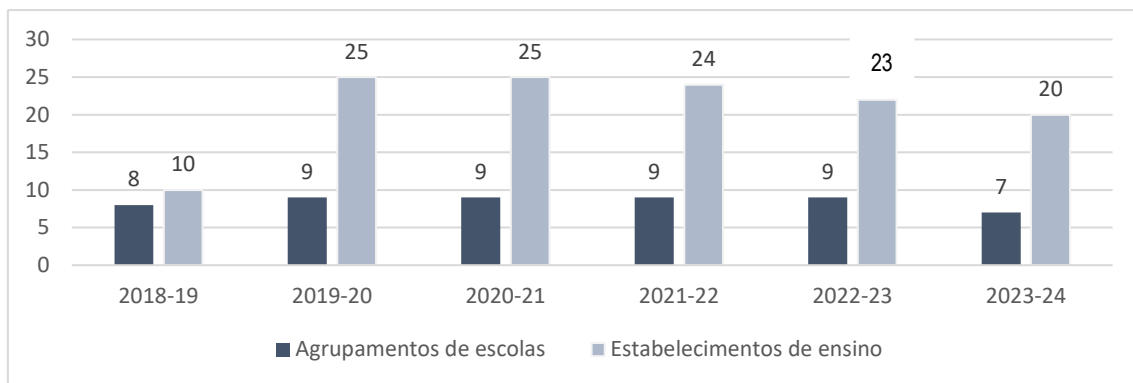


Figura 2 - Evolução do número de turmas e de professores no PML

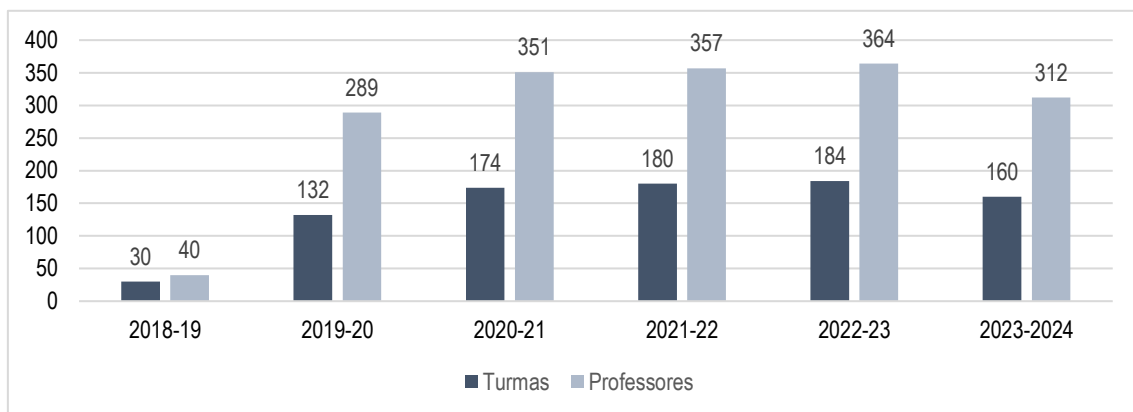
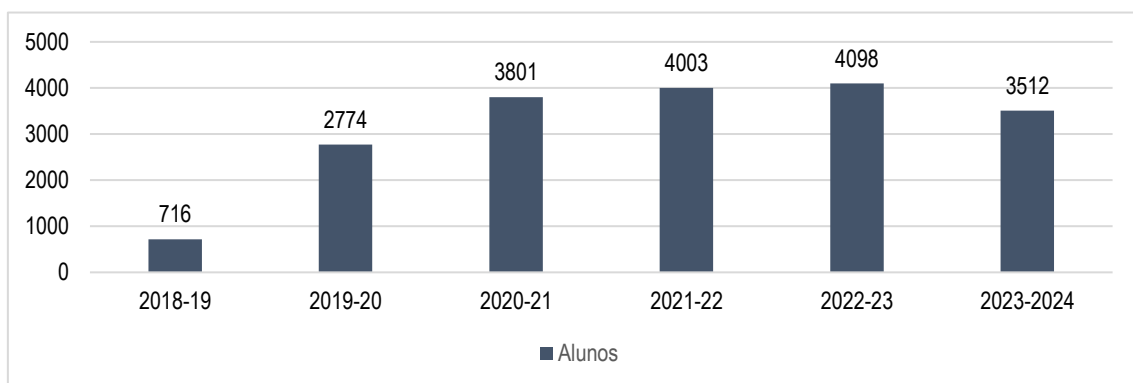


Figura 3 - Evolução do número de alunos no PML



Observa-se no gráfico da Figura 1 que, a partir do segundo ano do projeto (2019/2020), este contava com nove E/AE, os quais permaneceram até ao ano letivo (2023/2024) em que saíram dois AE. Nos seis anos de implementação do projeto, o AE São Julião da Barra (AESJB) e a Escola Secundária Quinta do Marquês

(ESQM) nunca integraram o PML. 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 progressivamente, desde o ano letivo de 2021/2022, sendo, atualmente, de 20.

A análise dos gráficos das figuras 2 e 3 evidencia um aumento progressivo do número de turmas, de professores e de alunos, desde o primeiro ano do projeto até 2022/2023, no ano seguinte registou-se uma quebra. Assim, em cinco anos de PML, o número de turmas subiu de 30 para 184, o número de professores teve um aumento de 40 para 364 e os alunos subiram de 716 para 4098. No último ano (2023/2024) o PML perdeu 24 turmas, 52 docentes e 586 alunos.

METODOLOGIA

PROJETO MOCHILA LEVE

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

O cronograma seguinte (Tabela 2) representa o desenho metodológico, no que se refere à recolha de dados para o diagnóstico, monitorização e avaliação final do PML. As ações desenvolvidas no âmbito deste relatório estão assinaladas com contorno vermelho.

Tabela 2 - Cronograma da metodologia de avaliação do PML

Tarefas		2022/2023							2023/2024											
		2.º P			3.º P				1.º P				2.º P			3.º P				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20
		jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	set
Análise documental: Programa Oeiras Educa+, Plano de Ação PML 2022-2025																				
Planos de Implementação do PML e Plano de Formação de apoio ao PML																				
Construção e validação dos guiões das entrevistas e de OPL																				
Entrevista: Diretor AE e Coordenador PML																				
Construção e validação dos questionários																				
Aplicação de questionários	Professores																			
	Alunos																			

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

Tabela 3 - Campos de análise, técnicas/instrumentos e fontes de dados

Campos de análise	Técnicas/instrumentos	Fontes
Desenvolvimento profissional dos professores	Entrevistas em grupo focal	- Diretores dos agrupamentos e coordenadores do PML nos AE (9 entrevistas) - Professores
	Questionário (escalas psicométricas validadas)	- Professores (1.º CEB / 2.º CEB / Secundário)
	Observações de aulas	- Seleção de aulas de todos os níveis de ensino
	Análise documental	- Programa Oeiras Educa+ - Plano de Ação PML 2022-2025 - Planos de Implementação do PML - Plano de Formação do PML 2022-2023
Sucesso escolar dos alunos	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. Na análise dos dados obtidos nas entrevistas e nas observações da prática letiva, foi usada a técnica de análise de conteúdo, baseada na metodologia proposta por Bardin (1977),

que corresponde a uma técnica de interpretação, sistematização e expressão do conteúdo em unidades de registo que depois são distribuídas por um sistema de categorias e subcategorias, umas definidas previamente e outras a posteriori, 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.

Com o propósito de 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 são objeto de análise comparativa, com os resultados alcançados pelos alunos do PML, no segundo ano deste estudo.

Nos apêndices do 1.º Relatório Intercalar do Projeto Mochila Leve (2022/2023) apresenta-se as matrizes genéricas usadas na conceção dos instrumentos de recolha de dados: guião de entrevista exploratória, questionário dos professores, questionário dos alunos, questionário dos pais e encarregados de educação, e guião de observação da prática letiva. 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.

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, 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*, a primeira aplicação dos questionários decorreu entre os dias 12 de junho e 13 de julho de 2023 e a segunda aplicação, entre 28 de maio e 14 de junho de 2024 (questionário dos alunos e PeEE) e 13 e 30 de junho de 2024 (questionário dos professores).

O guião de observação de aulas (Tabela 4) 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 4 - Guião de observações 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, <i>tablet</i>, 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.

Durante o período de monitorização, foram realizadas observações da prática letiva, em três momentos: no primeiro momento, que decorreu entre o dia 31 de maio e 14 de junho de 2023, foram observadas 18 aulas de diferentes níveis de escolaridade, no segundo momento, foram realizadas observações de 14 aulas, entre o dia 28 de novembro e o dia 7 de dezembro de 2023 e no terceiro momento, que decorreu entre o dia 13 e o dia 17 de maio de 2024, também foram observadas 14 aulas de diferentes níveis de ensino.

Participantes no Projeto Mochila Leve (ano letivo 2023/2024)

Conforme se observa na Tabela 5, no ano letivo de 2023-2024, o PML integra 20 escolas, distribuídas por sete agrupamentos de escolas (o destaque a negrito identifica os agrupamentos de escolas e as escolas que estão no projeto).

Tabela 5 - Distribuição dos professores e alunos do PML, por escola e agrupamento (2023-2024)

Agrupamento de escolas (AE)	Escolas (E)	N.º de alunos				N.º total de alunos		N.º total de turmas		N.º total de professores	
		1.º CEB	2.º CEB		Ensino Sec. Profis.	E	AE	E	AE	E	AE
		1.º, 2.º, 3.º e 4.º	5.º	6.º							
AE Linda-a-Velha Queijas	EB Cesário Verde	72	na	na	na	72	137	3	6	3	6
	EB Santo António Tercena	24	na	na	na	24		1		1	
	EB Narcisa Pereira	41	na	na	na	41		2		2	
AE Aquilino Ribeiro	EB Porto Salvo	412	na	na	na	412	785	18	35	25	68
	EB Pedro Álvares Cabral	81	na	na	na	81		4		6	
	ES Aquilino Ribeiro	0	112	114	66	292		13		37	
AE Carnaxide	EB Antero Basalisa	82	na	na	na	82	530	4	24	5	33
	EB São Bento	82	na	na	na	82		4		4	
	EB 2,3 Vieira da Silva	na	171	195	na	366		16		24	
AE Carnaxide-Portela	EB Amélia Vieira Luís	20	na	na	na	20	99	1	5	1	13
	EB 2,3 Sophia de Mello Breyner	0	36	43	na	79		4		12	
AE Paço de Arcos	EB Maria Luciana Seruca	85	na	na	na	85	1231	4	58	6	149
	EB Anselmo Oliveira	103	na	na	na	103		5		7	
	EB Dionísio dos Santos Matias	160	na	na	na	160		7		8	
	EBI Joaquim de Barros	181	196	178	na	555		26		59	
	ES Luís de Freitas Branco	na	na	na	328	328		16		69	
AE Santa Catarina	EBI João Gonçalves Zarco	89	87	144	na	320	320	14	14	18	18
AE São Bruno	EBI São Bruno	96	66	78	na	240	410	10	18	15	25
	EB Visconde de Leceia	82	na	na	na	82		4		5	
	EB Samuel Johnson	88	na	na	na	88		4		5	
Total	20	1698	668	752	394	3512	3512	160	160	312	312

Participaram no PML 3512 alunos, 3118 frequentaram o ensino básico, sendo 1698 do 1.º ciclo e 1420 do 2.º ciclo (668 do 5.º ano e 752 do 6.º ano) e 394 eram alunos do ensino secundário profissional. Estes alunos estavam distribuídos por 160 turmas, sendo 77 do 1.º ciclo, 64 turmas eram do 2.º ciclo (31 do 5.º ano e 33 do 6.º ano) e 19 eram do ensino secundário profissional. O número total de professores envolvidos

no PML foi de 312, dos quais 103 eram docentes do 1.º ciclo, 126 lecionavam no 2.º ciclo e 83 docentes lecionavam no ensino secundário profissional.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA OBSERVAÇÃO DE AULAS

PROJETO MOCHILA LEVE

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA OBSERVAÇÃO DE AULAS

De acordo com os critérios de seleção definidos, foram observadas seis aulas do 1.º CEB (uma do 1.º ano, uma do 2.º ano, uma do 3.º ano, três do 4.º ano), seis aulas do 2.º CEB (quatro do 5.º ano e duas do 6.º ano) e duas do ensino secundário (10.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, com exceção do Agrupamento de Escolas Carnaxide-Portela, onde não foi disponibilizado horário para observação no 1.º CEB (Tabela 6).

Tabela 6 - Aulas observadas em maio de 2024

AE	Nível de ensino	Escola	Disciplina	Ano de escolaridade
AE Linda-a-Velha Queijas	1.º CEB	EB Cesário Verde	1.º CEB	4.º
AE Aquilino Ribeiro	1.º CEB	EB de Porto Salvo	Articulação com todas as áreas	4.º
	2.º CEB	EBS Aquilino Ribeiro	Trabalhar em Projeto	6.º
	ES. Profissional	EBS Aquilino Ribeiro	Trabalhar em Projeto	10.º
AE Carnaxide	1.º CEB	EB São Bento	Matemática	4.º
	2.º CEB	EB Vieira da Silva	Educação Visual	5.º
AE Carnaxide-Portela	2.º CEB	EB Sophia de Mello Breyner	Educação Musical	5.º
AE Paço de Arcos	1.º CEB	EB Dr. Joaquim de Barros	1.º CEB	1.º
	2.º CEB	EB Dr. Joaquim de Barros	Ciências Naturais	6.º
	ES. Profissional	ES Luís de Freitas Branco	Economia	10.º
AE Santa Catarina	1.º CEB	EB João Gonçalves Zarco	Matemática	3.º
	2.º CEB	EB João Gonçalves Zarco	E.V.T.	5.º
AE São Bruno	1.º CEB	EB Samuel Johnson	Matemática	2.º
	2.º CEB	EB de São Bruno	Ciências Naturais	5.º

Fonte: Equipa de coordenação do PML.

As narrativas das aulas observadas foram analisadas com a técnica de análise de conteúdo, tendo sido criada uma tabela de categorização organizada por temas, categorias, subcategorias e indicadores, para um total de 286 unidades de registo (Tabela 7).

Tabela 7- Categorização da análise de conteúdo das aulas observadas

Temas	Categorias	Subcategorias	Indicadores	n (f)	N (F)	
Prática letiva	Tarefas	Integração do PASEO	Desenvolvimento e autonomia	19	60 (47,2%)	
			Raciocínio e resolução de problemas	14		
			Relacionamento interpessoal	13		
			Pensamento crítico e criativo	10		
			Informação e comunicação	4		
		Práticas de inclusão	Apoio direto	13	31 (24,4%)	
			Abordagens inclusivas	18		
		Relação com o plano de implementação do PML	Abordagens interdisciplinares com metodologias ativas centradas nos alunos	20	20 (15,7%)	
		Práticas de avaliação	Feedback	9	16 (12,6%)	
			Instrumentos e técnicas	7		
	Subtotal da categoria				127 (50,4%)	100%
	Recursos	Diversificação de recursos de apoio à aprendizagem	Material informático e tecnológico	34	84 (67,2%)	
			Materiais manipuláveis	30		
			Plataformas e recursos digitais	14		
			Fichas de atividades	4		
			Manuais escolares	2		
		Adequação às tarefas e aos alunos		20	16%	
		Dificuldades na utilização dos recursos		11	8,8%	
		Qualidade dos recursos e tecnologias		10	8%	
	Subtotal da categoria				125 (49,6%)	100%
Aprendizagens dos alunos	Qualidade das aprendizagens	Memorização	2	19 (55,9)		
		Compreensão	6			
		Interpretação	4			
		Análise	4			
		Aplicação	3			
	Motivação para as aprendizagens			15	15 (44,1%)	
	Total das categorias			34	100%	
	Total			286	100%	

Na dimensão **Prática letiva** foram identificadas 252 unidades de registo, sendo 127 (F=50,4%) da categoria **Tarefas** e 125 (F=49,6%) da categoria **Recursos**. Na dimensão **Aprendizagens dos alunos** foram contabilizadas 34 unidades de registo, 19 (F=55,9%) na categoria **Qualidade das aprendizagens** e 15 (F=44,1%) na categoria **Motivação para as aprendizagens**.

Na categoria **Tarefas**, as unidades de registo estão distribuídas por quatro subcategorias: Integração do PASEO (n=60); Práticas de inclusão (n=31); Relação com o plano de implementação do PML (n=20) e Práticas de avaliação (n=16).

No que concerne à Integração do PASEO, foram identificadas 60 unidades de registo relativas a diferentes competências. A competência com maior número de unidades de registo foi o *Desenvolvimento e autonomia* (n=19). Em todas aulas observadas foi assinalada a autonomia dos alunos na realização das tarefas propostas [(AR.10TP), (VS.5EB), (JGZ.5I), (SB.4M), (PS.4ATC), (AR.6TP), (SMB.5EM), (SJ.2C), (LFB.10E)], por vezes, em mais do que um momento da aula, tendo sido registados vários exemplos de situações em que os alunos tomam decisões: “todas as semanas, um aluno, escolhe uma notícia «A notícia da semana, para apresentar à turma” (LFB.10E); “os alunos escolhem se pretendem trabalhar em grupo (formando os seus próprios grupos) ou individualmente” (PS.4ATC); “têm escolher uma árvore e analisá-la (desenhá-la, fotografá-la,...)” (PS.4ATC); os alunos escolhem o suporte que querem usar na realização da tarefa, a professora lembra que «Têm de fazer a calendarização, podem fazer no Excel, Word ou nos projetos do Canva, escolhem o suporte que quiserem» (AR.10TP); “usam o computador e a net para realizarem pesquisas de acordo com os seus interesses” (AR.10TP).

Importa salientar que a capacidade de os alunos realizarem as tarefas de forma autónoma e responsável requer, por parte do professor, uma explicação detalhada das instruções e a explicitação dos objetivos e resultados esperados e, se necessário, apresentação de exemplos – “a professora tinha abordado anteriormente com os alunos o que iam fazer nesta aula” (SMB.5EM); “no início da aula explica a atividade, dando as instruções necessárias para a sua realização” (SB.5C). Quando esta explicação não é compreendida pelos alunos, a resolução da tarefa pode ficar comprometida. Por conseguinte, pontualmente, foram observadas dificuldades no decurso de tarefas - “alguns alunos apresentaram dificuldades na gestão do espaço da folha quadriculada para desenho do gráfico de barras (eixos) (CV.4); “é projetado o exemplo de um projeto e de tarefas que devem realizar para a execução do projeto, mas os alunos não têm tempo para se apropriarem da informação” (AR.10TP); “as informações e instruções para a realização das tarefas, são pouco claras, a informação vai sendo fornecida a partir de dúvidas dos alunos” (AR.10TP), impedindo-os de avançar de forma autónoma.

O sentido de responsabilidade surge associado à autonomia, sendo evidente em diversos registos das observações, designadamente quando os alunos de forma responsável iniciam as atividades, sem que seja necessário o professor dar essa indicação – “dirigem-se à caixa carregadora dos *tablets*, cada um retira um, outros alunos usam o computador portátil” (AR.6TP), sabem exatamente o que têm de fazer e tomam

a iniciativa de começar o trabalho - “alguns alunos avançaram com uma atividade do seu diário gráfico, enquanto outros realizaram uma atividade de construção de caixas com LEDs (JGZ.5I); “numa parede da sala está o design do projeto que os alunos têm vindo a desenvolver. Estes vão consultar a distribuição das tarefas e dão início ao trabalho (alguns a pares outros individualmente)” (AR.6TP); “os alunos, primeiro discutem entre si e trocam opiniões sobre a metodologia de trabalho e depois cada um efetua a tarefa individualmente” (CV.4). O desenvolvimento desta atitude requer confiança por parte do professor – “a professora sublinhou a importância da responsabilidade, referindo que iria confiar neles permitindo-lhes fazer o trabalho de pesquisa através dos telemóveis” (JGZ.5I), mas também requer o envolvimento e responsabilização dos alunos por determinadas tarefas e pelo cumprimento de regras – “a aula inicia com a professora a perguntar ao Mateus (Delegado de Turma) quais são os assuntos pendentes e depois escreve o sumário” (LFB.10E); “os alunos foram desafiados na aula anterior a trazerem material para observarem nos microscópios” (SB.5C); “os alunos demonstram grande responsabilidade e cuidado a atualizar o material fora da sala de aula” (PS.4ATC); “os alunos entram na sala a pouco e pouco, à medida que estes chegam à porta o professor fá-los pedir licença para entrar” (AR.6TP).

Na grande maioria das aulas foram observadas tarefas que promovem o *Raciocínio e resolução de problemas* [(JGZ.3M), (JB.6CN), (JB.1), (JGZ.3M), (LFB.10E), (AR.6TP)], sendo, na subcategoria Integração do PASEO, a segunda competência com maior número de unidades de registo (n=14), entre as quais destacamos as seguintes: “os alunos são desafiados a trabalhar os conceitos de área e perímetro, com recurso ao robot (1 robot por grupo), fora da sala de aula (Ludoteca), desenvolvendo o pensamento computacional” (SB.4M); “a professora desafia os alunos a construírem poliedros a partir de plasticina e palitos” (SJ.2C); “os alunos têm de construir um gráfico de barras com o número de percursos de todos os alunos nos dois testes efetuados” (CV.4); “em grupo ou individualmente, fazem o cálculo da idade de uma árvore à sua escolha” (PS.4ATC).

A aprendizagem colaborativa assente na interação entre e com os alunos, constitui uma estratégia privilegiada pela grande maioria dos professores das aulas observadas, tendo sido registadas 13 unidades de registo no *Relacionamento interpessoal*. Muitas das tarefas propostas são realizadas em grupo ou a pares [(CV.4), (JGZ.3M), (SB.4M), (JGZ.5I), (SMB.5EM)]. Em algumas aulas, os grupos são constituídos no decurso desta, para a realização de tarefas específicas, alterando com trabalho individual: “os alunos trabalharam em pequenos grupos (para partilha de computador) e individualmente, de forma organizada, trocaram ideias entre si, sem perturbar o trabalho dos colegas” (AR.10TP); “os alunos trabalham em grupo, desenvolvendo a troca de ideias e de opiniões, embora depois tenham de realizar a tarefa individualmente” (CV.4); “os alunos são convidados a construírem, em pares, poliedros a partir de plasticina e palitos” (SJ.2C); “trabalham em grupo ou individualmente; apoiam-se uns aos outros” (PS.4ATC). Noutras aulas, os professores planificam e organizam intencionalmente a sala para a dinamização do trabalho de grupo: “a aula foi dividida em cinco oficinas práticas, com os alunos organizados em grupos de cinco elementos” (JB.1); “foram organizados grupo de quatro elementos com o objetivo de resolverem um exercício em cada

estação” (JB.6CN). A importância do trabalho em equipa e entreajuda, não só é incentivado como é reforçado através de exemplos – “a professora exemplificou com dois grupos que, ao trabalharem juntos em vez de individualmente, era muito mais fácil completar o desafio” (JB.1).

Quanto ao *Pensamento crítico e criativo* (n= 10), foram observadas situações relacionadas com a reflexão sobre estratégias usadas na resolução da tarefa – “os alunos são incentivados a debater os elementos da construção do gráfico (eixos,...)” (CV.4); a apreciação fundamentada de diferentes situações - “têm liberdade para expressar o que sentiram em cada atividade e para dizerem quais foram os momentos que eles consideram que correram melhor e pior” (JGZ.3M) e outras em que os alunos são estimulados a expressarem as suas opiniões (AR.6TP). Em algumas aulas foram feitos registos que evocam situações relacionadas com a criatividade – “trabalharam o “pensamento criativo” (AR.6TP); “os alunos evidenciam a sensibilidade estética e artística na escolha dos elementos visuais e das cores” (VS.5EB); “foi evidente o desenvolvimento de competências como ao pensamento computacional” (SB.4M); “os alunos constroem poliedros a partir de plasticina e palitos” (SJ.2C); “observam, no microscópio, duas amostras de gotas de água, depois têm que selecionar uma amostra e desenhar o que observaram” (SB.5C).

Por fim, na competência *Informação e comunicação* (n=4), com menor número de unidades de registo, os exemplos são os seguintes: “os alunos apresentaram o trabalho à turma” (JGZ.3M); “as tarefas da aula promovem a informação e comunicação” (AR.10TP); “os alunos estão em constante troca de ideias entre eles, e com a professora” (LFB.10E); “para que os alunos pudessem compreender melhor a tarefa da calendarização de uma atividade, o professor pediu a uma aluna para mostrar a sua calendarização” (AR.10TP).

Relativamente à subcategoria Práticas de inclusão (n=31), esta inclui 24,4% das unidades de registo da categoria Tarefas, distribuídas por dois indicadores: Apoio direto na realização de tarefas (n=13) e Abordagens inclusivas (n=18). Seguem-se alguns exemplos ilustrativos de condições facilitadoras do *Apoio direto na realização de tarefas*: “existe um clima de abertura para que os alunos solicitem apoio sempre que necessitam [(AR.6TP), (SMB.5EM)], o professor “circula na sala” e desloca-se junto destes para “ajudar” [(LFB.10E), (JB.1)], “oferecer apoio individualizado”(JB.6CN); “acompanhar mais de perto o trabalho” (VS.5EB), “identificar dificuldades” (VS.5EB) e ajudar a “superar as dificuldades” (SJ.2C), “dar sugestões” [(AR.6TP), (AR.10TP), (VS.5EB)], ajudar a “solucionar problemas” (AR.6TP), “esclarecer as dúvidas” [(CV.4), (JGZ.3M)], “explicar a atividade” (JB.1) e “incentivar à realização da tarefa” (VS.5EB).

Também foram recolhidas diversas evidências de *Abordagens inclusivas* que concorrem para uma boa integração dos alunos nas turmas. Algumas revelam a preocupação do docente em ter em conta as aprendizagens dos alunos, criando condições para que todos possam progredir, como ilustram os excertos seguintes: “a divisão de tarefas foi feita com base no progresso que já tinham em certas atividades” (JGZ.5I), “há dois grupos com maiores dificuldades. A professora, com base nos resultados já obtidos em alguns grupos, recorre ao quadro branco para explicitar e esclarecer” (CV.4).

Outra estratégia muito usada, é o trabalho de entreaajuda intencional dos pares, configurando diferentes modalidades de apoio que potenciam as aprendizagens – “a professora pede aos alunos do grupo que estão mais adiantados que auxiliem os colegas do grupo menos avançados na tarefa” (CV.4); “os alunos que concluem as tarefas com mais facilidade, ajudam os que precisam de apoio” (CV.4); “os alunos que revelam menos dificuldades estão numa mesa para ajudar os que têm mais dificuldades” (VS.5EB); “uma aluna de nacionalidade estrangeira com dificuldade na língua é apoiada pelos colegas na realização das tarefas” (SB.4M); “uma menina de nacionalidade brasileira que ainda não sabe ler, conta com a ajuda de um aluno que é responsável por auxiliá-la na realização das tarefas” (JGZ.3M); “dado que alguns alunos apresentavam dificuldades na leitura e escrita, a professora organizou os grupos de modo a que os alunos mais capazes pudessem ajudar aqueles com mais dificuldades” (JB.6CN); “há uma preocupação entre alunos para ajudar os que estão mais atrasados, mesmo entre grupos” (JB.6CN); “os alunos ajudam-se entre si” (JGZ.3M); “os alunos mais competentes no uso da tecnologia, ajudam o seu par” (SMB.5EM); “um aluno, que termina as tarefas com mais facilidade, dá apoio aos restantes elementos do grupo” (LFB.10E).

Foram, ainda, observadas outras abordagens inclusivas, como a procura de alternativas para superar obstáculos e garantir as mesmas oportunidades de aprendizagem aos alunos – “um aluno esqueceu-se do caderno de registo na sala de aula, e teve como atividade o registo fotográfico da aula, ou seja, fotografou os colegas a realizarem as atividades” (PS.4ATC); a possibilidade de os alunos realizarem “tarefas de natureza diferente, ao seu ritmo” (AR.6TP); a observação atenta dos alunos para garantir a participação de todos, tendo em conta as competências de cada um – “professora tem o cuidado de envolver os alunos que intervêm pouco na aula, fazendo-lhe questões sobre a matéria e pedindo para, por exemplo, distribuir material pelos colegas (SJ.2C); a preocupação em garantir que “há equipamentos para todos” (SMB.5EM), para os alunos poderem realizar as tarefas propostas; a capacidade do docente se constituir como recurso facilitador da aprendizagem, ajustando o apoio em função das necessidades individuais e do grupo – “são as explicações que a professora vai dando individualmente, ou no coletivo, chamando a atenção a toda a turma” (VS.5EB).

Ainda, no âmbito das abordagens inclusivas assinala-se a importância do papel do docente na prevenção e intervenção em situação discriminatórias ou humilhantes - “um aluno fez uma aluna sentir-se desconfortável ao gozar com o seu peso. A professora interrompe a aula e aborda a questão com os alunos, partilhando o seu exemplo pessoal (...) pede ao aluno que agiu mal para sair da sala e refletir sobre o que fez (JGZ.3M).

Na subcategoria Relação com o plano de implementação do PML foram identificadas 20 unidades de registo que correspondem a 15,7% da totalidade das unidades de registo da categoria Tarefas. Na maioria das aulas observadas, não foi possível enquadrar as estratégias nos planos de implementação do PML, no entanto estas remetem para abordagens interdisciplinares com metodologias ativas centradas nos alunos, como ilustram os seguintes exemplos: “uma das atividades era um jogo interativo nos *tablets*. Outra atividade, o jogo das palavras. Na oficina da casa eletrónica, os alunos tinham de encontrar as ligações

corretas para iluminar a casa. Outra oficina envolvia robots, onde os alunos programavam percursos. Na última oficina, os alunos tinham de descobrir o caminho correto da escola até casa através de cálculos. Cada grupo permanecia 10 minutos em cada oficina” (JB.1); “Os alunos realizam tarefas de natureza diferente (fazem pesquisas, constroem apresentações digitais, desenharam, elaboram uma proposta de programa de receção a uma turma,.....)” (AR.6TP). Em todas as aulas observadas foram propostas tarefas diversificadas e dinâmicas, na sua maioria, centradas nos alunos [(SB.4M), (LFB.10E), (CV.4), (PS.4ATC), (JB.6CN), (SMB.5EM), (SB.5C), (JGZ.3M), (JGZ.5I), (AR.10TP), (SJ.2C)], por vezes há alternância entre momentos mais expositivos, centrados no professor e momentos mais centrados nos alunos, em que estes assumem um papel ativo no processo de aprendizagem – “a primeira parte da aula é mais centrada na professora (expositiva - revisão da matéria dada) e a segunda parte da aula é mais centrada no aluno” (VS.5EB).

Nas observações foi possível identificar algumas estratégias claramente articuladas com os objetivos do PML: “a atividade desenvolvida promove os objetivos inscritos no PML como “Impulsionar a experimentação e observação de fenómenos do quotidiano, facilmente explicáveis com termos científicos, Desenvolver o trabalho colaborativo, Desenvolver a compreensão de conceitos (p. 6 do PML) (CV.4); “Procurar motivar os alunos para aprendizagens mais significativas motivando-os para o mundo que os rodeia, de uma forma lúdica, ativa e muito prática” (p.5 do PML), recorrendo a material didático e tecnológico diversificado que contribua para “o desenvolvimento das diferentes capacidades e competências, atitude investigativa e autonomia dos alunos, permitindo, igualmente a consolidação das aprendizagens efetuadas” (p.8 do PML) (VS.5EB); “estratégias de trabalho que estão definidas no PML (p.10) ‘trabalhos em grande ou pequeno grupo, incluindo dinâmicas de trabalho colaborativo’ onde é privilegiado o trabalho em círculo, facilitando a interação e comunicação entre todos” (SB.4M); “a aula esteve altamente alinhada com o PML, quer ao nível do uso de equipamentos disponibilizados pelo PML, que ao nível dos objetivos, sendo que o uso da tecnologia contribui para uma aprendizagem ativa e motivadora dos conceitos associados às notas musicais, a sua posição na pauta, e ao ritmo” (SMB.5EM); em articulação com a disciplina de Ciências Naturais, os alunos construíram caixas com LED” (JGZ. 5I).

Na subcategoria Práticas de avaliação contabilizam-se 16 unidades de registo, 12,6% da totalidade das unidades de registo da categoria Tarefas, as quais estão distribuídas por dois indicadores: *Feedback* (n=9) e *Instrumentos e técnicas* (n=7). No decurso das observações, foi possível identificar o uso de diferentes *Instrumentos e técnicas* de recolha de informação – “os alunos são avaliados por testes, caderno diário, apresentações e trabalhos de grupo” (LFB.10E); “a professora recolheu as folhas onde os alunos planearam a atividade, para avaliação” (SMB.5EM); “os alunos vão à secretária com o *tablet* apresentar o resultado da atividade, esta faz apontamentos num ficheiro” (SMB.5EM); “os alunos usam a escola virtual para responder na smart tv, a questões relacionadas com a matéria (SJ.2C). Alguns professores fazem o balanço das aprendizagens no final da aula (avaliação sumativa) – “realizou-se uma avaliação através de um jogo dinâmico..., para verificar quem acertou e quem errou as respostas” (JB.6CN); “a professora realiza

um quizz utilizando o Kahoot” (JGZ.3M); “a professora vai à mesa dos alunos ver as ilustrações que desenharam e também dá feedback” (SB.5C).

O *Feeddback* fornecido pelos professores assumiu diferentes tipologias, do mais geral ao mais específico, individual e coletivo, mais ou menos descritivo, de motivação ou corretivo, *feed up* e *feed forward* – “avaliação é formativa e a professora fornece feedback a cada aluno” (VS.5EB); “a professora faz questões, e dá sempre feedback aos alunos relativamente às suas respostas” (LFB.10E); “dá sempre feedback aos alunos sobre as atividades que estão a realizar” (SJ.2C); “durante a aula vai fazendo questões aos alunos e dá feedback” (SB.5C); “vai ter com os alunos e dá feedback do trabalho que estão a realizar” (PS.4ATC); “incentivava e elogiava as respostas dos alunos” (SB.4M); “questiona e emite reforço positivo aos alunos” (CV.4); “dá pistas «Na apresentação da notícia da semana, devia ter ligado a notícia com a economia” (LFB.10E).

A categoria **Recursos** foram identificados 125 unidades de registo (f=49,6%) que estão distribuídas por quatro subcategorias: Diversificação de recursos de apoio à aprendizagem (n=84; f=67,2%), Adequação às tarefas e aos alunos (n=20; f=16,0%), Dificuldades na utilização dos recursos (n=11; f=8,8%) e Qualidade dos recursos e tecnologias (n=10; f=8,0%).

Face à Diversificação de recursos de apoio à aprendizagem, estes foram agrupados em cinco tipologias (indicadores): *Material informático e tecnológico* (n=34), *Materiais manipuláveis* (n=30), *Plataformas e recursos digitais* (n=14), *Fichas de atividades* (n=4) e *Manuais escolares* (n=2). É de salientar a utilização, em sala de aula, de uma grande diversidade de materiais no apoio ao processo de ensino e de aprendizagem, combinando recursos mais atuais com recurso mais tradicionais. Estes últimos, observaram-se num reduzido número de aulas, em concreto, a utilização do *Manual escolar* foi observada apenas em duas aulas [(LFB.10E), (PS.4ATC)]. Em algumas tarefas realizadas na aula, foram usadas *Fichas de atividades* - “fichas de atividades em papel” (SMB.5EM); “cada estação tinha uma ficha que os alunos tinham de completar” (JB.6CN); “cada grupo registou os dados/conclusões numa ficha” (SB.4M); foi distribuído um “protocolo da atividade” (SB.5C).

Também foram utilizados diversos *Materiais manipuláveis* como: balança, diários gráficos, quadro branco, cadernos, lápis de cor, folhas brancas, folhas quadriculadas, borracha, régua, canetas de feltro, tabelas, binóculos, lupas, fita métrica, fita cola, câmara fotográfica, livro «Ciências fora da sala» (para consulta na saída de campo), caderno de registo de notas de campo (construído pelos próprios alunos), plasticina e palitos (usados na construção de poliedros), sólidos geométricos de madeiras/plástico, microscópios, lâminas, lamelas, projetor. O quadro branco foi usado por professores e alunos, como recurso facilitador do ensino e da aprendizagem, para esclarecer dúvidas, fazer esquemas ou registar informação relevante – “A professora incentiva a utilização de linhas e pontos diversos, exemplificando no quadro branco” (VS.5EB); a professora usou o quadro para “esclarecer dúvidas dos alunos” (CV.4). Ainda no que se refere aos recursos, releva-se preocupações com a sustentabilidade – “As régua em papel foram construídas o ano passado e são, várias vezes, utilizadas pelos alunos” (CV.4).

O *Material informático e tecnológico* esteve sempre presente em todas as aulas observadas: o *tablet* foi o mais usado, em todos os níveis de ensino, também foram observadas atividades com recurso a computadores fixos e portáteis e ao telemóvel, sobretudo para pesquisas na net, e para realização de tarefas. Em muitas situações, o acesso à net era feito através de hotspot do docente ou dos alunos. O quadro interativo também foi usado por docentes e alunos, como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem, para apresentação de conteúdos e resolução de exercícios. Vários professores usaram os computadores ligados a projetores de vídeo e monitores de tv, para apresentarem conteúdos de diferente natureza (ppt, vídeos, recursos da escola virtual, etc). Para além do material informático, em algumas aulas foi possível observar a utilização de outros equipamentos tecnológicos como robots, câmaras fotográficas, coluna de som e headphones. Na generalidade das aulas, os alunos usam as ferramentas de forma responsável, cumprindo as orientações do professor, pontualmente, há alunos que aproveitam momentos de desatenção dos docentes para acederem a redes sociais no telemóvel, mas sempre que este se apercebe, adverte os alunos - “É preciso recolher os telemóveis?” (AR.10TP).

Muitas das tarefas propostas eram desenvolvidas com recurso a diferentes *Plataformas e recursos digitais*, como o PordataKids (SB.4M), o Canva (AR 10TP), a Escola Virtual (JGZ.3M) (SJ.2C), o Teams (LFB.10E) e o Padlet (LFB.10E) (SB.4M). Para organização de informação e produção de texto os alunos utilizavam o excel, o word e o powerpoint (AR 10TP) (LFB.10E).

A Adequação dos recursos às tarefas e aos alunos foi observada de uma forma generalizada, percebe-se que estes são usados com intencionalidade pedagógica e que são adequados à natureza da tarefa a desenvolver e aos alunos [(CV.4), (VS.5EB), (SB.4M), (PS.4ATC), (AR.10PT), (AR.6PT), (JGZ.5I), (SB.4M) (SJ.2C), (SB.5C)], constituindo-se como ferramentas facilitadoras das aprendizagens – “os alunos tiravam fotografias às árvores escolhidas com o *tablet*; utilizam a fita métrica para fazerem os cálculos da idade da árvore” (PS.4ATC). Os alunos revelam à vontade no seu uso, “nota-se que costumam ser utilizados” (JGZ.3M) (JB.1), “os alunos utilizam os materiais tecnológicos com bastante facilidade” (PS.4ATC). Por outro lado, percebe-se que os professores procuram garantir a todos, as melhores condições de trabalho – “todos os alunos têm consigo um livro e, quando há um momento mais agitado ou quando terminam as tarefas rapidamente, podem aproveitar esse tempo para ler” (JGZ.3M); “a aula começou com música e exercícios de respiração para acalmar os alunos após o intervalo(...), quando a professora notou que os alunos estavam muito barulhentos, colocou uma música suave e lançou o desafio de que nada mais alto deveria ser ouvido além da música” (JB.1); “a professora tem o cuidado de distribuir headphones a todos os alunos, de forma a que o seu exercício não atrapalhe o exercício dos colegas” (SMB.5EM). No entanto, também se observaram situações de utilização menos eficaz de recursos – “uma explicitação inicial com o uso do projetor ou quadro interativo poderia ter ajudado a esclarecer questões como os eixos e a escala” (CV.4); “os recursos são muito adequados, apesar de terem algumas limitações associadas às analogias feitas que careciam de melhor explicação (SMB.5EM).

Relativamente a Dificuldades na utilização dos recursos e equipamento, constatou-se que tanto os professores com os alunos estão muito familiarizados com o uso das tecnologias e ferramentas digitais - “não revelando dificuldades na sua utilização” (CV.4), mas, ainda assim, foram assinaladas algumas situações, sendo que as mais frequentes estão relacionadas com os vídeos projetores e com a rede de *internet*. Os vídeo projetores parecem apresentar algum desgaste com efeitos na qualidade das imagens – “o projetor de vídeo não permitia identificar as cores com nitidez” (VS.5EB); “é projetada uma imagem com exemplos para apoiar o desenvolvimento do projeto, mas a está desfocada e muito clara, sendo pouco legível” (AR.10TP); “a professora referiu a falta de qualidade da projeção” (VS.5EB). As falhas na rede de internet e o sinal fraco constitui um problema recorrente que condiciona o desenvolvimento da aula, embora, geralmente, sejam encontradas alternativas – “nem todos os alunos conseguiram abrir o Chrome, tendo esses usado o smartphone” (SMB.5EM); “a rede WiFi (minedu) tem um sinal fraco e por isso, os alunos utilizam o hotspot ou a rede WiFi OeirasEduca” (LFB.10E); “a rede *WiFi* é fraca – “a professora lembra «Vocês sabem que têm de trazer o router porque nesta sala não há *internet*»” (AR.10TP). Noutras situações verificou-se insuficiência de recursos – “a atividade realizada no chão da Ludoteca, em que cada grupo tinha um robot, constatou-se a falta de um robot (emprestado pela professora a uma outra turma)” (SB.4M); “a professora queixou-se da falta de microscópios” (SB.5C); “houve alguns problemas no jogo da avaliação, com os códigos” (JB.6CN). Apesar das dificuldades observadas em algumas aulas, é de referir que noutras não foram identificadas dificuldades.

No que diz respeito à Qualidade dos recursos e tecnologias, as observações revelam a existência de equipamento informático e tecnológico, atual e em bom estado – “os recursos utilizados estavam em bom estado” [(CV.4) (PS.4ATC), (JGZ.3M), (SB.5C), (JB.1), (LFB.10E), (SB.4M), (JGZ.5I)], em excelentes condições (SJ.2C).

Por fim, na dimensão **Aprendizagens dos alunos**, foram identificadas 34 unidades de registo que estão distribuídas por duas categorias: Qualidade das aprendizagens (n=19) e Motivação para as aprendizagens (n=15). No que diz respeito à **Qualidade das aprendizagens**, procedeu-se à identificação dos níveis cognitivos predominantes nos registos das aulas observadas, sendo que, em algumas, foram identificados mais do que um nível cognitivo. Os registos apontam para a mobilização de diferentes níveis cognitivos, desde os mais básicos aos mais complexos: compreensão (n=6), interpretação (n=4), análise (n=4), aplicação (n=3) e memorização (n=2), através da realização de diferentes tarefas.

Quanto à **Motivação para as aprendizagens**, foram várias as evidências que expressam o interesse e empenho dos alunos nas tarefas: “os alunos demonstraram bastante entusiasmo na realização da atividade” [(SB.4M), (PS.4ATC)]; “também demonstraram vontade de voltar para terminar o trabalho que tinham começado a realizar” (PS.4ATC); “estão motivados e até se mostram competitivos” (JGZ.3M); “demonstraram muito entusiasmo no momento final da avaliação da aula” (JB.6CN); “depois de saberem qual a tarefa mostram interesse na sua execução” (AR.10TP); “estão envolvidos nas tarefas” (AR.6TP). A atitude de confiança dos professores para com os alunos, as palavras de incentivo e de estímulo e a

empatia, são fundamentais para que estes adquiram autoconfiança e motivação para aprender – “a professora termina a aula dizendo: «Meninos, acreditem, o vosso trabalho foi mesmo muito bom. Nunca duvidem de vocês próprios»” (JGZ.3M); “durante a apresentação dos trabalhos, uma aluna começa a chorar, a professora transmite-lhe coragem, afirmando que ela vai conseguir, consegue acalmá-la utilizando técnicas de respiração com todos os alunos, e a aluna conclui a sua apresentação” (JGZ.3M).

A par da atitude do professor, também o tipo de tarefa é um fator determinante na motivação, interesse e entusiasmo dos alunos – “a atividade principal é muito interessante, dinâmica, os alunos seguiram as instruções sempre motivados” (SMB.5EM); “o facto de usarem o seu nome (desenhado em papel, que convertem para um programa que transforma o desenho em som) gera curiosidade e entusiasmo (SMB.5EM); “a construção dos poliedros a partir de plasticina e palitos foi uma atividade que motivou muito os alunos (SJ.2C); “a atividade que os alunos realizaram na escola virtual com projeção na smart tv, motivou-os a quererem responder, a maior parte tinha o dedo no ar” (SJ.2C); “a utilização do microscópio ajudou os alunos a compreenderem a matéria, as conversas entusiastas entre eles sobre o que estavam a visualizar são indicadores da sua motivação” (SB.5C). Também, foram observadas situações, ainda que pontuais, que indiciam pouco interesse – “só os alunos que tiram as fotografias é que parecem estar motivados” (JGZ.5I) e até atitudes de oposição – “a docente referiu “Nunca estás de acordo com o grupo. Tens de refletir” (CV.4).

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS ENTREVISTAS

PROJETO MOCHILA LEVE

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS ENTREVISTAS

Foram realizadas sete entrevistas, em grupo focal, nos sete agrupamentos de escolas que integram o PML em 2023-2024 – AE Santa Catarina; AE Carnaxide; AE São Bruno; AE Aquilino Ribeiro; AE Paço de Arcos; AE Linda-a-Velha Queijas; AE Carnaxide-Portela. As entrevistas decorreram entre os dias 8 de julho e 11 de julho de 2024. Cada grupo focal era constituído pelo Diretor do AE e pelos respetivos coordenadores do PML.

A fase de recorte da análise de conteúdo produziu 540 unidades de registo (UR), que foram agrupadas num sistema de temas, categorias e subcategorias. Da análise de dados resultaram seis grandes temas: Adesão do agrupamento de escolas ao PML, Fatores facilitadores na implementação do PML, Constrangimentos na implementação do PML, Impacto do PML, Consolidação do PML, e Impacto do Programa Oeiras Educa+.

O Tema I, **Adesão do agrupamento de escolas ao PML** apresenta um total de 68 UR, organizadas em três categorias emergentes: Participação dos professores no PML (N=42; F=61,8%), Motivos para a participação no PML (N=13; F=19,1%) e Papel do coordenador (N=13; F=19,1%); as quais estão subdivididas em sete subcategorias (Tabela 8).

Tabela 8 - Tema I - Adesão do agrupamento de escolas ao PML (Entrevista Diretor e Coordenadores)

Categoria	Subcategoria	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	n	N (F)
Participação dos professores no PML	Participação voluntária	8	7	6	0	1	2	3	27	42 (61,8%)
	Participação por “contágio”	0	3	0	2	3	0	1	9	
	Participação obrigatória	1	0	0	0	5	0	0	6	
Motivos para participação no PML	Apresentação e capacitação do PML no início do ano letivo	0	1	2	6	0	0	1	10	13 (19,1%)
	Filosofia do PML	1	1	1	0	0	0	0	3	
Papel do coordenador	Partilha da informação	3	0	2	0	0	1	0	6	13 (19,1%)
	Motivação dos professores	2	3	0	0	2	0	0	7	
Total		15	15	11	8	11	3	5	15	68 (100%)

A categoria com maior número de UR foi **Participação dos professores no PML** com 61,8% das UR. Nesta categoria, a subcategoria mais representativa foi a Participação voluntária, com 27 UR. Sobre este aspeto o Diretor do EF refere que não obriga “ninguém a estar no projeto, quem quer estar, está por livre e espontânea vontade e desenvolve o trabalho que está de acordo com aquilo que é o ímpeto do mesmo”. É reforçada várias vezes, pelos coordenadores, a ideia de que o PML “é sempre proposto, nós nunca o

impusemos...” (EG), e que no “[2.º ciclo os professores das] disciplinas que quiseram aderir, aderiram” (EA). Os inquiridos também referem a Participação por contágio (n=9) afirmando que “todos os anos aparecem colegas novos, não direi no segundo ciclo, porque o segundo ciclo tem uma equipa de docentes bastante estável, coesa e forte, portanto, os outros que chegam são facilmente absorvidos na dinâmica do grupo!” (ED). Em dois agrupamentos de escolas os inquiridos mencionaram a Participação obrigatória (n=6) – “convocamos os professores mesmo quando aparecem pela primeira vez e, recebemo-los, enquadramo-los e, dizemos: “Este corpo está envolvido neste projeto. É um projeto de escola!” (EE).

Sobre os **Motivos para participação no PML** (N=13; F=19,1%), em quatro agrupamentos de escolas os entrevistados referiram que a Apresentação e capacitação do PML no início do ano letivo (10UR) é uma boa estratégia para mobilizar os professores para a participação no PML, referindo que “é a quem vem pela primeira vez que realmente é preciso fazer esta primeira preparação, esta capacitação em contexto, para se familiarizarem, e depois com o dia-a-dia, aquilo acaba por fazer parte da prática” (ED). Na opinião de outro professor, a apresentação do PML tem “um papel importante, porque é necessário motivar. Nós temos esse cuidado no início do ano, de reunir logo na apresentação, na reunião geral de professores, em setembro...” (EG). A Filosofia do PML (3 UR) é um aspeto referido mais residualmente, mas como refere um professor “a quem entra é explicado qual é a metodologia e a filosofia do projeto e, portanto, a partir daí, a motivação para participar cresce” (EA). Na opinião de outro professor “ao verem aquilo que é possível fazer com o projeto, faz com que haja uma maior adesão, com que os professores se mantenham, com que mostrem interesse, com que o projeto passe a ter um maior impacto, tanto a nível de sala de aula, dos professores e também de alunos!” (EC).

Na categoria **Papel do coordenador** (N=13; F=19,1%) os professores referem que a Partilha da informação (n=6) é uma das principais tarefas que os coordenadores do PML têm nos agrupamentos de escolas, e que este papel agora “até é mais de conduzir informação, acima de tudo” (EF). A Motivação dos professores (n=6) é outro aspeto que os coordenadores referem como sendo um dos seus principais papéis. Mencionam, por exemplo, que tentam “motivar os outros professores fazendo, em alguns momentos no ano, nas outras escolas, criando estas metodologias um pouco mais ativas e dinâmicas em sala de aula, com a utilização de vários recursos” (EB). Um diretor referiu que “falar um pouco e motivar, é mérito e um trabalho dos coordenadores” (EA). A motivação também inclui proximidade e apoio, tal como refere um coordenador que considera que tem o papel de ajudar os professores “na construção da implementação do projeto” (EE).

Na Tabela 9 são apresentadas as frequências das unidades de registo sobre os fatores facilitadores na implementação do PML, distribuídas pelas diferentes categorias e subcategorias.

Tabela 9 - Tema II - Fatores Facilitadores na Implementação do PML (Entrevistas Diretor e Coordenadores)

Categoria	Subcategoria	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	n	N (F)
Partilha entre os professores	Jornadas PML	1	7	4	1	2	2	3	20	34 (21,3%)
	Reuniões formais/informais	0	1	1	5	6	0	1	14	
Apoio da Câmara Municipal de Oeiras	Reconhecimento do apoio	5	5	8	6	4	0	3	31	31 (19,4%)
Formação PML	Valorização das ações de formação	0	1	7	3	2	3	4	20	20 (12,4%)
Fatores promotores do trabalho colaborativo	Disponibilidade de horas comuns	0	2	0	6	4	0	0	12	20 (12,4%)
	Formação	4	0	3	0	0	0	1	8	
Planos de Implementação PML	Elaboração realizada em equipa	2	4	1	5	3	0	1	16	19 (11,9%)
	Elaboração pelo coordenador	1	0	0	0	1	0	1	3	
Recursos disponíveis	Aquisição de material	0	1	1	2	4	3	0	11	17 (10,6%)
	Manual como recurso	0	0	6	0	0	0	0	6	
Estabilidade do corpo docente		5	2	0	1	0	0	0	8	8 (5,0%)
Perfil do Professor		3	0	3	0	0	0	0	6	6 (3,8%)
Ciclo de ensino		0	0	3	0	0	0	0	3	3 (1,9%)
Práticas existentes antes do PML		0	0	0	0	2	0	0	2	2 (1,3%)
Total		21	23	37	29	28	8	14	160	160 (100%)

Sobre os fatores facilitadores na implementação do PML emergiram da análise 160 UR distribuídas por 10 categorias e 10 subcategorias. A categoria que reuniu um maior número de UR foi a **Partilha entre os professores** (N=34; F=21,3%), aspeto que os inquiridos consideraram muito importante na implementação do PML nos seus agrupamentos de escolas. As Jornadas PML (n=20) foram o aspeto que os professores referiram mais frequentemente como sendo um fator facilitador na implementação do PML. Afirmaram aspetos como: “termos as jornadas é um momento onde podemos partilhar todo o trabalho efetuado e parar para refletir, porque não fazemos tudo bem, portanto, esta paragem de reflexão também é importante” (EC) e “as Jornadas Mochila Leve são um ponto muito positivo, para que os próprios agrupamentos vejam aquilo que é feito nos outros agrupamentos e para que os professores percebam que afinal aquilo que fazem em sala de aula até é bem bom” (EC). Referem ainda, “as Jornadas são momentos de partilha, são fundamentais” (EF). As Reuniões formais/informais (n=14) foram outro fator relacionado com a partilha entre os professores, várias vezes mencionado – “temos reuniões de chefes de equipa que também são

muito importantes e é aí que nós nos conseguimos envolver” (EE); “este momento das reuniões são muito importantes para isto. Nós conseguimos não só trabalhar nos problemas do dia a dia e da escola, mas ao mesmo tempo entre nós, partilhar aquilo que vamos fazendo e não só” (EE); “depois fazem as reuniões com os coordenadores, também há um momento de partilha com as coordenações de todas as escolas, que até acho que é extremamente rico!” (ED).

Os entrevistados consideram que o **Apoio da Câmara Municipal de Oeiras** (N=31; F=19,4%) é um fator muito importante na implementação do PML, reconhecem este apoio referindo que “é fácil este trabalho de coordenação quando temos a Câmara que nos diz ‘Temos aqui este orçamento e precisamos de ver como é que vocês querem fazer’” (EA); “eu, da parte da Câmara, sinto uma total abertura (...) sinto que há sempre disponibilidade para nos ouvirem e isso é importantíssimo logo à partida” (EB); “em termos de Câmara, temos o apoio todo que precisamos, não só a nível financeiro, como a nível das formações, como a nível do acompanhamento. É um apoio constante!” (EC). “O Emanuel faz um trabalho fantástico. Se o Doutor Pedro Patacho é o pai, ele é o padrinho ((risos)). Daqueles padrinhos sempre presentes e que, tudo o que está ao alcance dele, ele faz. Sempre que precisamos de alguma coisa. Sempre, sempre presente. Fantástico, mesmo!” (EA).

Outro aspeto muito destacado, foi a **Formação PML** (N=20; F=12,4%), sendo evidente a Valorização das ações de formação (n=20), como facilitadoras de integração no PML, pela qualidade, diversidade e oportunidade de desenvolvimento profissional, mas também pela disponibilidade da CMO em responder às necessidades e interesses dos professores. Os entrevistados consideram que “há ali uma base de apoio em termos de formação que ajudou a cimentar e a fortalecer a convicção e isso tem sido importante” (EE), outros reconhecem que “a formação que é proposta é uma formação de qualidade” (EF); “eu própria, nas formações que fiz, tenho aprendido imenso e vou desenvolvendo também a minha capacidade de professora, sem dúvida alguma!” (EC); outro participante salienta “que a formação também tem tido aqui um papel preponderante, porque temos tido muito boas formações no âmbito do programa Mochila Leve” (EG); destacam que “tem havido formações para praticamente todas as áreas...” (ED), e valorizam que “há umas que têm tendência a manter-se porque são áreas fortes, e que há muita gente que as procura, mas depois há sempre formações novas e há sempre disponibilidade da Câmara de corresponder às nossas vontades!” (EC).

Em relação aos **Fatores promotores do trabalho colaborativo** (N=20; F=12,4%) salienta-se por um lado que a Formação (n=8) foi um fator importante para a promoção do trabalho colaborativo, “as formações sem dúvida que sim, promovem o trabalho colaborativo!” (EC); “nas formações há uns trabalhos que fazemos, o trabalho pode até ser de grupo, mas implementamos na escola também juntas. Acaba por ser mais uma razão para trabalharmos juntas” (EA). Outro aspeto destacado é a Disponibilidade de horas comuns (n=12) para horas de trabalho colaborativo – “podemos ter essa hora semanal facilita realmente o trabalho em conjunto” (ED), “já está previsto no horário dos professores uma hora semanal para

trabalharmos em conjunto” (EB); “há esse tempo semanal para podermos reunir. Foi essa a grande mudança!” (ED).

Sobre os **Planos de implementação PML** (N=19; F=11,9%) destacam-se duas formas de os elaborar: a Elaboração realizada em equipa (n=16) – “em reunião, definimos para aquele ano as potencialidades e as fragilidades de cada uma das turmas, as docentes da escola. O Conselho de Docentes, sempre em Conselho de Docentes, definimos a temática, os objetivos, as estratégias e elaboramos o tal Plano” (EB), “no caso do 1.º Ciclo são elaborados dentro do conselho de docentes” (EE); e a Elaboração pelo coordenador (n=3) – “a coordenação do projeto tem sido sempre comigo [coordenadora]” (EG).

Os entrevistados consideram os **Recursos disponíveis** (N=17; F=10,6%) como outro fator facilitador da implementação do PML, destacando a Aquisição de material (n=11) – “em termos de apetrechamento de recursos materiais, foi muito bom, muito, muito bom” (EF); “tenho mais recursos. Posso adquirir aqui um conjunto de coisas a que, normalmente, não temos acesso assim tão fácil, e isso fez toda a diferença no início do PML” (EE). Outro aspeto que os entrevistados de um agrupamento de escolas salientaram foi o facto de utilizarem o Manual como recurso (n=6), referindo que “o manual é sempre, eu acho que é sempre, necessário como um recurso!”, que não “é a bíblia, não é para seguir da página um à página trinta, mas é aquilo que de vez em quando “há um exercício muito bom que está no manual que podes fazer para consolidar!”, pronto, e isso é mais um recurso!” (EC).

A **Estabilidade do Corpo docente** (N=8; F=5,0%), é, segundo os entrevistados, um fator facilitador da implementação do PML, o qual permitiu o alargamento do projeto – “propusemos abrir ao 3.º e ao 4.º ano, porque tem havido alguma estabilidade no grupo de professores” (EA); “o que de alguma forma tem promovido, posso dizer, com algum sucesso, no segundo ciclo e também no primeiro ciclo, tem a ver com a permanência dos professores em quadro de escola” (ED).

Com menos UR, os entrevistados referiram ainda como fatores facilitadores: o **Perfil do professor** (N=6; F=3,8%) visto que “as possibilidades de que podia haver mais alguém a aderir ficaram logo comprometidas porque, todos aqueles que eram passíveis de aderir, aderiram logo no momento” (EA) e “é mais fácil para aqueles professores que têm uma visão diferente de escola” (EC); o **Ciclo de ensino** (N=3; F=1,9%) – “o professor está todo o dia com os alunos no 1.º ciclo, então em questão de projeto, tem muita coisa, tem mais facilidade!” (EC); e as **Práticas existentes antes do PML** (N=2; F=1,3%) porque “há sempre aqueles colegas que dado as metodologias de trabalho que já utilizam, são diferenciadoras” (EE).

Na Tabela 10 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 10 - Tema III - Constrangimentos na Implementação do PML (Entrevista Diretor e Coordenadores)

Categoria	Subcategoria	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	n	N (F)
Fatores relacionados com os professores	Resistência à partilha	8	1	1	1	10	0	0	21	59 (59,5%)
	Racional difuso do PML	2	6	0	0	0	7	3	18	
	Resistência de alguns professores	2	4	0	0	0	0	0	6	
	Dificuldades na gestão do tempo	0	2	2	0	0	2	0	6	
	Desistência de professores	0	0	0	0	0	2	3	5	
	Instabilidade do corpo docente	0	0	0	0	0	2	1	3	
Fatores relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras	Falhas no apoio técnico da CMO	3	0	0	0	5	0	1	9	20 (20,2%)
	Repreensões da CMO	0	0	0	0	0	6	0	6	
	Não extensão do PML ao 3.º ciclo	3	0	0	0	0	0	0	3	
	Proibição do uso de manuais escolares	0	0	0	0	0	2	0	2	
Ciclo de ensino		5	2	0	6	0	0	0	13	13 (13,1%)
Fatores relacionados com a Formação docente	Oferta pouco diversificada	0	0	2	0	0	2	0	4	7 (7,1%)
	Restrita a professores do PML	0	0	0	0	0	3	0	3	
Total		23	15	5	7	15	26	8	99	99 (100%)

No que concerne aos constrangimentos na implementação do PML, foram contabilizadas 99 UR, distribuídas por cinco categorias. A categoria **Fatores relacionados com os professores** (N=59) reuniu 59,5% do número total de UR, distribuídas por sete subcategorias. A Resistência à partilha e ao trabalho colaborativo (n=21) foi um aspeto destacado pela maioria das escolas – “é difícil, nem toda a gente gosta de partilhar” (EE), “partilhar, é mais difícil porque temos de andar a pedir: ‘Não te importas de participar? Partilhar?’” (EE), por conseguinte, o trabalho colaborativo não está consolidado como prática – “o que eu noto mais é, no trabalho colaborativo, em alguns docentes, não está a funcionar” (EC); “acho que existe porque algumas pessoas têm vontade, mas não está numa cultura intrínseca” (EA); “a mobilização para o trabalho colaborativo não é a 100%...não é... não é” (ED).

Foi também sublinhado, por três escolas, como um constrangimento, o Racional difuso do PML (n=18), prevalecendo a ideia de que requer mais trabalho e uso das tecnologias – “tem que se fazer um trabalho, apresentar uma grande coisa com os *tablets*’, e não é isso!...” (EG), “não usar manuais e usar *tablets*, não é isso! É muito mais do que isso, não é? É ir buscar outros materiais,... e levar os alunos à pesquisa, à procura, à investigação,...” (EG); “o Projeto requer muito trabalho e as pessoas têm muita consciência disso,

porque já não é o primeiro ano, e não querem participar” (EF). A Resistência de alguns professores (n=6) também é assinalada, em dois agrupamentos, como um constrangimento – “não na teoria, mas na prática, ainda há muita resistência por parte de muitos professores a sair desta parte convencional do ensino” (EB); “é um bocadinho de nós ganharmos segurança para mudarmos a maneira de trabalhar. Isso é que eu acho que é o mais difícil, é onde há mais resistências” (EA). Os constrangimentos relacionados com Dificuldades na gestão do tempo (n=6) são também destacados – “o tempo... o tempo não estica. Esse é o maior constrangimento, é o tempo!” (EF); falta tempo “para produção de materiais” (EC). A Desistência de professores (n=5), assinalada em dois agrupamentos, é percecionada como um constrangimento na implementação do PML, os entrevistados reconhecem que “nos primeiros anos, as pessoas iam para descobrir o que era e algumas foram ficando pelo caminho” (EF) e “a resposta que tivemos este ano, dos que cá estão, de primeiro ciclo, não estariam interessados em dar continuidade para o ano” (EG).

A segunda categoria que contou com um maior número de UR diz respeito aos **Fatores relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras** (N=20; F=20,2%). Os entrevistados salientaram a existência de Falhas no apoio técnico da CMO (n=9), ainda que apenas em três AE – “a Câmara, acho que para mim, onde não esteve a 100%, voltamos aos *tablets*, é no apoio técnico” (EA); “ainda hoje, fartei-me de ligar para a Câmara, para os técnicos responsáveis porque tivemos as provas de aferição de 2.º ano e verificámos que o AP que está na biblioteca não tem força suficiente e os que estão na sala de aula são mais fortes. Então, mudámos os AP's de um lado para o outro. Eu quis voltar a repor tudo nas salas anteriores que eram as primeiras salas Mochila Leve e tive imensa dificuldade em que alguém lá fosse” (EF). Num AE é feita referência a Repreensões da CMO (n=6), “sempre que um professor se desvia um bocadinho do caminho, é apontado um erro” (EF) e “evidentemente, ninguém está para andar a levar puxões de orelhas em público hoje em dia, como já aconteceu várias vezes nas reuniões de monitorização, por parte das entidades superiores do projeto” (EF). Com menos UR emergiram as subcategorias Proibição do uso de manuais escolares (n=2) “eu acho que o manual é mais um recurso, ... não tem que haver uma erradicação, mas nós assumimos este compromisso e, como assumimos este compromisso, não temos manuais, não usamos manuais em sala de aula” (EF); e a Não extensão do PML ao 3.º ciclo - “a ideia inicial era que isto fosse acompanhando os alunos, ... as turmas que iniciaram o Mochila Leve, os miúdos já estão no 9.º ou no 10.º ano, não houve esse acompanhamento. Em relação a essa parte não cumpriu totalmente as expetativas iniciais” (EA).

O **ciclo de ensino** (N=13; F=13,1%) parece ser um constrangimento recorrente, os entrevistados mostram preocupação com a mobilidade e diversidade docente a partir do 2.º ciclo – “para além de serem muito mais professores, há mais entradas e saídas e temos de tudo. Temos professores ainda muito convencionais, temos outros que já querem fazer tudo de formas muito diferentes e isto faz com que o ritmo de andamento seja um bocadinho mais lento, levar isto tudo..., felizmente, no primeiro ciclo já está” (EB). Também foram assinalados **Fatores relacionados com a formação docente** (N=7; F=7,1%), designadamente a Oferta pouco diversificada (n=4), pelo que “alguns docentes referem que não se inscrevem porque as formações acabam por ser, ou seja, já fizeram, acabam agora por estar um bocadinho repetitivas!” (EC); e o facto

desta ser Restrita a professores do PML (n=3) – “só podia participar na formação quem estivesse no Projeto, portanto, nunca alguém que viesse de fora podia participar numa formação” (EF).

Na Tabela 11 apresenta-se a frequência das unidades de registo extraídas das entrevistas, distribuídas pelas categorias e subcategorias relativas ao impacto do PML.

Tabela 11 - Tema IV - Impacto do PML (Entrevistas Diretor e Coordenadores)

Categoria	Subcategoria	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	n	N (F)
Impacto na prática letiva	Alteração de práticas	6	1	7	4	0	2	0	20	58 (45,7%)
	Uso de material manipulável	5	3	2	2	0	3	2	17	
	Atividades emergentes da formação	0	1	0	6	1	0	1	10	
	Uso de tecnologia em sala de aula	3	1	0	1	0	1	1	7	
	Inclusão de todos os alunos	0	4	0	0	0	0	0	4	
Impacto nos alunos	Autonomia	2	0	3	3	0	1	0	9	37 (29,1%)
	Comunicação	0	0	2	6	1	0	0	9	
	Comportamento	1	0	2	0	0	0	4	7	
	Motivação	3	1	0	0	0	0	2	6	
	Pensamento crítico	4	0	0	0	0	0	0	4	
	Criatividade	1	0	1	0	0	0	0	2	
Impacto nos professores	Trabalho colaborativo	7	2	1	6	3	1	0	20	32 (25,2%)
	Comunicação	0	0	0	6	0	0	0	6	
	Motivação	0	0	1	3	0	0	0	4	
	Mudança de mentalidade	0	2	0	0	0	0	0	2	
Total		32	15	19	37	5	8	10	127	127 (100%)

O tema sobre o impacto do PML encontra-se organizado em três categorias: Impacto na prática letiva (N=58; F=45,7%), Impacto nos alunos (N=37; F=29,1%) e Impacto nos professores (N=32; F=25,2%).

No que concerne ao **Impacto na prática letiva**, os entrevistados referem que o PML promoveu a Alteração de práticas (n=20), referindo que “as práticas mudaram, de facto, foram, acima de tudo, o trabalho de projeto” (EF); “houve alterações nas dinâmicas de sala de aula, com outras metodologias ativas para a mobilização das aprendizagens!” (ED); “os alunos passam a fazer parte das aprendizagens, eles estão envolvidos, eles constroem o seu próprio conhecimento, é uma dinâmica diferente!” (EC). De acordo com

os entrevistados, passaram a fazer mais Uso de material manipulável (n=17) – “o facto de termos os materiais manipuláveis e todos os outros recursos, as atividades, de uma forma geral, que promovem aprendizagens ativas” (EB); salientam que “os materiais estruturados de matemática têm imenso impacto, porque é tudo o que é concretizável e é visto no momento e eles percebem melhor” (EF) e dispõem de “um leque muito vasto de recursos que permite trabalhar as diferentes áreas, até há materiais que servem para trabalhar em diferentes disciplinas” (EC). Alguns entrevistados atribuem as mudanças na prática letiva a Atividades emergentes da formação (n=10), salientando que “nos professores que fizeram essa formação inicial, notou-se aqui uma diferença, na utilização de ferramentas para a prática pedagógica, aplicações, plataformas digitais direcionadas para a educação” (ED); “tivemos mesmo de aplicar nas aulas, em sala de aula, atividades da formação e os miúdos gostaram bastante dessas atividades” (EG). Associado às mudanças também surgem referências ao Uso de tecnologia em sala de aula (n=7) – “os *tablets* têm sido uma grande mais-valia” (EA) e “o recurso às tecnologias, a visualização de vídeos na Escola Virtual, tudo isso permite que os alunos interajam, em primeiro lugar, uns com os outros, e o professor assume ali um papel de mediador” (EB). A Inclusão de todos os alunos (n=4) foi destacada pelos entrevistados da escola EB, estes consideram que “todos os alunos têm as suas especificidades, e o que a Mochila Leve permite a diversidade de recursos, a diversidade de metodologias, o trabalho em grupo, o trabalho a pares... o trabalho individual também, porque também acontece, assim como também acontece o trabalho com os manuais para consolidar conhecimentos, mas toda esta diversidade de recursos permite trabalhar com todos os alunos e para todos os alunos” (EB).

Quanto ao **Impacto nos alunos** (N=37; F=29,1%), os entrevistados salientaram o desenvolvimento de diferentes competências, designadamente da Comunicação (n=9) – “acho que a competência comunicativa foi uma das que têm vindo a melhorar substancialmente” (ED) e da Autonomia (n=9) – “autonomia, por exemplo, de sugerirem e terem propostas. Proporem estudar alguma coisa: ‘Professora, podíamos fazer isto!’”. Isso noto muita diferença, sim” (EA), dizendo ainda que “são miúdos mais autónomos em muitas coisas, porque estão habituados a procurar informação, em vez de ser informação dada, a partir do livro ou através da professora” (EF). Os entrevistados referem que o PML teve impacto no comportamento dos alunos (n=7), afirmando que “o impacto nos miúdos é muito bom, é muito positivo, os miúdos ganham uma estaleca completamente diferente, em termos de trabalho, em termos de saber estar, de comportamentos, em termos de apresentar, em termos do próprio trabalho de grupo!” (EC); “Eu disse logo aqui no início «Estes miúdos sabem estar em sala de aula, sabem trabalhar em grupo, têm um comportamento diferente” (EE). A Motivação dos alunos (n=4) foi também um aspeto referido como impacto do PML nos alunos, nas palavras dos entrevistados “eles estão motivadíssimos e estão felicíssimos a trabalhar” (EB); “eu noto que eles com atividades diversificadas os motiva” (EA). Os professores reconhecem que houve um incremento na promoção do Pensamento crítico (n=4) pois o facto de os alunos “saberem explicar-se e, quando há um problema em qualquer disciplina, eles saberem explicar muito bem o que é que aconteceu e argumentar: «Não, mas não foi justo porque o João devia ter feito aquilo!». Pronto, aí noto muita diferença, no espírito

crítico” (EA). Finalmente, a Criatividade (n=2) nos alunos foi também referida como um dos impactos do projeto, os entrevistados mencionam: “temos um aluno muito mais criativo, um aluno muito mais responsável” (EC).

O **Impacto nos professores** (N=32; F=25,2%) foi mais evidenciado no trabalho colaborativo (n=20), sendo reconhecido pelos entrevistados de seis AE – “basta observar a forma como o trabalho colaborativo aumentou” (ED); “trabalhamos em colaboração e articulamos, que é bom. É muito bom, mesmo! É trabalho de equipa disciplinar” (EE), mas também parece ter melhorado a Comunicação entre professores (n=6) – “notei uma evolução na comunicação entre professores, coisa que eu nunca tinha experienciado noutros concelhos, noutras escolas, noutros agrupamentos de escola, mas notei que gradativamente as pessoas começaram a aprender a comunicar mais” (ED). A Motivação dos professores (n=4) – “claro que se vê uma maior motivação, principalmente no primeiro ciclo, porque também é diferente, não é!” e a Mudança de mentalidade (n=2) – “o projeto veio-nos abanar e provocar aqui uma mudança de mentalidade” (EB), também foram aspetos referidos como impactos do PML nos professores.

Na Tabela 12 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 12 - Tema V - Consolidação do PML (Entrevistas Diretor e Coordenadores)

Categoria	Subcategoria	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	n	N (F)
Aspetos a melhorar	Criação de uma rede concelhia/ plataforma de partilha	5	1	11	5	3	1	1	27	44 (61,1%)
	Continuidade do PML noutros ciclos	1	0	0	2	0	0	0	3	
	Aumento do crédito horário	0	0	0	0	0	4	4	8	
	Clarificação do PML no website do município	0	6	0	0	0	0	0	6	
Aspetos consolidados	Interiorização do racional do projeto	1	9	2	5	3	2	1	23	28 (38,9%)
	Dificuldades iniciais ultrapassadas	0	1	4	0	0	0	0	5	
Total		7	17	17	12	6	7	6	72	72 (100%)

O tema **Consolidação do PML** levou à criação de duas categorias complementares: Aspetos a melhorar (N=44; F=61,1%) e Aspetos consolidados (N=28; F=38,9%). Nos aspetos a consolidar emergiram quatro subcategorias, em que se destacou a Criação de uma rede concelhia/plataforma de partilha (n=27), desejo manifestado por entrevistados de todos os AE – “sempre foi um dos pontos que eu referi ‘É necessário uma Rede de Concelhia de Partilha!’” até porque “o trabalho colaborativo é fundamental, neste tipo de Projetos, e se pudéssemos partilhar entre todos os envolvidos seria uma mais-valia, para qualquer um!” (EC); “talvez

já estejamos em melhores condições para passarmos para o passo seguinte, que é partilhar com os outros, não é? Tornarmo-nos, então, parceiros nessa rede! Acho que só poderia vir a funcionar dessa forma, é colocar a trabalhar para o mesmo objetivo pessoas de agrupamentos diferentes, dentro do mesmo Concelho, ou seja, comecem mesmo a meter a mão na massa, porque senão a rede não se... não se concretiza!" (ED). Neste sentido, sugerem a criação de uma estrutura de partilha (n=8), ou seja, "haver uma plataforma, alguma base de partilha, isso ia ajudar muito, porque é uma coisa que se o espírito for só partilha de professores, não vai aumentar o trabalho" (EA), e "se fosse criada a plataforma em que pudessemos partilhar experiências e o que é que vamos trabalhando... acho que seria sempre positivo" (EE). Em dois AE, os entrevistados sublinham a necessidade de Aumento do crédito horário (n=8), o "crédito de horário para os professores, por exemplo, seria algo que faria muita gente se calhar pensar nele. Isto seria primordial" (EF); "apesar de existir esta hora no horário de todos, são muitas as solicitações para aquela hora. Aquela hora não é só a Mochila Leve. O ideal, é mais uma horinha" (EG). Outro aspeto a necessitar de melhoria, segundo os entrevistados de um AE, tem a ver com a necessidade de Clarificação do PML no website do município (n=6), estes consideram que "em termos da Câmara, o que poderia ser feito agora é: com base na vossa avaliação, no ultimo relatório e agora neste, ouvindo as pessoas, as Jornadas de ontem e estas reuniões, eu penso é que, se calhar a Câmara tem que, no site, na divulgação da Mochila Leve, especificar melhor o que é que é o projeto. Está lá ainda muita gente que ainda não percebe... uma linguagem mais assídua, mais objetiva, mais direta para a escola" (EB), admitindo que "fui há pouco tempo ao site da Câmara e a explicação do projeto é muito breve e muito... fica assim muito no ar, uma pessoa que esteja completamente fora do assunto, fica a saber o mesmo" (EB). A continuidade do PML noutros ciclos (n=3) foi também destacado pelos entrevistados, estes referem que no "Primeiro ciclo Mochila Leve, segundo ciclo Mochila Leve, para mim não faz sentido não conseguir penetrar no terceiro ciclo..." (AB).

Relativamente aos **Aspetos consolidados** (N=28; F=38,9%), as UR estão distribuídas por duas subcategorias. A Interiorização do racional do projeto (n=23) foi a que mais se destacou, os entrevistados referem, "o que sentimos foi que a clarificação do PML veio deixar as pessoas mais à vontade, esta clarificação de quais são os objetivos, veio-lhes dar essa paz, essa tranquilidade, essa liberdade de fazer o que fazem, ninguém os vai julgar, está tudo bem, somos uma equipa e vamos falhar muitas vezes e faz parte do processo, e não tem problema nenhum!" (EB). Mencionam também que "o processo de trabalho ficou diferente e normalizado num outro patamar, já quase que não há a necessidade de sentir: 'Mochila Leve, porquê? Nós fazemos isto!'. É natural. Esse é o desafio que tenho sentido" (EE) e "eu como professora, mas também como coordenadora, notei que os meus colegas inicialmente estavam a ver muito além daquilo que realmente era o objetivo do projeto, no sentido negativo, e de facto, no início custou um bocadinho, hoje em dia já faz parte da nossa prática!" (ED). As dificuldades iniciais ultrapassadas (n=5) foi também outro aspeto destacado pelos entrevistados, afirmando "eu, eu acho que se numa primeira altura alguns professores estavam um bocado mais céticos em relação a este projeto e a não tomarem como seu

este projeto, eu acho que ao longo dos anos que o projeto tem, tem sido implementado, está consolidado” (AC); “são os tais pontos que vamos melhorando devagarinho, por exemplo, a localização dos *tablets* na escola, também fomos percebendo, ao longo dos anos, o que é que fazia mais sentido para facilitar a utilização” (AD).

Na Tabela 13 apresenta-se a frequência das unidades de registo, distribuídas pelas categorias e subcategorias do Tema VI - Impacto do Programa Oeiras+.

Tabela 13 - Tema VI – Impacto do Programa Oeiras+ (Entrevistas Diretor e Coordenadores)

Categoria	Subcategoria	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	n	N (F)
Impacto do Programa Oeiras+	Reconhecimento da importância do programa	1	1	2	4	0	3	0	9	15 (100%)
	Adesão por parte dos professores	2	0	1	1	0	0	0	4	
Total		3	1	3	5	0	3	0	15	15 (100%)

Na análise do **Impacto do programa Oeiras+**, que resultou numa única categoria (N=15) com duas subcategorias. O Reconhecimento da importância do programa (n=9) pela diversidade de propostas – “no geral, são atividades muito diversificadas e muito ao encontro das necessidades e de forma a potenciar nos alunos novas experiências e a aquisição de conhecimentos de outras formas!” (ED), mas também pelo enriquecimento do currículo – “nós tentamos sempre procurar atividades que vão de encontro àquilo que estamos a trabalhar em sala de aula!”, “procuramos sempre que as atividades enriqueçam o nosso trabalho de sala de aula, que motivem, às vezes até são atividades que permitem lançar a próxima unidade temática, lançar o próximo desafio!” (EC); “é uma coisa fantástica, os miúdos poderem conhecer o património do seu território, isso ainda estar ligado com as competências que têm de ser desenvolvidas, porque também está muito pensado nesse sentido. As atividades que são propostas também estão muito pensadas nesse sentido” (EF); o “Oeiras Educa + é uma ferramenta poderosíssima e traz a sistematização de conhecimentos transversalmente, não só do primeiro ciclo, no nosso caso, ou do pré-escolar, mas a todos os níveis de ensino e os nossos professores tentam potenciá-la ao máximo” (EF). Os entrevistados consideram que o “Projeto Oeiras Educa +, é uma ideia fantástica, porque acho que deveria acontecer em todos [os AE] ... aliás, até tenho colegas noutros concelhos, e estou sempre a falar-lhes nisto” (EF).

A subcategoria Adesão por parte dos professores teve apenas 4 UR, mas percebe-se que os entrevistados pensam que “todas as turmas aderem e estão atentas à oferta” (EA), até porque, “normalmente, para Ciências, acho que tem muita coisa e a colega de Ciências utiliza muito o Oeiras Educa +” (EA), parece existir uma forte adesão e interesse neste Programa, “principalmente no primeiro ciclo, é imenso!” (ED).

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS PROFESSORES

PROJETO MOCHILA LEVE

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS PROFESSORES

Este questionário procurou recolher as perceções 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 docentes, aprendizagem dos alunos e no trabalho colaborativo docente, à influência que os recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados tiveram nas práticas letivas e aprendizagem dos alunos, às motivações para frequentar a formação oferecida pelo PML, bem como ao modo de articulação com o Programa Oeiras Educa+ e a sua influência na prática letiva e nas aprendizagens dos alunos.

Responderam ao questionário 149 professores (f=47,6%) dos 313 professores com PML no ano letivo de 2023-2024.

No que diz respeito à distribuição dos professores por agrupamento de escolas (Tabela 14), destaca-se que a maioria leciona no Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro (n=40; f=28,9%) e no Agrupamento de Escolas Paço de Arcos (n=40; f=26,8%) e que apenas 4 professores (f=2,7%) lecionam no Agrupamentos de Escolas Linda-a-Velha e Queijas.

Tabela 14 - Distribuição dos professores por agrupamento de escolas

Agrupamento de escolas	n	f
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	43	28,9
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	40	26,8
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	20	13,4
Agrupamento de Escolas de São Bruno	19	12,8
Agrupamento de Escolas de Carnaxide-Portela	12	8,0
Agrupamento de Escolas Santa Catarina	11	7,4
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	4	2,7
Total	149	100%

Na Tabela 15, encontra-se a distribuição dos professores, pelas escolas dos agrupamentos. Enquanto na Escola Secundária Aquilino Ribeiro responderam ao questionário 24 professores, o que seria expectável, considerando que há 37 professores a trabalhar no PML, na Escola Básica Santo António de Tercena, Escola Básica Amélia Vieira Luís e Escola Básica Cesário Verde, apenas um professor respondeu ao questionário, sendo que, nas duas primeiras, há apenas um professor a trabalhar no PML e na terceira escola, há três professores.

Tabela 15 - Distribuição dos professores por Estabelecimento Escolar

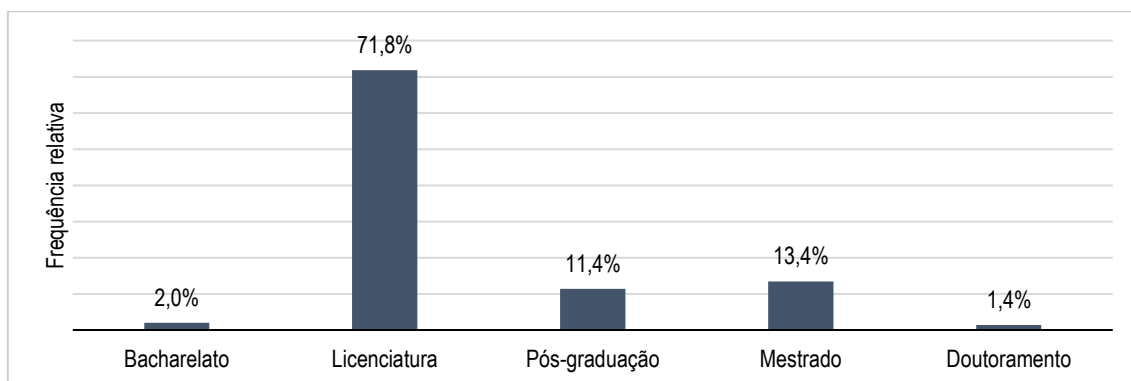
Agrupamento de escolas	n	f
Escola Secundária Aquilino Ribeiro	24	16,1
Escola Básica Joaquim de Barros	20	13,4
Escola Básica Porto Salvo	16	10,7
Escola Básica Vieira da Silva	12	8,0
Escola Básica João Gonçalves Zarco	11	7,4
Escola Básica Sophia de Mello Breyner	11	7,4
Escola Básica São Bruno	10	6,7
Escola Secundária Luís de Freitas Branco	6	4,0
Escola Básica Dionísio dos Santos Matias	6	4,0
Escola Básica Antero Basalisa	5	3,4
Escola Básica Visconde de Leceia	5	3,4
Escola Básica Samuel Johnson	4	2,7
Escola Básica Anselmo Oliveira	4	2,7
Escola Básica Maria Luciana Seruca	4	2,7
Escola Básica São Bento	3	2,0
Escola Básica Pedro Álvares Cabral	3	2,0
Escola Básica Narcisa Pereira	2	1,3
Escola Básica Santo António de Tercena	1	0,7
Escola Básica Amélia Vieira Luís	1	0,7
Escola Básica Cesário Verde	1	0,7
Total	149	100%

Caracterização socioprofissional dos professores

Dos 149 professores que responderam ao questionário, 124 (f=83,2%) são do sexo feminino e 25 (f=16,8%) do sexo masculino e têm idades compreendidas entre os 24 e os 66 anos, sendo a média 48,7 anos (Desvio Padrão=7,52). Apenas 6% dos professores inquiridos tinha menos de 40 anos.

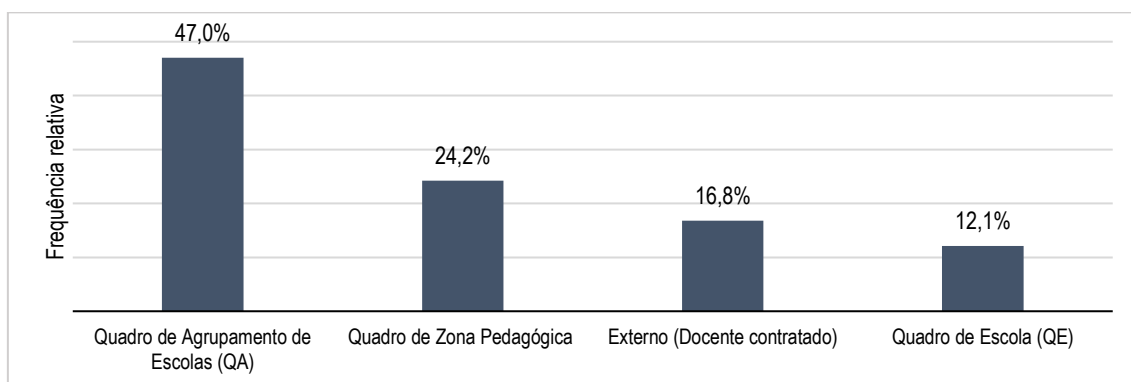
Na Figura 4 pode ser observada a distribuição dos professores relativamente às **habilitações académicas**. Observa-se que 71,8% são licenciados, 2,0% são bacharéis, 13,4% são mestres, 11,4% possuem pós-graduação e 1,3% possuem doutoramento.

Figura 4 - Habilitações académicas dos professores



No que se refere à **situação profissional** (Figura 5), verifica-se que 47,0% dos professores pertence ao Quadro de agrupamento de escolas (QA), 24,2% ao Quadro de Zona Pedagógica (QZP), 16,8% são externos (Docente contratado) e 12,1% pertence ao Quadro de Escola (QE).

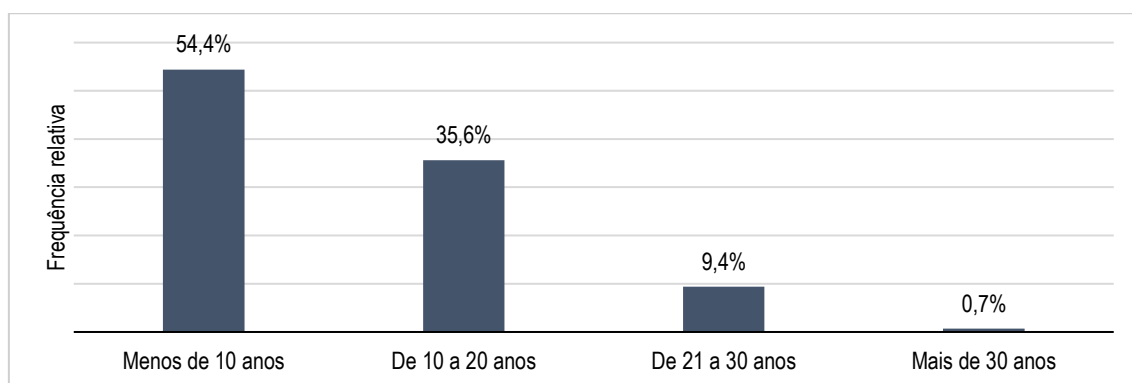
Figura 5 - Situação profissional dos professores



Quase metade dos docentes ($f=47,0\%$) pertence ao Quadro de agrupamento de escolas (QA), o segundo grupo com mais docentes é o Quadro de Zona Pedagógica (QZP) ($f=24,2\%$). Em menor número, estão os professores no Quadro de Escola (QE) ($f=12,1\%$). A distribuição dos docentes evidencia a existência de um considerável número de professores com vínculo contratual, uma vez que aproximadamente 83,3% pertencem aos quadros (“Quadro de Zona Pedagógica”, “Quadro de agrupamento de escolas” e “Quadro de Escola”), porém um número não desprezável de professores, que está no PML, encontra-se na situação precária de docente contratado ($f=16,8\%$).

Quanto ao **tempo de serviço no atual agrupamento de escolas** (Figura 6), observa-se que a média dos professores é de 10,6 anos (Desvio Padrão=8,85), sendo que mais de metade dos professores respondentes ($f=54,4\%$) tem menos de dez anos de serviço no atual AE e que apenas uma pequena percentagem ($f=10,1\%$) tem mais de 20 anos de serviço no mesmo agrupamento.

Figura 6 - Tempo de serviço no atual agrupamento de escolas



Relativamente à distribuição dos professores em função do **grupo de recrutamento** (Tabela 16), assinala-se que a maior parte dos professores leciona no 1.º Ciclo do Ensino Básico ($n=66$; $f=44,4\%$), seguida pelo grupo de recrutamento de Matemática e Ciências da Natureza ($n=18$; $f=12,1\%$) e de Português e Inglês ($n=14$; $f=9,4\%$). Estes resultados eram expectáveis tendo em conta que o PML tem maior incidência no 1.º Ciclo do Ensino Básico. No entanto, salienta-se que estão representados 18 dos 36 grupos de recrutamento.

Tabela 16 - Distribuição dos professores em função do grupo de recrutamento

Grupo de Recrutamento	Código	n	f
Ensino Básico (1.º Ciclo)	110	66	44,4
Matemática e Ciências da Natureza	230	18	12,1
Português e Inglês	220	14	9,4
Português e Estudos Sociais/História	200	9	6,0
Educação Visual e Tecnológica	240	9	6,0
Educação Musical	250	7	4,7
Educação Física	260	4	2,7
Educação Física	620	3	2,0
Educação Especial	910	3	2,0
Economia e Contabilidade	430	3	2,0
Português	300	3	2,0
Inglês (1.º Ciclo)	120	2	1,3
Filosofia	410	2	1,3
Matemática	500	2	1,3
Português e Francês	210	1	0,7
Biologia e Geologia	520	1	0,7

Grupo de Recrutamento	Código	n	f
Educação Tecnológica	530	1	0,7
Informática	550	1	0,7
Total		149	100%

Na análise dos resultados em função dos **cargos desempenhados** (Tabela 17), identificou-se uma maior incidência de professores titulares de turma (1.º Ciclo) (n=55; f=32,2%) e de diretores de turma (n=50; f=29,2%). Vale ressaltar que os professores podem acumular cargos, pelo que a soma das frequências absolutas (n=171) é superior ao número de respondentes do inquérito (n=149).

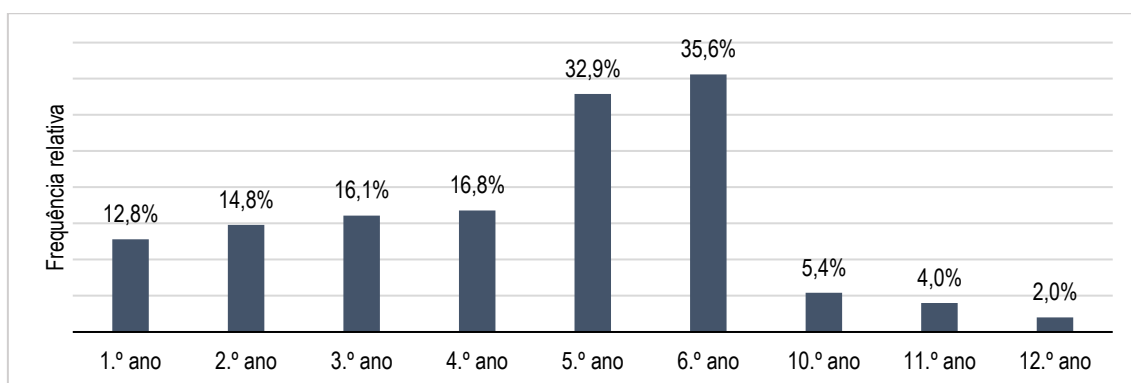
Tabela 17 - Distribuição dos professores por cargos desempenhados

Cargos desempenhados	n	f
Professor titular de turma (1.º Ciclo)	55	32,2
Diretor de turma	50	29,2
Professor de apoio	16	9,4
Coordenador	16	9,4
Coordenador do PML	14	8,2
Professor (2.º Ciclo)	10	5,8
Tutor	3	1,8
Professor de Educação Especial	2	1,2
Professor bibliotecário	2	1,2
Diretor de Curso	1	0,6
Representante	1	0,6
Membro do conselho geral	1	0,6
Total	171	100%

Importa sublinhar que apenas 14 professores desempenhavam cargos diretamente relacionados com o PML, na condição de Coordenadores. Este dado assume relevância porque as suas opiniões, podendo ser mais informadas e comprometidas com o Programa, têm um peso muito reduzido no conjunto dos inquiridos, não correndo o risco de enviesar as respostas.

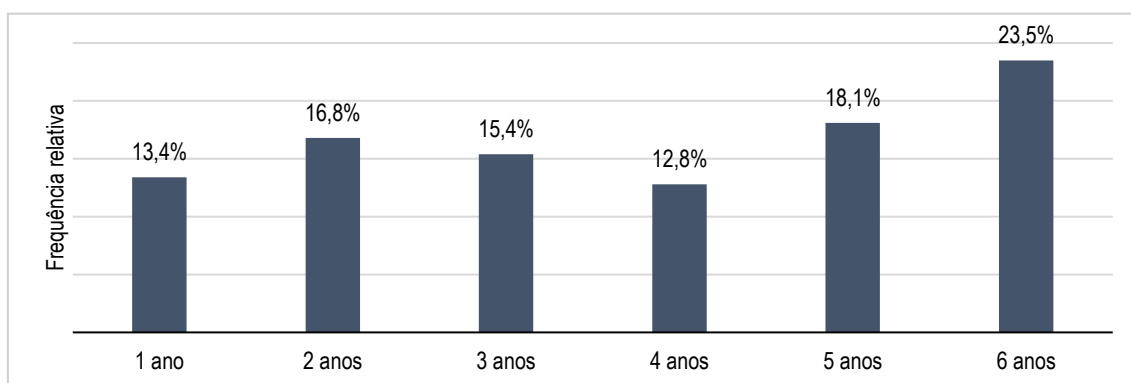
No que se refere à análise dos **anos de escolaridade lecionados** pelos professores (Figura 7), observa-se que a maioria leciona no 2.º ciclo do ensino básico e a minoria leciona no ensino secundário. Ressalta-se o facto de que alguns professores lecionam em mais de um ano de escolaridade e, por isso, o somatório das percentagens apresentadas na figura é superior a 100%.

Figura 7 - Distribuição dos professores por anos de escolaridade lecionados



A consistência e sustentabilidade de qualquer projeto depende, em grande parte, da estabilidade dos intervenientes diretos, assim, importa perceber o tempo de permanência dos professores no PML (Figura 8).

Figura 8 - Número de anos de permanência dos professores no PML



Verifica-se que, em média, a permanência dos professores no PML é de 3,7 anos (Desvio Padrão=1,76) e que a maioria ($f=23,5\%$) integra o projeto há seis anos, ou seja, desde o seu início. Considerando que 54,4% dos professores tem quatro ou mais anos de experiência no projeto, podemos assumir que as respostas ao questionário são sustentadas num bom conhecimento do PML.

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 AE; e possibilidade de constituição de uma rede concelhia do PML.

Com relação às **razões que levaram os professores a aderir ao PML** (Tabela 18), observa-se que a maioria concorda com as razões apresentadas: “senti que o projeto poderia contribuir para a mudança e

melhoria das minhas práticas em sala de aula” (C+CT= 83,9%; Média=3,20) e “identifiquei-me com os pressupostos do projeto” (C+CT=83,2%; Média=3,14), por “livre iniciativa” (C+CT=73,8%; Média=2,98), “curiosidade pessoal” (C+CT=77,1%; Média=2,95) e “influência positiva de outros colegas” (C+CT=63,7; Média=2,73). De modo contrário, a maior parte dos professores discorda das afirmações “Senti que a E/AE foi pressionada pela Câmara Municipal” (D+DT=63,7%; Média=1,86) e “Imposição da Direção da E/AE” (D+DT=63,8%; Média=2,15).

Tabela 18 - Razões que levaram os professores a aderir ao PML

Afirmarões	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.	3 (2,0%)	18 (12,1%)	72 (48,3%)	53 (35,6%)	3 (2,0%)	3,20	3	3	0,73
Identifiquei-me com os pressupostos do projeto.	5 (3,4%)	15 (10,1%)	79 (53,0%)	45 (30,2%)	5 (3,4%)	3,14	3	3	0,74
Livre iniciativa.	13 (8,7%)	26 (17,4%)	61 (40,9%)	49 (32,9%)	0 (0,0%)	2,98	3	3	0,93
Curiosidade pessoal.	13 (8,7%)	19 (12,8%)	78 (52,3%)	37 (24,8%)	2 (1,3%)	2,95	3	3	0,86
Influência positiva de outros colegas.	13 (8,7%)	36 (24,2%)	72 (48,3%)	23 (15,4%)	5 (3,4%)	2,73	3	3	0,84
Imposição da Direção da E/AE.	46 (30,9%)	49 (32,9%)	38 (25,5%)	15 (10,1%)	1 (0,7%)	2,15	2	2	0,98
Senti que a E/AE foi pressionada pela Câmara Municipal.	41 (27,5%)	54 (36,2%)	19 (12,8%)	3 (2,0%)	32 (21,5%)	1,86	2	2	0,78

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

Percebe-se, portanto, que os professores se identificam com o projeto, participam por livre iniciativa e/ou influência positiva de colegas e acreditam que este pode contribuir para a melhoria das práticas em sala de aula. Ainda assim, alguns professores (n=53; f=35,6%) aderiram ao PML por imposição da Direção da E/AE, sendo de ressaltar que, embora a percentagem de professores que manifestou não ter sentido que a E/AE foi pressionada pela CMO, ser expressiva (n=96; f=63,7%), tal não significa que os restantes reconheçam a existência dessa pressão, pois 21,5% dos professores (n=32) assinalou desconhecer a existência de pressão e apenas 14,8% (n=22) concorda com a existência desta.

Relativamente à **percepção dos professores sobre as condições de implementação do PML** (Tabela 19), observa-se que a maior parte concorda com as afirmações: “O trabalho colaborativo entre docentes do PML é fundamental no desenvolvimento do projeto” (C+CT=91,3%; Média=3,17), “O trabalho colaborativo é uma prática instituída no agrupamento” (C+CT=85,9%; Média=3,07), “O manual escolar é usado, em sala de aula, nas turmas/nas disciplinas com o PML” (C+CT=81,8%; Média=2,01), “As reuniões do grupo de ano são importantes para o trabalho colaborativo no âmbito do PML” (C+CT=80,6%; Média=2,9). Contrariamente, verifica-se que a maioria discorda da afirmação: “O manual escolar não é usado, em sala de aula, nas turmas/nas disciplinas com o PML” (D+DT=81,8%; Média=2,01) e um pouco mais da metade dos professores discorda da afirmação “Os docentes do PML têm horas comuns no horário para o trabalho específico do projeto” (D+DT=51,0%; Média=2,42).

Tabela 19 - *Percepções 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.	3 (2,0%)	10 (6,7%)	95 (63,8%)	41 (27,5%)	3,17	3	3	0,63
O trabalho colaborativo é uma prática instituída no agrupamento.	1 (0,7%)	20 (13,4%)	95 (63,8%)	33 (22,1%)	3,07	3	3	0,62
As reuniões do grupo de ano são importantes para o trabalho colaborativo no âmbito do PML.	5 (3,4%)	29 (19,5%)	91 (61,1%)	24 (16,1%)	2,90	3	3	0,70
Os docentes do PML têm horas comuns no horário para o trabalho específico do projeto.	25 (16,8%)	51 (34,2%)	59 (39,6%)	14 (9,4%)	2,42	2	3	0,88
O manual escolar não é usado, em sala de aula, nas turmas/nas disciplinas com o PML.	30 (20,1%)	92 (61,7%)	23 (15,4%)	4 (2,7%)	2,01	2	2	0,68

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

Os resultados evidenciam o reconhecimento da importância do trabalho colaborativo para o desenvolvimento do projeto, mas também que é uma prática comum nos agrupamentos, indo ao encontro de um pressuposto fundamental do PML. No entanto, os dados também revelam que cerca de metade dos professores não dispõe de horas comuns nos seus horários, para o trabalho específico do projeto, pressupondo que este ocorre em reuniões de grupo de ano, ou outras. Além disso, no que se refere à utilização dos manuais escolares, a maior parte dos professores assume a sua utilização na sala de aula, indiciando uma tendência contrária ao racional do PML, que aponta para a substituição do manual por outros recursos e materiais diversificados, nomeadamente tecnológicos.

No sentido de conhecer a **percepção dos professores sobre as vantagens da implementação do PML** foi colocada uma questão aberta, para que estes pudessem expressar-se livremente. Os dados foram tratados por níveis de ensino (1.º CEB, 2.º CEB e ensino secundário), organizados em categorias e subcategorias emergentes e as unidades de registo decorrentes da análise de conteúdo foram quantificadas.

Na Tabela 20 apresenta-se a frequência das unidades de registo correspondentes às percepções dos professores do 1.º CEB sobre as vantagens do PML.

Tabela 20 - Percepções dos Professores de 1.º CEB sobre vantagens do PML

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
Fatores relacionados com as práticas pedagógicas	Recursos	39	91 (65,0%)
	Ensino	36	
	Diversificação de estratégias/metodologias	16	
Fatores relacionados com os alunos	Competências	9	23 (16,4%)
	Aprendizagens	7	
	Motivação	5	
	Saúde e Bem-estar	2	
Fatores relacionados com os professores	Trabalho colaborativo	15	23 (16,4%)
	Desenvolvimento profissional	8	
Fatores relacionados com a escola	Recursos	2	3 (2,2%)
	Interação	1	
Total		140	140 (100%)

Na análise de conteúdo das vantagens do PML foram identificadas 140 unidades de registo distribuídas por quatro categorias emergentes: Fatores relacionados com as práticas pedagógicas (N=91; F=65,0%), Fatores relacionados com os alunos (N=23; F=16,4%), Fatores relacionados com os professores (N=23; F=16,4%) e Fatores relacionados com a escola (N=3; F=2,2%).

Na categoria **Fatores relacionados com as práticas pedagógicas** (N=91; F=65,0%), as vantagens assinaladas pelos professores estão organizadas em três subcategorias. Destaca-se a subcategoria associada aos Recursos (n=39), em que estes referem como principais vantagens o acesso a uma grande “diversidade de materiais”, nomeadamente “diferentes materiais pedagógicos / manipuláveis / digitais”, o “recurso ao material didático”, a “possibilidade de aquisição de vários recursos essenciais”, a “existência

de novos recursos”, a “utilização de materiais manipuláveis”. Este acesso permite realizar “trabalho diferenciado, trabalhos de pesquisa, vídeos e jogos interativos educativos (Escola Virtual, Leya Educação...)” e a “promoção de atividades significativas, com recurso a materiais pedagógicos diversificados e apelativos”. Também assinalam a possibilidade de “maior uso de ferramentas digitais”, a “implementação das TIC em contexto de sala de aula” e o “contacto precoce com a tecnologia de uma forma útil e segura para as crianças”.

Relativamente ao Ensino (n=36), os professores salientam como vantagens do PML, a “planificação de aulas mais dinâmicas” e a “possibilidade de aplicar estratégias mais ativas” que possibilitam “ir ao encontro das necessidades dos alunos”, permitindo “realizar/ajustar os trabalhos de acordo com as aprendizagens dos alunos” e “facilita a adequação pedagógica em turmas com níveis de aprendizagem muito dispares em sala”. Estes mencionam ainda as “aulas inovadoras, criativas e mais apelativas para os alunos”. Também salientam a autonomia nas decisões pedagógicas – “maior autonomia”, “autonomia no ministrar dos vários conteúdos” e uma “maior liberdade no uso de práticas diferentes” e ainda, a “utilização dos manuais escolares como um recurso e não uma obrigatoriedade”. Destacam que o projeto permite “maior flexibilidade curricular”, “maior autonomia na gestão do currículo”, “mais inovação na gestão do currículo” e “flexibilidade para se poder desenvolver projetos inovadores”, contribuindo para a “diversificação de pequenos projetos desenvolvidos pelos alunos”, para o “trabalho autónomo e de projeto”, para além de que “os projetos desenvolvidos fomentam a interdisciplinaridade”. Por conseguinte, os professores mencionam a “mudança na prática letiva” e a melhoria das práticas, através da “fomentação de ideias inovadoras” e do “apoio a práticas inovadoras e validação das mesmas”, permitindo “sair da zona de conforto com as ferramentas, formações, recursos e parcerias necessárias na criação de ambientes educativos atuais, inovadores e diversificados”.

Associado à Diversificação de estratégias/metodologias (n=16), os professores referem “a liberdade de implementar estratégias diversificadas e diferentes em sala de aula e fora dela”, a “diversificação das estratégias de ensino e aprendizagem”, a “aplicação de diferentes atividades e maior tempo para o reforço”, o “acesso a informações e realização de quiz para consolidação de matérias” e “a possibilidade de maior diversificação das estratégias na abordagem dos conteúdos”.

A categoria **Fatores relacionados com os alunos** (N=23; F=16,4%), foi dividida em quatro subcategorias. Relativamente à primeira subcategoria, os professores consideram como vantagens do PML, o desenvolvimento de Competências (n=9), assinalando a “autonomia das crianças”, a “criatividade e necessidade de aprendizagem e pesquisa dos alunos”, a “melhoria da autonomia e responsabilidade dos alunos”, o “desenvolvimento de competências transversais, fomentando a criatividade e a resolução de problemas nos alunos”. Na subcategoria relativa às Aprendizagens (n=7), na perceção dos professores, o projeto contribui para “progressos e melhoria das aprendizagens”, “aprendizagens mais ativas e motivadoras”, “melhorar o interesse e a envolvimento dos alunos nas aprendizagens”, “maior adequação aos interesses dos alunos”, “acesso a plataformas que permitam uma aprendizagem mais interativa, atrativa e

motivadora” e “exploração de outros caminhos para chegar ao conhecimento” em que “o aluno tem um papel ativo na sua aprendizagem”. Na subcategoria associada à Motivação (n=5), os professores reconhecem que o PML é “motivador para os alunos”, existindo “maior envolvimento dos alunos nas atividades” e “bastante adesão dos alunos à maioria das práticas”. Quanto à subcategoria Saúde e Bem-estar (n=2), surgem menções a “mochila leve” e “melhor mobilidade”.

A categoria **Fatores relacionados com os professores** (N=23; F=16,4%), foi dividida em duas subcategorias. Na primeira, relativa ao Trabalho colaborativo (n=15), os professores destacam-no como uma vantagem, uma vez que promove a “interdisciplinaridade e transdisciplinaridade com todos os envolvidos no projeto”, a “cooperatividade da equipa docente” e a “articulação entre os professores” através da partilha de “boas práticas”, “de materiais e projetos” e “de práticas diversificadas”. Adicionalmente, referem que “o trabalho colaborativo entre docentes do PML é fundamental no desenvolvimento do projeto” e que é uma mais-valia “o encontro final (jornadas) com a partilha de ideias”. Na segunda subcategoria relativa ao Desenvolvimento Profissional (n=8), os professores destacam aspetos positivos como a “implementação da criatividade e necessidade de aprendizagem e pesquisa do professor” e o “apoio à mudança na prática de cada docente, pois os materiais disponíveis nas escolas, bem como a formação oferecida são uma mais-valia para esta mudança”. Neste sentido, são mencionadas vantagens relacionadas com a formação como a “maior diversidade de formação aos docentes”, “disponibilidade de formação do interesse dos professores”, “formação para professores de alta qualidade” e “oferta de ações de formação diversificada e de qualidade”.

A categoria **Fatores relacionados com a escola** (N=3; F=2,2%), foi dividida em duas subcategorias. Na subcategoria Recursos (n=2), é referido como uma mais-valia “os recursos que são disponibilizados à escola” e o “apetrechamento das escolas com materiais pedagógicos”. Na subcategoria Interação (n=1) é considerado que o projeto “permite uma maior articulação entre as 4 turmas da escola”.

Na Tabela 21 apresenta-se a frequência das unidades de registo resultantes das respostas dos professores do 2.º CEB, relativamente às vantagens do PML.

Tabela 21 - Perceções dos professores de 2.º CEB sobre vantagens do PML

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
Fatores relacionados com as práticas pedagógicas	Recursos	34	70 (56,4%)
	Ensino	18	
	Diversificação de estratégias/metodologias	18	
Fatores relacionados com os professores	Trabalho colaborativo	20	25 (20,2%)
	Desenvolvimento profissional	5	
Fatores relacionados com os alunos	Motivação e empenho	9	24 (19,4%)

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
	Aprendizagens	5	
	Competências	4	
	Equidade	3	
	Saúde e Bem-estar	3	
Não tem vantagens	-	3	3 (2,4%)
Fatores relacionados com a escola	Recursos	1	2 (1,6%)
	Interação	1	
Total		124	124 (100%)

Na análise de conteúdo das vantagens do PML, percebidas pelos professores do 2.º CEB, emergiram 124 unidades de registo que estão distribuídas por cinco categorias: Fatores relacionados com as práticas pedagógicas (N=70; F=56,4%), Fatores relacionados com os professores (N=25; F=20,2%), Fatores relacionados com os alunos (N=24; F=19,4%), “Não tem vantagens (N=3; F=2,4%) e Fatores relacionados com a escola (N=2; F=1,6%).

Na categoria **Fatores relacionados com as práticas pedagógicas** (N=70; F=56,4%), as vantagens assinaladas pelos professores foram organizadas em quatro subcategorias, com destaque para os Recursos (n=34) com quase metade das UR desta categoria. Os professores referem como principais vantagens, o acesso e utilização de diversos materiais e recursos, salientam a “possibilidade de aquisição de material específico”, e “materiais didáticos”, a “utilização de recursos didáticos diversificados” o acesso a “mais recursos diversificados para os alunos”, a possibilidade de “obter material educativo para implementar o projeto”, e ainda o “financiamento para aquisição de material didático”. No que diz respeito ao acesso e utilização de tecnologias, os professores destacam a “utilização de materiais digitais”, “o recurso a tecnologias diferenciadas”, a existência de “*tablets* em sala de aula para os alunos trabalharem”, podendo realizar “exercícios interativos”, a “utilização de recursos pedagógicos digitais e outros variados e apelativo” contribuindo “para a implementação das tecnologias em meio escolar, providenciando aos alunos o seu uso e consequente melhoria na aquisição de conhecimentos”.

Relativamente ao Ensino (n=18), os professores mencionam diversas vantagens associadas ao manual escolar, tal como a “libertação do molde imposto pelo manual escolar”, a “oportunidade dos alunos aprenderem de forma diferente e não sempre com o mesmo suporte (manual)”, acabando por “não estar preso ao manual”. Adicionalmente, referem as metodologias ativas centradas nos alunos, ou seja: “aulas mais criativas” e “aulas mais dinâmicas”, “mais focadas nos alunos”, permitindo “tornar a sala de aula mais inclusiva pelo recurso a diferentes formas de avaliação”. Neste sentido, é mencionado o respeito pelas necessidades e ritmo dos alunos e da turma, uma vez que os professores destacam a possibilidade de

“poder adaptar o currículo às necessidades da turma”, de “uma gestão mais flexível da planificação”, sendo o “Projeto adaptado à especificidade das turmas”. Outra vantagem está relacionada com a autonomia nas decisões pedagógicas, fazendo menção à “liberdade que o professor tem para implementar estratégias diversificadas para ir de encontro às potencialidades dos alunos” e ainda a “liberdade para criar projetos adaptados aos alunos”. Os professores consideram que o projeto trouxe a possibilidade de “melhorar as práticas”, contribuindo para “mais qualidade no ensino”, dando “uma contribuição fundamental para a mudança e melhoria das práticas em sala de aula”.

Associado à Diversificação de estratégias/metodologias (n=18), os professores referem “práticas mais motivadoras”, a “implementação de estratégias diferenciadoras”, a “exploração de novas metodologias”, a “utilização preferencial de metodologias ativas de ensino”, a “realização de atividades mais práticas”, a “Aplicação de medidas ativas em sala de aula” e ainda, a “possibilidade de variar a apresentação dos conteúdos”.

A categoria **Fatores relacionados com os professores** (N=25; F=20,2%), foi dividida em duas subcategorias, sendo o Trabalho colaborativo (n=20), a subcategoria com maior número de UR. Os professores destacam como uma vantagem do PML, “estar envolvido em trabalho colaborativo”, o que contribui para o “desenvolvimento do trabalho em equipa”, “cooperação”, “colaboração” e “partilha” entre pares, designadamente, a “partilha de ideias”, a “partilha de estratégias entre docentes”, mas também a “partilha de experiências e boas práticas inovadoras, alargada a escolas do concelho, e não apenas às do próprio agrupamento”. Assim, contribui para “melhorar a prática letiva, pois os docentes do PML nunca tiveram horas comuns no horário para o trabalho específico do projeto”. Na subcategoria relativa ao Desenvolvimento Profissional (n=5), os professores salientam mais-valias como a “melhoria das competências digitais”, a “oferta formativa” e a “possibilidade de acesso a formação relevante para a melhorias das práticas letivas”. Em suma, na perceção destes, o “Projeto Mochila Leve contribui para o desenvolvimento profissional dos docentes”.

A categoria **Fatores relacionados com os alunos** (N=24; F=19,4%), foi dividida em cinco subcategorias. Na primeira, associada à Motivação (n=9), os professores mencionam a maior “motivação dos alunos para as aulas/atividades”, “mais empenho dos alunos” e referem o “impacto motivacional dos alunos”. Na subcategoria Aprendizagens (n=5), os professores salientam que o projeto contribuiu para “obter melhores resultados nas aprendizagens dos alunos”, “acesso a materiais didáticos que promovem aprendizagens mais significativas” e “aprendizagens ativas”. Adicionalmente, consideram que o PML contribui para o desenvolvimento de Competências (n=4), evidenciadas no “trabalho mais autónomo por parte dos alunos”, “mais responsabilidade” e “autonomia dos alunos”, contribui, ainda, para “estimular a curiosidade, iniciativa e o gosto por aprender”. Em relação à Equidade (n=3), o projeto “permite ultrapassar as barreiras socioeconómicas dos alunos que não têm a possibilidade de ter o manual físico” e dá a “possibilidade de interagir mais facilmente com alunos com necessidades educativas especiais”. Associado à Saúde e Bem-estar (n=3), os professores mencionam que “as mochilas dos alunos ficam mais leves”.

Na categoria **Não tem vantagens** (N=3; F=2,4%), surgem menções à ausência de vantagens – “não encontro nenhuma”, “não foi observado” ou “não há vantagens”.

A categoria **Fatores relacionados com a escola** (N=2; F=1,6%), foi dividida em duas subcategorias, ambas com uma unidade de registo. Na subcategoria Recursos (n=1), é referido como uma mais-valia o “apoio da CMO com os recursos” e na subcategoria Interação (n=1) é mencionado como vantagem a “interação das turmas”.

Na Tabela 22 apresenta-se a frequência das unidades de registo das categorias identificadas nas **vantagens do PML**, assinadas pelos professores do ensino secundário.

Tabela 22 - Perceções dos professores de ES sobre vantagens do PML

Categorias	Subcategorias	n (f)	N (F)
Fatores relacionados com as práticas pedagógicas	Ensino	7	9 (60,0%)
	Recursos	2	
Fatores relacionados com os alunos	Competências	1	3 (20,0%)
	Aprendizagens	1	
	Motivação	1	
Fatores relacionados com os professores	Desenvolvimento profissional	2	2 (13,3%)
Não tem vantagens	-	1	1 (6,7%)
Total		15	15 (100%)

Na análise de conteúdo das vantagens do PML, assinaladas pelos professores do ensino secundário, foram identificadas 15 unidades de registo que estão distribuídas por quatro categorias emergentes: Fatores relacionados com as práticas pedagógicas (N=9; F=60,0%), Fatores relacionados com os alunos (N=3; F=20,0%), Fatores relacionados com os professores (N=2; F=13,3%) e Não tem vantagens (N=1; F=6,7%).

Na categoria **Fatores relacionados com as práticas pedagógicas** (N=9; F=60,0%), as vantagens assinaladas pelos professores foram organizadas em duas subcategorias. Em relação à subcategoria Ensino (n=7), mencionam a “fluidez no trabalho prático”, o “conhecimento de metodologias ativas e diferenciação”, a possibilidade de “trabalhar em projeto”, as “alterações do modo de trabalho”, a “flexibilidade”, a “ausência de materiais em papel” e o trabalho “orientado para os alunos”. Na subcategoria Recursos (n=2), estes referem o “acesso a equipamento informático” e aos “manuais digitais”.

Na categoria **Fatores relacionados com os alunos** (N=3; F=20,0%), surgiram três subcategorias, cada uma com uma unidade de registo. Relativamente às Competências, assinala-se a “responsabilidade e autonomia dos alunos”. No que diz respeito às Aprendizagens, é mencionado o “envolvimento e a aprendizagem dos alunos”. Associado à Motivação, evidencia-se a uma maior “concentração no trabalho”.

Nos **Fatores relacionados com os professores** (N=2; F=13,33%), são mencionadas como vantagens do projeto a “formação para os professores” e o “desenvolvimento de competências digitais”.

Na categoria **Não tem vantagens** (N=1; F=6,67%), é salientado “não considero que o projeto tenha alterado qualquer das práticas que já usava”.

No que se refere à percepção dos professores sobre as **desvantagens do PML**, também foi colocada uma questão aberta. As respostas dos três grupos de inquiridos (professores do 1.º CEB, professores do 2.º CEB e professores do ensino secundário) foram tratadas separadamente e as unidades de registo decorrentes da análise de conteúdo das respostas estão organizadas em categorias e subcategorias emergentes.

Na Tabela 23 apresenta-se a frequência das unidades de registo obtidas a partir das respostas dos professores do 1.º CEB.

Tabela 23 - *Percepções dos professores do 1.º CEB sobre desvantagens do PML*

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
Fatores relacionados com a escola	Equipamentos e Recursos	13	40 (47,1%)
	Implementação do PML	13	
	Acesso à <i>Internet</i>	10	
	Constituição das turmas	4	
Fatores relacionados com a prática pedagógica	Ensino	8	16 (18,8%)
	Manual escolar	8	
Sem desvantagens	-	13	13 (15,3%)
Fatores relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras	Burocracia	5	8 (9,4%)
	Oeiras Educa+	2	
	Rede de partilha	1	
Fatores relacionados com encarregados de educação	Desvalorização do PML	5	5 (5,9%)
Fatores relacionados com os alunos	Competências	1	2 (2,4%)

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
	Outros fatores	1	
Fatores relacionados com os professores	Formação do PML	1	1 (1,2%)
Total		85	85 (100%)

Na análise de conteúdo das desvantagens do PML foram identificadas 85 unidades de registo distribuídas por sete categorias emergentes: Fatores relacionados com a escola (N=40; F=47,1%), Fatores relacionados com a prática pedagógica (N=16; F=18,8%), Sem desvantagens (N=13; F=15,3%), Fatores relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras (N=8; F=9,41%), Fatores relacionados com Encarregados de Educação (N=5; F=5,9%), Fatores relacionados com os alunos (N=2; F=2,4%) e “Fatores relacionados com os professores (N=1; F=1,2%)”.

Na categoria **Fatores relacionados com a escola** (N=40; F=47,1%), as desvantagens assinaladas pelos professores foram organizadas em quatro subcategorias. Dentro destas destaca-se a subcategoria associada aos Equipamentos e Recursos (n=13), em que estes referem a “falta de equipamentos para cada aluno”, a dificuldade na “diversificação de recursos”, o “número reduzido de *tablets* por turma” e a “dificuldade de acesso aos materiais didáticos”. Adicionalmente, são mencionados problemas informáticos e técnicos como a “dificuldade na utilização dos *tablets*” e os “locais para carregamentos dos computadores”. Em relação à Escola Virtual, foi considerada uma desvantagem o “bloqueio do acesso gratuito aos alunos da plataforma Escola Virtual”, ou seja, o facto de “não terem acesso à Escola Virtual este ano letivo”.

Também se destacam desvantagens referidas pelos professores na subcategoria Implementação do PML (n=13), nomeadamente, “a falta de recursos humanos nas escolas para um maior apoio na construção de materiais pedagógicos e conteúdos digitais”, a “dificuldade em estruturar algumas atividades inter e transdisciplinarmente” e a “falta de apoio e validação dos órgãos de gestão”. É referido ainda como uma desvantagem a “obrigatoriedade” de aderir ao projeto. Para além disso, são mencionadas desvantagens associadas ao elevado número de projetos em curso nas escolas – “a quantidade de projetos”, as “solicitações de projetos em demasia” e as “solicitações de atividades para além das inseridas no PAA”. A abrangência do PML, também é um constrangimento apontado, uma vez que houve “adesão de apenas uma turma do 4.º ano ao projeto, o que não permitiu o trabalho colaborativo entre turmas do mesmo ano de escolaridade” ou “não existir mais turmas do mesmo ano na minha escola”.

Na subcategoria Acesso à internet (n=10), os professores referem que as principais desvantagens decorrem da “dificuldade com a *internet* que nem sempre funciona bem”, constrangimentos no “acesso à *internet*”, a “falta de *internet* nas salas”, a “falha na *internet* com alguma regularidade”.

Associado à subcategoria Constituição das turmas (n=4), os professores consideram uma desvantagem haver “turmas muito heterógenas”, um “número elevado de alunos por turma para trabalhar certas dinâmicas”, o que “impede o acompanhamento personalizado aos alunos”.

Dentro da categoria **Fatores relacionados com a prática pedagógica** (N=16; F=18,8%), na subcategoria Ensino (n=8), são mencionadas dificuldades em “conciliar o trabalho desenvolvido no PML com a avaliação sumativa que é exigida”, a “dificuldade em cumprir o programa do 1.º ciclo”, uma vez que consideram os “programas curriculares extensos para desenvolver o programa” e ainda dificuldades na “avaliação dos alunos”. Para além disso, os professores referem que “os conteúdos programáticos das Provas de Aferição entram em contradição com o projeto”, existindo “condicionamento na forma de lecionar” e a “pouca liberdade para decidir sobre o meu trabalho docente”.

As UR da segunda subcategoria estão relacionadas com o Manual Escolar (n=8), os professores assinalam como desvantagem as “limitações na utilização dos manuais escolares”, sublinham que “todos os recursos usados pelo professor devem ser válidos, inclusivamente o manual”, e que “todos os recursos devem ser considerados uma mais-valia e o retirar dos manuais na sua totalidade é algo que não concordo” e alegam ser “importante também recorrer a materiais considerados tradicionais, de forma a desenvolver a destreza motora”. Para além disso criticam a ideia de “que os manuais não são de todo necessários” e enfatizam que “o ensino nos países modelo de ensino, voltaram atrás na sua posição pedagógica e estão a deixar o digital para o uso dos manuais”. Posto isto, os professores consideram “a utilização dos manuais escolares fundamental no 1.º ano de escolaridade”, uma vez que também há alguma “dificuldade em “fugir” à utilização da ficha”.

Em relação à categoria **Sem desvantagens** (N=13; F=15,3%), é possível perceber que, embora haja diversas desvantagens referidas por vários professores, alguns deles mencionam que não observam desvantagens como “não sinto nenhuma dificuldade”, “nada a apontar”, “não encontro, e “sem dificuldades”, sendo que as respostas são todas muito semelhantes entre si.

Em relação à categoria **Fatores relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras** (N=8; F=9,41%), esta foi dividida em três subcategorias. Na subcategoria Burocracia (n=5), os professores mencionam como desvantagens: a “solicitação de diversos relatórios e inquéritos”, a “observação de aulas” e o “pedido de relatórios no final dos períodos (poderiam ser pedidos fora da época de avaliações)”. Associado à subcategoria “Oeiras Educa+” (n=2), os professores salientam a dificuldade em “conseguir vagas nas atividades do Oeiras Educa+” e que o facto das “atividades disponibilizadas no Oeiras Educa não serem em número suficiente para as turmas que implementam este projeto. Penso que se deveria limitar o número de participações por turma e deveria ser dado algum benefício para as turmas/escolas que implementam projetos propostos pela CMO”. Uma das desvantagens mencionadas está relacionada com a Rede de Partilha (n=1) uma vez que referem o facto de “não haver uma plataforma de trabalhos a nível do concelho, como foi anunciado no início do projeto”.

Dentro dos **Fatores relacionados com encarregados de educação** (N=5; F=5,9%), os entrevistados referem uma certa Desvalorização do PML, tendo em conta “a pouca importância que os encarregados de educação dão a este projeto (mesmo que tenham conhecimento das vantagens)”, acrescentam que “muitos pais ainda não estão familiarizados/enraizados com este projeto”. Também consideram que a falta de uso dos manuais escolares causa algum descontentamento nos PeEE, pois estes “ainda demonstram algumas reservas pela pouca utilização dos manuais escolares” e que o facto de “não se laborar no manual é sinónimo de pouco trabalho na escola” para além de poder estar relacionado com “menor acompanhamento dos encarregados de educação nas evoluções das aprendizagens dos seus educandos”.

Dentro dos **Fatores relacionados com os alunos** (N=2; F=2,4%), foram criadas duas subcategorias. Em relação às Competências (n=1), é mencionado que “quando se tem um grupo de alunos com pouca autonomia, torna-se difícil gerir o processo”. Associado a Outros fatores (n=1), é feita alusão a “turmas mais agitadas”.

Dentro da categoria **Fatores relacionados com os professores** (N=1; F=18,0%), é feita menção às “formações gratuitas disponibilizadas”.

Na Tabela 24 apresenta-se a frequência das unidades de registo resultantes das respostas dos professores do 2.º CEB, relativamente às desvantagens do PML.

Tabela 24 - Perceções dos professores de 2.º CEB sobre desvantagens do PML

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
Fatores relacionados com a escola	Equipamentos e recursos	21	42 (51,1%)
	Acesso à Internet	16	
	Implementação do PML	5	
Fatores relacionados com os alunos	Aprendizagem	7	13 (15,9%)
	Competências	6	
Sem desvantagens	-	13	13 (15,9%)
Fatores relacionados com os professores	Resistência ao PML	6	6 (7,3%)
Fatores relacionados com a prática pedagógica	Ensino	3	5 (6,1%)
	Manual escolar	2	
Fatores relacionados com os encarregados de educação	Desvalorização do PML	3	3 (3,7%)
Total		82	82 (100%)

Na análise de conteúdo das desvantagens do PML foram identificadas 82 unidades de registo distribuídas por seis categorias emergentes: Fatores relacionados com a escola (N=42; F=51,1%), Fatores relacionados com os alunos (N=13; F=15,9%), Sem desvantagens (N=13; F=15,9%), Fatores relacionados com os professores (N=6; F=7,3%), Fatores relacionados com a prática pedagógica (N=5; F=6,1%) e Fatores relacionados com Encarregados de Educação (N=3; F=3,7%).

Na categoria **Fatores relacionados com a escola** (N=42; F=51,1%), as desvantagens assinaladas pelos professores foram organizadas em três subcategorias. Dentro destas destaca-se a subcategoria associada aos Equipamentos e Recursos (n=21), com metade das UR desta categoria. São mencionadas várias asserções sobre a insuficiência de recursos – “falta de equipamentos”, “poucos recursos disponíveis nas escolas” e “poucos *tablets*”. São, também, apresentados problemas no “equipamento informático”, designadamente, “computadores avariados”, “parque informático obsoleto”, “baterias viciadas”, “*tablets* sem manutenção” e “necessidade de constantes atualizações nos equipamentos informáticos”. Mencionam ainda que “nem sempre os meios informáticos estavam nas devidas condições”, “os *tablets* não são práticos de usar” e que “nem todos os *tablets* da escola funcionam corretamente”. Adicionalmente, é referida dificuldade no “apoio de recursos” em concreto, “não haver acompanhamento e assistência da componente informática (*tablets*)”. Para além disso, alguns professores mencionam a ausência de “materiais digitais das editoras adequados à realidade e ao contexto escolar” e o facto de não estarem disponíveis “materiais na sala de aula que permitam a digitalização da aula”.

Na subcategoria Acesso à internet (n=16), os professores referem que as principais desvantagens são a “rede de *internet* fraca”, as “falhas na *internet*”, os “problemas constantes na rede” e a “*Internet* lenta e pouco estável”. É referido, ainda, que a *internet* dificulta a utilização de vários recursos, uma vez que “a escola funcionou apenas com a *internet* do ministério da educação que, como é sabido, inviabiliza a utilização de recursos como o *educaplay*, por exemplo, e o *youtube*. Este último, fundamental para as aulas de educação musical”.

São apontadas desvantagens relativamente à Implementação do PML (n=5), relacionadas com a “dispersão de elevado número de projetos” e “um excesso de atividades planeadas”. Adicionalmente, os professores mencionam como dificuldade a falta de abrangência na implementação do PML, ou seja, “não ser implementado um projeto por turma...” uma vez que “...só alguns professores fazem parte do projeto”. Também mencionam que a constituição das turmas condiciona a implementação do PML, pelo facto de terem “turmas muito grandes”, com um “elevado número de alunos por turma”.

Dentro dos **Fatores relacionados com os alunos** (N=13; F=15,9%), foram criadas duas subcategorias. Na primeira, relacionada com a Aprendizagem (n=7), os professores salientam que “os alunos acabam por não levar os estudos de forma tão séria”, “saem do 1.º ciclo sem ler, escrever nem fazer contas” e “alguns alunos ainda têm problemas em utilizar as ferramentas digitais”. Para além disso, mencionam que é uma

desvantagem “os alunos estarem já “formatados” e por isso têm menos “maleabilidade mental” podendo levar a um “eventual condicionamento do desempenho e desenvolvimento motor e do desempenho e desenvolvimento cognitivo dos discentes” e “a grande dependência dos alunos em termos informáticos”. Em relação às Competência (n=6), a mais mencionada é a autonomia. Os professores percebem que os alunos “não têm maturidade para autonomia” e que têm “falta de hábitos de trabalho autónomo” e que há um “aumento da irresponsabilidade dos discentes com os deveres escolares”. O sentido de responsabilidade é outra das competências mencionada - “poucos alunos trazem kit tecnológico” e há “esquecimento de computadores”.

Em relação à categoria **Sem desvantagens** (N=13; F=15,9%), é possível perceber que, embora haja diversas desvantagens mencionadas pelos professores, alguns referem que não observam desvantagens – “não tenho nada a referir”, “não existiram”, “não foi observado” e “não identifico desvantagens”, sendo todas estas respostas muito semelhantes entre si.

Dentro da categoria **Fatores relacionados com os professores** (N=6; F=7,3%), as UR incidem na Resistência ao PML (n=6). Algumas são atribuídas à “pouca motivação por parte dos professores”, ou à dificuldade em “motivar docentes para o projeto”, que se traduz na fraca “adesão dos docentes” ao projeto, mas também no facto de os “docentes não quererem fazer formação”. Para além disso, é referido que “muitos professores não acreditam nas vantagens da metodologia de trabalho de projeto ou no trabalho interdisciplinar”.

Dentro da categoria **Fatores relacionados com a prática pedagógica** (N=5; F=6,1%), foram criadas duas subcategorias. Na subcategoria “Ensino” (n=3), são mencionadas desvantagens como “a pressão para lecionar o programa”, a “dificuldade em cumprir as aprendizagens essenciais” e a “falta de exercícios adaptados aos diferentes níveis existentes nas turmas”. As UR da segunda subcategoria estão relacionadas com o “Manual Escolar” (n=2), sendo que os professores consideram como uma dificuldade “o pressuposto que na implementação do projeto, a utilização do manual online é interdita”, uma vez que sentem que é necessário o seu uso: “Utilizo o manual nas aulas pois é difícil, por vezes, não utilizar”.

Dentro dos **Fatores relacionados com encarregados de educação** (N=3; F=3,7%), evidencia-se a Desvalorização do PML que se expressa na “dificuldade em sensibilizar e envolver os encarregados de educação”, o facto de “não concordarem com a não utilização dos manuais” e o “aumento da irresponsabilidade dos responsáveis educativos, com os deveres escolares”.

Na Tabela 25 apresenta-se a frequência das unidades de registo das categorias identificadas nas **desvantagens do PML**, assinadas pelos professores do ensino secundário.

Tabela 25 - Perceções dos professores do ensino secundário profissional sobre desvantagens do PML

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
Fatores relacionados com a escola	Acesso à Internet	6	8 (42,10%)
	Equipamentos e recursos	2	
Fatores relacionados com os alunos	Aprendizagem	3	6 (31,9%)
	Competências	2	
	Outros fatores	1	
Fatores relacionados com os professores	Resistência ao PML	2	2 (10,4%)
Fatores relacionados com a prática pedagógica	Ensino	2	2 (10,4%)
Fatores relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras	Apoio técnico	1	1 (5,2%)
Total		19	19 (100%)

Na análise de conteúdo das desvantagens do PML foram identificadas 19 unidades de registo distribuídas por cinco categorias emergentes: Fatores relacionados com a escola (N=8; F=42,10%), Fatores relacionados com os alunos (N=6; F=31,6%), Fatores relacionados com os professores (N=2; F=10,4%), Fatores relacionados com a prática pedagógica (N=2; F=10,4%) e Fatores relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras (N=1; F=5,2%).

Na categoria **Fatores relacionados com a escola** (N=8; F=42,10%), as desvantagens assinaladas pelos professores de ensino secundário, foram organizadas em duas subcategorias, com destaque para a subcategoria associada ao Acesso à internet (n=6), em que estes referem a “fragilidade no acesso à internet”, a “ineficácia de redes móveis”, e problemas com a “internet da escola”, sendo que a “falta de internet em condições” dificulta “o desenvolvimento de um trabalho mais diversificado”. Na segunda categoria relativa aos Equipamentos e Recursos (n=2), são assinalados “recursos informáticos escolares pouco eficazes” e “problemas com o funcionamento de computadores”.

Na categoria **Fatores relacionados com os alunos** (N=6; F=31,6%), as desvantagens dividem-se em quatro subcategorias. Na subcategoria Aprendizagens (n=3), os professores mencionam que “os alunos, sobretudo os de escolaridade mais baixa, demonstram bastante dificuldade”, que “muitos alunos desviam a sua atenção para outros fins sempre que se tenta usar *tablets*/telemóveis” e consideram que os “alunos utilizam de modo exagerado e pouco crítico a internet como fonte de conhecimento válido, ignorando materiais válidos”. Em relação às Competências (n=2), é referido que o projeto não contribui para a “autonomia dos alunos”, nem para o sentido de responsabilidade “os alunos esquecem-se frequentemente

do computador pessoal”. Por fim, associado a Outros Fatores (n=1), um dos professores considera que os alunos são sobrevalorizados uma vez que diz que há “veneração dos alunos”.

As desvantagens dentro da categoria **Fatores relacionados com os professores** (N=2; F=10,4%), decorrem da Resistência ao PML (n=2), uma vez que sentem que há “pouca vontade em fazer atividades diferentes” e “desinteresse de alguns docentes em mudar a forma como lecionam”.

No que diz respeito aos **Fatores relacionados com a prática pedagógica** (N=2; F=10,4%), são apontadas desvantagens ao nível do Ensino (n=2), em concreto referem a dificuldade em “passar da teoria para a prática” e a “colaboração de todas as disciplinas”.

Em relação aos **Fatores relacionados com a Câmara Municipal de Oeiras** (N=1; F=5,2%), o Apoio Técnico, foi assinalado como desvantagem pela “morosidade na reparação dos materiais informáticos, quando ocorrem problemas nos mesmos”.

Relativamente às perceções dos professores sobre a **relação entre a CMO e as equipas de coordenação do PML** nos agrupamentos de escolas, foram consideradas cinco afirmações, cujos níveis de concordância são apresentados na Tabela 26.

Tabela 26 - Perceções dos professores sobre a relação da Câmara Municipal de Oeiras com as equipas de coordenação do PML nos agrupamentos de escolas

Afirmacões	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Mantenho total liberdade para decidir sobre o meu trabalho docente.	1 (0,7%)	9 (6,0%)	83 (55,7%)	56 (37,6%)	3,30	3	3	0,61
Existe uma boa relação entre a CMO e a equipa que coordena o PML na E/AE.	0 (0,0%)	6 (4,0%)	106 (71,1%)	37 (24,8%)	3,21	3	3	0,50
A CMO tem prestado um bom serviço de apoio à implementação do projeto.	0 (0,0%)	15 (10,1%)	97 (65,1%)	37 (24,8%)	3,15	3	3	0,57
Não me sinto pressionado/a pela CMO ³ .	1 (0,7%)	18 (12,1%)	91 (61,1%)	39 (26,2%)	3,13	3	3	0,63
As solicitações da CMO são exequíveis face às solicitações normais da escola ⁴ .	4 (2,7%)	46 (30,9%)	87 (58,4%)	12 (8,1%)	2,72	3	3	0,65

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

³ O item foi invertido, em relação ao enunciado no questionário.

⁴ O item foi invertido, em relação ao enunciado no questionário.

Observa-se um elevado grau de concordância com a maioria das afirmações: “Mantenho total liberdade para decidir sobre o meu trabalho docente” (C+CT=93,3%; Média=3,30), “Existe uma boa relação entre a CMO e a equipa que coordena o PML na E/AE” (C+CT=95,9%; Média=3,21), “A CMO tem prestado um bom serviço de apoio à implementação do projeto” (C+CT=89,9%; Média=3,15), “Não me sinto pressionado/a pela CMO” (C+CT=87,3%; Média=3,13). Destaca-se uma afirmação cuja concordância foi menor – “As solicitações da CMO são exequíveis face às solicitações normais da escola” (C+CT=66,5%; Média=2,72), este resultado parece apontar para uma maior exigência, por parte da CMO, relativamente às exigências da escola. Face às perceções muito positivas dos professores acerca da relação da Câmara Municipal de Oeiras com as equipas de coordenação do PML nos AE, podemos afirmar que estes estão globalmente muito satisfeitos com o apoio prestado.

Nas ações previstas no PML, constava a intenção de criar uma rede concelhia que agregasse as escolas com o Projeto. Na Tabela 27 são apresentados os níveis de concordância dos professores com cinco afirmações sobre a **possibilidade de constituição desta rede concelhia do PML**.

Tabela 27 - 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 a partilha de práticas.	2 (1,3%)	8 (5,4%)	109 (73,2%)	30 (20,1%)	3,12	3	3	0,54
As jornadas do PML são pertinentes para dar a conhecer o projeto.	1 (0,7%)	10 (61,1%)	108 (72,5%)	30 (20,1%)	3,12	3	3	0,53
A rede concelhia do PML pode ser útil para a partilha de práticas entre AE.	0 (0,0%)	12 (8,1%)	109 (73,2%)	28 (18,8%)	3,11	3	3	0,51
A rede concelhia do PML pode ser importante para a melhoria do projeto.	0 (0,0%)	15 (10,1%)	106 (71,1%)	28 (18,8%)	3,09	3	3	0,53
É necessária uma plataforma (Ex: Moodle) para partilha e consulta de recursos e práticas do PML.	3 (2,0%)	32 (21,5%)	84 (56,4%)	30 (20,1%)	2,95	3	3	0,71

DT – Discordo Totalmente; D – Discordo; C – Concorde; CT – Concorde Totalmente

As respostas revelam que “As jornadas do PML são pertinentes para a partilha de práticas” (C+CT=93,3%; Média=3,12), “As jornadas do PML são pertinentes para dar a conhecer o projeto” (C+CT=92,6%; Média=3,12), “A rede concelhia do PML pode ser útil para a partilha de práticas entre AE” (C+CT=92,0%; Média=3,11), “A rede concelhia do PML pode ser importante para a melhoria do projeto” (C+CT=89,9%;

Média=3,09) e “É necessária uma plataforma (Ex: Moodle) para partilha e consulta de recursos e práticas do PML” (C+CT=76,5%; Média=2,95).

Percebe-se que as jornadas são muito valorizadas pelos professores inquiridos, tanto para a partilha de práticas quanto para a divulgação e melhoria do projeto.

Na Tabela 28 são apresentados os níveis de concordância dos professores com onze afirmações relativas ao **efeito do PML no processo de ensino e aprendizagem**.

Tabela 28 - *Percepções dos professores sobre o efeito do PML no processo de ensino e aprendizagem*

Afirmarões	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Maior diversificação das estratégias de ensino e aprendizagem.	1 (0,7%)	12 (8,1%)	89 (59,7%)	47 (31,5%)	3,22	3	3	0,61
Maior diversificação dos recursos de apoio às aprendizagens.	0 (0,0%)	9 (6,0%)	99 (66,4%)	41 (27,5%)	3,21	3	3	0,54
Maior utilização de novas estratégias pedagógicas.	0 (0,0%)	13 (8,7%)	93 (62,4%)	43 (28,9%)	3,20	3	3	0,58
Maior utilização de metodologias ativas de aprendizagem.	0 (0,0%)	12 (8,1%)	95 (63,8%)	42 (28,2%)	3,20	3	3	0,57
Maior utilização da aprendizagem colaborativa.	0 (0,0%)	17 (11,4%)	99 (66,4%)	33 (22,1%)	3,11	3	3	0,57
Maior utilização de estratégias promotoras de competências do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória.	0 (0,0%)	20 (13,4%)	99 (66,4%)	30 (20,1%)	3,07	3	3	0,58
Maior desenvolvimento de atividades interdisciplinares.	0 (0,0%)	27 (18,1%)	89 (59,7%)	33 (22,1%)	3,04	3	3	0,64
Maior autonomia dos alunos na aprendizagem.	3 (2,0%)	27 (18,1%)	91 (61,1%)	28 (18,8%)	2,97	3	3	0,67
Maior curiosidade dos alunos pelos conteúdos escolares.	5 (3,4%)	30 (20,1%)	84 (56,4%)	30 (20,1%)	2,93	3	3	0,73
Maior capacidade de os alunos autorregularem as suas aprendizagens.	4 (2,7%)	29 (19,5%)	95 (63,8%)	21 (14,1%)	2,89	3	3	0,66
Maior responsabilidade dos alunos na sua aprendizagem.	4 (2,7%)	40 (26,8%)	82 (55,0%)	23 (15,4%)	2,83	3	3	0,71

DT – Discordo Totalmente; D – Discordo; C – Concorde; CT – Concorde Totalmente

Verifica-se que os graus de concordância foram altos para todas as afirmações: “Maior diversificação das estratégias de ensino e aprendizagem” (C+CT=91,2%; Média=3,22), “Maior diversificação dos recursos de apoio às aprendizagens” (C+CT=93,9%; Média=3,21), “Maior utilização de novas estratégias pedagógicas” (C+CT=91,3%; Média=3,20), “Maior utilização de metodologias ativas de aprendizagem” (C+CT=92,0%; Média=3,20), “Maior utilização da aprendizagem colaborativa” (C+CT=88,5%; Média=3,11), “Maior utilização de estratégias promotoras de competências do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória” (C+CT=86,5%; Média=3,07), “Maior desenvolvimento de atividades interdisciplinares” (C+CT=81,8%; Média=3,04), “Maior autonomia dos alunos na aprendizagem” (C+CT=79,9%; Média=2,97), “Maior curiosidade dos alunos pelos conteúdos escolares” (C+CT=76,5%; Média=2,93), “Maior capacidade de os alunos autorregular as suas aprendizagens” (C+CT=76,5%; Média=2,89) e “Maior responsabilidade dos alunos na sua aprendizagem” (C+CT=70,4%; Média=2,83). Como se pode observar, as médias de concordância, no que se refere ao efeito do PML no processo de ensino, são mais elevadas (variam entre 3,22 e 3,04) do que no processo de aprendizagem, em que as médias são, globalmente, inferiores a 3 (variam entre 2,97 e 2,83).

Na Tabela 29 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 29 - 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.	4 (2,7%)	12 (8,1%)	111 (74,5%)	22 (14,8%)	3,01	3	3	0,58
Partilha de materiais.	3 (2,0%)	26 (17,4%)	103 (69,1%)	17 (11,4%)	2,90	3	3	0,60
Reflexão conjunta sobre as práticas.	5 (3,4%)	28 (18,8%)	99 (66,4%)	17 (11,4%)	2,86	3	3	0,65
Reflexão conjunta sobre as aprendizagens dos alunos.	2 (1,3%)	28 (18,8%)	109 (73,2%)	10 (6,7%)	2,85	3	3	0,54
Planeamento de atividades interdisciplinares.	6 (4,0%)	26 (17,4%)	103 (69,1%)	14 (9,4%)	2,84	3	3	0,64
Construção conjunta de recursos para as aulas.	7 (4,7%)	43 (28,9%)	87 (58,4%)	12 (8,1%)	2,70	3	3	0,69
Preparação (planificação) conjunta de aulas.	6 (4,0%)	43 (28,9%)	91 (61,1%)	9 (6,0%)	2,69	3	3	0,65
Observação informal de aulas.	9	51	82	7	2,58	3	3	0,68

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
	(6,0%)	(34,2%)	(55,0%)	(4,7%)				

DT – Discordo Totalmente; D – Discordo; C – Concorde; CT – Concorde Totalmente

As percepções dos professores, apontam para diversos contributos/efeitos da formação realizada no âmbito do PML, na promoção do trabalho colaborativo. Dentro destes, os que reuniram maior concordância foram: “Partilha de experiências e conhecimentos” (C+CT=89,3%; Média=3,01), “Partilha de materiais” (C+CT=88,5%; Média=2,90), “Reflexão conjunta sobre as aprendizagens dos alunos” (C+CT=79,9%; Média=2,85), “Planeamento de atividades interdisciplinares” (C+CT=78,5%; Média=2,84) e “Reflexão conjunta sobre as práticas” (C+CT=77,8%; Média=2,86). A concordância foi menor relativamente a aspetos relacionados com a “Construção conjunta de recursos para as aulas” (C+CT=66,5%; Média=2,70) e a “Preparação (planificação) conjunta de aulas” (C+CT=67,1%; Média=2,69). O nível de concordância dos professores sobre o efeito da formação na “Observação informal de aulas”, foi o mais baixo (C+CT=59,7%; Média=2,58). Apesar da inegável importância da observação mútua de aulas, na melhoria do desempenho profissional, parece persistir alguma resistência a estes processos.

Os resultados demonstram que os professores reconhecem a importância do trabalho colaborativo no desenvolvimento do PML, especialmente na partilha de experiências, conhecimentos e materiais, na reflexão conjunta sobre as práticas e as aprendizagens e no planeamento de atividades interdisciplinares. A construção de recursos e planificação conjunta, e a observação informal de aulas também são valorizados, ainda que em menor grau de concordância.

O PML tem contribuído para o apetrechamento das escolas com diversos equipamentos e recursos. Na Tabela 30 são apresentados os níveis de concordância dos professores com seis afirmações sobre os **recursos disponibilizados pelo PML**.

Tabela 30 - Percepções dos professores sobre os recursos disponibilizados pelo PML

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
As tecnologias fazem parte do trabalho realizado diariamente em sala de aula.	1 (0,7%)	22 (14,8%)	83 (55,7%)	43 (28,9%)	3,13	3	3	0,67
Os recursos adquiridos no âmbito do PML estão a ser bem utilizados.	2 (1,3%)	15 (10,1%)	94 (63,1%)	38 (25,5%)	3,13	3	3	0,63
Os alunos passaram a usar mais as tecnologias em sala de aula.	4 (2,7%)	19 (12,8%)	92 (61,7%)	34 (22,8%)	3,05	3	3	0,68

Recorro à Escola Virtual para preparar aulas.	5 (3,4%)	21 (14,1%)	87 (58,4%)	36 (24,2%)	3,03	3	3	0,72
Passei a usar mais tecnologias em sala de aula.	5 (3,4%)	26 (17,4%)	85 (57,0%)	33 (22,1%)	2,98	3	3	0,73
A <i>internet</i> da escola permite a utilização sistemática de recursos didáticos online.	14 (9,4%)	38 (25,5%)	76 (51,0%)	21 (14,1%)	2,70	3	3	0,83

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

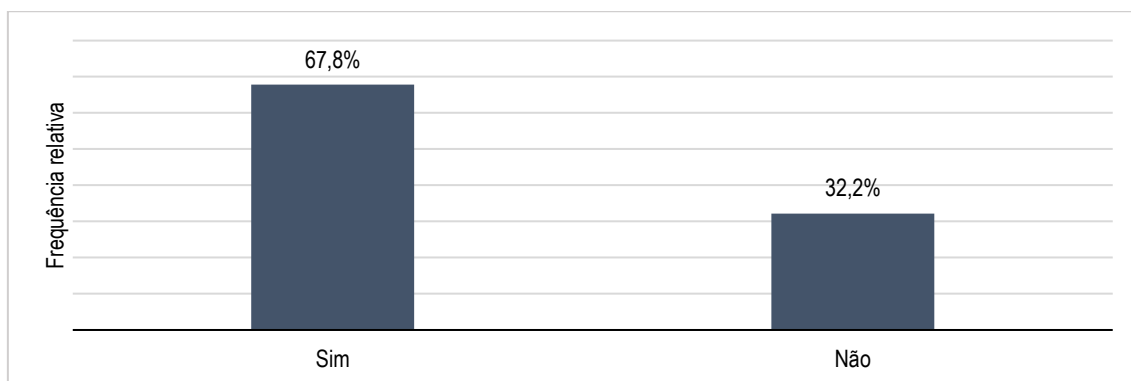
Muitas das percepções dos professores, relativamente aos diferentes recursos disponibilizados no âmbito do PML, são bastante positivas, mais de 75% dos inquiridos concorda que “As tecnologias fazem parte do trabalho realizado diariamente em sala de aula” (C+CT=84,6%; Média=3,13), que “Os recursos adquiridos no âmbito do PML estão a ser bem utilizados” (C+CT=88,6%; Média=3,13), que “Os alunos passaram a usar mais as tecnologias em sala de aula” (C+CT=84,5%; Média=3,05), que “Recorre à Escola Virtual para preparar aulas” (C+CT=82,6%; Média=3,03), que “Passou a usar mais tecnologias em sala de aula” (C+CT=79,1%; Média=2,98). Apesar da satisfação elevada com todos os recursos disponibilizados pelo PML, é evidente a menor concordância com a afirmação “A *internet* da escola permite a utilização sistemática de recursos didáticos online” (C+CT=65,1%; Média=2,70), revelando que este é um problema que carece de resolução, pois tem implicações na utilização dos recursos tecnológicos associados ao PML, entre outros.

Os resultados revelam que os recursos adquiridos no âmbito do PML são amplamente utilizados em sala de aula, quer pelos docentes, quer pelos alunos. Evidencia-se, ainda, uma elevada concordância dos professores acerca da utilização da Escola Virtual na preparação de aulas e um grau mais moderado de concordância no que se refere à qualidade da *internet* disponível na escola, aspeto que tem sido assinalado de forma recorrente.

Relativamente à **formação organizada pela CMO**, no âmbito do PML, procurou-se saber se os professores consideravam necessário receber formação específica para poderem implementar o PML e se no ano letivo de 2023/2024 frequentaram ações de formação no âmbito do PML.

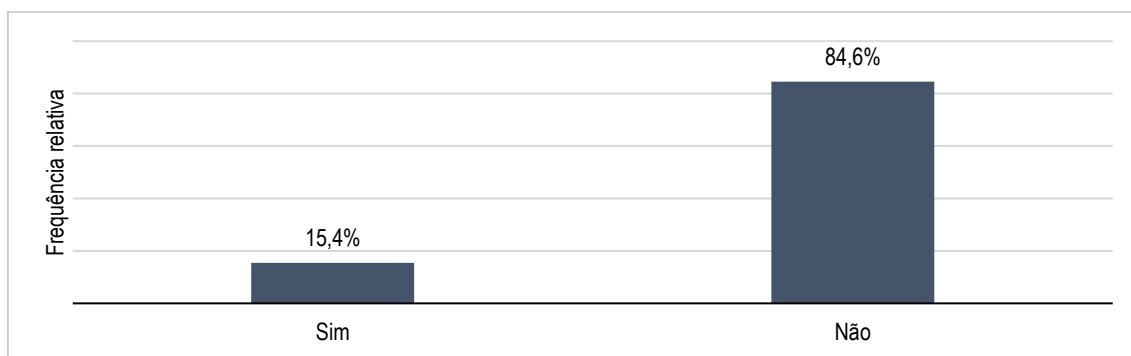
Observa-se que a maioria dos professores (f=67,8%) considera como indispensável a formação específica para a implementação do projeto (Figura 9). Este resultado sugere um reconhecimento da necessidade desta formação para uma resposta mais eficaz na implementação do PML.

Figura 9 - Necessidade de formação específica para implementação do PML



Apesar de a maioria dos professores considerar a formação necessária, ao analisar a participação destes em ações de formação desenvolvidas no âmbito do PML, no ano letivo de 2023/2024 (Figura 10), verifica-se que menos de um quinto dos inquiridos ($f=15,4\%$) frequentou essas formações. A maioria ($f=84,6\%$) afirmou não ter frequentado nenhuma formação neste período.

Figura 10 - Participação dos professores em ações de formação no âmbito do PML



Estes resultados revelam um possível descompasso entre o reconhecimento da importância da formação para a implementação do PML e a adesão a essas formações, sugerindo que pode ser necessário ajustar a oferta formativa ou as condições que incentivam a participação dos docentes.

Na Tabela 31 estão contempladas as setes ações de formação oferecidas no Plano formativo do PML 2023/2024, sendo que destas, apenas funcionaram três, as outras quatro não tiveram número suficiente de inscritos para poderem funcionar.

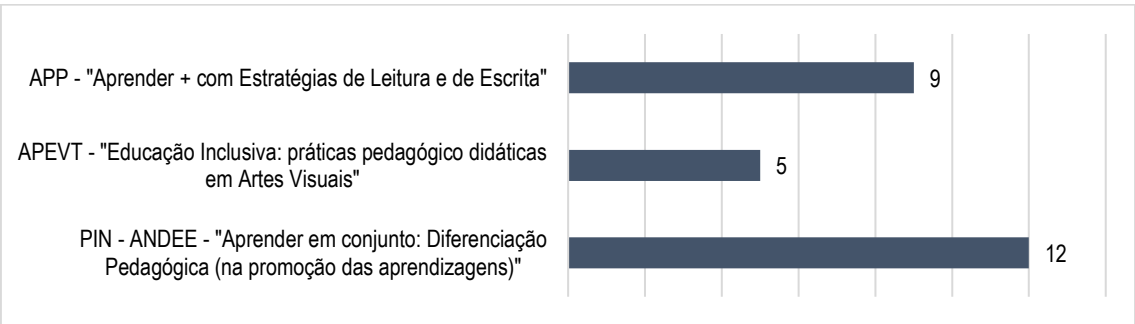
Tabela 31 - Plano formativo do PML 2023/2024

Campos de análise	Fontes
Associação de Professores de Matemática (APM)	AÇÃO 1 Aprendizagem da Matemática nos primeiros anos: a importância do ensino exploratório
Associação de Professores de Português (APP)	AÇÃO 2 Aprender +com estratégias de leitura e de escrita
Associação de Professores de Educação Visual e Tecnológica (APEVT)	AÇÃO 3 EDUCAÇÃO INCLUSIVA: práticas pedagógicas didáticas em Artes Visuais
Pró-inclusão – Associação Nacional de Professores de Educação Especial (PIN-ANDEE)	AÇÃO 4 Aprender em conjunto: Diferenciação Pedagógica (na promoção das aprendizagens)
Centro de Formação de Escolas do Concelho de Oeiras (CFECO)	AÇÃO 5 O estudo autónomo e o apoio individualizado às aprendizagens na sala de aula
Associação de Professores de Português (APP) & Associação Portuguesa de Educação Musical (APEM)	AÇÃO 6 A música das palavras: interdisciplinaridade em Português e Música
Associação de Professores de Educação Visual e Tecnológica (APEVT) & Associação de Professores de Matemática (APM)	AÇÃO 7 ArtMat - Interligações entre a Matemática e as Artes Visuais

Fonte: Equipa de coordenação do PML.

O gráfico da Figura 11 representa o número de professores que frequentou as três ações de formação que funcionaram em 2023/2024, sendo que as restantes ações não aconteceram por não terem reunido número mínimo de inscritos.

Figura 11 - Participação dos professores nas ações de formação do PML, no ano letivo de 2023/2024 (dados relativos aos professores que responderam ao questionário)



Verifica-se que a ação “Aprender em conjunto: diferenciação pedagógica” foi a ação com maior número de formandos (n=12), seguida das ações “Aprender + com estratégias de leitura e de escrita” (n=9) e “Educação Inclusiva: práticas pedagógico-didáticas em artes visuais” (n=5), respetivamente.

Na Tabela 32 são apresentadas as respostas que expressam as principais **motivações para a inscrição nas ações de formação do PML**, de acordo com o nível de importância atribuído pelos professores a diferentes motivações. Ressalta-se que esta pergunta foi respondida apenas por 21 professores.

Tabela 32 - Motivação 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 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	21 (100,0%)	4,00	4	4	0,00
Melhorar o processo de ensino e de aprendizagem.	0 (0%)	0 (0%)	2 (9,5%)	19 (90,5%)	3,90	4	4	0,30
Partilhar ideias e experiências com outros docentes.	0 (0%)	0 (0%)	2 (9,5%)	19 (90,5%)	3,90	4	4	0,30
Aprofundar/atualizar conhecimentos pedagógico/didáticos.	0 (0%)	0 (0%)	3 (14,3%)	18 (85,7%)	3,86	4	4	0,36
Aprofundar/atualizar conhecimentos científicos.	0 (0%)	0 (0%)	4 (19,0%)	17 (81,0%)	3,81	4	4	0,40
Promover o meu desenvolvimento profissional.	0 (0%)	0 (0%)	5 (23,8%)	16 (76,2%)	3,76	4	4	0,44
Responder a novas exigências profissionais.	0 (0%)	2 (9,5%)	4 (19,0%)	15 (71,5%)	3,62	4	4	0,67
Aumentar a minha autoestima.	2 (9,5%)	2 (9,5%)	7 (33,3%)	10 (47,7%)	3,19	3	4	0,98
Aumentar oportunidades profissionais.	1 (4,8%)	4 (19,0%)	9 (42,9%)	7 (33,3%)	3,05	3	3	0,87
Progridir na carreira.	2 (9,5%)	3 (14,3%)	10 (47,6%)	6 (28,5%)	2,95	3	3	0,92

NI – Nada Importante; PI – Pouco Importante; I – Importante; MI – Muito Importante

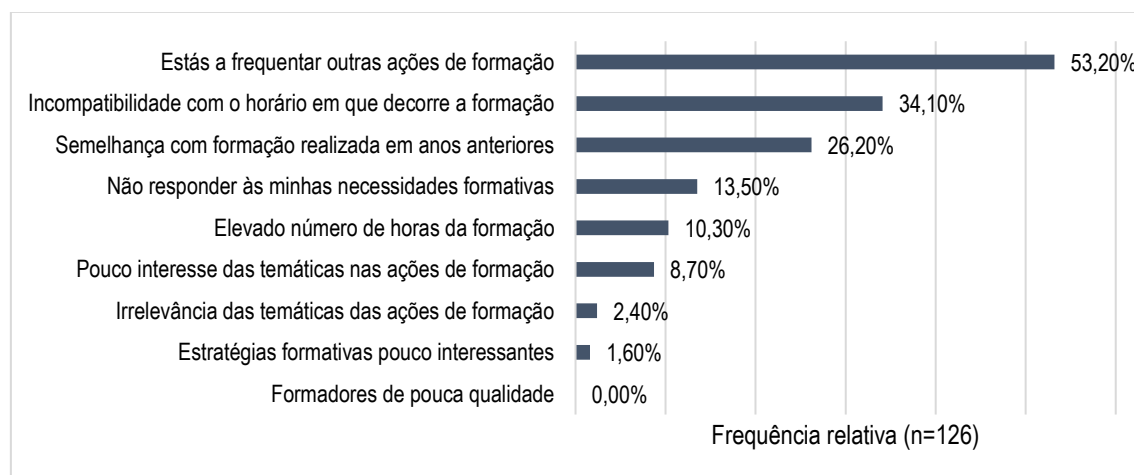
De entre os professores que responderam a esta questão (N=21; F=14,1%), verifica-se que as principais motivações foram: "Gostar de aprender" (I+MI=100,0%; Média=4,00), "Melhorar o processo de ensino e aprendizagem" (I+MI=100,0%; Média=3,90), "Partilhar ideias e experiências com outros docentes" (I+MI=100,0%; Média=3,9), "Aprofundar/atualizar conhecimentos pedagógico/didáticos", "Aprofundar/atualizar conhecimentos científicos" (I+MI=100,0%; Média=3,86) e "Promover o desenvolvimento profissional" (I+MI=100,0%; Média=3,76).

A totalidade dos professores reconheceu importância em todas estas motivações. As outras motivações também obtiveram graus de importância muito elevados, mas inferiores a 100% – “Responder a novas exigências profissionais” (I+MI=90,5%; Média=3,62), “Aumentar a minha autoestima” (I+MI=81,0%; Média=3,19). As duas motivações consideradas menos importantes foram: “Aumentar oportunidades profissionais” (I+MI=76,2%; Média=3,05) e “Progredir na carreira” (I+MI=76,2%; Média=2,95), ambas mais orientadas para aspetos de progressão do que de desenvolvimento profissional.

Por fim, no que se refere às razões apresentadas pelos professores para a não participação nas ações de formação do PML (Figura 12), foram contabilizadas 126 respostas, sendo as principais justificações apresentadas: “Estar a frequentar outras ações de formação” (f=53,2%), “Incompatibilidade com o horário em que decorre a formação” (f=34,1%), “Semelhança com formação realizada em anos anteriores” (f=26,2%), “Não responder às minhas necessidades formativas” (f=13,5%), “Elevado número de horas da formação” (f=10,3%), “Pouco interesse das temáticas nas ações de formação” (f=8,7%), “Irrelevância das temáticas das ações de formação” (f=2,4%), “Estratégias formativas pouco interessantes” (f=1,6%). Ressalta-se o facto de nenhum professor ter assinalado a opção “Formadores de pouca qualidade” (f=0,0%), revelando a preocupação e o cuidado da CMO com a qualidade da formação oferecida.

Os resultados revelam que as formações realizadas têm sido, na sua maioria, consideradas interessantes e necessárias, com reconhecimento da qualidade dos formadores. Contudo, é importante que a CMO reflita sobre os horários das formações e a necessidade de diversificar a oferta formativa em comparação com anos anteriores.

Figura 12 - Razões para a não participação dos professores na formação do PML



A Tabela 33 decorre do pedido de sugestões de formação a integrar a oferta formativa do PML no ano letivo seguinte. Os professores apresentaram 211 sugestões que foram tratadas com recurso à técnica de análise de conteúdo. Estas sugestões, que designamos por temas, foram organizadas em categorias - áreas de formação, com base no critério da similaridade.

Tabela 33 - Sugestões de ações de formação para possível integração no PML

Área de Formação	Temas	n	N (F)
Práticas didático-pedagógicas	Trabalho de projeto	13	72 (34,1%)
	Projetos Interdisciplinares (ex. Mat.e Pensamento Computacional; ArtMat; Port vs Música; Inglês vs Expressão Plástica; Inglês vs Música)	12	
	Metodologias ativas	10	
	Diferenciação pedagógica	7	
	Práticas diversificadas e inovadoras	7	
	Criação de conteúdos / Recursos didáticos	6	
	Trabalho colaborativo	5	
	Avaliação	4	
	Escrita criativa	4	
	Trabalho autónomo e autorregulação (professores e alunos)	4	
Tecnologias aplicadas à educação	Utilização de plataformas digitais de suporte à aprendizagem	18	32 (15,2%)
	Recursos digitais (manuais, utilização, criação, gestão, desenho).	11	
	Microsoft Office (ex. Excel).	3	
Conteúdos disciplinares	Matemática / Geometria	7	28 (13,7%)
	Português	6	
	TIC	4	
	Ciências Naturais/ Ensino experimental	3	
	Educação Visual e Tecnológica	3	
	Inglês	3	
	Cidadania	1	
	Educação Física	1	
Saúde e Bem-estar dos alunos	Prevenção/ Gestão de comportamentos de risco	5	16 (7,1%)
	Diversidade cultural e tolerância/ Inclusão	4	
	Mindfulness/ Inteligência emocional	3	
	Formação em saúde mental (patologias)	2	
	Primeiros socorros	1	
	Educação Especial	1	

Área de Formação	Temas	n	N (F)
Modalidades/Tipo de formação		12	12 (5,7%)
Ensino pela Arte	(Dramatização, artes, arteterapia, recursos, técnicas)	6	6 (2,8%)
Projeto Mochila Leve	Objetivos/ Metodologia para desenvolvimento do PML	4	4 (1,9%)
Educação para a família		3	3 (1,4%)
PLNM		2	2 (1,0%)
Ausência de sugestões		35	35 (16,6%)
Total		211	100%

Relativamente às sugestões dos professores de ações de formação, observa-se que a área de formação **Práticas didático-pedagógicas** (N=72; F=34,1%) sobressai das demais. Dentro desta área, destacam-se os seguintes temas: “trabalho de projeto” (n=13; f=18,1%), “projetos interdisciplinares” (ex. matemática e pensamento computacional; ArtMat; português vs música; inglês vs expressão plástica; inglês vs música)” (n=12; f=16,7%) e “metodologias ativas” (n=10; f=13,9%).

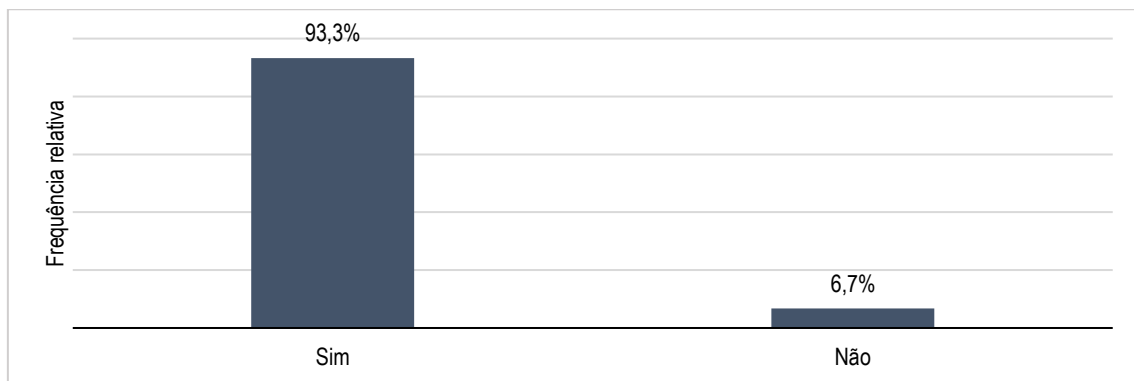
A área de formação **Tecnologias aplicadas à educação** também regista uma quantidade de sugestões apreciável (N=32; F=15,2%), principalmente no que diz respeito à “utilização de plataformas digitais de suporte à aprendizagem” (n=18; f=56,3%) e aos “recursos digitais (manuais, utilização, criação, gestão, desenho)” (n=11; f=34,4%). De modo semelhante, a área de formação Conteúdos disciplinares (N=28; F=13,7%) recebeu sugestões mais relacionadas com “matemática” (n=6; f=21,4%) e “português” (n=6; f=21,4%), mas também com outras disciplinas.

Na área **Modalidades/Tipo de formação** (N=12; F=5,7%), são apresentadas sugestões de natureza diversa: modalidade a distância - “formação online”, formação contextualizada – “formação em tempo real em sala de aula”, “integrar o horário letivo do professor e ser realizada no contexto da turma”, “conforme à realidade da escola”, atender a aspetos preferenciais de horário/calendarização - “não ter muitas horas”, “ter início após as 15h30”, “ser realizada nas primeiras semanas de aulas como preparação para o ano novo”. Assinala-se que 16,6% dos docentes não apresentaram qualquer sugestão.

As últimas questões do questionário dizem respeito ao Programa Oeiras Educa+, que inclui diversas atividades que se desenvolvem em articulação com o PML. A primeira questão refere-se ao conhecimento

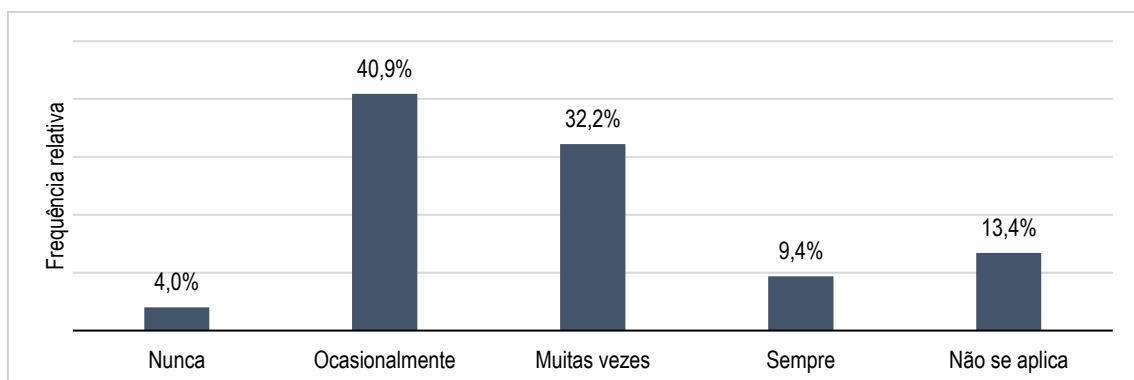
dos professores acerca do Programa Oeiras Educa+ (Figura 13) e a segunda questão é sobre a participação no Programa Oeiras Educa+ (Figura 14).

Figura 13 - Conhecimento dos professores relativamente ao Programa Oeiras Educa+



Observa-se que a grande maioria dos professores ($f=93,3\%$) revela ter conhecimento da existência deste Programa, apenas 10 professores ($f=6,7\%$) indicaram não ter conhecimento do Programa.

Figura 14 - Participação dos professores no Programa Oeiras Educa+



Relativamente à participação nas atividades do Programa Oeiras Educa+ (Figura 15), verifica-se que a maioria dos professores ($f=40,9\%$) refere participar ocasionalmente, seguida daqueles que participam muitas vezes ($f=32,2\%$), que participam sempre ($f=9,4\%$) e que nunca participam ($f=4,0\%$). Vinte docentes ($f=13,4\%$) selecionaram a opção "não se aplica".

Na Tabela 34 são apresentados os níveis de concordância dos professores com seis afirmações relativas às **oportunidades pedagógicas do programa Oeiras Educa+**.

Tabela 34 - Percepções dos professores sobre as oportunidades pedagógicas do Programa Oeiras Educa+

Afirmações	DT	D	C	CT	N/A	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
A participação no Oeiras Educa +, cria oportunidades para desenvolver trabalho criativo.	0 (0,0%)	2 (1,3%)	73 (49,0%)	55 (36,9%)	19 (12,8%)	3,41	3	3	0,52
As atividades do Oeiras Educa + oferecem experiências inovadoras.	1 (0,7%)	1 (0,7%)	77 (51,7%)	51 (34,2%)	19 (12,8%)	3,37	3	3	0,55
As propostas do Oeiras Educa+ contribuem para a melhoria das aprendizagens curriculares.	0 (0%)	5 (3,4%)	75 (50,3%)	50 (33,6%)	19 (12,8%)	3,35	3	3	0,61
As atividades do Oeiras Educa + ajudam a diversificar as minhas práticas pedagógicas.	1 (0,7%)	6 (4,0%)	69 (46,3%)	53 (35,6%)	20 (13,4%)	3,35	3	3	0,61
As propostas do Oeiras Educa+ satisfazem os interesses e necessidades dos alunos.	1 (0,7%)	7 (4,7%)	70 (47,0%)	52 (34,9%)	19 (12,8%)	3,32	3	3	0,62
Os alunos estão mais motivados para a aprendizagem quando participam em atividades do Oeiras Educa+.	0 (0%)	13 (8,7%)	63 (42,3%)	50 (33,6%)	23 (15,4%)	3,29	3	3	0,65

DT- Discordo Totalmente; D- Discordo; C- Concordo; CT- Concordo Totalmente; N/A- Não se aplica

Observa-se um elevado grau de concordância para todas as afirmações: “A participação no Oeiras Educa +, cria oportunidades para desenvolver trabalho criativo” (C+CT=85,9%; Média=3,41), “As atividades do Oeiras Educa + oferecem experiências inovadoras” (C+CT=85,9%; Média=3,37), “As propostas do Oeiras Educa+ contribuem para a melhoria das aprendizagens curriculares” (C+CT=83,9%; Média=3,35), “As atividades do Oeiras Educa + ajudam a diversificar as minhas práticas pedagógicas” (C+CT=81,9%; Média=3,35), “As propostas do Oeiras Educa+ satisfazem os interesses e necessidades dos alunos” (C+CT=81,9%; Média=3,32) e “Os alunos estão mais motivados para a aprendizagem quando participam em atividades do Oeiras Educa+” (C+CT=75,9%; Média=3,29).

Podemos inferir que a grande maioria dos professores, independentemente da frequência com que participam nas atividades do Programa Oeiras Educa+, está satisfeita, reconhecendo efeitos positivos nas práticas pedagógicas, contribuindo para o trabalho criativo, diversificação de estratégias e experiências inovadoras, que vão ao encontro dos interesses e necessidades dos alunos. Mas, também reconhecem efeitos positivos nas aprendizagens dos alunos, através de incremento na motivação e envolvimento no seu processo de aprendizagem.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS ALUNOS

PROJETO MOCHILA LEVE

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS ALUNOS

Foram construídas duas versões dos questionários para os alunos, um para os do 4.º ano (tendo em conta a especificidade da monodocência) e o outro para os 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 responderam os alunos do 10.º, 11.º e 12.º anos de escolaridade. Os links dos dois questionários foram enviados para os diretores dos AE 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 280 alunos do 4.º ano Ensino Básico, 149 (f=53,2%) do sexo feminino e 131 (f=46,8%) do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 9 e os 12 anos, cuja média foi de 9,72 anos (Desvio Padrão = 0,60). Estes alunos pertencem a seis agrupamentos de escolas (Tabela 35).

Tabela 35 - Distribuição dos alunos de 4.º ano, por agrupamento de escolas

Agrupamento de escolas	N.º alunos do AE	N.º alunos respondentes	f*	F**
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	529	96	18,1	34,3
Agrupamento de Escolas de São Bruno	266	60	22,6	21,4
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	137	42	30,7	15,0
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	493	35	7,1	12,5
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	164	27	16,5	9,6
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	89	20	22,5	7,2
AE Carnaxide-Portela	20	0	0	0
Total	1678	280	16,7%	100%

* Valor percentual de alunos que responderam ao questionário em relação ao número total de alunos no agrupamento, no PML.

** Valor percentual de alunos que responderam ao questionário em relação ao número total de respondentes (n=280).

A taxa de retorno global foi de 16,7%, sendo os agrupamentos de escolas com taxas de retorno mais elevadas, o AE Linda-a-Velha e Queijas (n=42; F=30,7%), o AE São Bruno (n=60; F=22,6%) e o AE Santa Catarina (n=20; F=22,5%). Considerando o número total de alunos respondentes (n=280), observa-se que foi no AE Paço de Arcos que esta participação foi maior (n=96; f=34,3%) e foi menor no AE Santa Catarina (n=20; f=7,2%).

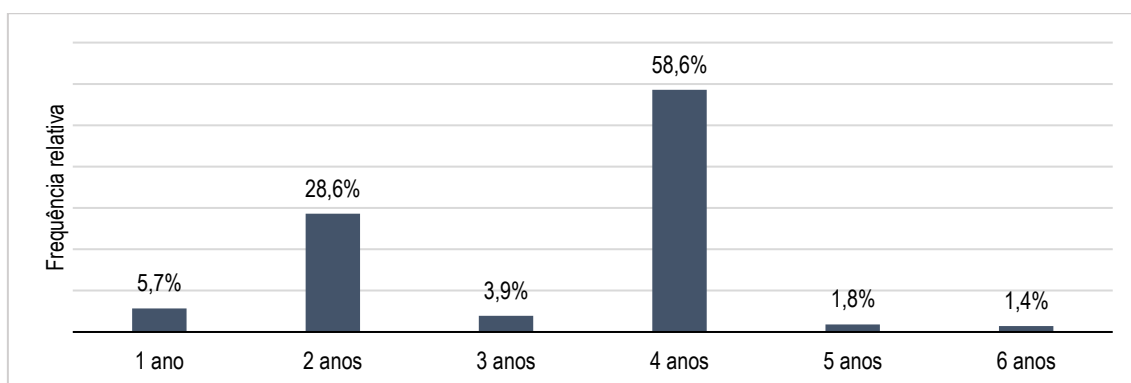
Respeitante aos estabelecimentos escolares onde os alunos estudam (Tabela 36), verifica-se que responderam ao questionário alunos de 14 estabelecimentos escolares. Na Escola Básica Dionísio dos Santos Matias, assinala-se o maior número de respostas (n=39; f=12,9%), por contraste com a Escola Básica Antero Basalisa (n=9; f=3,2%).

Tabela 36 - Distribuição dos alunos de 4.º ano, por estabelecimento escolar

Estabelecimento escolar	n	f
Escola Básica Dionísio dos Santos Matias	36	12,9
Escola Básica São Bruno	25	8,9
Escola Básica Cesário Verde	22	7,9
Escola Básica Anselmo Oliveira	21	7,5
Escola Básica Visconde de Leceia	21	7,5
Escola Básica Joaquim de Barros	20	7,1
Escola Básica Narcisa Pereira	20	7,1
Escola Básica João Gonçalves Zarco	19	6,8
Escola Básica São Bento	19	6,8
Escola Básica Maria Luciana Seruca	19	6,8
Escola Básica Pedro Álvares Cabral	18	6,4
Escola Básica Porto Salvo	16	5,7
Escola Básica Samuel Johnson	15	5,4
Escola Básica Antero Basalisa	9	3,2
Total	280	100%

Quanto ao **tempo de permanência dos alunos do 4.º ano, no PML**, observa-se que mais de metade permanece no projeto há quatro (n=164; f=58,6%) (Figura 15), podendo inferir-se que entraram para o PML no 1.º ano de escolaridade. Também se percebe que, pelo menos, 3,2% dos alunos que frequentam o 4.º ano de escolaridade, já reprovaram uma ou duas vezes.

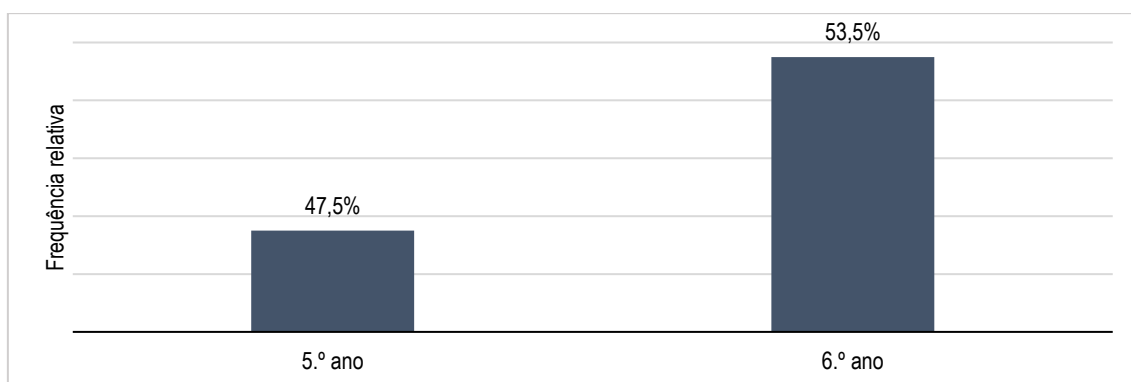
Figura 15 - Tempo de permanência dos alunos do 4.º ano, no PML



Caracterização dos alunos do 2.º Ciclo do Ensino Básico

Responderam ao questionário 630 alunos do 2.º CEB, sendo 299 (f=47,5%) do 5.º ano e 331 (f=53,5%) do 6.º ano (Figura 16). Do total de alunos, 306 (f=48,6%) são do sexo feminino e 324 (f=51,4%) do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 10 e 15 anos, cuja média é de 11,28 (Desvio-Padrão=0,846).

Figura 16 - Distribuição dos alunos do 2.º CEB por ano de escolaridade



Nas tabelas seguintes pode ser observada a distribuição dos alunos do 2.º CEB, por agrupamento de escolas e por estabelecimento escolar (Tabela 37).

Tabela 37 - Distribuição dos alunos do 2.º CEB, por agrupamento de escolas

Agrupamento de Escolas	Estabelecimento escolar	N.º alunos do AE	N.º alunos respondentes	f*	F**
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	EB 2,3 Vieira da Silva	366	165	45,1	26,2

Agrupamento de Escolas	Estabelecimento escolar	N.º alunos do AE	N.º alunos respondentes	f*	F**
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	EBI Joaquim de Barros	374	148	39,6	23,5
Agrupamento de Escolas de São Bruno	EBI São Bruno	144	133	92,4	21,1
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	ES Aquilino Ribeiro	226	78	34,5	12,4
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	EBI João Gonçalves Zarco	231	62	26,8	9,8
Agrupamento de Escolas de Carnaxide-Portela	EB 2,3 Sophia de Mello Breyner	79	44	55,7	7,0
Total		1420	630	44,4%	100%

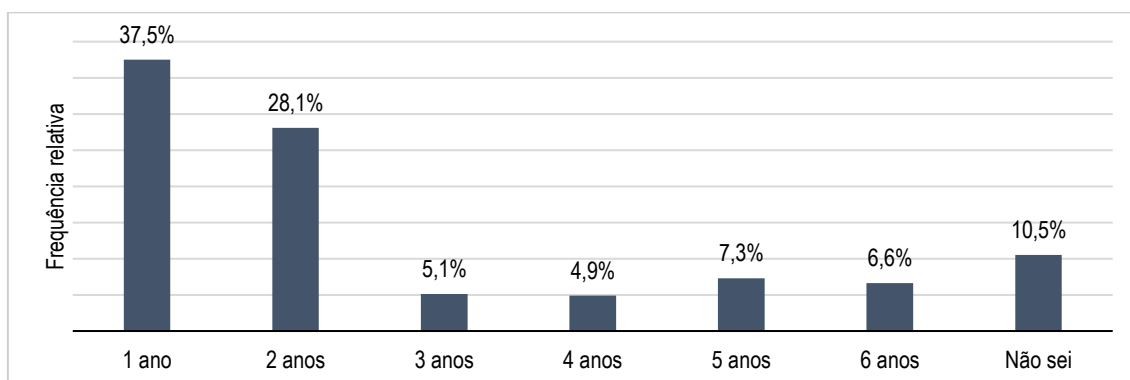
* Valor percentual de alunos que responderam ao questionário em relação ao número total de alunos no agrupamento, no PML.

** Valor percentual de alunos que responderam ao questionário em relação ao número total de respondentes (n=630).

Considerando o número total de alunos do 2.º CEB que participam no PML (N=1420), a taxa de retorno global foi de 44,4% (n=630). No que respeita à taxa global por agrupamento de escolas, verifica-se que no AE São Bruno foi mais elevada (f=92,4%) e mais baixa, no AE Santa Catarina (f=26,8%). Tendo em conta o número total de respondentes (n=630), observa-se que a maioria dos alunos do 2.º CEB, que respondeu ao questionário, estuda nos Agrupamentos de Escolas de Carnaxide (n=165; F=26,2%) e de Paço de Arcos (n=148; F=23,5%), enquanto a minoria estuda nos Agrupamentos de Escolas Santa Catarina (n=62; F=9,8%) e Carnaxide-Portela (n=44; F=7,0%).

Quanto ao **tempo de permanência dos alunos do 2.º CEB no PML** (Figura 17), observa-se que a maioria deles está no projeto há apenas um ano (n=236; f=37,5%).

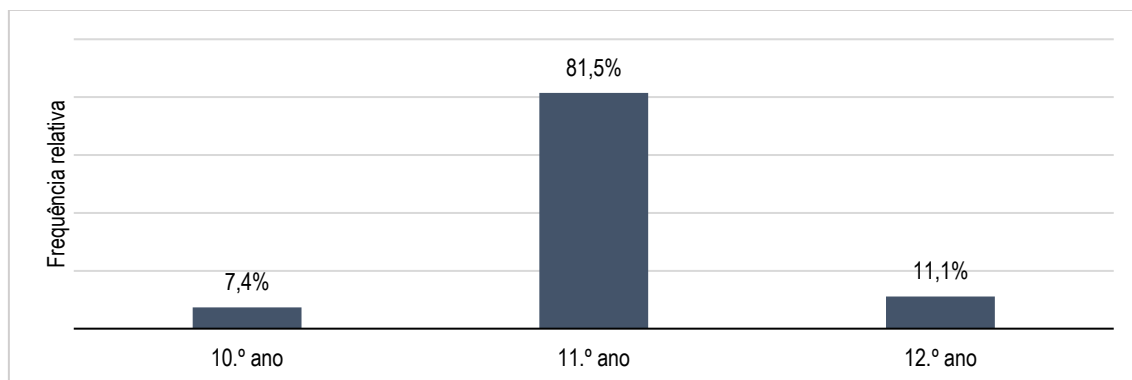
Figura 17 - Tempo de permanência dos alunos do 2.º CEB no PML



Caracterização dos alunos do Ensino Secundário Profissional

Responderam ao questionário 27 alunos do Ensino secundário, 9 (f=33,3%) são do sexo feminino e 18 (f=66,7%) do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 14 e 23 anos, cuja média foi de 17,2 (Desvio-Padrão=1,52). O número de questionários respondidos, por ano de escolaridade, foi o seguinte: 2 (f=7,4%) do 10.º ano, 22 (f=81,5%) do 11.º ano e 3 (f=11,1%) do 12.º ano (Figura 18).

Figura 18 - Distribuição dos alunos do Ensino secundário por ano de escolaridade



Os 27 alunos que responderam ao questionário pertencem a duas escolas secundárias de agrupamentos diferentes (Tabela 38).

Tabela 38 - Distribuição dos alunos do ensino secundário, por agrupamento de escolas

Agrupamento de escolas	Escola Secundária	N.º alunos do AE	N.º alunos respondentes	f*	F**
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	ES Aquilino Ribeiro	66	15	22,7	55,6
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	ES Luís de Freitas Branco	328	12	3,7	46,2
Total		394	27	6,9%	100%

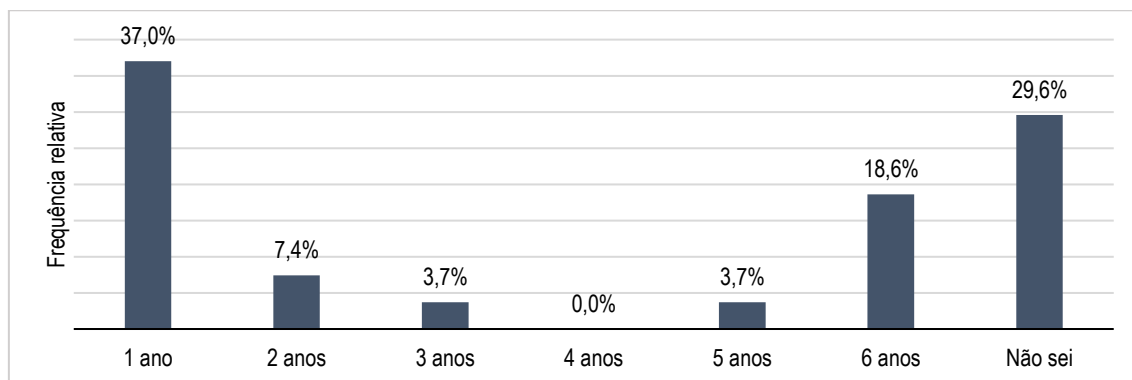
* Valor percentual de alunos que responderam ao questionário em relação ao número total de alunos no agrupamento.

** Valor percentual de alunos que responderam ao questionário em relação ao número total de respondentes (n=27).

Considerando os 394 estudantes do ensino secundário profissional a que se aplicou o questionário, obteve-se uma taxa de retorno global de 6,9%. Na Escola Secundária Aquilino Ribeiro, há 66 alunos no PML, dos quais responderam ao questionário 15, ou seja 22,7% dos alunos e na Escola Secundária Luís de Freitas Branco, do Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos, há 328 alunos no PML, destes, responderam 12, que corresponde a 3,7% dos alunos. Por conseguinte, 55,6% dos alunos da amostra pertencem ao AE Aquilino Ribeiro e 46,2% pertencem ao AE Paço de Arcos.

Quanto ao **tempo de permanência dos alunos do Ensino secundário no PML**, observa-se que a maioria deles está no projeto há apenas um ano ($n=10$; $f=37,0\%$) (Figura 19), sendo assinalável que 29,6% dos estudantes responderam “Não sei” tal pode significar desconhecimento do Programa, ou não se recordar do número de anos.

Figura 19 - Tempo de permanência dos alunos do Ensino secundário



Concluída a caracterização dos alunos respondentes, passamos às questões do questionário que nos permitem conhecer as percepções dos alunos relativamente a diferentes aspetos do PML

Percepções dos alunos do 1.º CEB sobre o PML

As percepções dos alunos sobre o PML foram obtidas a partir das manifestações de concordância destes, relativamente a 17 afirmações sobre **atividades realizadas nas aulas**, no âmbito do PML. Os resultados obtidos encontram-se na Tabela 39.

Tabela 39 - Percepções dos alunos do 4.º ano sobre as atividades realizadas nas aulas com PML

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
O/a professor explica bem a matéria.	0 (0,0%)	1 (0,4%)	50 (17,9%)	229 (81,8%)	3,81	4	4	0,40
Gosto das atividades que fazemos nas aulas.	0 (0,0%)	2 (0,7%)	98 (35%)	180 (64,3%)	3,64	4	4	0,50
Trocamos ideias com o/a professor(a), nas aulas.	0 (0,0%)	6 (2,1%)	117 (41,8%)	157 (56,1%)	3,54	4	4	0,54
Fazemos trabalhos de grupo nas aulas.	0 (0,0%)	6 (2,1%)	127 (45,4%)	147 (52,5%)	3,50	4	4	0,54
Fazemos muitas atividades diferentes nas aulas.	1 (0,4%)	3 (1,1%)	135 (48,2%)	141 (50,4%)	3,49	4	4	0,54

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Trocamos ideias com os/as colegas, nas aulas.	0 (0%)	6 (2,1%)	135 (48,2%)	139 (49,6%)	3,48	3	4	0,54
Fazemos fichas de trabalho que o/a professor(a) projeta no ecrã da sala.	2 (0,7%)	7 (2,5%)	128 (45,7%)	143 (51,1%)	3,47	4	4	0,59
Utilizamos, nas aulas, muitos materiais diferentes que ajudam a aprender melhor.	2 (0,7%)	12 (4,3%)	127 (45,4%)	139 (49,6%)	3,44	3	4	0,61
As aulas são muito dinâmicas.	1 (0,4%)	9 (3,2%)	138 (49,3%)	132 (47,1%)	3,43	3	3	0,58
Realizamos muitas atividades experimentais com o professor da turma.	1 (0,4%)	18 (6,4%)	123 (43,9%)	138 (49,3%)	3,42	3	4	0,63
Fazemos pesquisas na <i>internet</i> , nas aulas.	0 (0,0%)	11 (3,9%)	153 (54,6%)	116 (41,4%)	3,38	3	3	0,56
Utilizamos <i>tablets</i> /computadores portáteis, nas aulas.	1 (0,4%)	19 (6,8%)	143 (51,1%)	117 (41,8%)	3,34	3	3	0,62
Algumas aulas são em conjunto com outros professores.	5 (1,8%)	20 (7,1%)	129 (46,1%)	126 (45,9%)	3,34	3	3	0,69
Fazemos tarefas e jogos em plataformas da <i>internet</i> , nas aulas.	4 (0,4%)	13 (4,6%)	159 (56,8%)	104 (37,1%)	3,30	3	3	0,62
Usamos a Escola Virtual nas aulas.	9 (3,2%)	25 (8,9%)	129 (46,1%)	117 (41,8%)	3,26	3	3	0,75
Utilizo o <i>tablet</i> /computador para fazer os trabalhos de casa.	21 (7,5%)	64 (22,9%)	147 (52,5%)	48 (17,1%)	2,79	3	3	0,81
Não usamos o manual de papel, nas aulas.	50 (17,9%)	153 (54,6%)	42 (15,0%)	35 (12,5%)	2,22	2	2	0,88

DT- Discordo Totalmente; D- Discordo; C- Concorde; CT- Concorde Totalmente;

Observa-se níveis de concordância muito elevados, sendo de destacar que 99% dos alunos concorda que “o/a professor explica bem a matéria” (C+CT=99,7%; Média=3,81) e “gostam das atividades que fazem nas aulas” (C+CT=99,3%; Média=3,64). Relativamente ao tipo de aulas e trabalho realizado, os resultados evidenciam aulas centradas nos alunos, com dinâmicas diversificadas, que privilegiam a interação e comunicação e o trabalho prático e experimental – “trocamos ideias com o/a professor(a), nas aulas” (C+CT=97,9%; Média=3,54), “fazemos trabalhos de grupo nas aulas” (C+CT=97,9%; Média=3,50), “fazemos muitas atividades diferentes nas aulas” (C+CT=98,6%; Média=3,49), “trocamos ideias com os/as colegas, nas aulas” (C+CT=97,8%; Média=3,48), “utilizamos, nas aulas, muitos materiais diferentes que

ajudam a aprender melhor” (C+CT=95,0%; Média=3,44), “as aulas são muito dinâmicas” (C+CT=96,4%; Média=3,43), “realizamos muitas atividades experimentais com o professor da turma” (C+CT=93,2%; Média=3,42).

Por outro lado, também se percebe pelas respostas dos alunos, que os professores fazem uso da tecnologia como suporte ao trabalho pedagógico, quer como ferramenta de ensino, quer como ferramenta de aprendizagem – “fazemos fichas de trabalho que o/a professor(a) projeta no ecrã da sala” (C+CT=96,8%; Média=3,47), “fazemos pesquisas na *internet*, nas aulas” (C+CT=96,0%; Média=3,38), “utilizamos *tablets*/computadores portáteis, nas aulas” (C+CT=92,9%; Média=3,34), “fazemos tarefas e jogos em plataformas da *internet*, nas aulas” (C+CT=93,9%; Média=3,30), “usamos a Escola Virtual nas aulas” (C+CT=87,9%; Média=3,26). No entanto, a concordância dos alunos é menor, ainda que se mantenha elevada, no que se refere ao uso de equipamentos e recursos tecnológicos em casa – “utilizo o *tablet*/computador para fazer os trabalhos de casa” (C+CT=69,6%; Média=2,79). Os dados também parecem apontar para a existência de aulas interdisciplinares – “algumas aulas são em conjunto com outros professores” (C+CT=92,0%; Média=3,34). Merece destaque a elevada discordância com a afirmação “não usamos o manual de papel, nas aulas” (D+DT=72,5; Média=2,22), porque parece contrariar o racional do PML, na medida em que se previa uma redução no uso do manual escolar, em sala de aula.

Os alunos do 4.º ano fazem uma apreciação muito positiva das atividades desenvolvidas no âmbito do PML, expressam gosto pelas aulas e pela forma como os professores “ensinam”. As aulas são dinâmicas, as estratégias diversificadas, os alunos assumem um papel central no processo de ensino e aprendizagem através de diversas interações, comunicação e trabalho prático e experimental. A tecnologia é usada como ferramenta de ensino e de aprendizagem, mais na sala de aula do que em casa e o manual escolar em papel também é usado na sala de aula.

Na Tabela 40 são apresentados os níveis de concordância dos alunos do 4.º ano (1.º CEB) com quatro afirmações que expressam **percepções dos alunos sobre as atividades do Programa Oeiras Educa+**.

Tabela 40 - Percepções dos alunos do 4.º ano sobre as atividades do Programa Oeiras Educa+

Afirmações	DT	D	C	CT	N/A	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa+.	1 (0,4%)	4 (1,4%)	95 (33,9%)	175 (62,5%)	5 (1,8%)	3,61	4	4	0,54
Aprendo muitas coisas novas no programa Oeiras Educa+.	0 (0%)	5 (1,8%)	117 (41,8%)	153 (54,6%)	5 (1,8%)	3,54	4	4	0,54

Afirmações	DT	D	C	CT	N/A	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Participo em muitas atividades do programa Oeiras Educa+.	0 (0%)	4 (1,4%)	141 (50,4%)	128 (45,7%)	7 (2,5%)	3,45	3	3	0,53
As atividades do programa Oeiras Educa + ajudam-me a compreender melhor as matérias.	3 (1,1%)	11 (3,9%)	131 (46,8%)	128 (45,7%)	7 (2,5%)	3,41	3	3	0,62

DT- Discordo Totalmente; D- Discordo; C- Concorde; CT- Concorde Totalmente; N/A – Não se aplica.

Observa-se um elevado grau de concordância para todas as afirmações: “Gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa+” (C+CT=96,4%; Média=3,61), “Aprendo muitas coisas novas no programa Oeiras Educa+” (C+CT=96,4%; Média=3,54), “Participo em muitas atividades do programa Oeiras Educa+” (C+CT=96,1%; Média=3,45) e “As atividades do programa Oeiras Educa + ajudam-me a compreender melhor as matérias” (C+CT=92,5%; Média=3,41).

No geral, os alunos gostam e participam das atividades do programa e assumem que estas facilitam a compreensão dos conteúdos curriculares e, consequentemente, o processo de aprendizagem.

Perceções dos alunos do 2.º CEB sobre o PML

As perceções dos alunos do 2.º CEB, foram obtidas a partir das manifestações de concordância destes, relativamente a 18 afirmações sobre **atividades realizadas nas aulas**, no âmbito do PML. Os resultados obtidos encontram-se na Tabela 41.

Tabela 41 - Perceção dos alunos do 2.º CEB sobre as atividades realizadas nas salas de aula, no âmbito do PML

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Os/as professores/as explica(m) bem a matéria.	9 (1,4%)	51 (8,1%)	353 (56,0%)	217 (34,4%)	3,23	3,00	3	0,65
Gosto das atividades que fazemos nas aulas.	17 (2,7%)	82 (13,0%)	382 (60,6%)	149 (23,7%)	3,05	3,00	3	0,69
Trocamos ideias com os/as professores(as), nas aulas.	18 (2,9%)	87 (13,8%)	411 (65,2%)	114 (18,1%)	2,99	3,00	3	0,66
Fazemos trabalhos de grupo nas aulas.	14 (2,2%)	96 (15,2%)	407 (64,6%)	113 (17,9%)	2,98	3,00	3	0,65
Fazemos fichas de trabalho que os/as professores(as) projetam no ecrã da sala.	39 (6,2%)	99 (15,7%)	349 (55,4%)	143 (22,7%)	2,95	3,00	3	0,79

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Usamos a Escola Virtual nas aulas.	60 (9,5%)	110 (17,5%)	312 (49,5%)	148 (23,5%)	2,87	3,00	3	0,88
Trocamos ideias com os/as colegas, nas aulas.	32 (5,1%)	138 (21,9%)	352 (55,9%)	108 (17,1%)	2,85	3,00	3	0,76
Fazemos muitas atividades diferentes nas aulas.	31 (4,9%)	154 (24,4%)	345 (54,8%)	100 (15,9%)	2,82	3,00	3	0,75
As aulas são muito dinâmicas.	29 (4,6%)	151 (24,0%)	380 (60,3%)	70 (11,1%)	2,78	3,00	3	0,70
Utilizamos <i>tablets</i> / computadores portáteis, nas aulas.	59 (9,4%)	165 (26,2%)	279 (44,3%)	127 (20,2%)	2,75	3,00	3	0,88
Utilizamos, nas aulas, muitos materiais diferentes que ajudam a aprender melhor.	39 (6,2%)	203 (32,2%)	302 (47,9%)	86 (13,7%)	2,69	3,00	3	0,78
Usamos muitas vezes o manual digital nas aulas.	86 (13,7%)	146 (23,2%)	295 (46,8%)	103 (16,3%)	2,66	3,00	3	0,91
Fazemos pesquisas na <i>internet</i> , nas aulas.	63 (10,0%)	204 (32,4%)	283 (44,9%)	80 (12,7%)	2,60	3,00	3	0,83
Fazemos tarefas e jogos em plataformas da <i>internet</i> , nas aulas.	64 (10,2%)	192 (30,5%)	305 (48,4%)	69 (11,0%)	2,60	3,00	3	0,81
Realizamos muitas atividades experimentais.	45 (7,1%)	227 (36,0%)	292 (46,3%)	66 (10,5%)	2,60	3,00	3	0,77
Utilizo o <i>tablet</i> /computador para fazer trabalhos de casa.	121 (19,2%)	191 (30,3%)	249 (39,5%)	69 (11,0%)	2,42	3,00	3	0,92
Algumas aulas são em conjunto com outros professores.	132 (21,0%)	206 (32,7%)	243 (38,6%)	49 (7,8%)	2,33	2,00	3	0,89
Não usamos o manual de papel, nas aulas.	233 (37,0%)	229 (36,3%)	104 (16,5%)	64 (10,2%)	2,00	2,00	1	0,97

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

Observa-se que a maioria dos alunos concorda bastante com 16 das 18 afirmações: “os/as professores/as explica(m) bem a matéria” (C+CT=94,4%; Média=3,23), “gosto das atividades que fazemos nas aulas” (C+CT=84,3%; Média=3,05), “trocamos ideias com os/as professores(as), nas aulas” (C+CT=83,3%; Média=2,99), “fazemos trabalhos de grupo nas aulas” (C+CT=82,5%; Média=2,98); “fazemos fichas de trabalho que os/as professores(as) projetam no ecrã da sala” (C+CT=78,1%; Média=2,95), “usamos a

Escola Virtual nas aulas” (C+CT=73,0%; Média=2,87), “trocamos ideias com os/as colegas, nas aulas” (C+CT=73,0%; Média=2,85), “fazemos muitas atividades diferentes nas aulas” (C+CT=70,7%; Média=2,82), “as aulas são muito dinâmicas” (C+CT=71,4%; Média=2,78), “utilizamos *tablets/computadores* portáteis, nas aulas” (C+CT=64,5%; Média=2,75), “utilizamos, nas aulas, muitos materiais diferentes que ajudam a aprender melhor” (C+CT=61,6%; Média=2,69), “usamos muitas vezes o manual digital nas aulas” (C+CT=63,1%; Média=2,66); “fazemos pesquisas na *internet*, nas aulas” (C+CT=57,6%; Média=2,60), “fazemos tarefas e jogos em plataformas da *internet*, nas aulas” (C+CT=59,4%; Média=2,60), “realizamos muitas atividades experimentais” (C+CT=56,8%; Média=2,60) e “utilizo o *tablet/computador* para fazer os trabalhos de casa” (C+CT=50,5%; Média=2,42). Apenas para as afirmações “algumas aulas são em conjunto com outros professores” (D+DT=53,7%; Média=2,33) e “não usamos o manual de papel, nas aulas” (D+DT=73,3%; Média=2,00) o grau de discordância dos alunos foi superior ao de concordância.

Os resultados revelam que, de forma geral, os alunos fazem uma avaliação muito positiva do trabalho desenvolvido no âmbito do PML. Ressalta-se, no entanto, o elevado grau de discordância quanto ao facto de não utilizarem o manual de papel, evidenciando que este ainda é um recurso muito presente no trabalho em sala de aula, e o facto de a maioria dos alunos discordar da afirmação sobre as aulas em conjunto com outros professores, sugerindo que esta interação ainda poderá estar aquém do desejável relativamente ao trabalho colaborativo de natureza interdisciplinar.

Relativamente à percepção dos alunos do 2.º CEB sobre as **atividades do Programa Oeiras Educa+** (Tabela 42), observa-se que a maior parte concorda com todas as afirmações: “Gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa+” (C+CT=67,9%; Média=3,01), “Aprendo muitas coisas novas no programa Oeiras Educa+” (C+CT=63,5%; Média=2,84), As atividades do programa Oeiras Educa + ajudam-me a compreender melhor as matérias” (C+CT=59,3%; Média=2,76), e “Participo em muitas atividades do programa Oeiras Educa+” (C+CT=57,7%; Média=2,73).

Tabela 42 - Percepções dos alunos do 2.º CEB sobre as atividades do Programa Oeiras Educa+

Afirmações	DT	D	C	CT	N/A	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa +.	26 (4,6%)	65 (10,3%)	298 (47,3%)	130 (20,6%)	108 (17,1%)	3,01	3,00	3	0,77
Aprendo muitas coisas novas no programa Oeiras Educa +.	37 (5,9%)	102 (16,2%)	310 (49,2%)	90 (14,3%)	91 (14,4%)	2,84	3,00	3	0,78

As atividades do programa Oeiras Educa + ajudam-me compreender melhor as matérias.	46 (7,3%)	106 (16,8%)	302 (47,9%)	72 (11,4%)	104 (16,5%)	2,76	3,00	3	0,80
Participo em muitas atividades do programa Oeiras Educa +.	40 (6,3%)	139 (22,1%)	290 (46,0%)	74 (11,7%)	87 (13,8%)	2,73	3,00	3	0,79

DT- Discordo Totalmente; D- Discordo; C- Concordo; CT- Concordo Totalmente; N/A – Não se aplica.

Perceções dos alunos do Ensino secundário Profissional sobre o PML

As perceções dos alunos do ensino secundário, relativamente ao PML, foram obtidas a partir das manifestações de concordância destes, relativamente a 18 afirmações sobre **atividades realizadas nas aulas, no âmbito do PML**. Os resultados obtidos encontram-se na Tabela 43.

Tabela 43 - Perceção dos alunos do ensino secundário profissional sobre as atividades realizadas, no âmbito do PML

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Fazemos trabalhos de grupo nas aulas.	1 (3,7%)	0 (0,0%)	22 (81,5%)	4 (14,8%)	3,07	3,00	3	0,55
Trocamos ideias com os/as colegas, nas aulas.	1 (3,7%)	2 (7,4%)	20 (74,1%)	4 (14,8%)	3,00	3,00	3	0,62
Fazemos fichas de trabalho que os/as professores(as) projetam no ecrã da sala.	1 (3,7%)	3 (11,1%)	21 (77,8%)	2 (7,4%)	2,89	3,00	3	0,58
Utilizamos <i>tablets</i> / computadores portáteis, nas aulas.	2 (7,4%)	4 (14,8%)	17 (63,0%)	4 (14,8%)	2,85	3,00	3	0,77
Fazemos pesquisas na <i>internet</i> , nas aulas.	1 (3,7%)	4 (14,8%)	20 (74,1%)	2 (7,4%)	2,85	3,00	3	0,60
Fazemos tarefas e jogos em plataformas da <i>internet</i> , nas aulas.	1 (3,7%)	4 (14,8%)	20 (74,1%)	2 (7,4%)	2,85	3,00	3	0,60
Trocamos ideias com os/as professores(as), nas aulas.	1 (3,7%)	5 (18,5%)	19 (70,4%)	2 (7,4%)	2,81	3,00	3	0,62
Os/as professores/as explica(m) bem a matéria.	1 (3,7%)	8 (29,6%)	18 (66,7%)	0 (0,0%)	2,63	3,00	3	0,56
Utilizo o <i>tablet</i> /computador para fazer trabalhos de casa.	3 (11,1%)	6 (22,2%)	16 (59,3%)	2 (7,4%)	2,63	3,00	3	0,79

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Gosto das atividades que fazemos nas aulas.	1 (3,7%)	10 (37,0%)	16 (59,3%)	0 (0,0%)	2,56	3,00	3	0,57
Algumas aulas são em conjunto com outros professores.	3 (11,1%)	8 (29,6%)	15 (55,6%)	1 (3,7%)	2,52	3,00	3	0,72
As aulas são muito dinâmicas.	2 (7,4%)	11 (40,7%)	13 (48,1%)	1 (3,7%)	2,48	3,00	3	0,70
Fazemos muitas atividades diferentes nas aulas.	2 (7,4%)	11 (40,7%)	14 (51,9%)	0 (0,0%)	2,44	3,00	3	0,64
Utilizamos, nas aulas, muitos materiais diferentes que ajudam a aprender melhor.	3 (11,1%)	10 (37,0%)	13 (48,1%)	1 (3,7%)	2,44	3,00	3	0,75
Não usamos o manual de papel, nas aulas.	5 (18,5%)	10 (37,0%)	7 (25,9%)	5 (18,5%)	2,44	2,00	2	1,01
Realizamos muitas atividades experimentais.	4 (14,8%)	12 (44,4%)	11 (40,7%)	0 (0,0%)	2,26	2,00	2	0,71
Usamos a Escola Virtual nas aulas.	6 (22,2%)	10 (37,0%)	10 (37,0%)	1 (3,7%)	2,22	2,00	2	0,85

DT- Discordo Totalmente; D- Discordo; C- Concorde; CT- Concorde Totalmente;

Verifica-se que a maioria dos alunos do ensino secundário concorda com 14 das 18 afirmações: “fazemos trabalhos de grupo nas aulas” (C+CT=96,3%; Média=3,07), “trocamos ideias com os/as colegas, nas aulas” (C+CT=88,9%; Média=3,00), “fazemos fichas de trabalho que os/as professores(as) projetam no ecrã da sala” (C+CT=85,2%; Média=2,89), “utilizamos *tablets*/ computadores portáteis, nas aulas” (C+CT=77,8%; Média=2,85), “fazemos pesquisas na *internet*, nas aulas” (C+CT=81,5%; Média=2,85), “fazemos tarefas e jogos em plataformas da internet, nas aulas” (C+CT=81,5%; Média=2,85), “trocamos ideias com os/as professores(as), nas aulas” (C+CT=77,8%; Média=2,81), “os/as professores/as explica(m) bem a matéria” (C+CT=66,7%; Média=2,63), “utilizo o *tablet*/computador para fazer trabalhos de casa” (C+CT=66,7%; Média=2,63), “gosto das atividades que fazemos nas aulas” (C+CT=59,3%; Média=2,56), “algumas aulas são em conjunto com outros professores” (C+CT=59,3%; Média=2,52), “fazemos muitas atividades diferentes nas aulas” (C+CT=51,9%; Média=2,44), “as aulas são muito dinâmicas” (C+CT=51,8%; Média=2,48), “utilizamos, nas aulas, muitos materiais diferentes que ajudam a aprender melhor” (C+CT=51,8%; Média=2,44). Há quatro afirmações em que o grau de discordância dos alunos foi superior ao de concordância: “não usamos o manual de papel, nas aulas” (D+DT=55,5%; Média=2,44), “realizamos muitas atividades experimentais” (D+DT=59,2%; Média=2,26), “usamos a Escola Virtual nas aulas” (D+DT=59,2%; Média=2,22) e “usamos muitas vezes o manual digital nas aulas” (D+DT=66,6%; Média=2,15).

Os resultados revelam que, de forma geral, os alunos fazem uma avaliação muito positiva das atividades desenvolvidas no âmbito do PML. Ressalta-se, no entanto, o facto de a maioria dos alunos discordarem do uso do manual digital e da Escola Virtual, da realização de muitas atividades experimentais nas aulas e da não utilização do manual de papel, revelando que este recurso continua a ter muito uso.

Relativamente à percepção dos alunos do ensino secundário profissional sobre as **atividades do Programa Oeiras Educa+** (Tabela 39), observa-se níveis de concordância superiores à desconcordância nas três primeiras afirmações: “Gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa+” (C+CT=40,7%; Média=2,58), “Aprendo muitas coisas novas no programa Oeiras Educa+” (C+CT=40,7%; Média=2,58), “Participo em muitas atividades do programa Oeiras Educa+” (C+CT=37,0%; Média=2,42) e “As atividades do programa Oeiras Educa + ajudam-me a compreender melhor as matérias” (C+CT=33,3%; Média=2,37), sendo a média do grau de concordância menos expressiva nas duas últimas afirmações.

Tabela 44 - Percepções dos alunos do ensino secundário sobre as atividades do Programa Oeiras Educa+

Afirmações	DT	D	C	CT	N/A	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Gosto muito das atividades do programa Oeiras Educa +.	1 (3,7%)	7 (25,9%)	10 (37,0%)	1 (3,7%)	8 (29,6%)	2,58	3,00	3	0,69
Aprendo muitas coisas novas no programa Oeiras Educa +.	1 (3,7%)	7 (25,9%)	10 (37,0%)	1 (3,7%)	8 (29,6%)	2,58	3,00	3	0,69
Participo em muitas atividades do programa Oeiras Educa +.	2 (7,4%)	7 (25,9%)	10 (37,0%)	0 (0,0%)	8 (29,6%)	2,42	3,00	3	0,69
As atividades do programa Oeiras Educa + ajudam-me a compreender melhor as matérias.	2 (7,4%)	8 (29,6%)	9 (33,3%)	0 (0,0%)	8 (29,6%)	2,37	2,00	3	0,68

DT- Discordo Totalmente; D- Discordo; C- Concordo; CT- Concordo Totalmente; N/A – Não se aplica.

Os resultados obtidos parecem confirmar que este Programa está mais direcionado para os alunos mais jovens, do ensino básico.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

PROJETO MOCHILA LEVE

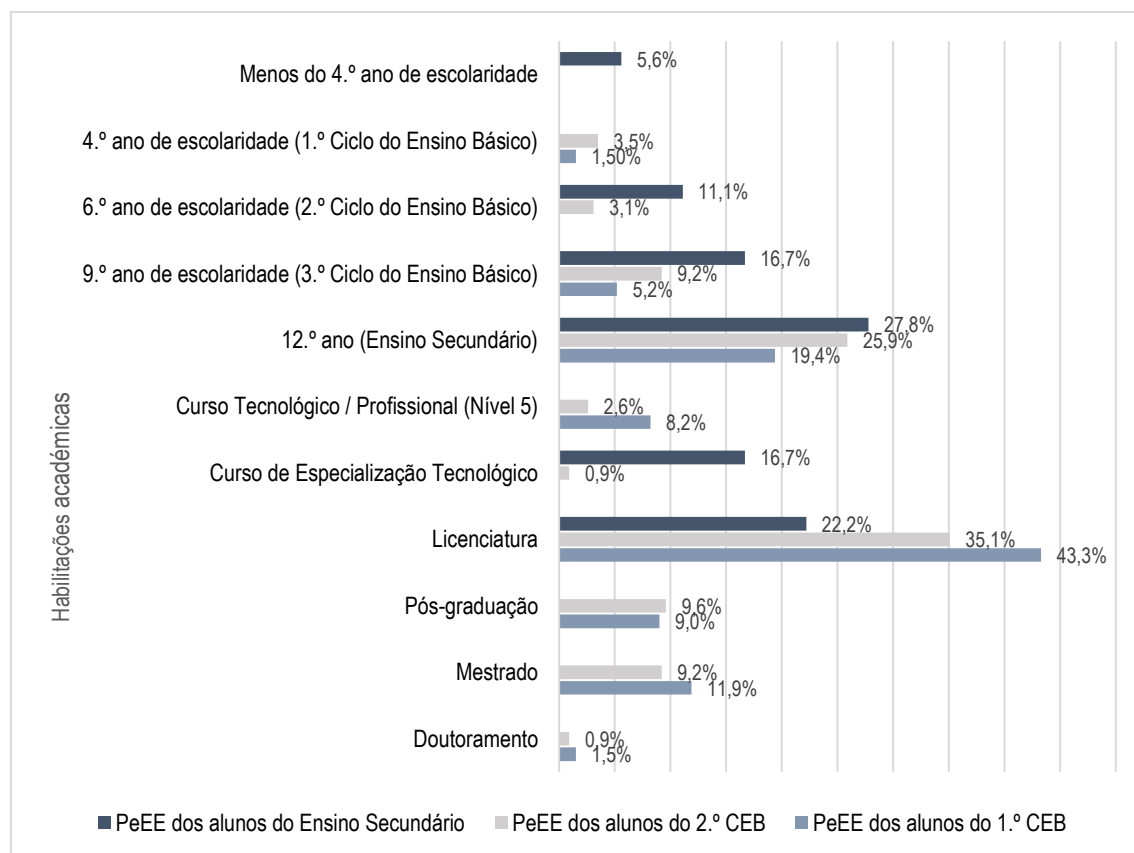
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS PAIS E ENCARGADOS DE EDUCAÇÃO

Caracterização dos Pais e Encarregados de Educação

Responderam ao questionário 134 PeEE de alunos do 1.º CEB, 121 (90,3%) do sexo feminino e 13 (9,7%) do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 24 e os 52 anos, cuja média foi de 42,07 anos (Desvio Padrão=5,7); 228 PeEE de alunos do 2.º CEB, 185 (f=81,1%) do sexo feminino e 43 (f=18,9%) do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 28 e os 63 anos, sendo a média 43,9 anos (Desvio Padrão=5,59); e 18 PeEE de alunos do ensino secundário, 14 (f=77,8%) são do sexo feminino e 4 (f=22,2%) do sexo masculino, com idades entre os 38 e os 58 anos, sendo a média 48,17 anos (Desvio Padrão=6,01).

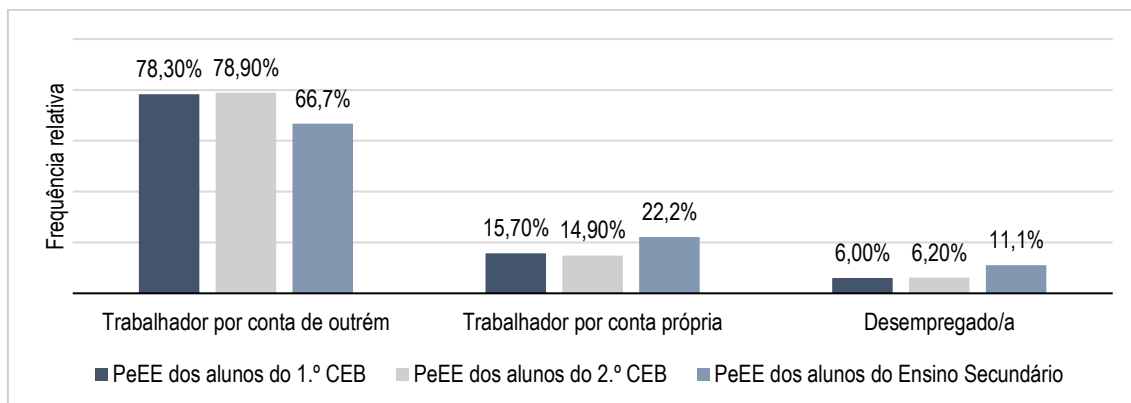
Com relação às **habilitações académicas**, globalmente, os PeEE dos alunos do 4.º ano e do 2.º CEB possuem licenciatura (f=43,3% e f=35,1%, respetivamente), enquanto os PeEE dos alunos do ensino secundário têm como habilitação académica mais frequente o 12.º ano de escolaridade (f=27,9%), o que se poderá explicar pelo facto de os alunos do ensino secundário serem de cursos profissionais, geralmente associados a famílias socio economicamente mais desfavorecidas e por isso, com menos habilitações literárias (Figura 20).

Figura 20 - Habilitações académicas dos Pais e Encarregados de Educação



No que se se refere à **situação profissional dos PeEE** dos alunos de 4.º ano, do 2.º CEB e do ensino secundário que responderam ao questionário (Figura 21), observa-se que a maioria são trabalhadores por conta de outrem.

Figura 21 - Situação profissional dos PeEE



Perceções dos PeEE do 4.º ano sobre o PML

Começamos a apresentação dos resultados obtidos no questionário, pela distribuição do número de PeEE que responderam ao questionário, em cada agrupamento de escolas (Tabela 45). Verifica-se que foi nos Agrupamentos de Escolas Aquilino Ribeiro e Paço de Arcos que se registou o maior número de respostas, ambos com 27 respondentes (20,1%) e que o menor número de respondentes registou-se no AE Santa Catarina (n=9; f=6,7%) e no AE Carnaxide-Portela com apenas um respondente (0,7%).

Tabela 45 - Distribuição dos PeEE de alunos do 4.º ano, por agrupamento de escolas

Agrupamento de escolas	n	f
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	27	20,2
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	27	20,2
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	26	19,4
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	24	17,9
Agrupamento de Escolas de São Bruno	20	14,9
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	9	6,7
Agrupamento de Escolas de Carnaxide-Portela	1	0,7
Total	134	100%

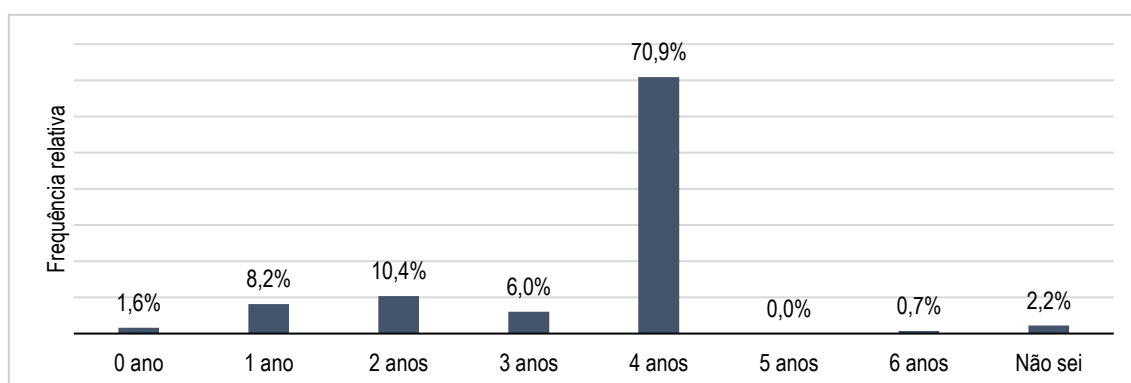
Em termos de distribuição por estabelecimento de ensino (Tabela 46), a Escola Básica de Porto Salvo registou a maior participação, com 23 questionários respondidos (f=17,2%), enquanto na Escola Básica Anselmo Oliveira, apenas dois PeEE de alunos do 4.º ano responderam ao questionário (f=1,5%).

Tabela 46 - Distribuição dos Pais e Encarregados de Educação do 4.º ano por estabelecimento de ensino

Estabelecimento Escolar	n	f
Escola Básica Porto Salvo	23	17,2
Escola Básica Dionísio dos Santos Matias	16	11,9
Escola Básica Narcisa Pereira	15	11,2
Escola Básica São Bento	15	11,2
Escola Básica Cesário Verde	11	8,2
Escola Básica Samuel Johnson	10	7,5
Escola Básica Antero Basalisa	10	7,5
Escola Básica João Gonçalves Zarco	9	6,7
Escola Básica Joaquim de Barros	6	4,5
Escola Básica São Bruno	5	3,7
Escola Básica Visconde de Leceia	5	3,7
Escola Básica Pedro Álvares Cabral	4	3,0
Escola Básica Maria Luciana Seruca	3	2,2
Escola Básica Anselmo Oliveira	2	1,5
Total	134	100%

Acerca do **tempo de permanência dos educandos do 4.º ano no PML** (Figura 22), a maioria dos PeEE (n=95; f=70,9%) indicou que o seu educando participa no projeto há quatro anos.

Figura 22 - Tempo de permanência dos alunos do 4.º ano no PML, de acordo com os PeEE



A seguir, são apresentadas as respostas a um grupo de seis questões, com o propósito de perceber o **conhecimento que os PeEE de alunos do 4.º ano possuem sobre o PML**: se têm conhecimento de que o/a seu/sua educando/a frequenta uma turma com o PML; se alguém lhes apresentou o PML; quem lhes

apresentou o PML; quais os efeitos do PML no/a educando/a; as vantagens da participação do educando no PML; e as dificuldades ou desvantagens associadas à participação do educando no PML.

As respostas revelam que a maioria dos PeEE (n=124; f=92,5%) estava ciente de que o seu educando frequentava uma turma com o PML, 84,3% dos PeEE (n=113) confirmaram que o projeto lhes foi apresentado e 81,3% (n=109) assinalaram que tiveram conhecimento através do professor titular de turma.

Os PeEE foram questionados, através de perguntas abertas, sobre as vantagens e desvantagens que reconhecem no PML. Na Tabela 427 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 47 - *Percepções dos PeEE de alunos do 4.º ano sobre vantagens do PML*

Categorias	Subcategorias	n (f)	N (F)
Fatores relacionados com os alunos	Saúde	27	112 (65,9%)
	Competências	27	
	Capacitação digital	18	
	Aprendizagens	14	
	Motivação	6	
	Gestão e organização	20	
Fatores relacionados com os professores	Ensino	21	33 (19,4%)
	Recursos	12	
Ausência de vantagens	-	18	18 (10,6%)
Desconhecimento do PML	-	7	7 (4,1%)
Total		170	170 (100%)

Na análise de conteúdo das vantagens do PML foram identificadas 170 UR distribuídas por quatro categorias emergentes: Fatores relacionados com os alunos (N=113; F=66,1%), Fatores relacionados com os professores (N=33; F=12,3%), Ausência de vantagens (N=18; F=10,5%) e Desconhecimento do PML (N=7; F=4,1%).

Na categoria **Fatores relacionados com os alunos** (N=113; F=66,1%), as vantagens assinaladas pelos PeEE foram organizadas em seis subcategorias. Dentro destas destaca-se a Saúde (n=27), em que estes referem a vantagem de as crianças não terem de transportar, diariamente, os livros – “os alunos andam

com menos peso às costas”, associado a benefícios para a saúde – “proteção da coluna vertebral”, “menos esforço para a coluna”, “evita problemas futuramente na coluna”. Com igual número de asserções, surgem as vantagens associadas à aquisição de Competências (n=27), os PeEE atribuem ao PML o desenvolvimento de diversas competências nos seus educandos – “mais criativo”, ter “espírito de grupo e colaboração”, “ser mais independente”, ter mais “curiosidade”, sendo a “responsabilidade e autonomia” as duas competências mais referidas. Outra vantagem apontada, é a de facilitar a Gestão e organização diária (n=20) – “facilita a rotina diária, porque as crianças não precisam de gerir o que levam para a escola todos os dias, o que também facilita a vida aos pais”, “é mais fácil organizar tarefas”, a criança “só traz os livros ao fim de semana”, “escusa de andar com mochila durante a semana” e pode “ter os livros sempre disponíveis na escola, que é onde devem ser usados”, “facilita a gestão do tempo e dos recursos”, permitindo uma “melhor gestão do dia-a-dia”. A Capacitação digital (n=18) é amplamente reconhecida pelo contributo para a preparação dos alunos para o mundo tecnológico – para estes “poderem desde cedo habituarem-se a utilizar um computador, algo que hoje em dia é muito importante”, para melhorar a “interação com os meios digitais que hoje são amplamente utilizados em tudo”, para uma “maior autonomia na utilização de ferramentas tecnológicas”, “maior desenvoltura no uso das mesmas” e para “ter a possibilidade de aceder a uma tecnologia de maneira mais consciente, com fins objetivos”. De acordo com os PeEE, o PML também tem contribuído para o desenvolvimento de aprendizagens (n=14), através de um “maior conhecimento e integração ao nível das aprendizagens de forma transversal e diferenciada”, “maior desenvolvimento do pensamento lógico”, maior diversificação de “métodos de aprendizagem”, potenciando “aprendizagens dinâmicas, diversificadas e práticas”. Ainda que tenha sido menos expressivo, alguns PeEE consideram que o PML melhora a Motivação do seu educando (n=6), este parece “mais atento e empenhado a fazer tarefas”, “nota-se “maior foco nos estudos”, “maior interesse” na escola.

As vantagens assinaladas pelos PeEE, na categoria **Fatores relacionados com os professores** (N=33; F12,3%) foram organizados em duas subcategorias. No que se refere ao Ensino (n=21), destaca-se a diversidade metodológica – “maior diversidade de experiências em contexto de sala de aula”, “aulas mais dinâmicas”, “a possibilidade de integrar diferentes metodologias ativas em contexto escolar”, “mais atividades diferentes”, “ensino mais eficiente” e “organizado”, “acesso a metodologias diversas”, “aulas mais interativas” e ainda, uma “completa desconexão com a escola e os seus materiais que é benéfico para explorar outras atividades essenciais para o desenvolvimento pessoal” dos alunos. Quanto aos Recursos (n=12), os PeEE referem “atividades na Escola Virtual”, que o uso do “*tablet* permite atividades educativas” e que o “pc permite aos alunos pesquisas”, a “utilização de material diversificado e lúdico para aquisição das aprendizagens”. Para além disso, acrescentam vantagens relacionadas com a sustentabilidade - “disponibilidade total na escola para reutilizar os manuais”, “melhor conservação dos manuais”, “mais sustentável, se não forem usados os manuais”.

Apesar das vantagens enunciadas, algumas respostas dos PeEE parecem apontar para **Ausência de vantagens** (N=18; F=10,6%). Enquanto uns assinalam a ausência, sem justificar, – “não encontro

vantagens”, “nada a referir”, “nada a adicionar”; outros revelam não reconhecer vantagens por desconhecimento do racional do Programa, associando-o, apenas, a uma vertente tecnológica – “ao nível das tecnologias é bom, mas agora com o kit informático que cada aluno pode adquirir por empréstimo este projeto não tem vantagens”, “não sou apologista do uso exclusivo de tecnologia”, “prefiro e acredito que os livros serão sempre essenciais”, “não acredito que aspetos como curiosidade ou responsabilidade sejam influenciadas pelo projeto”. Noutros casos, parece ter prevalecido a ideia da não utilização dos manuais e a ausência de vantagens decorre do não cumprimento desse pressuposto – “não vi vantagens uma vez que traz sempre a mochila muito pesada para casa”, “seria apenas a mochila + leve, mas o meu educando leva e traz os manuais na mochila para fazer TPC”, “em época de testes anda com a mochila carregada de livros”.

Alguns PeEE não assinalam vantagens, por total **Desconhecimento do PML** (N=7; F=4,1%) – “não me foi apresentado este projeto”, “não sei o que, é o projeto mochila leve”, “nunca falamos desse projeto”, “só agora é que sabemos”.

Na Tabela 48 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 48 - Perceções dos PeEE de alunos do 4.º ano sobre desvantagens do PML

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
Fatores relacionados com os alunos	Manual escolar	24	80 (51,6%)
	Gestão e organização	18	
	Aprendizagens	16	
	Saúde	10	
	Tecnologia	9	
	Competências	3	
Ausência de desvantagens	-	42	42 (27,1%)
Fatores relacionados com PeEE	Manuais	13	13 (8,4%)
Fatores relacionados com condições técnicas	-	8	8 (5,2%)
Desconhecimento do PML	-	7	7 (4,5%)
Fatores relacionados com professores	-	5	5 (3,2%)
Total		155	155 (100%)

Na análise de conteúdo das desvantagens do PML foram identificadas 155 unidades de registo distribuídas por quatro categorias emergentes: Fatores relacionados com os alunos (N=80; F=51,6%), Ausência de desvantagens (N=42; F=27,1%), Fatores relacionados com PeEE (N=13; F=8,4%), Fatores relacionados com condições técnicas (N=8; F=5,2%), Desconhecimento do PML (N=7; F=4,5%) e Fatores relacionados com os professores (N=5; F=3,2%).

Na categoria **Fatores relacionados com os alunos** (N=80; F=51,6%), as desvantagens destacadas pelos PeEE foram organizadas em seis subcategorias. Dentro destas destaca-se o uso do Manual Escolar (n=24) com opiniões divergentes entre os que consideram uma desvantagem o uso do manual e criticam a sua utilização referindo que os seus educandos “tem usado na mesma os manuais nas aulas” e “os cadernos de atividades” para “fazer os exercícios no livro”; e os que consideram como desvantagem o educando “não ter os manuais em casa quando há a necessidade de serem consultados”, “os livros deviam ir e vir todos os dias, facilita mais no estudo e trabalhos de casa”, “por vezes, os livros que ficaram na escola são úteis em casa” pois permitem “manter o estudo contínuo” e “consultar matérias”. No entanto, outros PeEE também reconhecem que o transporte diário dos livros, não é benéfico - “a mochila é demasiado pesada para uma criança com a idade do 1º ciclo”, considerando que “não vem efetivamente leve”. Também há PeEE que consideram uma desvantagem não usar manuais, uma vez que, na sua opinião, “os livros são mais objetivos, o saber não se dispersa”, “os computadores e os *tablets* ajudam nas pesquisas, mas o estudo deve ser a partir dos livros”, considerando que “o uso de manuais continua a ser o melhor para a aprendizagem das crianças, especialmente nestas idades”.

No que diz respeito à subcategoria Gestão e organização (n=18), os PeEE salientam dificuldades dos seus educandos relativamente à gestão do estudo. Esta dificuldade pode ser associada ao “esquecimento de manuais necessários para fazerem os trabalhos de casa”, “às vezes esquecem-se de trazer manual para estudar para as fichas”, “quando se esquece de algum livro na escola não tem como fazer os trabalhos”. Esta situação dificulta a gestão diária dos recursos necessários, conduz a uma certa “confusão com os manuais” e dificuldade na “coordenação dos manuais e livros de fichas que são necessários em cada dia”.

Outra desvantagem apontada pelos PeEE, é relativa às Aprendizagens (n=16), estes consideram que leva a “menos concentração na aprendizagem”, “difícil concentração”, a criança “não fica muito focada” e torna a “aprendizagem mais dispersa”. Os PeEE mencionam também dificuldades associadas à leitura e escrita como “diminuição da escrita manual”, “menor incentivo à leitura de livros”, “falta de estímulo pela leitura e escrita de forma orgânica e sistémica”, “diminui o gosto pela leitura”, “dificuldades na articulação da linguagem, ortografia e caligrafia” e “dificultar as aprendizagens ao nível da caligrafia”.

A Saúde (n=10), também constitui uma preocupação para os PeEE, uma vez que “as crianças passam mais tempo no computador”, “mais tempo em frente a telas” e têm “mais tempo de ecrã”. Para além disso, consideram que as crianças podem ficar “dependentes das tecnologias”, criando “habituação (dependência) do uso de meios digitais”, “o uso de métodos digitais pode criar uma dependência excessiva da tecnologia, o que pode ser problemático em contextos com acesso limitado a dispositivos ou *internet*”.

Outra subcategoria é o uso da Tecnologia (n=9), os PeEE assinalam como desvantagem a realização de “trabalhos de casa através de aplicações ou pc”, “facilita em demasia a solução dos trabalhos”. Para além disso, com a “leitura em ecrãs em vez de livros”, “perdem um pouco a relação com os livros”, “as crianças ficam mais preguiçosas para atividades que não sejam digitais” e “ao usar quadros interativos e *tablets* as crianças estão mais expostas ao mundo digital, que tem o seu lado menos bom”. Ainda que tenha sido menos expressivo, alguns PeEE consideram que o PML tem impacto negativo no que diz respeito às Competências (n=3), referindo “menos responsabilidade”, “com PC/*tablet* acabam por se distrair das suas responsabilidades e afazeres”.

De salientar que mais de 25% dos PeEE não identificam desvantagens no projeto, resultando na categoria “**Ausência de desvantagens**” (N=42; F=27,1%). Esta é a segunda categoria que emerge com maior destaque, sendo que muitas respostas são semelhantes entre si como: “Não identifico desvantagens”, “Nada a referir”, “Não identifico”, “Não vejo desvantagens”, “Não tem” e “Não encontro desvantagens”.

Em relação às desvantagens assinaladas, na categoria **Fatores relacionados com os PeEE** (N=13; F=8,4%), surgem referências aos “Manuais”, estes mencionam dificuldades em acompanhar o estudo dos educandos - “não acompanham a evolução por verem pouco os manuais”, “o facto de não termos acesso aos manuais, muitas vezes podemos perder a noção do que têm feito no dia a dia”, o que contribui para “não saber o que deram na aula”. Existe, portanto, uma “maior dificuldade em acompanhar as aprendizagens dos filhos” e “em acompanhar as matérias”. Em suma, os pais mostram que é uma desvantagem não ter acesso aos cadernos ou manuais, uma vez que sentem não existir “controlo parental nos exercícios que já foram feitos” e que gostariam de “saber em que ponto da matéria estão”, fazer o “acompanhamento em casa” e “gostaria de acompanhar o dia-a-dia dele, mas como os materiais ficam todos na escola, só no término dos semestres é que consigo ver os cadernos no meu educando”.

Quanto aos **Fatores relacionados com condições técnicas** (N=8; F=5,1%), os PeEE referem que o acesso à *internet* constitui uma dificuldade, uma vez que existe “falta de *internet*”, ou que “a *internet* na escola não muito fiável”. Existem algumas dificuldades relacionadas com os *tablets*, que se tornam uma desvantagem “caso a criança não tenha computador/*tablet* funcional”, ou quando “não existem *tablets* para todos os alunos em sala de aulas”, mencionam também “a limitação dos *tablets* em trabalhar em algumas ferramentas”, por exemplo, “não ter programas como o PowerPoint para executar os trabalhos, pois o que está instalado é dificultoso para trabalhar”. Também salientam a “falta de recursos capazes de tornar o projeto 100% viável”, a “falta de material disponível nas escolas”.

Na subcategoria **Desconhecimento do PML** (N=7; F=4,5%), destaca-se o facto de alguns PeEE não conhecerem o projeto, “Não sei o que é o projeto mochila leve”, “não conheço o projeto”, “Não me foi apresentado este projeto”, “nunca nos foi explicado o que era o projeto”.

Em relação aos **Fatores relacionados com os professores** (N=5; F=3,2%), os PeEE mencionam o reduzido uso do computador nas tarefas realizadas em sala, por exemplo “tem poucas aulas no

computador” e “usa apenas uma vez por semana o computador na sala de aula”. Para além disso, salientam “a falta de tempo para dotar os alunos do conhecimento necessário e das melhores ferramentas”, o facto de ser “mais trabalhoso para o professor” e ainda que os “professores integrantes neste projeto devem ter formação para maior dinamização do mesmo”.

Na Tabela 49 são apresentados os níveis de concordância com cinco afirmações que expressam a **percepção dos PeEE do 4.º ano sobre efeitos do PML nos seus educandos**.

Tabela 49 - Percepções dos PeEE de alunos do 4.º ano sobre efeitos do PML nos seus educandos

Afirmações	DT	D	C	CT	N/A	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Maior gosto pela escola.	6 (4,5%)	5 (3,7%)	60 (44,8%)	40 (29,9%)	23 (17,2%)	3,21	3	3	0,76
Maior autonomia nas tarefas escolares.	5 (3,7%)	10 (7,5%)	64 (47,8%)	45 (33,6%)	10 (7,5%)	3,20	3	3	0,75
Maior curiosidade sobre as matérias.	4 (3,0%)	11 (8,2%)	57 (42,5)	41 (30,6%)	21 (15,7%)	3,19	3	3	0,75
Melhores relações com os colegas.	3 (2,2%)	9 (6,7%)	63 (47,0%)	23 (17,2%)	36 (26,9%)	3,08	3	3	0,67
Maior responsabilidade com as tarefas escolares.	6 (4,5%)	12 (9,0%)	66 (49,3%)	32 (23,9%)	18 (13,4%)	3,07	3	3	0,77

DT- Discordo Totalmente; D- Discordo; C- Concordo; CT- Concordo Totalmente; N/A – Não se aplica.

Com relação à percepção dos PeEE de alunos do 4.º ano sobre efeitos do PML nos seus educandos, observa-se que a maioria concorda com as afirmações apresentadas: "Maior gosto pela escola" (C+CT=73,9%; Média=3,20), "Maior autonomia nas tarefas escolares" (C+CT=81,4%; Média=3,20), "Maior curiosidade sobre as matérias" (C+CT=73,1; Média=3,19), "Melhores relações com os colegas" (C+CT=64,2%; Média=3,08) e "Maior responsabilidade com as tarefas escolares" (C+CT=73,2%; Média=3,07).

Os resultados evidenciam o reconhecimento de efeitos positivos do PML nos educandos, principalmente a nível do gosto pela escola, da autonomia nas tarefas e na curiosidade sobre as matérias mas, também na relação com os colegas e na responsabilidade com as tarefas escolares.

A Tabela 50 apresenta os níveis de concordância com sete afirmações que expressam a **percepção dos PeEE do 4.º ano sobre efeitos do PML nas práticas letivas**.

Tabela 50 - Percepções dos PeEE de alunos do 4.º ano sobre efeitos do PML nas práticas letivas

Afirmarões	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Considera que o/a professor/a explica bem as matérias.	1 (0,7%)	3 (2,2%)	58 (43,3%)	72 (53,7%)	3,50	4	4	0,59
Gosta das atividades que faz nas aulas.	1 (0,7)	2 (1,5%)	73 (54,5%)	58 (43,3%)	3,40	3	3	0,56
Considera as aulas muito dinâmicas.	2 (1,5%)	4 (3,0%)	77 (57,5%)	51 (38,1%)	3,32	3	3	0,61
Faz muitas atividades diferentes.	5 (3,7%)	8 (6,0%)	85 (63,4%)	36 (26,9%)	3,13	3	3	0,68
Utiliza o <i>tablet</i> / computador na sala de aula.	4 (3,0%)	17 (12,7%)	82 (61,2%)	31 (23,1%)	3,04	3	3	0,69
Utiliza o <i>tablet</i> / computador para fazer os trabalhos de casa.	13 (9,7%)	21 (15,7%)	79 (59,0%)	21 (15,7%)	2,81	3	3	0,82
Não usa os manuais nas aulas.	39 (29,1%)	58 (43,3%)	31 (23,1%)	6 (4,5%)	2,03	2	2	0,84

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

Sobre possíveis efeitos do PML nas práticas letivas, os PeEE manifestam elevada concordância com as afirmações: “Considera que o/a professor/a explica bem as matérias” (C+CT=97,0%; Média=3,50), “Gosta das atividades que faz nas aulas” (C+CT=97,8%; Média=3,40), “Considera as aulas muito dinâmicas” (C+CT=95,5%; Média=3,32), “Faz muitas atividades diferentes” (C+CT=90,3%; Média=3,13), “Utiliza o *tablet*/ computador na sala de aula” (C+CT=84,3%; Média=3,04), “Utiliza o *tablet*/ computador para fazer os trabalhos de casa” (C+CT=74,6%; Média=2,81). Contrariamente, verifica-se grande discordância da afirmação “Não usa os manuais nas aulas” (D+DT=72,4%; Média=2,03).

De acordo com os resultados, os PeEE de alunos do 4.º ano, tendem a reconhecer efeitos positivos do PML nas práticas letivas, principalmente no que diz respeito à qualidade das explicações do professor, das atividades e da dinâmica em sala de aula e na utilização do *tablet* ou computador. No entanto, os dados também revelam que mais da metade dos PeEE discorda do facto de os educandos não utilizarem os manuais em papel nas aulas, indicando que, apesar de a tecnologia estar presente na sala de aula através do uso do *tablet* e do computador, o manual ainda é muito utilizado como recurso pedagógico, podendo expressar uma tendência contrária ao racional do PML, sendo que a questão não esclarece se se trata do manual virtual ou do manual em papel.

No que diz respeito à **participação dos alunos do 4.º ano nas atividades do Programa Oeiras Educa+**, 66,4% dos PeEE indicam que os seus educandos participam no programa, 12,7% referem que os seus educandos não participam e 20,9% não sabem informar.

Por fim, acerca da **percepção dos PeEE de alunos do 4º ano sobre potencialidades pedagógicas do programa Oeiras Educa+**, foi colocada uma questão para que estes assinalassem o seu nível de concordância com seis afirmações (Tabela 51), tendo-se observado um reconhecimento generalizado de diversas potencialidades, no entanto mais de 25% dos PeEE assinalaram a opção “Não sei”, mostrando desconhecimento do Programa Oeiras Educa +.

Tabela 51 - Percepções dos PeEE do 4.º ano sobre potencialidades pedagógicas do programa Oeiras Educa+

Afirmações	DT	D	C	CT	N/S	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
O Oeiras Educa + é fundamental para diversificar experiências pedagógicas do/a meu/minha educando/a.	1 (0,7%)	1 (0,7%)	57 (42,5%)	39 (29,1%)	36 (26,9%)	3,37	3	3	0,56
As atividades do Oeiras Educa + contribuem para o enriquecimento curricular do/a meu/minha educando/a.	0 (0,0%)	1 (0,7%)	62 (46,3%)	36 (26,9%)	35 (26,1%)	3,35	3	3	0,50
A participação no Oeiras Educa + cria oportunidades para o/a meu/minha educando/a desenvolver trabalho criativo.	0 (0,0%)	1 (0,7%)	61 (45,5%)	34 (25,4%)	38 (28,4%)	3,34	3	3	0,50
As atividades do Oeiras Educa + oferecem experiências inovadoras para o/a meu/minha educando/a.	0 (0,0%)	2 (1,5%)	60 (44,8%)	34 (25,4%)	38 (28,4%)	3,33	3	3	0,52
O/A meu/minha educando/a está mais motivado/a para a aprendizagem quando participa em atividades do Oeiras Educa+.	0 (0,0%)	3 (2,2%)	61 (45,5%)	24 (17,9%)	46 (34,3%)	3,24	3	3	0,50
As atividades do Oeiras Educa + satisfazem os interesses e necessidades do/a meu/minha educando/a.	0 (0,0%)	8 (6,0%)	57 (42,5%)	25 (18,7%)	44 (32,8%)	3,19	3	3	0,58

DT- Discordo Totalmente; D- Discordo; C- Concordo; CT- Concordo Totalmente; NS- Não sei

Constata-se que a maior parte dos PeEE concorda com as afirmações: “O Oeiras Educa+ é fundamental para diversificar experiências pedagógicas do/a meu/minha educando/a” (C+CT=71,6%; Média=3,37), “As atividades do Oeiras Educa+ contribuem para o enriquecimento curricular do/a meu/minha educando/a”

(C+CT=53%; Média=3,35), “A participação no Oeiras Educa+ cria oportunidades para o/a meu/minha educando/a desenvolver trabalho criativo” (C+CT=70,9%; Média=3,34), “As atividades do Oeiras Educa+ oferecem experiências inovadoras para o/a meu/minha educando/a” (C+CT=70,2%; Média=3,33), “O/A meu/minha educando/a está mais motivado/a para a aprendizagem quando participa em atividades do Oeiras Educa+” (C+CT=63,4%; Média=3,24), “As atividades do Oeiras Educa+ satisfazem os interesses e necessidades do/a meu/minha educando/a” (C+CT=64,2%; Média=3,19).

Esses resultados indicam que os PeEE de alunos do 4.º ano reconhecem o valor pedagógico das atividades do Oeiras Educa+, especialmente no que diz respeito à diversificação das experiências de aprendizagem, ao enriquecimento curricular, à criação de oportunidades para desenvolver o trabalho criativo e à oferta de experiências inovadoras, mas mostram alguma reserva quanto à motivação e à adequação das atividades aos interesses individuais dos alunos.

Perceções dos Pais e Encarregados de Educação dos alunos do 2.º CEB

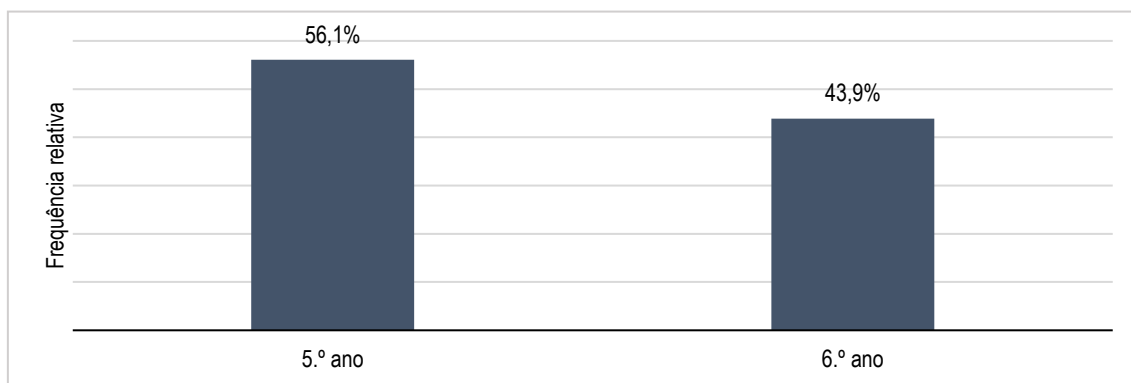
Começamos a apresentação dos resultados obtidos no questionário, pela distribuição do número de PeEE que responderam ao questionário, por agrupamento de escolas (Tabela 52). Verifica-se que mais de metade dos PeEE pertence aos Agrupamentos de Escolas de Paço de Arcos (n=69; f=30,3%) e de Carnaxide (n=65; f=28,5%) e que nenhum PeEE do AE de Carnaxide-Portela respondeu ao questionário.

Tabela 52 - Distribuição dos PeEE de alunos do 2.º CEB por agrupamento de escolas/estabelecimento de ensino

Agrupamento de escolas	Estabelecimento escolar	n	f
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	EBI Joaquim de Barros	69	30,3
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	EB 2,3 Vieira da Silva	65	28,5
Agrupamento de Escolas de São Bruno	EBI São Bruno	37	16,2
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	ES Aquilino Ribeiro	30	13,2
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	EBI João Gonçalves Zarco	27	11,8
Agrupamento de Escolas de Carnaxide-Portela	EB 2,3 Sophia de Mello Breyner	0	0,0
Total		228	100%

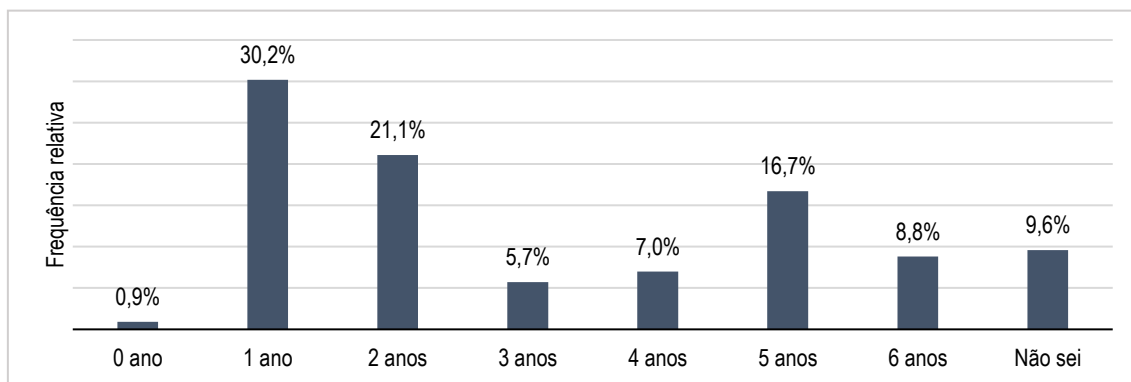
Relativamente ao **ano de escolaridade do educando** (Figura 23), 56,1% dos PeEE do 2.º CEB indicaram que o seu educando está no 5.º ano e 43,9% indicaram que está no 6.º ano.

Figura 23 - Distribuição dos PeEE de alunos do 2.º CEB, por ano de escolaridade do/a educando/a



Acerca do **tempo de permanência dos educandos do 2.º CEB no PML** (Figura 24), 30,3% dos PeEE indicaram que a participação do seu educando iniciou há um ano.

Figura 24 - Tempo de permanência dos alunos do 2.º CEB no PML, de acordo com os PeEE



Em seguida são apresentadas as respostas a um conjunto de seis questões, com o propósito de perceber o **conhecimento que os PeEE de alunos do 2.º CEB 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 175 PeEE (76,8%) tinham conhecimento de o seu educando frequentar uma turma com o PML, ainda assim, 53 (f=23,2%) indicaram desconhecimento. A maioria dos PeEE (n=166; f=72,8%) assinalou que o PML lhe foi apresentado, sendo que, em 55,3% dos casos (n=126), a apresentação foi feita pelo diretor de turma, alguns PeEE que selecionaram a opção “Outro” (n=22; f=9,6%), referiram que foi através do/a Professor/a do 1.º CEB e 19 (f=8,3%) assinalaram a apresentação feita pelo/a diretor(a) do agrupamento de escolas.

Os PeEE foram questionados, através de perguntas abertas, sobre as vantagens e desvantagens que reconhecem no PML. Na Tabela 53 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 53 - *Percepções dos PeEE de alunos de 2.º Ciclo sobre vantagens do PML*

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
Fatores relacionados com os alunos	Saúde	64	172 (58,3%)
	Gestão e organização	45	
	Capacitação digital	24	
	Competências	18	
	Aprendizagens	12	
	Motivação	9	
Ausência de vantagens	--	77	77 (26,1%)
Fatores relacionados com os professores	Ensino	22	25 (8,5%)
	Recursos	3	
Desconhecimento do PML	-	21	21 (7,1%)
Total		295	295 (100%)

Na análise de conteúdo das vantagens do PML foram identificadas 295 unidades de registo distribuídas por quatro categorias emergentes: Fatores relacionados com os alunos (N=172; F=58,3%), Ausência de vantagens (N=77; F=26,1%), Fatores relacionados com os professores (N=25; F=8,5%) e Desconhecimento do PML (N=21; F=7,1%).

Na categoria **Fatores relacionados com os alunos** (N=172; F=58,3%), as vantagens assinaladas pelos PeEE estão distribuídas por seis subcategorias. Dentro destas destaca-se a subcategoria associada à Saúde (n=64), em que estes salientam a vantagem de as crianças não terem de transportar, diariamente, os livros. A “redução do peso da mochila” contribui para uma “melhoria na saúde física”, “evita problemas de coluna” e “dores nas costas”, para além de proporcionar “maior conforto”.

Outra vantagem está relacionada com a Gestão e organização dos recursos (n=45), uma vez que há “disponibilidade dos materiais online”, “maior facilidade no estudo online” e “disponibilidade de computador próprio para fazer pesquisas, trabalhos escritos”. Para além disso, “facilita na organização” do dia-a-dia, nomeadamente na “organização dos materiais”, pois os alunos “não precisam de andar com os livros nas mochilas todos os dias”, evitando o esquecimento de livros e materiais, assim, a criança “nunca se esquece dos livros/manuais”, “tem sempre os livros na sala, sem margem para se esquecer deles em casa”, “evita faltas de material, tendo sempre os recursos na sala”.

A Capacitação digital (n=24), é mencionada pelos PeEE como uma vantagem, pois torna possível a “aquisição de competências tecnológicas”, o “incentivo ao uso de tecnologias educativas” e contribui para o “desenvolvimento de competências digitais” e a “literacia digital”. Em concreto, facilita a “habituação a tecnologias e softwares” e a “familiaridade com os meios digital (Computador, aplicações...)” e contribui para uma “maior facilidade para com as novas tecnologias”, tendo em conta que é “importante as crianças aprenderem as novas tecnologias porque o futuro do mundo é esse e elas têm que estar preparadas para isso”.

A aquisição de Competências (n=18) é outra das subcategorias identificadas, em que os PeEE reconhecem o desenvolvimento de diversas competências nos seus educandos. A mais referida é a autonomia, uma vez que assinalam que “o acesso a ferramentas digitais, contribuí para uma maior autonomia”, designadamente, “maior autonomia nos estudos”, “mais autonomia nas tarefas”, “maior autonomia na pesquisa para trabalhos de grupo”. A segunda competência mais referida é a capacidade de fazer trabalho de “pesquisa”, mencionando que o projeto contribuiu para a “aprendizagem de como pesquisar”, sendo um “ganho na prática da pesquisa”. Esta competência é observada como uma vantagem uma vez que auxilia a “procurar informação para completar o estudo” e este “trabalho de pesquisa e descoberta na escola acaba por ser mais dinâmica e proveitosa quanto a conhecimentos adquiridos”. São referidas outras competências como “sentido de responsabilidade” e concretamente, “mais responsabilidade com o material escolar”, a “criatividade”, a “integração social”, o “trabalho de equipa” e a “capacidade para utilizar meios de estudo diferenciados”.

De acordo com os PeEE, o PML também tem contribuído para o desenvolvimento de Aprendizagens (n=12), sendo que “ajuda na compreensão melhor das matérias”, “facilita muitos nos estudos”. Para além disso, percebem que o projeto promove o “conhecimento”, uma “evolução na aprendizagem” e que “os livros digitais acabam por ser mais dinâmicos e explicam bem as matérias”.

Ainda que tenha sido menos expressivo, alguns PeEE assinalam que o PML melhora a Motivação (n=9), uma vez que consideram existir um “maior interesse”, “maior atenção nas aulas” e “mais envolvimento na disciplina com outras opções de estudo”. De forma mais concreta, os PeEE destacam: “faz coisas divertidas” e que “as dinâmicas diferentes nas aulas aumentam o interesse das crianças”, o que contribui para o “aumento de interesse pela matéria”. Associado à motivação, consideram também que o projeto promove “o empenho” e uma “maior curiosidade”.

De salientar que a **Ausência de vantagens** (N=77; F=26,1%) é a segunda categoria que emerge com maior número de UC. Cerca de um quarto dos PeEE explicitam que não observam vantagens no PML sem apresentarem justificação – “até agora, não verificamos nenhuma vantagem neste projeto”, “sinceramente não vejo”, “até à data, não vejo vantagem nenhuma”, “absolutamente nenhuma”, “não considero que tenham existido vantagens”, “não encontro vantagens”. Noutros casos, a ausência de vantagens, surge associada ao facto de os alunos terem continuado a utilizar manuais escolares em papel e terem as mochilas pesadas – “não vejo vantagens até porque continuam com a mochila cheia todos os dias”, “o ideal

seria deixarem de utilizar os manuais físicos e começarem a utilizar os manuais digitais”, “Não vejo vantagens porque a mochila que a minha educanda leva para a escola tem muito peso”, “os meninos continuam a ir carregados para a escola com todos os cadernos e manuais”, “o meu educando continua a levar os manuais para a escola e utiliza nas aulas”. Alguns PeEE justificam a ausência de vantagens, com possíveis falhas na implementação do projeto, salientam que “o projeto é interessante e relevante, mas na prática pouco se faz”, “as aulas são iguais ao que já eram”, “se fosse bem implementado seria uma mais-valia para todos os alunos”, “não senti que o projeto tivesse a ser posto em prática de forma generalizada” e “não considero que o projeto mochila leve tenha sido cumprido”. Adicionalmente, outros percecionam que não foi efetivamente colocado em prática: “apesar de parecer estar integrado os professores não o aplicam”, “apesar da escola ter apresentado o projeto, nunca foi implementado”, “o projeto promove a utilização de muitos recursos interessantes e inovadores, mas não são utilizados”. Por fim, expressam que o projeto é mais evidente no 1.º ciclo – “no 1.º ciclo notava-se muito a participação no projeto, agora não, no 6.º ano” e “neste ano não vi o projeto mochila leve (nos quatro primeiros anos na escola básica, sim)”.

As vantagens assinaladas pelos PeEE, na categoria **Fatores relacionados com os professores** (N=25; F=8,5%) foram organizados em duas subcategorias. No que diz respeito ao “Ensino” (n=22), os PeEE salientam o uso de “metodologias diversificadas na sala de aula”, a “alteração das tradicionais dinâmicas de sala de aula”, a “exploração de novos métodos de ensino” e a “utilização de diferentes materiais pedagógicos”. Adicionalmente, os PeEE referem que existe “maior dinâmica nas aulas” e que estas são “mais interativas” e “ativas”, com “mais variedade de atividades interativas e com conteúdo mais dinâmico”, o que contribui para o “acesso a formas de aprendizagem e conteúdos diferentes dos apresentados nos manuais”. Relativamente aos Recursos (n=3), os PeEE mencionam que existe “maior diversidade de exercícios com os manuais digitais” e que há “facilidade de utilizar outros recursos que não sejam os manuais”.

No que diz respeito à **perceção dos PeEE de alunos do 2.º CEB sobre desvantagens do PML**, na Tabela 54 apresenta-se a frequência das unidades de registo (n=282), distribuídas pelas categorias e subcategorias emergentes.

Tabela 54 - Perceções dos PeEE de alunos do 2.º Ciclo sobre desvantagens do PML

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
Fatores relacionados com os alunos	Saúde	79	166 (58,86%)
	Aprendizagem	26	
	Manual escolar	23	
	Desinteresse pelos livros	15	
	Gestão e Organização	15	

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
	Tecnologia	8	
Fatores relacionados com condições técnicas	Equipamentos	21	29 (10,28%)
	Acesso à internet	8	
Ausência de desvantagens	-	29	29 (10,28%)
Fatores relacionados com os professores	Ensino	16	23 (8,16%)
	Adesão ao Projeto	7	
Implementação do PML	-	15	15 (5,32%)
Desconhecimento do PML	-	10	10 (3,55%)
Fatores relacionados com os PeEE	-	8	8 (2,8%)
Abrangência e Continuidade do PML	-	2	2 (0,7%)
Total		282	282 (100%)

As unidades de registo estão distribuídas por oito categorias emergentes: Fatores relacionados com os alunos (N=166; F=58,9%), Fatores relacionados com condições técnicas (N=29; F=10,3%), Ausência de Desvantagens” (N=29; F=10,3%), Fatores relacionados com os professores (N=23; F=8,2%), Implementação do PML” (N=15; F=5,3%), Desconhecimento do PML (N=10; F=3,6%), Fatores relacionados com os PeEE (N=8; F=2,8%), e Abrangência e Continuidade do PML (N=2; F=0,7%).

Na categoria **Fatores relacionados com os alunos** (N=166; F=58,9%), as desvantagens destacadas pelos PeEE estão distribuídas por seis subcategorias. Na subcategoria Saúde (n=79), que regista quase metade das UR, a maioria diz respeito ao peso da mochila, sendo que os PeEE referem que “a mochila não é leve”, e que os educandos carregam uma “mochila muito mais pesada”, uma “mochila pesada diariamente”. Alguns mencionam especificamente que o educando “era obrigado a levar os manuais a praticamente todas as disciplinas”, “todos os dias o meu filho leva a mala com os livros das cinco disciplinas (por vezes dois manuais) mais os cadernos”, são “obrigados a levar para a escola cadernos, manuais, livros de fichas, e ainda o computador”, “as crianças chegam a levar 6 livros escolares mais o dossier e materiais de apoio” andam “diariamente com a mochila muito carregada com todos os cadernos, livros e restantes materiais”. Para além disso, apontam efeitos na “ergonomia”, resultantes do peso da mochila – “dores nas costas”, “faz mal a postura”, “atrapalha a locomoção”, “prejudica as costas das crianças”.

Ainda nesta subcategoria, associado à saúde, os PeEE manifestam preocupação com a dependência de ecrãs, consideram que “utilizarem computador ou *tablet* o dia todo não é o mais indicado” uma vez que os

educandos estão “muitas horas à frente de um ecrã”, “demasiado tempo em ecrãs” e salientam que “a exposição excessiva aos ecrãs acaba por não ser bom para a saúde dos mais novos”, para além de contribuir para o aumento do “tempo de exposição à luz azul, que faz tão mal”. Por outro lado, esta dependência acaba por afetar as relações interpessoais das crianças e jovens, devido a terem “menos interação com os colegas”.

A segunda subcategoria está relacionada com a Aprendizagem (n=26). Alguns PeEE mencionam que os seus educandos têm dificuldades em “algumas matérias”, “no acompanhamento das matérias lecionadas”, “em estudar/ler num computador” e de forma geral “no estudo”, pois “um manual digital não torna o processo de procura de informação fácil”. Referem, ainda, que existe “mais distração”, “falta de concentração com a introdução das novas tecnologias”, sendo que “o estudo digital leva os alunos a maior distração”. A perda de competências de leitura e escrita também é uma desvantagem no âmbito da aprendizagem – “perdem a perícia em escrever à mão, não treinam a escrita, ou seja, a motricidade fina, ficam com uma letra ilegível”, “perde o hábito de escrever no caderno, para melhorar a caligrafia”, para além disso, “nos computadores a escrita é corrigida automaticamente e dessa maneira as crianças não aprendem com os seus erros na escrita do português”. De forma geral, “menor treino de concentração e leitura”, “darem mais erros” e “escreverem menos”, são desvantagens do PML, na perceção dos PeEE.

No que diz respeito à subcategoria Manual escolar (n=23), enquanto alguns PeEE discordam da substituição dos manuais por recursos tecnológicos, outros mostram desgosto com a continuidade do uso dos manuais em papel. Os PeEE manifestam a sua discordância recorrendo a diferentes argumentos - “por vezes o manual em algumas disciplinas torna-se importante”, “usar os manuais é sempre bom para a o incentivo aos livros”, e destacam que o uso dos livros é um “suporte essencial”, “o facto de não haver livros não acho que seja muito producente”. Outros PeEE estão insatisfeitos com a persistência no uso dos manuais e referem que “os professores continuam a pedir que adquiram os manuais”, nas salas de aula permanece o “uso normal dos manuais físicos”, tendo em conta que “os professores continuaram a querer os livros na sala de aula, em vez de optarem por projetar fichas de trabalho ou recorrerem mais a outros métodos”, reforçam “que as crianças continuam a levar uma grande quantidade de livros” e consideram que “nunca houve uma aplicação do projeto em pleno e sempre usaram os manuais”.

Outras das desvantagens referidas estão associadas ao Desinteresse pelos livros (n=15). Neste sentido, apontam que o PML pode levar os educandos a “perder o gosto pelos livros e pela leitura de livros”, “o facto de não manusearem livros e mexer”, a “falta de contacto com livros” e de “estudar sem manuais” ou “não usar os manuais”. Adicionalmente, a “utilização de *tablets* nas aulas não fomenta o gosto pela leitura e consulta de livros em papel”, salientando a “importância do manuseamento de um livro por parte da criança”.

Em relação à subcategoria Gestão e Organização (n=15), existem algumas dificuldades nos educandos, em se organizarem, sendo que “por vezes, esquecem-se dos livros que têm que levar”, “esquecem-se dos trabalhos ou materiais na escola”, revelam “mais dificuldade em saber o que tem para fazer” e “mais

desorganização de estudo". Acrescem as limitações no uso dos cacifos destinados a simplificar o processo de gestão e organização dos educandos. Os PeEE destacam que os "cacifos são pequenos para dois alunos", têm "poucas condições" e os alunos "não têm autorização nem espaço para deixar os livros, cadernos, kit digital na escola". Alguns apontam soluções – "era a escola ter cacifos, individuais, dignos e em bom estado para todas as crianças poderem guardar pelo menos os seus livros, cadernos e calçado limpo".

Em relação à subcategoria Tecnologia (n=8), os PeEE destacam dificuldades como "falta compreensão dos softwares", a "dificuldade de uso de Windows", a "imaturidade na utilização das ferramentas tecnológicas (*Internet* e MS Office)" e "dificuldades na manipulação do computador".

Na categoria **Fatores relacionados com condições técnicas** (N=29; F=10,3%), as desvantagens destacadas pelos PeEE foram distribuídas em duas subcategorias. Em relação aos Equipamentos (n=21), salientam que "nem todos os alunos têm computador", "os computadores chegaram muito tarde, não há tomadas para carregar os computadores", o facto de existirem "vários alunos sem computadores até quase ao final do ano letivo", a "falta de kits digitais para todos os alunos" e a "não concretização da atribuição do kit escolar para todas as crianças do agrupamento, obrigando os pais a suportar essa despesa". Também destacam aspetos relacionados com falhas técnicas – "quando estragam o computador, demora-se muito tempo para que arranjem e para que o aluno volte a usá-lo", "dificuldades técnicas no acesso e uso dos computadores, os quais são entregues aos alunos sem estarem funcionais a 100%", para além de que "o equipamento disponibilizado é de má qualidade", sendo que "as limitações de recursos técnicos, muito prejudicaram o potencial sucesso deste projeto". Relativamente ao "Acesso à internet" (n=8), é referido que "nem sempre existe possibilidade de aplicar (o PML) devido a condicionantes técnicas", como o "acesso à *internet*" e ao facto de "não haver uma rede *internet* forte que alcance a escola na sua totalidade", "o WiFi da escola funciona mal, não foi disponibilizada *internet* portátil", por conseguinte, as "plataformas não funcionam como deveriam".

Na categoria **Ausência de desvantagens** (N=29; F=10,3%), os PeEE referem "nada a indicar", "não vejo nenhuma desvantagem", nada a acrescentar" e "não existem desvantagens", sendo todas as respostas semelhantes entre si.

No que diz respeito à categoria **Fatores relacionados com os professores** (N=23; F=8,2%), esta foi dividida em duas subcategorias. Na primeira, relativa ao "Ensino" (n=16), são destacadas desvantagens como a "pouca diversificação nas metodologias utilizadas em contexto de sala". Outros mencionam que "os recursos digitais são maioritariamente utilizados em casa" e que "os professores não estão todos capacitados para as novas tecnologias". Para além disso, é evidenciada a perceção de que "falta dinamismo", "faltam novos métodos" e que "a forma de ensino está exatamente igual ao que era há 30 anos atrás", especificando que "as aulas ainda são muito baseadas no método expositivo, pouco dinâmicas". Na segunda subcategoria, relativa à Adesão ao projeto (n=7), destaca-se a perceção dos PeEE de que "nem todos os professores aderem" ou "praticamente os professores não aderiram", considerando que "a maior

dificuldade está na pouca adesão por parte do professor(a)”. Adicionalmente, mencionam que existem “poucas disciplinas no projeto”, que “não houve ou houve pouquíssimos projetos interdisciplinares” ou que “nem todas as disciplinas cumprem com o fundamento do projeto”. Por último, olham como desvantagem o facto de o “projeto não ser aplicado a todas as disciplinas”.

Em relação à **Implementação do PML** (N=15, F=5,3%), os PeEE afirmam que “o Projeto Mochila Leve não se aplicou durante todo este ano letivo”, “não se nota neste ano a aplicação do projeto” e que “em termos práticos não funcionou”, na verdade, “o projeto não está a ser aplicado” “pois os professores não o aplicam”.

A categoria **Desconhecimento do PML** (N=10; F=3,6%) surge da existência de várias asserções em que os PeEE referem: “não sei nada sobre esse projeto”, “o projeto mochila leve não foi apresentado corretamente pela diretora de turma”, “desconheço o projeto”, “não tinha conhecimento da existência deste projeto” ou “não percebo para que serve este projeto”.

Na categoria **Fatores relacionados com os PeEE** (N=8; F=2,8%), é mencionada a dificuldade dos PeEE em apoiarem o estudo dos educandos, destacam um “menor acompanhamento dos estudos em casa”, a dificuldade no “controlo das informações em pesquisas” e no “acompanhamento na matéria”. Para além disso, salientam a “pouca explicação para os encarregados sobre as atividades dos educandos em aula”, a “maior dependência dos pais para os trabalhos pois há ferramentas que ainda não dominam” e o facto de não conseguirem “acompanhar os exercícios que estavam a ser realizados, o que seria importante para poder auxiliar no estudo”.

Em relação à **Abrangência e Continuidade do PML** (N=2; f= 0,7%), é referido como desvantagem, o facto do projeto “não ser extensivo a todos os alunos” e é ainda dito que “o projeto não existe a partir do 5.º ano. Funciona até ao 4 ano, só”.

Na Tabela 55 são apresentados os níveis de concordância com cinco afirmações que expressam a **percepção dos PeEE dos alunos do 2.º CEB, sobre efeitos do PML nos seus educandos**.

Tabela 55 - Percepções dos PeEE de alunos do 2.º CEB sobre efeitos do PML nos seus educandos

Afirmações	DT	D	C	CT	N/S	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Maior gosto pela escola.	16 (7,0%)	49 (21,5%)	86 (37,7%)	32 (14,0%)	45 (19,7%)	2,73	3	3	0,85
Maior autonomia nas tarefas escolares.	15 (7,0%)	56 (24,6%)	94 (41,2%)	25 (11,0%)	38 (16,7%)	2,68	3	3	0,80
Maior curiosidade sobre as matérias.	16 (7,0%)	55 (24,1%)	87 (38,2%)	28 (12,3%)	42 (18,4%)	2,68	3	3	0,83

Afirmações	DT	D	C	CT	N/S	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Melhores relações com os colegas.	21 (9,2%)	53 (23,2%)	77 (22,8%)	28 (12,3%)	53 (21,5%)	2,63	3	3	0,88
Maior responsabilidade com as tarefas escolares.	17 (7,5%)	60 (26,3%)	91 (39,9%)	20 (8,8%)	40 (17,5%)	2,61	3	3	0,78

DT- Discordo Totalmente; D- Discordo; C- Concordo; CT- Concordo Totalmente; NS- Não sei

Observa-se que a maioria dos PeEE do 2.º CEB concorda com as afirmações apresentadas: “Maior gosto pela escola” (C+CT=51,7%; Média=2,73), “Maior autonomia nas tarefas escolares” (C+CT=52,2%; Média=2,68), “Maior curiosidade sobre as matérias” (C+CT=50,5%; Média=2,68), “Melhores relações com os colegas” (C+CT=46,1%; Média=2,63) e “Maior responsabilidade com as tarefas escolares” (C+CT=48,7%; Média=2,61). No entanto ressalva-se que um número considerável de PeEE indicaram não saber responder às afirmações apresentadas.

Os resultados evidenciam um grau moderado de reconhecimento dos efeitos do PML nos educandos do 2.º CEB, pois o valor médio registado nas cinco afirmações foi inferior a 3 (a média é 2,5) e a concordância (C+CT) situou-se entre 49% e 52%.

A Tabela 56 apresenta os níveis de concordância com sete afirmações que expressam a **percepção dos PeEE de alunos do 2.º CEB, sobre o efeito do PML nas práticas letivas**.

Tabela 56 - Percepções dos PeEE de alunos do 2.º CEB sobre efeitos 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.	14 (6,1%)	29 (12,7%)	157 (68,9%)	28 (12,3%)	2,87	3,00	3	0,69
Gosta das atividades que faz nas aulas.	13 (5,7%)	31 (16,6%)	164 (71,9%)	20 (8,8)	2,84	3,00	3	0,65
Considera as aulas muito dinâmicas.	17 (7,5%)	63 (27,6%)	132 (57,9%)	16 (7,0%)	2,64	3,00	3	0,72
Utiliza o <i>tablet</i> /computador para fazer trabalhos de casa.	31 (13,6%)	61 (26,8%)	105 (46,1%)	31 (13,6%)	2,60	2,60	3	0,89
Faz muitas atividades diferentes.	35 (15,4%)	65 (28,5%)	114 (50,0%)	14 (6,1%)	2,47	3,00	3	0,83

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Utiliza o <i>tablet</i> /computador na sala de aula.	49 (21,5%)	56 (24,6%)	102 (44,7%)	21 (9,2%)	2,42	3,00	3	0,93
Não usa manuais nas aulas.	92 (40,4%)	92 (40,4%)	39 (17,1%)	5 (2,2%)	1,81	2,00	2	0,79

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

Observa-se que a maior parte dos PeEE do 2.º CEB concorda com as afirmações: “Considera que o/a professor/a explica bem as matérias” (C+CT=81,2%; Média=2,87), “Gosta das atividades que faz nas aulas” (C+CT=80,7%; Média=2,84), “Considera as aulas muito dinâmicas” (C+CT=64,9%; Média=2,64), “Utiliza o *tablet*/computador para fazer trabalhos de casa” (C+CT=59,7%; Média=2,60), “Faz muitas atividades diferentes” (C+CT=56,1%; Média=2,47) e “Utiliza o *tablet*/computador na sala de aula” (C+CT=53,9%; Média=2,42). Contrariamente, verifica-se que a maioria discorda da afirmação “Não usa manuais nas aulas” (D+DT=80,8%; Média=1,81).

Os resultados evidenciam um grau entre elevado e moderado de reconhecimento dos efeitos do PML nas práticas letivas, com a médias superiores a 2,5. Este reconhecimento foi maior no que diz respeito à qualidade das explicações e gosto pelas atividades realizadas em sala de aula; e menor relativamente à dinâmica das aulas e à utilização do *tablet* ou computador para os trabalhos de casa. Um reconhecimento moderado (com média inferior a 2,5 foi verificado em relação à utilização do *tablet* ou computador nas atividades em sala de aula e à diversidade das atividades em sala de aula. No entanto, os dados também revelam que mais da metade dos PeEE discorda do facto de os educandos não utilizarem os manuais nas aulas, indicando que este ainda é muito utilizado como recurso pedagógico no dia-a-dia.

No que diz respeito à **participação dos alunos do 2.º CEB nas atividades do programa Oeiras Educa+**, 41,2% dos PeEE indicam que os seus educandos participam no programa, 29,8% referem que estes não participam e 28,9% não sabem informar.

Por fim, acerca da **perceção dos PeEE de alunos do 2.º CEB sobre potencialidades pedagógicas do programa Oeiras Educa+**, foi colocada uma questão com seis afirmações para que estes expressassem o seu nível de concordância (Tabela 57).

Tabela 57 - Percepções dos PeEE do 2.º CEB sobre potencialidades pedagógicas do programa Oeiras Educa+

Afirmarões	DT	D	C	CT	N/S	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
O Oeiras Educa + é fundamental para diversificar experiências pedagógicas do/a meu/minha educando/a.	6 (2,6%)	7 (3,1%)	0 (0,0%)	33 (14,5%)	182 (79,8%)	3,30	4,00	4	1,15
As atividades do Oeiras Educa + contribuem para o enriquecimento curricular do/a meu/minha educando/a.	4 (1,8%)	10 (4,4%)	0 (0,0%)	33 (14,5%)	181 (79,4%)	3,32	4,00	4	1,08
As atividades do Oeiras Educa + satisfazem os interesses e necessidades do/a meu/minha educando/a.	4 (1,8%)	11 (4,8%)	0 (0,0%)	34 (14,9%)	179 (78,5%)	3,31	4,00	4	1,08
A participação no Oeiras Educa + cria oportunidades para o/a seu/sua educando/a desenvolver trabalho criativo.	5 (2,2%)	14 (6,1%)	0 (0,0%)	33 (14,5%)	176 (77,2%)	3,17	4,00	4	1,13
As atividades do Oeiras Educa + oferecem experiências inovadoras para o/a seu/sua educando/a.	4 (1,8%)	19 (8,3%)	0 (0,0%)	30 (13,2%)	175 (76,8%)	3,06	4,00	4	1,12
O/A meu/minha educando/a está mais motivado/a para a aprendizagem quando participa em atividades do Oeiras Educa +.	5 (2,2%)	18 (7,9%)	0 (0,0%)	25 (11,0%)	180 (78,9%)	2,94	4,00	4	1,16

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

Verifica-se que mais de 75% dos PeEE de 2.º CEB, assinalou a opção “Não Sei”, por conseguinte, o número de respostas obtidas em cada afirmação é reduzido. Ainda assim, prevalece a concordância com as afirmações: “O Oeiras Educa+ é fundamental para diversificar experiências pedagógicas do/a meu/minha educando/a” (C+CT=14,5%; Média=3,30), “As atividades do Oeiras Educa+ contribuem para o enriquecimento curricular do/a meu/minha educando/a” (C+CT=14,5%; Média=3,32), “As atividades do Oeiras Educa+ satisfazem os interesses e necessidades do/a meu/minha educando/a” (C+CT=14,9%; Média=3,31), “A participação no Oeiras Educa+ cria oportunidades para o/a seu/sua educando/a desenvolver trabalho criativo” (C+CT=14,5%; Média=3,17), “As atividades do Oeiras Educa+ oferecem experiências inovadoras para o/a seu/sua educando/a” (C+CT=13,2%; Média=3,06) e “O/A meu/minha educando/a está mais motivado/a para a aprendizagem quando participa em atividades do Oeiras Educa+” (C+CT=11,0%; Média=2,94).

Estes resultados são pouco expressivos, mas permitem afirmar que os PeEE de alunos do 2.º CEB que conhecem o Programa Oeiras Educa+ reconhecem o valor pedagógico das atividades desenvolvidas, tendo-se verificado médias de concordância superiores a 3 para uma moda de 4.

Perceções dos Pais e Encarregados de Educação do Ensino Secundário sobre o PML

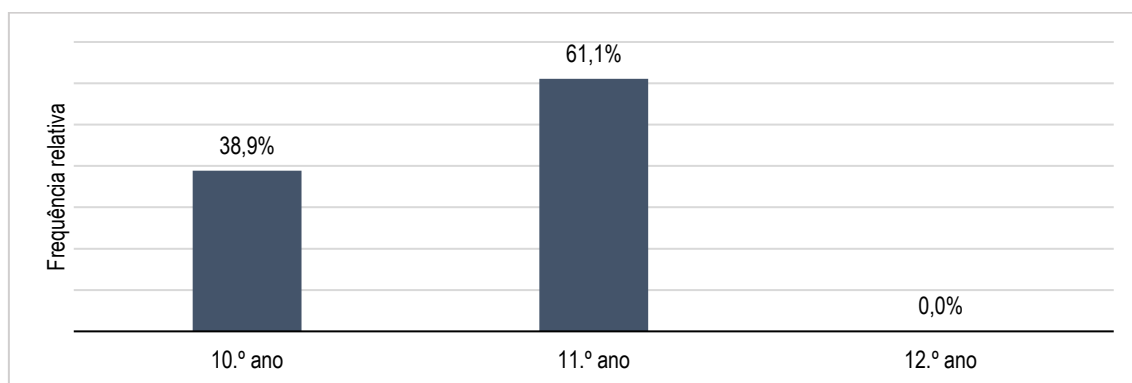
No que diz respeito à distribuição dos PeEE de alunos do ensino secundário por agrupamento de escolas (Tabela 58), destaca-se que a maioria pertence ao AE Paço de Arcos (ES Luís de Freitas Branco) ($f=72,2\%$) e que apenas cinco PeEE ($f=0,7\%$) pertencem ao AE Aquilino Ribeiro.

Tabela 58 - Distribuição dos PeEE de alunos do ensino secundário por agrupamento de escolas

Agrupamento de escolas / Escola secundária	n	f
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos / ES Luís de Freitas Branco	13	72,2
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro / ES Aquilino Ribeiro	5	27,8
Total	18	100%

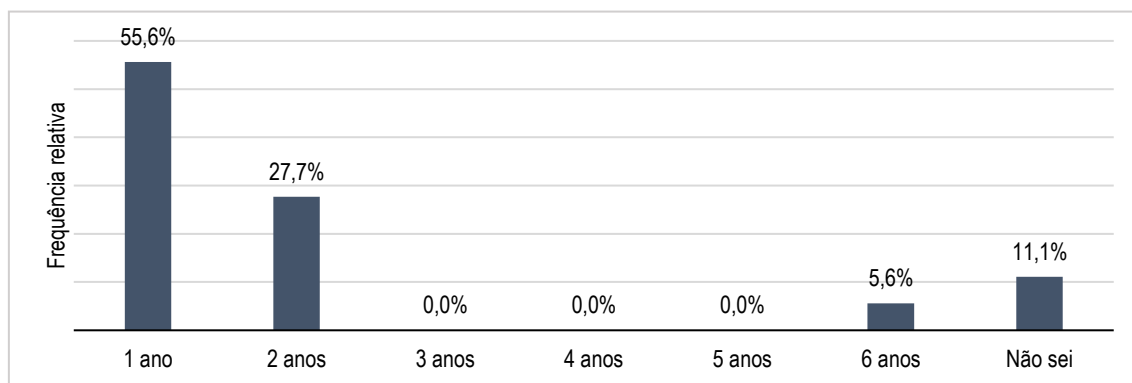
Relativamente ao ano de escolaridade do educando (Figura 25), 61,1% dos educandos frequenta o 11.º ano e 38,9% 10.º ano.

Figura 25 - Ano de escolaridade do/a educando/a



Acerca do tempo de permanência dos educandos do ensino secundário no PML (Figura 26), 55,6% dos PeEE indicou que a participação do seu educando teve início há um ano, 27,7%, há dois anos e 11,1% assinalou “Não sei”.

Figura 26 - Tempo de permanência dos alunos do ensino secundário no PML, de acordo com os PeEE



Em seguida são apresentadas as respostas a um conjunto de seis questões, com o propósito de perceber o **conhecimento que os PeEE de alunos ensino secundário possuem sobre o PML**: se têm 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 13 PeEE (72,2%) estão cientes de que seu educando integra uma turma com o PML, ainda assim, 5 (f=27,8%) indicaram desconhecimento. Uma minoria de PeEE (n=7; f=38,9%) assinalou que o PML lhe foi apresentado, sendo que, em 38,9% dos casos (n=7), a apresentação foi feita pelo diretor de turma.

Os PeEE foram questionados, através de perguntas abertas, sobre as vantagens e desvantagens que reconhecem no PML. Na Tabela 59 apresenta-se a frequência das UR resultantes das respostas à questão aberta sobre **vantagens do PML**, distribuídas pelas categorias e subcategorias emergentes da análise de conteúdo.

Tabela 59 - Percepções dos PeEE de alunos do ensino secundário sobre vantagens do PML

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
Fatores relacionados com os alunos	Saúde	10	166 (91,2%)
	Capacitação digital	4	
	Gestão e organização	4	
	Aprendizagens	2	
	Ensino	1	
Ausência de desvantagens	-	1	1 (4,4%)
Desconhecimento do PML	-	1	1 (4,4%)
Total		23	23 (100%)

Na análise de conteúdo das vantagens do PML foram identificadas 23 UR distribuídas por três categorias emergentes: Fatores relacionados com os alunos (N=21; F=91,2%), Ausência de desvantagens (N=1; F=4,4%) e Desconhecimento do PML (N=1; F=4,4%).

Na categoria **Fatores relacionados com os alunos** (N=21; F=91,2%), as vantagens assinaladas pelos PeEE foram organizadas em cinco subcategorias. Dentro destas destaca-se a Saúde (n=10), com cerca de metade das UR, associada à “diminuição do peso, que os estudantes têm de carregar diariamente, o que pode contribuir para uma melhor postura e menos problemas de coluna”, assim, “a ausência de manuais escolares na mochila, evita peso excessivo, nocivo para a coluna” e ajuda na “melhoria nas dores musculares”, sendo associado também ao “conforto”.

Em relação à Capacitação digital (n=4), os PeEE consideram uma mais-valia a “integração num mundo cada vez mais digital”, o que ajuda a preparar “para o futuro que é cada vez mais digital”, existindo “mais contacto com computadores” e a “utilização frequente do computador, irá permitir uma maior familiarização do domínio do mesmo, o que será uma maior valia para o futuro profissional”.

No que diz respeito à Gestão e organização (n=4), os PeEE salientam que o projeto é “prático” ou que tem “praticidade” no sentido em que “incentiva os alunos a serem mais organizados e a planearem com antecedência quais materiais são necessários para as aulas do dia seguinte”. Outra vantagem apontada, é relativa às Aprendizagens (n=2), é envolvimento dos alunos nas tarefas, com “mais trabalho” e “mais informação”. Os PeEE mencionam também uma vantagem relacionada com o Ensino, (n=1), em que referem que o projeto contribui para maior “dinamismo”.

Ausência de Vantagens, foi assinalada uma resposta – “nada a dizer” e na categoria **Desconhecimento do PML** também foi registada uma resposta – “não sei”.

No que se refere à percepção dos PeEE de alunos do ensino secundário sobre as **dificuldades/constrangimentos na implementação do PML**, também foi colocada uma questão aberta. Na Tabela 60 apresenta-se a frequência das unidades de registo (n=14), distribuídas pelas categorias e subcategorias emergentes.

Tabela 60 - Percepções dos PeEE de alunos do ensino secundário sobre desvantagens no PML

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
Fatores relacionados com os alunos	Aprendizagem	4	7 (50,0%)
	Gestão e organização	2	
	Saúde	1	
Ausência de desvantagens	-	4	4 (28,6%)

Categorias	Subcategorias	n	N (F)
Fatores relacionados com os PeEE	-	1	1 (7,1%)
Fatores relacionados com os professores	-	1	1 (7,1%)
Fatores relacionados com condições técnicas	-	1	1 (7,1%)
Total		14	14 (100%)

Na análise de conteúdo das desvantagens do PML foram identificadas 14 UR distribuídas por cinco categorias emergentes: **Fatores relacionados com os alunos** (N=7; F=50,0%), **Ausência de desvantagens** (N=4; F=28,6%), **Fatores relacionados com PeEE** (N=1; F=7,1%), **Fatores relacionados com os professores** (N=1; F=7,1%), e **Fatores relacionados com condições técnicas** (N=1; F=7,1%).

Na categoria **Fatores relacionados com os alunos** (N=7; F=50,0%), as desvantagens mencionadas pelos PeEE foram organizadas em três subcategorias. Dentro destas destacam-se as Aprendizagens (n=4), em que estes referem efeitos negativos ao nível da leitura e da escrita – “mais dificuldades na escrita e na interpretação”, “menos interesse pela leitura” e “perder-se a facilidade quanto à leitura de livros em detrimento de tudo o que for digital”. Em relação à Gestão e organização (n=2), os PeEE referem a maior dificuldade em garantir que os alunos têm consigo os materiais de que necessitam para a realização das tarefas, pois estes acabam por “ter acesso limitado aos materiais didáticos durante o dia, caso esqueçam de levar algum item necessário” e referem uma “responsabilidade adicional para os pais e alunos em garantir que todos os materiais necessários para as aulas do dia seguinte sejam preparados com antecedência, o que pode ser um desafio para famílias com rotinas mais apertadas”. No que diz respeito à Saúde (n=1), um dos PeEE assinala que os alunos deveriam ter “menos peso” nas mochilas.

Em relação à categoria **Ausência de desvantagens** (N=4; F=28,6%), os PeEE referem “não vejo desvantagens”, “nada a assinalar”, ou “sem nada a referir”. As restantes categorias registam apenas uma UR, nos **Fatores relacionados com os PeEE** é destacada a dificuldade no “acompanhamento, pelos Encarregados de Educação, dos trabalhos, das matérias”; no que diz respeito aos **Fatores relacionados com os professores** surge a falta de “vontade para fazer o projeto” e nos **Fatores relacionados com condições técnicas** evidencia-se as “dificuldades em aceder à *internet*”.

Na Tabela 61 são apresentados os níveis de concordância com cinco afirmações que expressam a **perceção dos PeEE do ensino secundário sobre efeitos do PML nos seus educandos**.

Tabela 61 - *Percepções dos PeEE de alunos do ensino secundário sobre efeitos do PML nos seus educandos*

Afirmações	DT	D	C	CT	N/S	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Melhores relações com os colegas.	0 (0,0%)	2 (11,1%)	10 (55,6%)	2 (11,1%)	4 (22,2%)	3,00	3	3	0,56
Maior autonomia nas tarefas escolares.	0 (0,0%)	3 (16,7%)	11 (61,1%)	2 (11,1%)	2 (11,1%)	2,94	3	3	0,57
Maior gosto pela escola.	0 (0,0%)	2 (11,1%)	11 (61,1%)	1 (5,6%)	4 (22,2%)	2,93	3	3	0,46
Maior responsabilidade com as tarefas escolares.	0 (0,0%)	3 (16,7%)	10 (55,6%)	2 (11,1%)	3 (16,7%)	2,93	3	3	0,59
Maior curiosidade sobre as matérias.	1 (5,6%)	3 (16,7%)	9 (50,0%)	2 (11,1%)	3 (16,7%)	2,80	3	3	0,78

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

Observa-se que a maioria concorda com as afirmações apresentadas: “Melhores relações com os colegas” (C+CT=66,7%; Média=3,00), “Maior autonomia nas tarefas escolares” (C+CT=72,2%; Média=2,94), “Maior gosto pela escola” (C+CT=66,7%; Média=2,93), “Maior responsabilidade com as tarefas escolares” (C+CT=66,7%; Média=2,93) e “Maior curiosidade sobre as matérias” (C+CT=61,1%; Média=2,80).

Os resultados evidenciam o reconhecimento dos efeitos do PML nos educandos, principalmente a nível da autonomia nas tarefas escolares. Além disso, os PeEE reconhecem efeitos positivos do PML no que diz respeito à relação com os colegas, ao gosto pela escola, à maior responsabilidade com as tarefas escolares e à curiosidade sobre as matérias.

A Tabela 62 apresenta os níveis de concordância com sete afirmações que expressam a **percepção dos PeEE de alunos do ensino secundário sobre efeitos do PML nas práticas letivas**.

Tabela 62 - *Percepções dos PeEE de alunos do ensino secundário sobre efeitos do PML nas práticas letivas*

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Utiliza o <i>tablet</i> /computador para fazer trabalhos de casa.	0 (0,0%)	1 (5,6%)	12 (66,7%)	5 (27,8%)	3,22	3,00	3	0,55
Utiliza o <i>tablet</i> /computador na sala de aula.	0 (0,0%)	2 (11,1%)	11 (61,1%)	5 (27,8%)	3,17	3,00	3	0,62

Afirmações	DT	D	C	CT	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Gosta das atividades que faz nas aulas.	0 (0,0%)	2 (11,1%)	15 (83,3%)	1 (5,6%)	2,94	3,00	3	0,42
Considera as aulas muito dinâmicas.	0 (0,0%)	2 (11,1%)	15 (83,3%)	1 (5,6%)	2,94	3,00	3	0,42
Considera que o/a professor/a explica bem as matérias.	0 (0,0%)	3 (16,7%)	14 (77,8%)	1 (5,6%)	2,89	3,00	3	0,47
Não usa manuais nas aulas.	0 (0,0%)	7 (38,9%)	7 (38,9%)	4 (22,2%)	2,83	3,00	2	0,79
Faz muitas atividades diferentes.	1 (5,6%)	3 (16,7%)	13 (72,2%)	1 (5,6%)	2,78	3,00	3	0,65

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

Os PeEE expressam uma concordância muito elevada, superior a 75%, em seis das afirmações: “Utiliza o *tablet*/computador para fazer trabalhos de casa” (C+CT=94,5%; Média=3,22), “Utiliza o *tablet*/computador na sala de aula” (C+CT=88,9%; Média=3,17), “Gosta das atividades que faz nas aulas” (C+CT=88,9%; Média=2,94), “Considera as aulas muito dinâmicas” (C+CT=88,9%; Média=2,94), “Considera que o/a professor/a explica bem as matérias” (C+CT=83,4%; Média=2,89) e “Faz muitas atividades diferentes” (C+CT=77,8%; Média=2,78). A concordância foi menor relativamente à afirmação: “Não usa manuais nas aulas” (C+CT=61,1%; Média=2,83).

Os resultados evidenciam o reconhecimento de efeitos positivos do PML nas práticas letivas, principalmente no que diz respeito ao uso do *tablet* ou computador para fazer os trabalhos de casa e em sala de aula, à qualidade das explicações dos professores, ao gosto pelas atividades e dinâmica em sala de aula. Um reconhecimento mais moderado foi observado quanto à não utilização do manual nas aulas, o que, ainda assim, revela que este recurso pedagógico é bastante usado, contrariando um dos aspetos do racional do PML.

No que diz respeito à **participação dos alunos do ensino secundário nas atividades do programa Oeiras Educa+**, 55,6% dos PeEE indicam que os seus educandos não participam no programa e 44,4% não sabem informar. Por conseguinte, não há dados sobre a **perceção dos PeEE de alunos do ensino secundário sobre potencialidades pedagógicas do Programa Oeiras Educa+**. Parece que se trata de um Programa mais direcionado ao ensino Básico.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS ESCOLARES

PROJETO MOCHILA LEVE

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS ESCOLARES

Contextualização

Esta secção apresenta uma análise dos resultados escolares dos alunos do 1.º CEB em seis AE do concelho de Oeiras, durante o ano letivo de 2023/2024. O objetivo do estudo é observar a evolução do desempenho escolar, nas disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio, entre dois momentos avaliativos: a avaliação inicial, realizada no primeiro período ou no primeiro semestre, e a avaliação final, no terceiro período ou segundo semestre. Os dados analisados foram obtidos diretamente das pautas escolares, respeitando o anonimato e confidencialidade dos dados dos alunos envolvidos.

As pautas das turmas incluídas neste estudo continham informações resumidas sobre as disciplinas, bem como as classificações qualitativas atribuídas aos alunos, representadas por: I (Insuficiente), S (Suficiente), B (Bom) e MB (Muito Bom). Para além disso, estavam presentes as seguintes siglas e indicações: NF (Não Frequenta), TR (Aluno Transferido), MT (Mudou de Turma), AS (Aluno Assistente) e -- (Sem Avaliação). Também foram registados os casos de ensino doméstico (alínea a), de alunos não avaliados por inscrição tardia (alínea c), alunos não avaliados por motivo de doença (alínea e), bem como as faltas, classificadas como justificadas e injustificadas.

Para garantir a consistência e a homogeneidade do estudo, foram aplicados critérios de exclusão rigorosos, que removeram casos com características que pudessem comprometer a integridade dos resultados, como alunos transferidos (incluindo alunos que mudaram de turma), com ausência de avaliação em algum momento ou disciplina, entre outras situações mais específicas. Essa filtragem foi fundamental para assegurar que a análise representasse adequadamente os alunos regulares e efetivamente avaliados, o que resultou numa amostra final de 1537 alunos.

A análise considerou a distribuição de alunos por agrupamento e escola, examinando a variação nos resultados escolares entre os dois momentos avaliativos, ou seja, as classificações qualitativas atribuídas (Insuficiente, Suficiente, Bom e Muito Bom), destacando três indicadores: o **insucesso** (número de alunos com nível Insuficiente), a **qualidade do sucesso** (número de alunos com níveis Bom e Muito Bom) e o **sucesso pleno** (número de escolas sem insucesso em alguma das disciplinas). Desta forma, o estudo visa proporcionar uma visão abrangente do progresso dos alunos destes AE ao longo do ano letivo de 2023/2024, tendo por referência os momentos de avaliação.

Resultados Escolares do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Na presente análise, foi inicialmente considerada a totalidade dos 1784 alunos do 1.º CEB, a frequentar o ano letivo de 2023/2024, distribuídos pelos sete AE. Como explicámos anteriormente, depois de aplicados os critérios de exclusão a amostra final contemplou 1537 alunos. Os dados foram recolhidos das pautas escolares que foram disponibilizadas à equipa de monitorização, com a identificação dos alunos

devidamente anonimizada, abrangendo os dois momentos de avaliação: a avaliação inicial (realizada no 1.º período ou no 1.º semestre) e a avaliação final (realizada no 3.º período ou no 2.º semestre), conforme o modelo adotado por cada AE, de acordo com a Tabela 63.

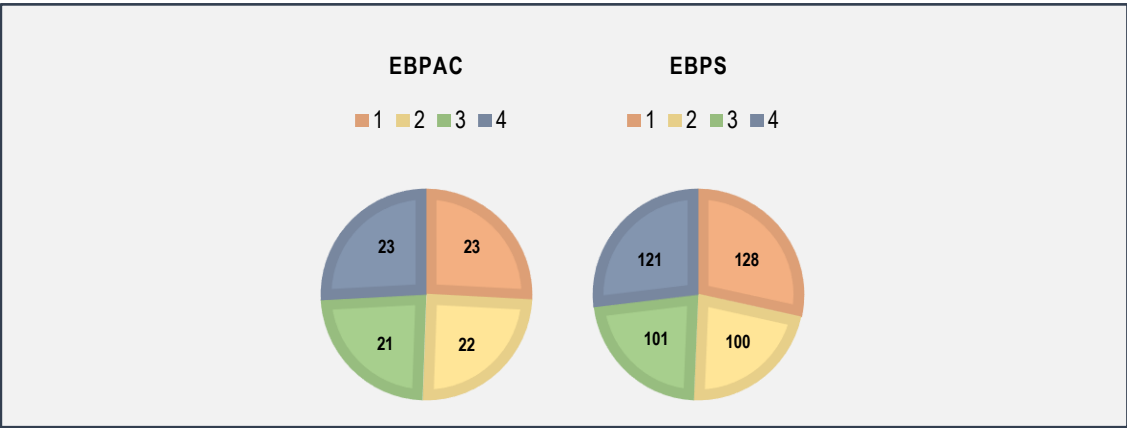
Tabela 63 - Modelo de organização dos tempos dos anos letivos, nos seis agrupamentos de escola

Agrupamento de escolas	Organização dos tempos do ano letivo
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	2 semestres
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	3 períodos
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	3 períodos
Agrupamento de Escolas Paço de Arcos	2 semestres
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	3 períodos
Agrupamento de Escolas de São Bruno	2 semestres
Agrupamento de Escolas Carnaxide-Portela	3 períodos

Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro

O Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro (AEAR) é composto por dois estabelecimentos de ensino com oferta do 1.º CEB: a Escola Básica Pedro Álvares Cabral (EBPAC) e a Escola Básica de Porto Salvo (EBPS). Conforme ilustra a Figura 27, a EBPAC tinha 89 alunos, distribuídos equitativamente pelos quatro anos de escolaridade, enquanto a EBPS apresentava um total de 450 alunos, com uma distribuição mais elevada em cada ano. No total, o agrupamento possuía 539 estudantes, com 83% a pertencerem à EBPS.

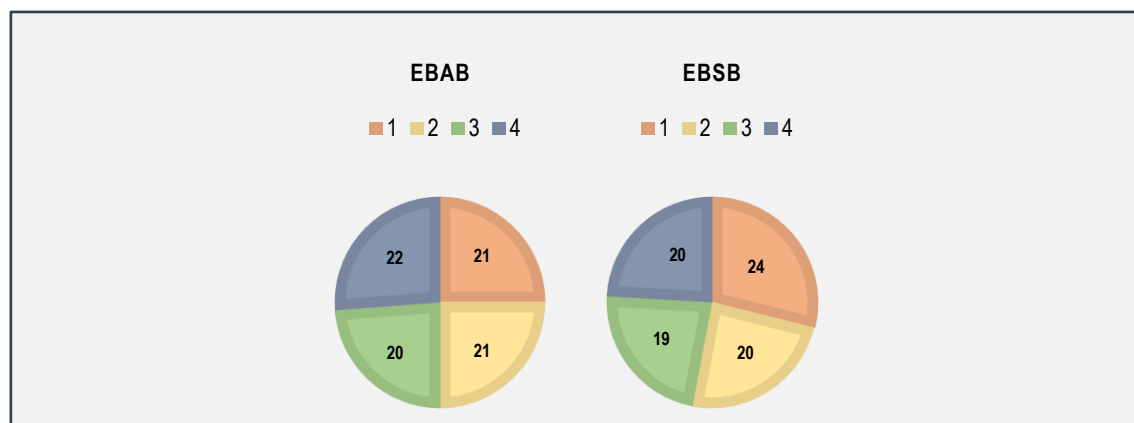
Figura 27 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AEAR– 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Carnaxide

O Agrupamento de Escolas de Carnaxide (AECX) inclui, no PML, a Escola Básica Antero Basalisa (EBAB) e a Escola Básica São Bento (EBSB). A EBAB contava com 84 alunos, enquanto a EBSB tinha 83 alunos, ambas com uma distribuição equilibrada de alunos pelos quatro anos de escolaridade, como ilustra a Figura 28. No total, o agrupamento tinha 167 estudantes.

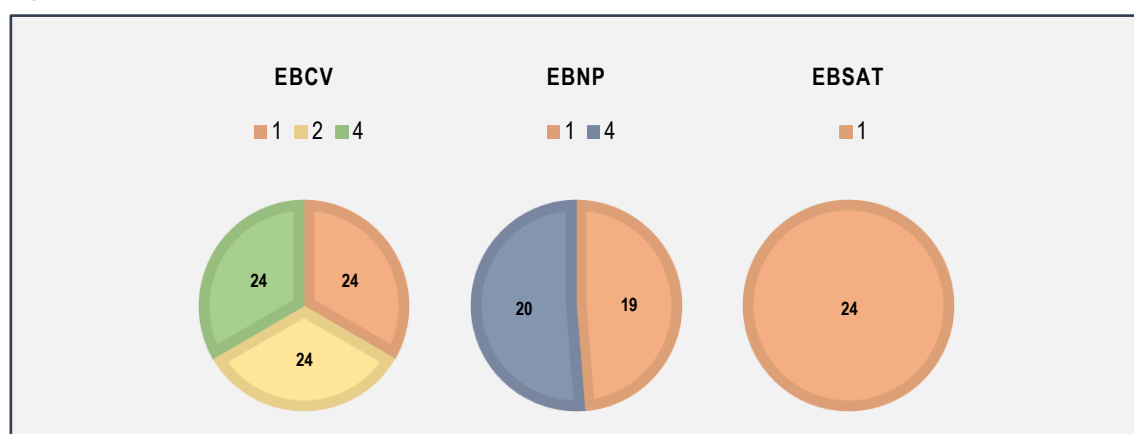
Figura 28 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AECX- 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas

O Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas (AELVQ) tem três escolas de 1.º CEB, no PML: Escola Básica Cesário Verde (EBCV), Escola Básica Narcisa Pereira (EBNP) e Escola Básica de Santo António de Tercena (EBSAT). Como se observa na Figura 29, a EBCV tinha um número maior de alunos (72), enquanto a EBNP (39) e a EBSAT (24) apresentavam menos alunos. No total, o agrupamento somava 135 alunos.

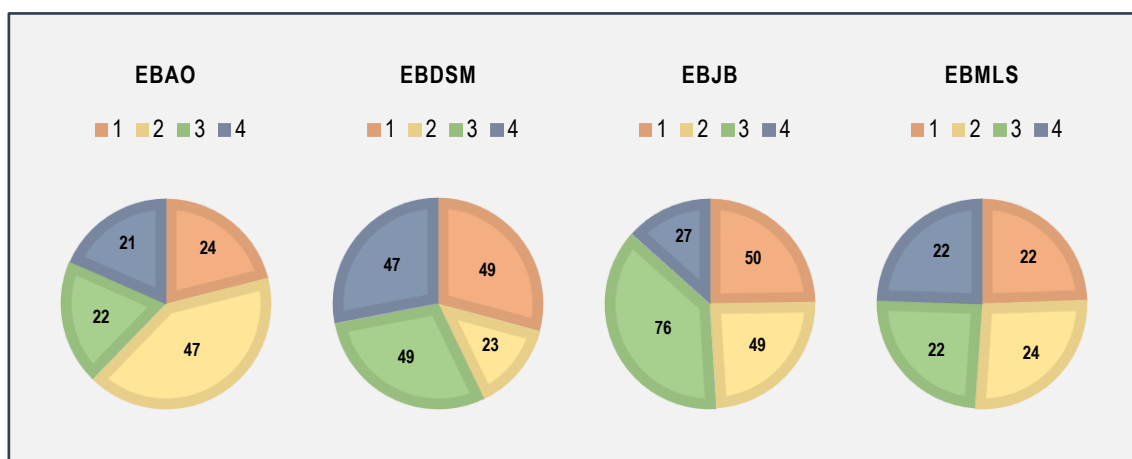
Figura 29 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AELVQ- 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos

O Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos (AEPA) é constituído por quatro escolas com oferta do 1.º CEB: Escola Básica Anselmo de Oliveira (EBAO), Escola Básica Dionísio dos Santos Matias (EBDSM), Escola Básica Doutor Joaquim de Barros (EBJB) e Escola Básica Maria Luciana Seruca (EBMLS). Conforme se observa na Figura 30, a EBJB tinha o maior número de alunos (202), seguida pela EBDSM (168), EBAO (114) e EBMLS (90). No total, o agrupamento contava com 574 estudantes.

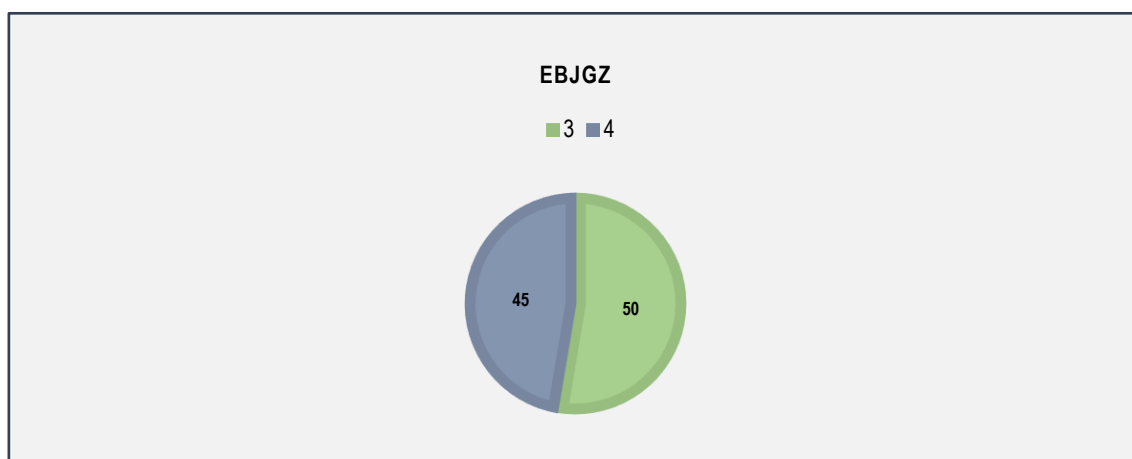
Figura 30 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AEPA– 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Santa Catarina

Como ilustra a Figura 31, o Agrupamento de Escolas de Santa Catarina (AESC) é constituído pela Escola Básica João Gonçalves Zarco (EBJGZ), que apresentava 95 alunos, 45 no 4.º ano e 50 no 3.º ano.

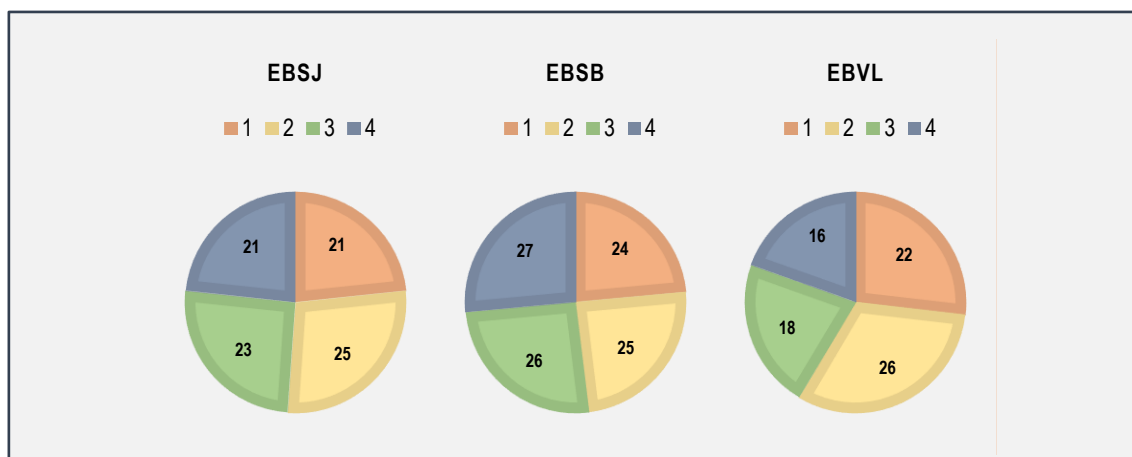
Figura 31 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AESC– 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de São Bruno

O Agrupamento de Escolas de São Bruno (AESB) é constituído por três escolas com oferta do 1.º CEB: Escola Básica Samuel Johnson (EBSJ), Escola Básica de São Bruno (EBSB) e Escola Básica Visconde de Leceia (EBVL). Como pode ser observado na Figura 32, a EBSB possui o maior número de alunos (102), seguida pela EBSJ (90) e pela EBVL (82). No total, o agrupamento totalizava 274 estudantes.

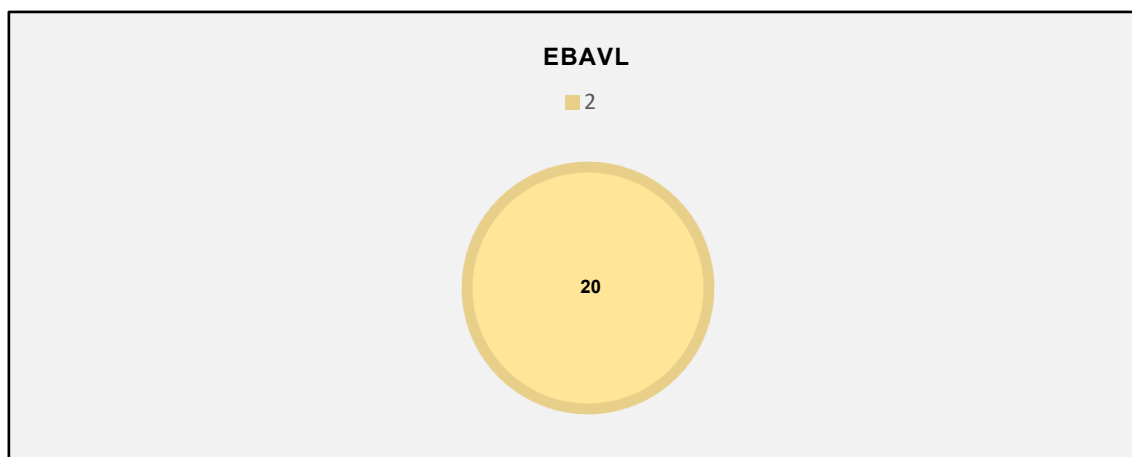
Figura 32 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AESB- 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Carnaxide-Portela

Como ilustra a Figura 33, o Agrupamento de Escolas Carnaxide-Portela(AECP) é constituído pela Escola Básica Amália Vieira Luís (EBAVL), que apresentava 20 alunos, no 2.º ano.

Figura 33 - Número de alunos por escola e ano de escolaridade, no AECP- 1.º CEB. 2023/2024



Turmas

Na Tabela 64 pode observar-se a distribuição do número de alunos por agrupamento de escolas, estabelecimento escolar, turmas e ano de escolaridade.

Tabela 64 - Número de alunos por agrupamento, escola, turma e ano de escolaridade – 1.º CEB. 2023/2024

Agrupamento de escolas	Estabelecimento escolar	Turma	Número de alunos
Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro	Escola Básica Pedro Álvares Cabral	1A_EBPAC	23
		2A_EBPAC	22
		3A_EBPAC	21
		4A_EBPAC	23
		Total	89
	Escola Básica de Porto Salvo	1A_EBPS	21
		1B_EBPS	28
		1C_EBPS	28
		1D_EBPS	26
		1E_EBPS	25
		2A_EBPS	25
		2B_EBPS	25
		2C_EBPS	26
		2D_EBPS	24
		3A_EBPS	21
		3B_EBPS	23
		3C_EBPS	27
		3D_EBPS	30
		4A_EBPS	26
		4B_EBPS	24
		4C_EBPS	24
		4D_EBPS	20
		4E_EBPS	27
		Total	450
Agrupamento de Escolas de Carnaxide	Escola Básica Antero Basalisa	1AAB_EBAB	21
		2AAB_EBAB	21
		3AAB_EBAB	20
		4AAB_EBAB	22
		Total	84
	Escola Básica São Bento	1ASB_EBSB	24
		2ASB_EBSB	20
		3ASB_EBSB	19
		4ASB_EBSB	20
		Total	83
Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas	Escola Básica Cesário Verde	1A_EBCV	24
		2A_EBCV	24
		4A_EBCV	24
		Total	72
	Escola Básica Narcisa Pereira	1B_EBNP	19
		4B_EBNP	20
		Total	39
	Escola Básica de Santo António de Tercena	1A_SBSAT	24
		Total	24

Agrupamento de escolas	Estabelecimento escolar	Turma	Número de alunos
Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos	Escola Básica Anselmo de Oliveira	1AA_ABAO	24
		2AA_ABAO	24
		2BA_ABAO	23
		3AA_ABAO	22
		4AA_ABAO	21
		Total	114
	Escola Básica Dionísio dos Santos Matias	1AD_EBDSM	25
		1BD_EBDSM	24
		2AD_EBDSM	23
		3AD_EBDSM	25
		3BD_EBDSM	24
		4AD_EBDSM	21
		4BD_EBDSM	26
		Total	168
	Escola Básica Doutor Joaquim de Barros	1AJ_EBJB	27
		1BJ_EBJB	23
		2AJ_EBJB	22
		2BJ_EBJB	27
		3AJ_EBJB	24
		3BJ_EBJB	26
		3CJ_EBJB	26
		4AJ_EBJB	27
		Total	202
	Escola Básica Maria Luciana Seruca	1AL_EBMLS	22
		2AL_EBMLS	24
		3AL_EBMLS	22
		4AL_EBMLS	22
		Total	90
Agrupamento de Escolas de Santa Catarina	Escola Básica João Gonçalves Zarco	3AZ_EBJGZ	25
		3BZ_EBJGZ	25
		4AZ_EBJGZ	23
		4BZ_EBJGZ	22
		Total	95
Agrupamento de Escolas de São Bruno	Escola Básica Samuel Johnson	1SJ_EBSJ	21
		2SJ_EBSJ	25
		3SJ_EBSJ	23
		4SJ_EBSJ	21
		Total	90
	Escola Básica de São Bruno	1SB_EBSB	24
		2SB_EBSB	25
		3SB_EBSB	26
		4SB_EBSB	27
		Total	102
	Escola Básica Visconde de Leceia	1VL_EBVL	22
		2VL_EBVL	26

Agrupamento de escolas	Estabelecimento escolar	Turma	Número de alunos
		3VL_EBVL	18
		4VL_EBVL	16
		Total	82
Agrupamento de Escolas Carnaxide-Portela	Escola Básica Amália Vieira Luís	2AML_EBAVL	20
		Total	20
Total			1804

Sobre a amostra

É importante destacar que alguns alunos foram excluídos do estudo devido a situações específicas nos seus registos de avaliação. Foram retirados da amostra alunos com as indicações de NF (Não Frequenta) a pelo menos uma das disciplinas analisadas no estudo (Português, Matemática e Estudo do Meio) em um ou ambos os momentos avaliativos, bem como os casos de alunos sem avaliação. Também foram excluídos alunos com as siglas TR (Aluno Transferido), MT (Mudou de Turma), AS (Aluno Assistente), bem como casos de ensino doméstico (alínea a), alunos não avaliados por inscrição tardia (alínea c) e por motivo de doença (alínea e). Essas exclusões foram necessárias para garantir a homogeneidade e a consistência da amostra analisada.

É de notar que o AECP foi excluído da amostra. Esta exclusão deve-se à existência de um aluno que não é possível identificar individualmente, apresentando apenas classificação no primeiro momento de avaliação. Dado que não é possível determinar qual a classificação obtida por este aluno em cada um dos momentos avaliativos, torna-se inviável contabilizar adequadamente os dados desse agrupamento. Assim, optou-se pela sua exclusão para salvaguardar a fiabilidade e a consistência da análise.

Ainda assim, segue-se um capítulo onde descreveremos os dados disponíveis para este agrupamento, com o objetivo de garantir a sua representação no relatório. Contudo, importa frisar que esses dados não integram a amostra principal do estudo, sendo apresentados apenas numa perspetiva descritiva, sem impacto nos resultados analíticos.

Agrupamento de Escolas Carnaxide-Portela

Português

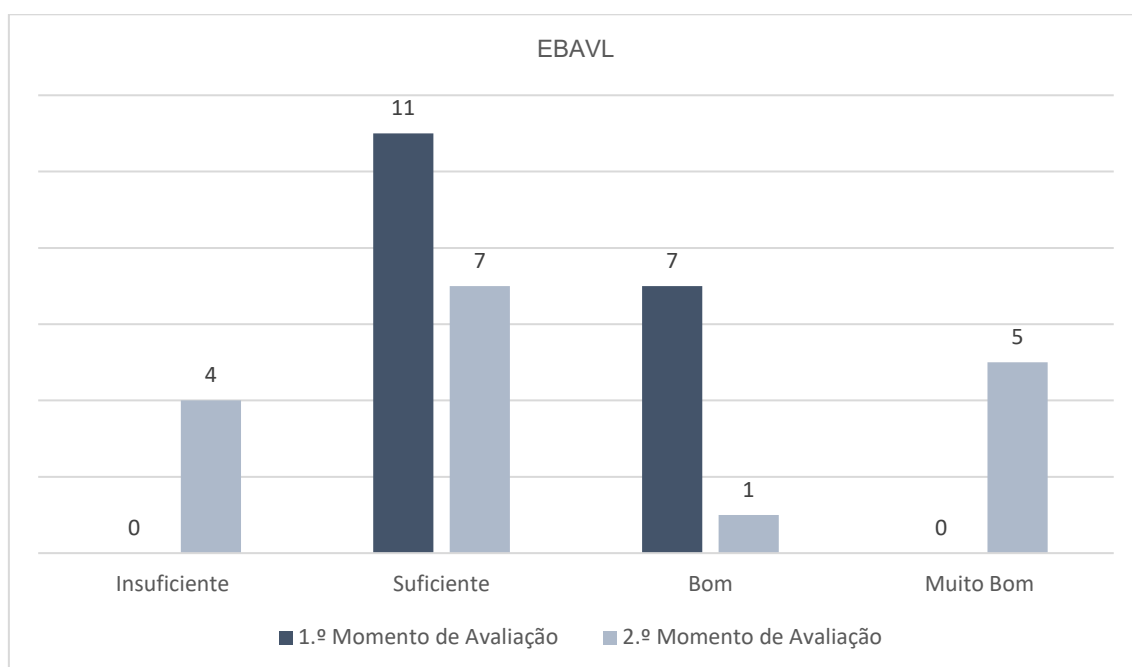
A Figura 34 permite observar as diferenças na avaliação de Português, em dois momentos, no primeiro momento de avaliação, observa-se uma distribuição positiva do desempenho dos alunos, com predominância de classificações entre os níveis Suficiente (11 alunos) e Bom (7 alunos), e nenhum caso

de insuficiente ou muito bom. Estes dados sugerem uma performance globalmente satisfatória, embora sem registos de excelência.

No segundo momento de avaliação, há uma alteração no perfil de desempenho destes alunos. Registam-se, agora, 4 alunos com classificação Insuficiente, enquanto o número de Suficientes desce para 7 e o de Bom para apenas 1. Em contrapartida, surgem 5 alunos com classificação de Muito Bom, o que representa um avanço no nível mais elevado de desempenho.

Esta evolução sugere uma maior dispersão das classificações no segundo momento, com uma polarização entre os extremos, mais alunos com Insuficiente e com Muito Bom.

Figura 34 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBAVL – 1.º CEB. 2023/2024

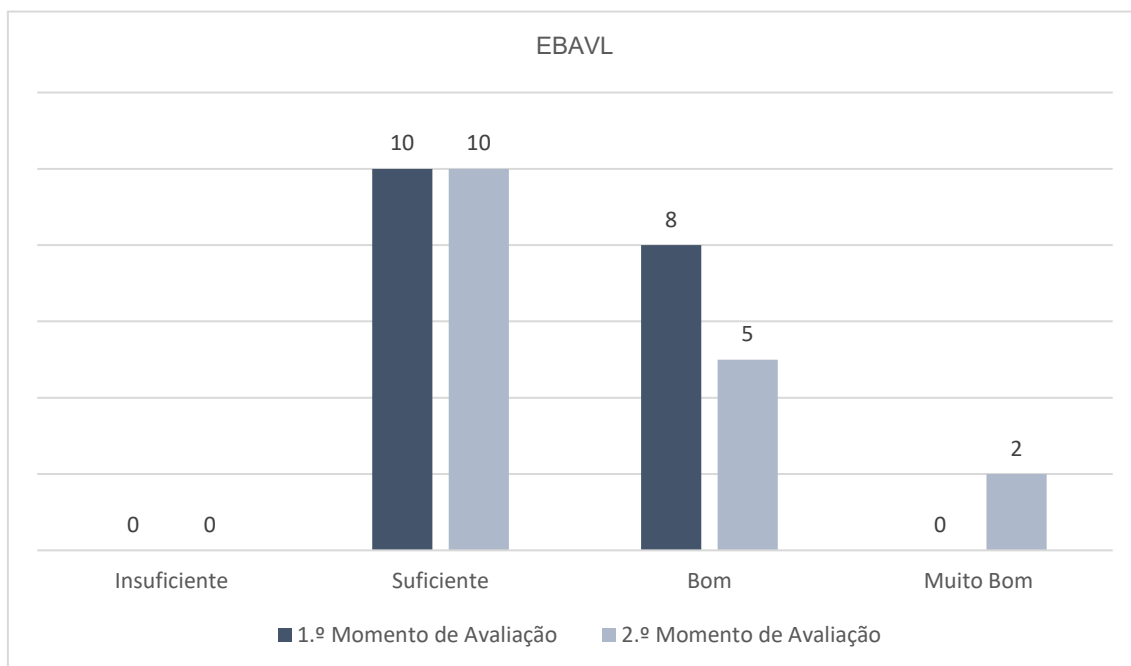


Matemática

Relativamente à disciplina de matemática, no primeiro momento de avaliação, não se registaram classificações de Insuficiente ou Muito Bom (Figura 35). A maioria dos alunos obteve classificação de Suficiente (10 alunos), seguida de Bom (8 alunos), o que evidencia um desempenho globalmente positivo.

No segundo momento de avaliação, mantém-se o número de alunos com Suficiente (10 alunos), enquanto o número de Bom desce de 8 para 5. No entanto, surge um novo dado relevante, onde 2 alunos alcançaram a classificação de Muito Bom de Muito Bom, o que aponta para uma ligeira melhoria na classificação mais elevada.

Figura 35 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBAVL – 1.º CEB. 2023/2024

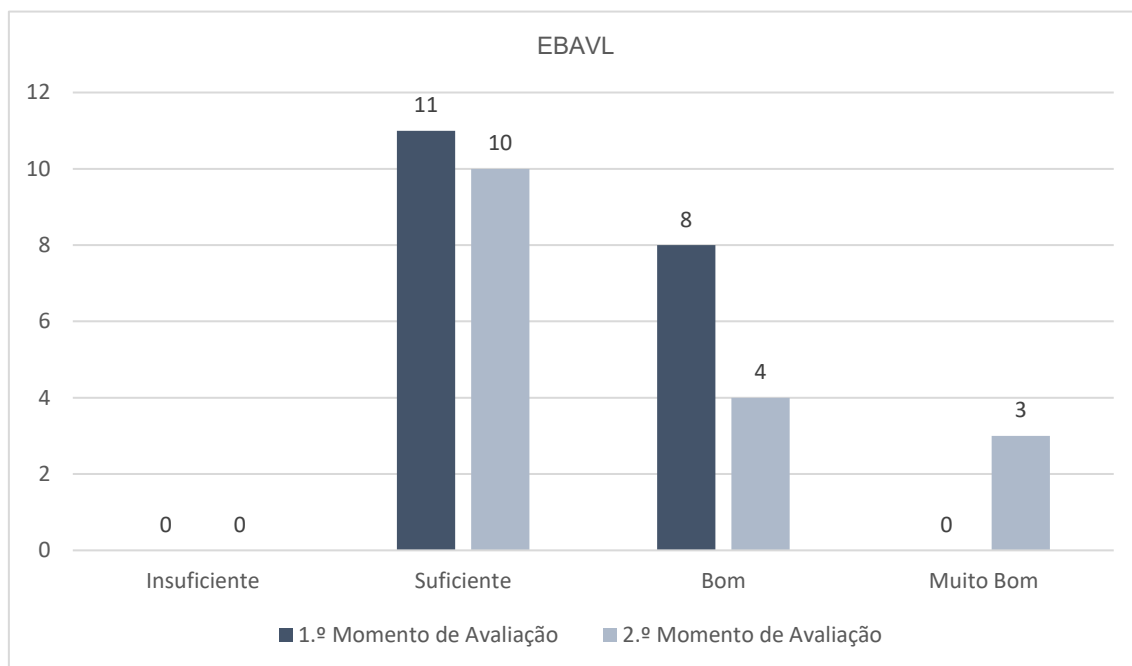


Estudo do Meio

No caso da disciplina de Estudo do Meio, no primeiro momento de avaliação, observa-se uma distribuição positiva dos dados, onde a maioria dos alunos obteve Suficiente (11 alunos), seguido da classificação de Bom (8 alunos), sem qualquer ocorrência de Insuficiente ou Muito Bom (Figura 36). Este padrão sugere um desempenho equilibrado, centrado nos níveis intermédios.

No segundo momento de avaliação, verifica-se uma ligeira redistribuição das classificações. O número de Suficientes desce para 10 alunos, enquanto o de Bom diminui para 4 alunos. Em contrapartida, surgem 3 alunos, surgem 3 alunos com a classificação de Muito Bom, demonstrando uma melhoria no nível de excelência, sem que se registem casos de aluno com Insuficiente.

Figura 36 - *Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBAVL – 1.º CEB. 2023/2024*



Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro

No Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro, foi realizada a análise das turmas pertencentes a duas escolas: a Escola Básica Pedro Álvares Cabral (EBPAC) e a Escola Básica de Porto Salvo (EBPS). A Escola Básica Pedro Álvares Cabral (EBPAC) conta com um total de 89 alunos. Deste montante, foram excluídos da amostra 11 alunos (Figura 37): 5 transferidos, 1 que mudou de turma, 3 classificados como alunos assistentes e 2 sem avaliação a pelo menos uma das disciplinas analisadas no estudo (Português, Matemática e Estudo do Meio). Por sua vez, a Escola Básica de Porto Salvo (EBPS) apresentava um total de 450 alunos, dos quais 144 foram excluídos da amostra (Figura 38): 22 transferidos, 5 que mudaram de turma, 5 classificados como alunos assistentes, 4 sem avaliação num dos momentos avaliativos, 4 que não frequentaram pelo menos uma das disciplinas analisadas no estudo (Português, Matemática e Estudo do Meio), 3 casos de ensino doméstico (alínea a) e 101 que não tiveram as disciplinas aqui estudadas, pois frequentaram outras em substituição de uma destas.

Figura 37 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBPAC – 1.º CEB. 2023/2024

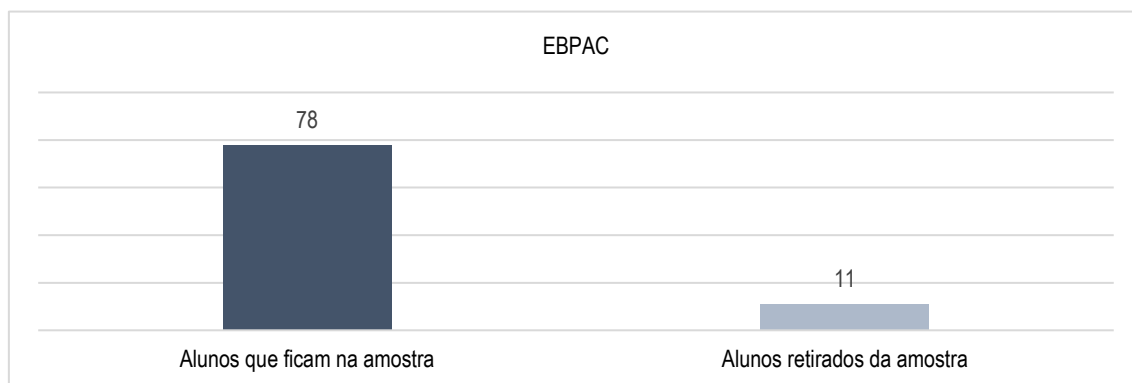
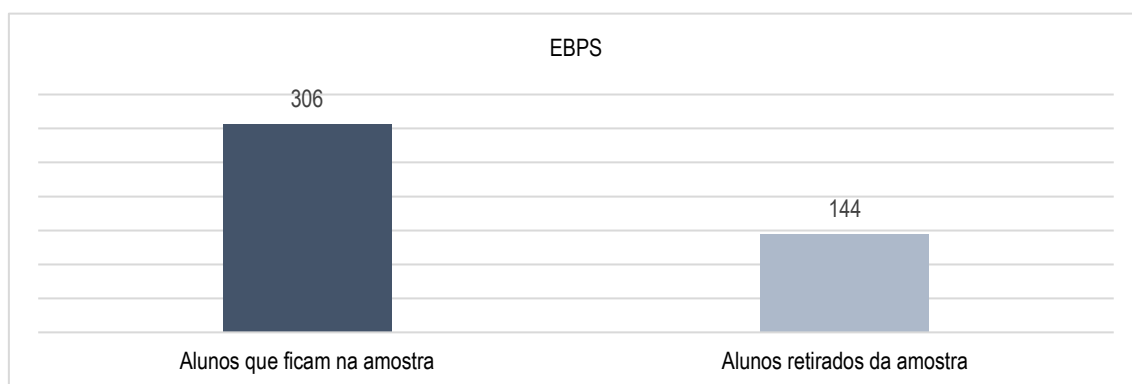


Figura 38 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBPS – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Carnaxide

No Agrupamento de Escolas de Carnaxide, foi realizada a análise das turmas pertencentes a duas escolas: a Escola Básica Antero Basalisa (EBAB) e a Escola Básica de São Bento (EBSB). Na Escola Básica Antero Basalisa (EBAB), com 84 alunos, foram excluídos da amostra 3 alunos (Figura 38): 1 transferido, 1 sem avaliação num dos momentos avaliativos e 1 sem avaliação a pelo menos uma das disciplinas analisadas no estudo (Português, Matemática ou Estudo do Meio). Na Escola Básica de São Bento (EBSB), com 83 alunos, também foram excluídos 4 alunos (Figura 39): 3 sem avaliação a pelo menos uma das disciplinas analisadas no estudo (Português, Matemática e Estudo do Meio) e 1 sem avaliação num dos momentos avaliativos.

Figura 39 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBAB– 1º CEB. 2023/2024

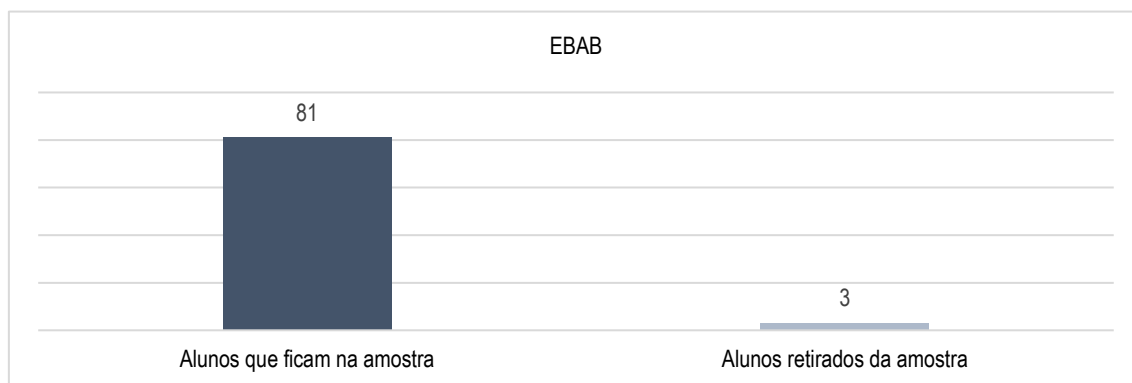
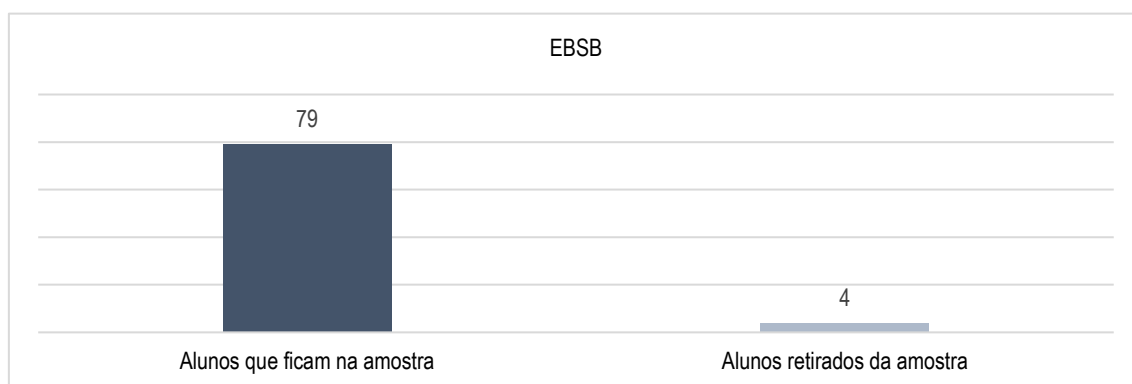


Figura 40 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBSB– 1º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas

No Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas, foi realizada a análise das turmas pertencentes a três escolas: a Escola Básica Cesário Verde (EBCV), a Escola Básica Narcisa Pereira (EBNP) e a Escola Básica de Santo António de Tercena (EBSAT). Na Escola Básica Cesário Verde (EBCV) existia um total de 72 alunos, dos quais foi retirado 1 aluno (Figura 41), que se encontrava na situação de não ter avaliação em todas as disciplinas em, pelo menos, um dos momentos avaliativos. Na Escola Básica Narcisa Pereira (EBNP), o total de alunos era de 39, e 3 alunos foram excluídos da amostra (Figura 42): 2 transferidos e 1 que se encontrava na situação de não ter avaliação num dos momentos avaliativos. Por outro lado, na Escola Básica de Santo António de Tercena (EBSAT), não houve exclusões, mantiveram-se os 24 alunos na amostra (Figura 43).

Figura 41 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBCV – 1.º CEB. 2023/2024

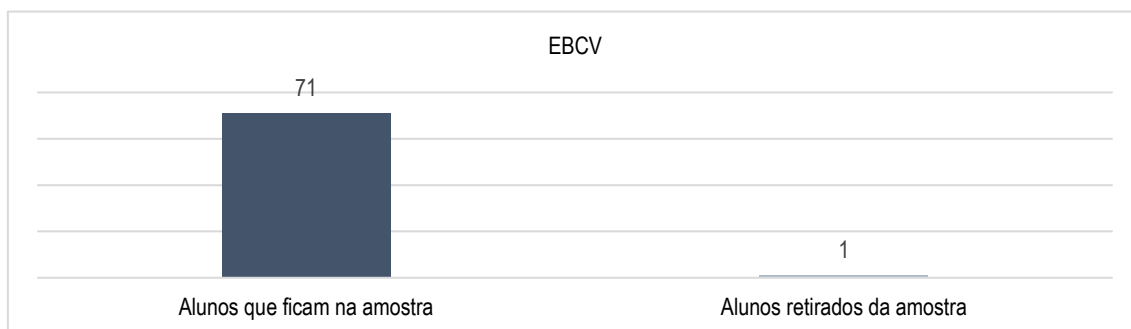
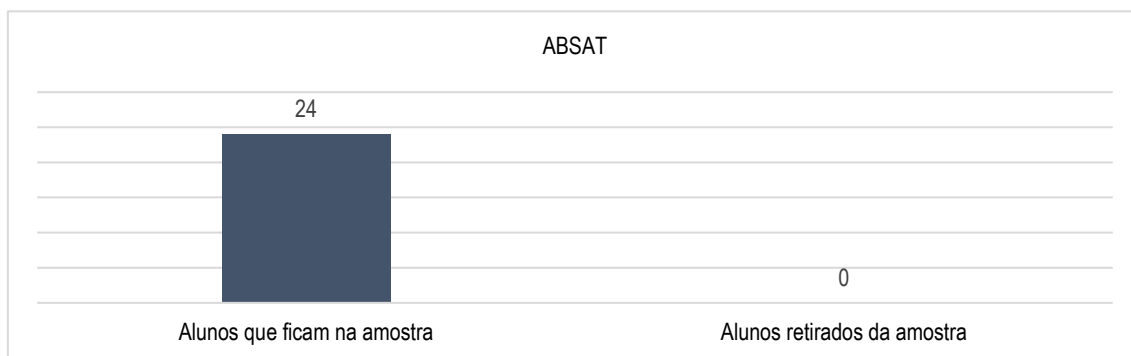


Figura 42 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBNP – 1.º CEB. 2023/2024



Figura 43 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBSAT – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos

No Agrupamento de Escolas de Paços de Arcos, foi realizada a análise das turmas pertencentes a quatro escolas: a Escola Básica Anselmo de Oliveira (EBAO), a Escola Básica Dionísio dos Santos Matias (EBDSM), a Escola Básica Doutor Joaquim de Barros (EBJB) e a Escola Básica Maria Luciana Seruca (EBMLS). Na Escola Básica Anselmo de Oliveira (EBAO), que contava com um total de 114 alunos, foram excluídos 11 alunos da amostra (Figura 44): 4 transferidos, 2 que mudaram de turma, 3 não avaliados por inscrição tardia (alínea c) e 2 sem avaliação em, pelo menos, um dos momentos avaliativos. Na Escola Básica Dionísio dos Santos Matias (EBDSM), com 168 alunos, foram excluídos 16 alunos (Figura 45): 12 transferidos, 1 que mudou de turma, 2 sem avaliação em, pelo menos, um dos momentos avaliativos e 1

não avaliado por inscrição tardia (alínea c). A Escola Básica Doutor Joaquim de Barros (EBJB) apresentou 202 alunos, dos quais foram excluídos 26 (Figura 46): 13 transferidos, 4 que mudaram de turma, 4 sem avaliação em, pelo menos, um dos momentos avaliativos, 3 alunos assistentes, 1 aluno não avaliado por inscrição tardia (alínea c) e 1 aluno não avaliado por motivo de doença (alínea e). Por fim, na Escola Básica Maria Luciana Seruca (EBMLS), que tem 90 alunos, foram excluídos 7 alunos (Figura 47): 6 transferidos e 1 não avaliado por inscrição tardia (alínea c).

Figura 44 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBAO – 1.º CEB. 2023/2024

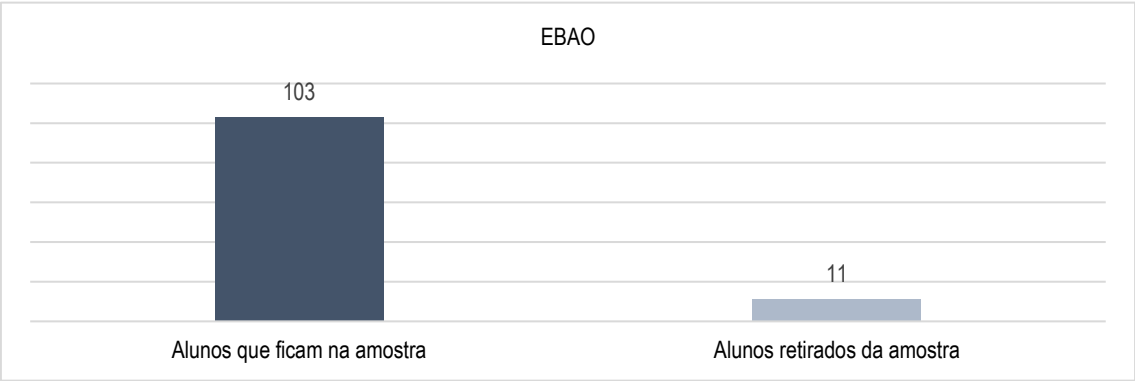


Figura 45 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBDSM – 1.º CEB. 2023/2024

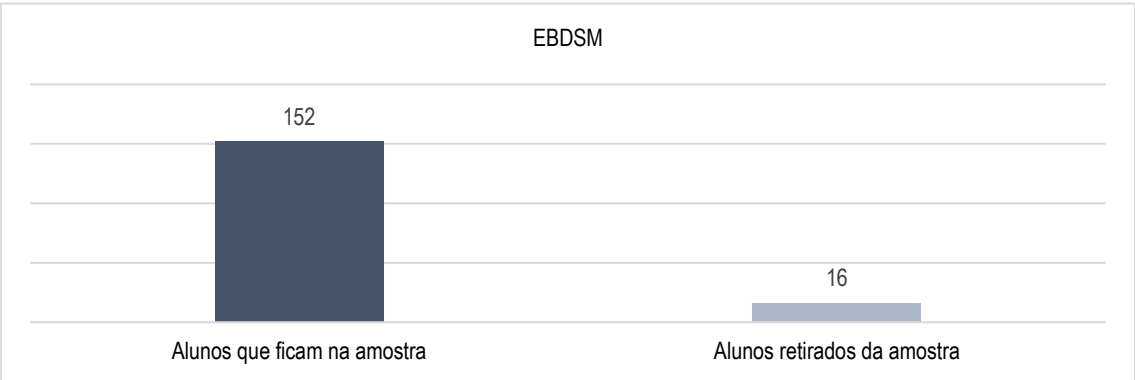


Figura 46 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBJB – 1.º CEB. 2023/2024

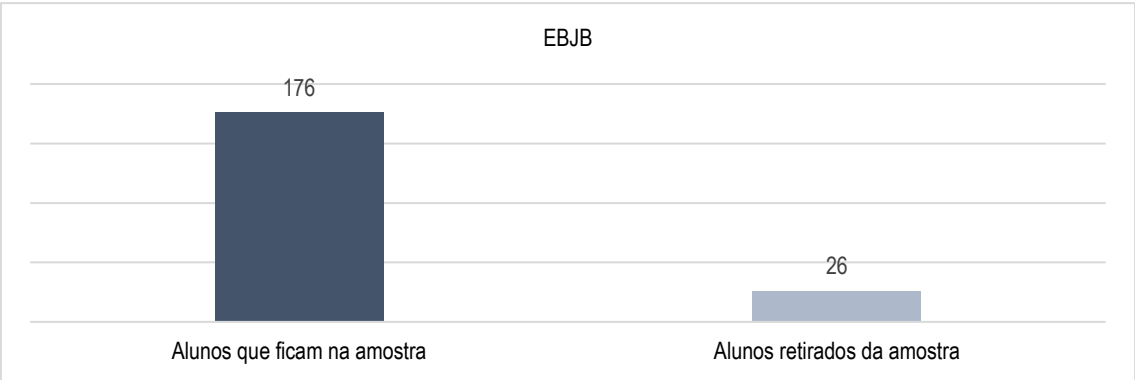
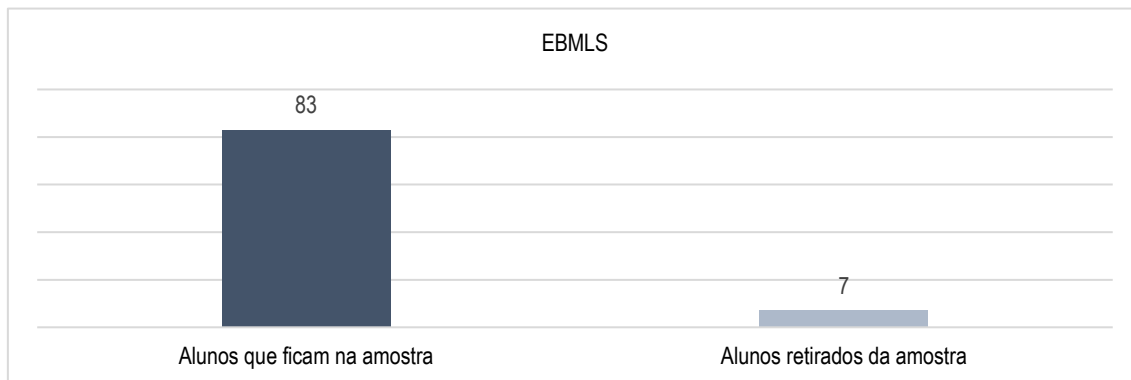


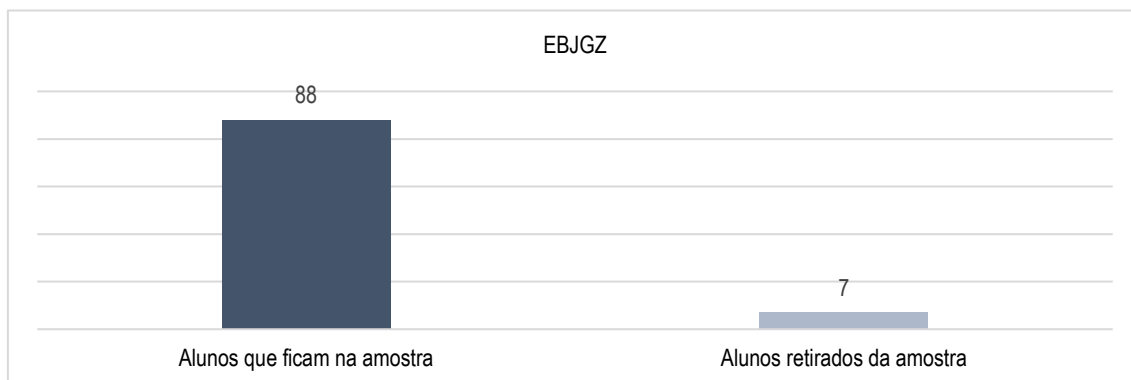
Figura 47 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBMLS – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Santa Catarina

No Agrupamento de Escolas de Santa Catarina, a análise das turmas revelou que na Escola Básica João Gonçalves Zarco (EBJGZ), que tinha um total de 95 alunos, foram excluídos 7 da amostra (Figura 48): 4 transferidos e 3 alunos sem avaliação em, pelo menos, um dos momentos avaliativos.

Figura 48 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBJGZ – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de São Bruno

No Agrupamento de Escolas de São Bruno, foi realizada a análise das turmas pertencentes a três escolas: a Escola Básica Samuel Johnson (EBSJ), a Escola Básica de São Bruno (EBSB) e a Escola Básica Visconde de Leceia (EBVL). A Escola Básica Samuel Johnson (EBSJ), totalizava 90 alunos, tendo sido excluídos 6 da amostra (Figura 49) por não terem avaliação em, pelo menos, um dos momentos avaliativos. Na Escola Básica de São Bruno (EBSB), com 102 alunos, foram excluídos 10 alunos (Figura 50): 8 sem avaliação em, pelo menos, um momento avaliativo e 2 que não frequentavam, pelo menos, uma das disciplinas em estudo (Português, Matemática e Estudo do Meio). Por fim, na Escola Básica Visconde de Leceia (EBVL), com 82 alunos, foram excluídos 5 (Figura 51): 4 por não frequentarem pelo menos uma das disciplinas estudadas (Português, Matemática e Estudo do Meio) e 1 sem avaliação em, pelo menos, um dos momentos avaliativos.

Figura 49 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBSJ- 1.º CEB. 2023/2024

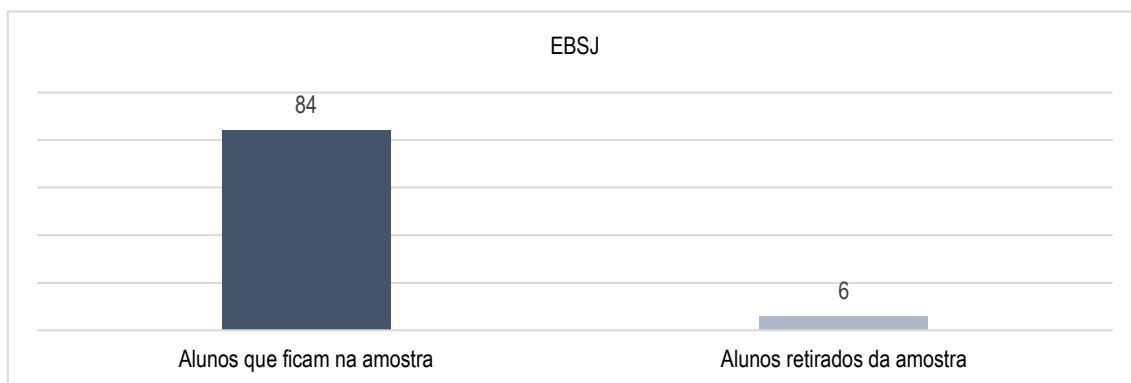


Figura 50 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBSB- 1.º CEB. 2023/2024

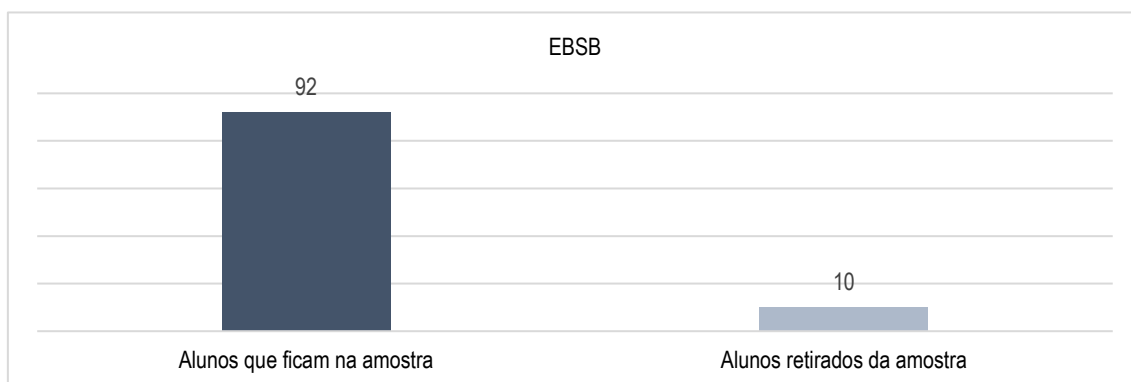
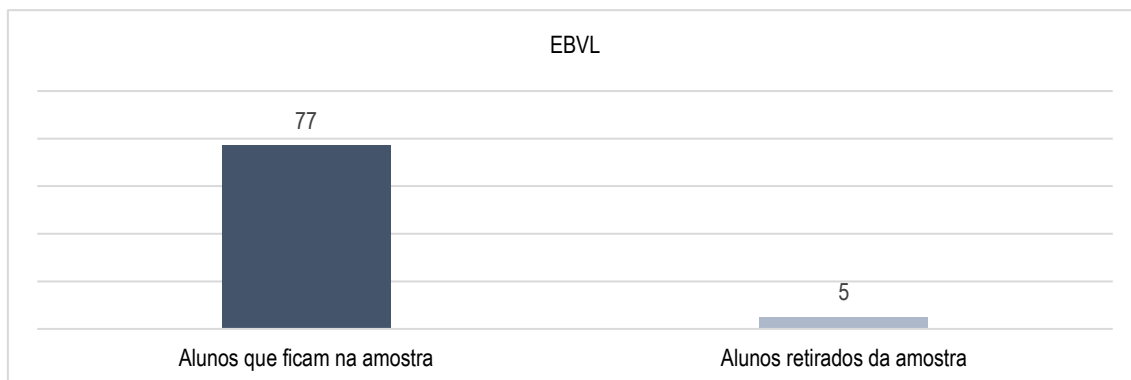
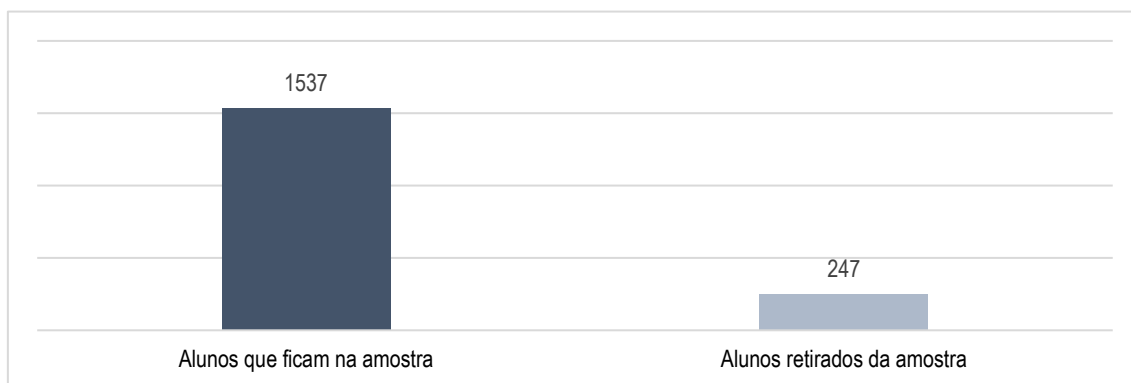


Figura 51 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra, na EBVL – 1.º CEB. 2023/2024



Em síntese, após a exclusão dos alunos que não cumpriam os critérios, foi gerado um gráfico geral para destacar o número total de alunos que integraram a amostra e os que foram retirados (Figura 52).

Figura 52 - Número de alunos mantidos e excluídos da amostra – 1º CEB. 2023/2024



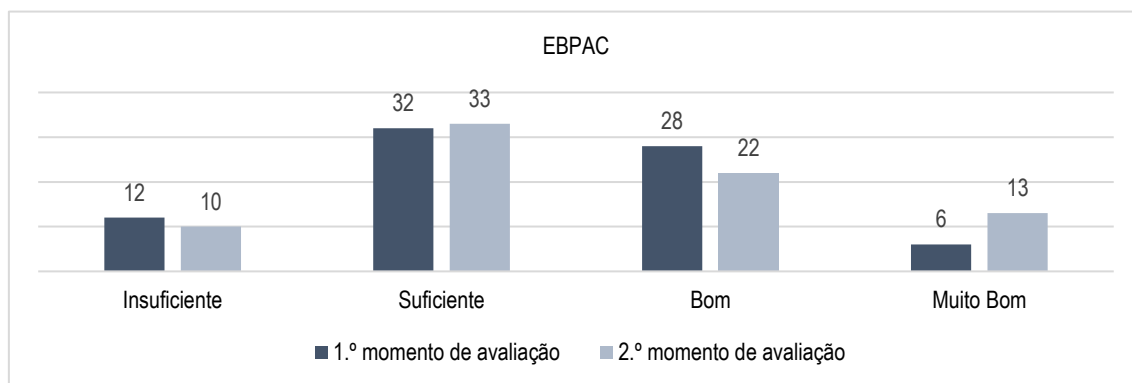
No total, 1537 alunos foram mantidos na amostra, enquanto 247 foram excluídos. Esse balanço indica que 86% dos alunos se enquadraram nos critérios estabelecidos para a análise. Assim, com estes ajustes, a amostra tornou-se adequada para uma análise mais detalhada por disciplina, oferecendo uma visão mais precisa e fiável.

Resultados por disciplina – Português

Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro

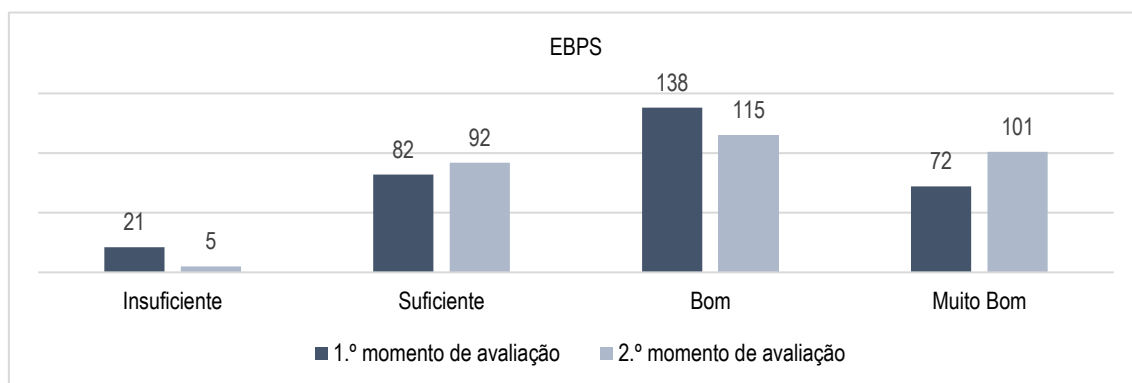
Ao analisarmos os dois momentos de avaliação na **Escola Básica Pedro Álvares Cabral** (Figura 53), observa-se que os alunos com nível Insuficiente, inicialmente eram 12 e no segundo momento reduziram para 10, sinalizando uma leve melhoria e a classificação de Suficiente manteve-se praticamente estável, com uma subida de 32 para 33 alunos. No primeiro momento foram avaliados com Bom 28 alunos, no segundo momento diminuiu para 22 alunos. Relativamente aos alunos classificados com Muito Bom, os resultados do segundo momento mostram um aumento de 7 alunos neste nível, justificada pela diminuição na classificação de Bom. Os resultados nesta escola apontam para a persistência do insucesso a Português, ainda que com uma ligeira melhoria e a estabilidade na qualidade do sucesso (34 alunos para 35), ainda que o nível Muito Bom tenha aumentado de forma muito expressiva.

Figura 53 - *Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBPAC – 1.º CEB. 2023/2024*



Na **Escola Básica de Porto Salvo**, na disciplina de Português, a análise dos resultados dos dois momentos avaliativos revela uma melhoria em todas as classificações. A Figura 54 mostra que no primeiro momento, 21 alunos foram classificados com Insuficiente, número que caiu substancialmente para apenas 5 no segundo momento avaliativo. A classificação de Suficiente apresentou, com esta melhoria, um aumento de 82 para 92 alunos. No que concerne à classificação Bom, observa-se uma redução, de 138 alunos para 115 alunos, que justifica o aumento verificado na classificação Muito Bom, que apresenta uma variação de 72 para 101 alunos. Podemos concluir com estes resultados que houve uma diminuição relevante do insucesso (menos 16 alunos) e uma ligeira melhoria na qualidade do sucesso que passou de 210 para 216 alunos com níveis de Bom e Muito Bom, um número muito superior ao número de alunos com Suficiente, sendo de destacar, nesta escola, a qualidade do sucesso em Português.

Figura 54 - *Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBPS – 1.º CEB. 2023/2024*

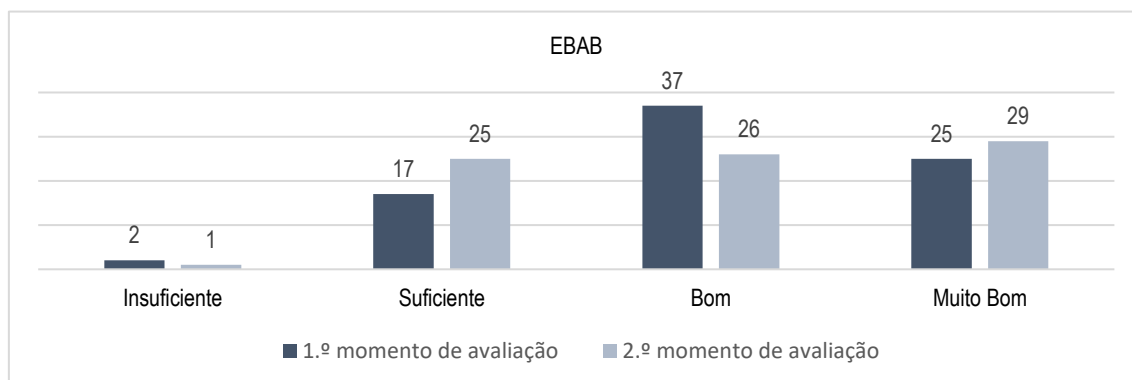


Agrupamento de Escolas de Carnaxide

Na **Escola Básica Antero Basalisa**, os dados apresentados na Figura 55 mostram uma evolução no desempenho dos alunos entre os dois momentos avaliativos. Na classificação Insuficiente, observou-se uma redução de dois para um aluno, indicando uma melhoria. A classificação Suficiente apresentou um aumento de 17 para 25 alunos. Por outro lado, na classificação Bom, houve uma redução de 37 para 26 alunos, justificado pelo aumento no número de alunos com a classificação Muito Bom que passou de 25

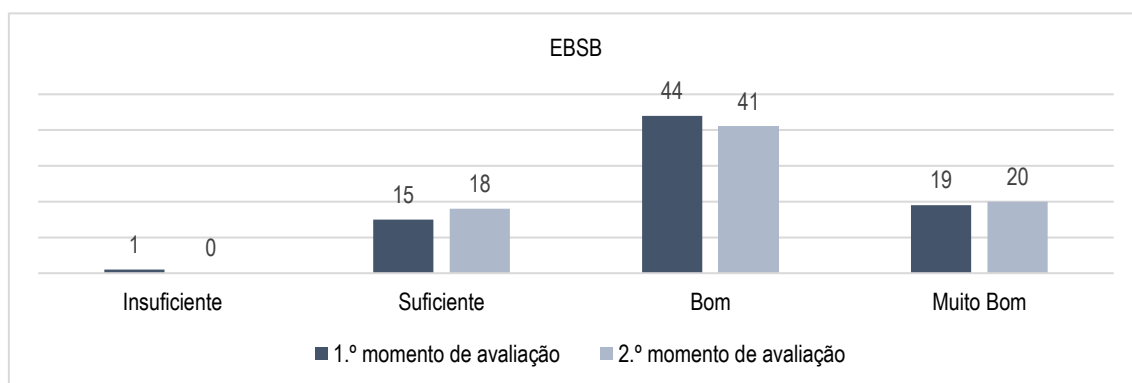
para 29. Ainda assim, em termos globais, nesta escola, a qualidade do sucesso na disciplina de Português diminuiu, de 63 alunos com Bom e Muito Bom, passou a 55 alunos.

Figura 55 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBAB – 1.º CEB. 2023/2024



Na **Escola Básica de São Bento**, as oscilações nas classificações foram muito ligeiras (Figura 56). Na disciplina de Português, apenas 1 aluno teve nível Insuficiente no primeiro momento de avaliação, subiu o número de alunos com Suficiente e diminuiu ligeiramente o número de alunos classificados com Bom (de 44 para 41). A classificação de Muito Bom apresentou apenas mais um aluno no final do ano letivo. Os resultados em Português, nesta escola, apontam para eliminação do insucesso, mas ligeira diminuição da qualidade do sucesso (de 33 passou a 61 alunos), ainda assim, a escola destaca-se pela qualidade do sucesso, pois o número de alunos com Bom e Muito Bom em Português é muito superior ao número de alunos com Suficiente.

Figura 56 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBSB – 1º CEB. 2023/2024

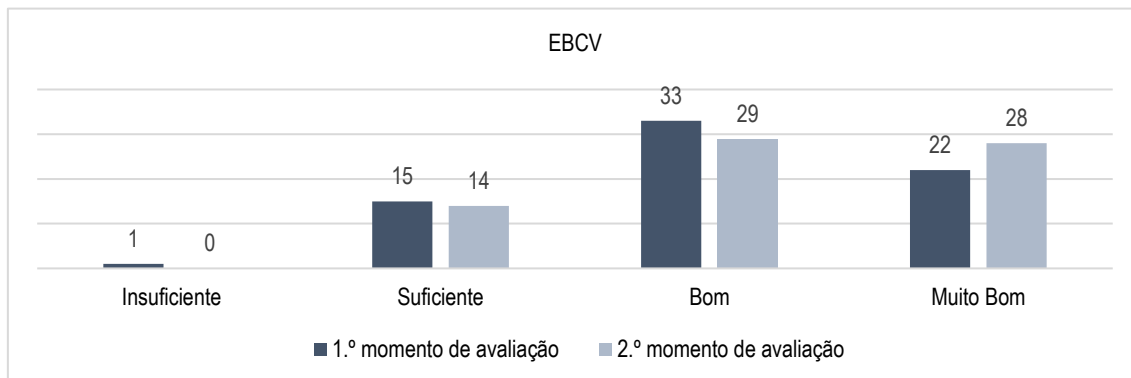


Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas

Como podemos observar na Figura 57, na **Escola Básica Cesário Verde**, na disciplina de Português, o número de alunos classificados com Insuficiente, Suficiente e Bom diminuiu (de 1 para 0, de 15 para 14 e de 33 para 29, respetivamente). Por outro lado, a classificação de Muito Bom registou um aumento de 22 para 28 alunos no segundo momento avaliativo. Nesta escola, o insucesso passou a zero e a qualidade do

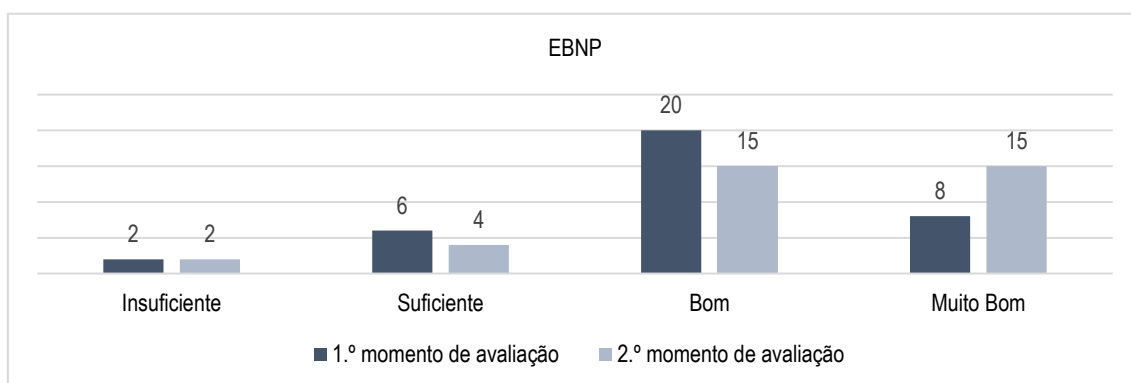
sucesso manteve-se (57 alunos obtiveram níveis de Bom e Muito Bom nos dois momentos de avaliação) mas, o nível de Muito Bom aumentou de forma expressiva e a escola destaca-se pela elevada qualidade do sucesso, verificando-se que o número de alunos com Bom e Muito Bom em Português é muito superior ao número de alunos com Suficiente.

Figura 57 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBCV – 1.º CEB. 2023/2024



Na **Escola Básica Narcisa Pereira** (Figura 58), o número de alunos classificados com Insuficiente no primeiro momento de avaliação (2 alunos), permaneceu inalterado no segundo momento. O número de alunos com classificações de Suficiente e Bom, diminuiu de 6 para 4 e de 20 para 15, respetivamente. Como consequência, em sentido contrário, o nível Muito Bom teve uma evolução muito positiva, com o número de alunos a subir de 8 para 15, evidenciando uma melhoria na qualidade do sucesso (de 28 para 30 alunos). Ainda que se tenha mantido inalterada a taxa de insucesso, esta escola destaca-se pela qualidade do sucesso, o número de alunos com Bom e Muito Bom em Português é muito superior ao número de alunos com Suficiente.

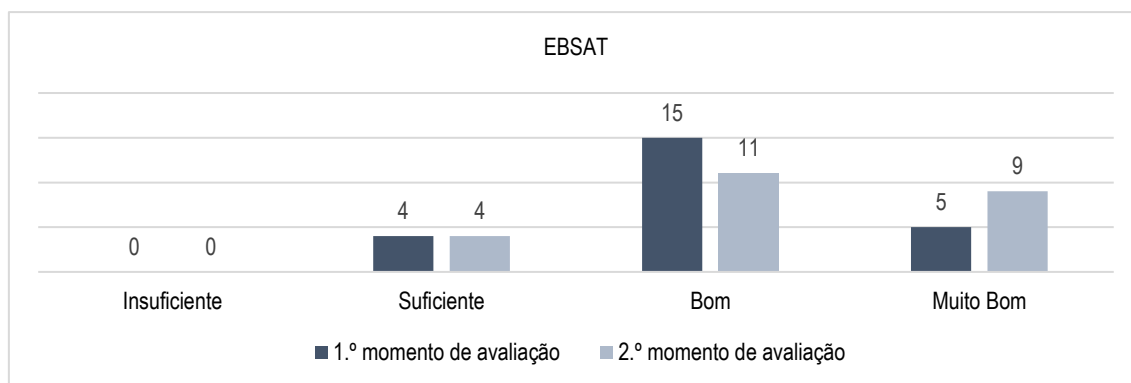
Figura 58 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBNP – 1.º CEB. 2023/2024



Na **Escola Básica Santo António de Tercena** (Figura 59), no primeiro momento, nenhum aluno foi classificado com Insuficiente, situação que se manteve no segundo momento, indicando que todos os estudantes conseguiram obter classificações positivas. O número de alunos com Suficiente permaneceu

inalterada, havendo 4 em ambos os momentos. Por outro lado, o número de alunos classificados com Bom diminuiu de 15 para 11, o que pode ser explicado pela evolução do número de alunos com classificação de Muito Bom, aumentando de 5 para 9, evidenciando melhoria na qualidade do sucesso. Ainda que, globalmente, se tenha mantido a qualidade do sucesso (20 alunos com Bom e Muito Bom nos dois momentos de avaliação), esta é elevada, sendo muito superior ao número de alunos com nível Suficiente.

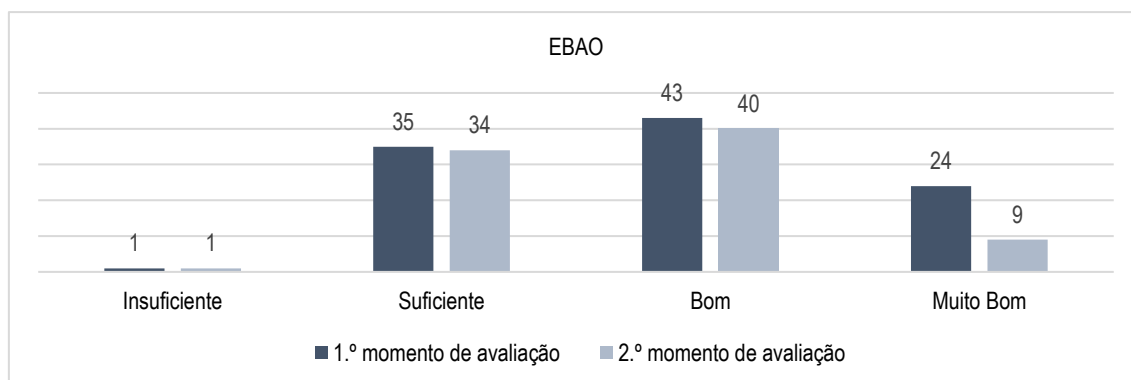
Figura 59 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBSAT – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos

Como se verifica na Figura 60, na **Escola Básica Anselmo de Oliveira**, 1 aluno foi classificado com Insuficiente, nos dois momentos avaliativos. A classificação de Suficiente apresentou uma leve diminuição, passando de 35 para 34 alunos. Também diminuiu o número de alunos com nível Bom (de 43 para 40) e com nível Muito Bom (de 24 para 9). Assim, nesta escola, a taxa de insucesso manteve-se inalterada (ainda que corresponda apenas a um aluno) e a qualidade do sucesso diminuiu de forma relevante, passou de 67 para 49 alunos com resultados Bom e Muito Bom, mas, ainda assim, este número é superior ao número de alunos com Suficiente.

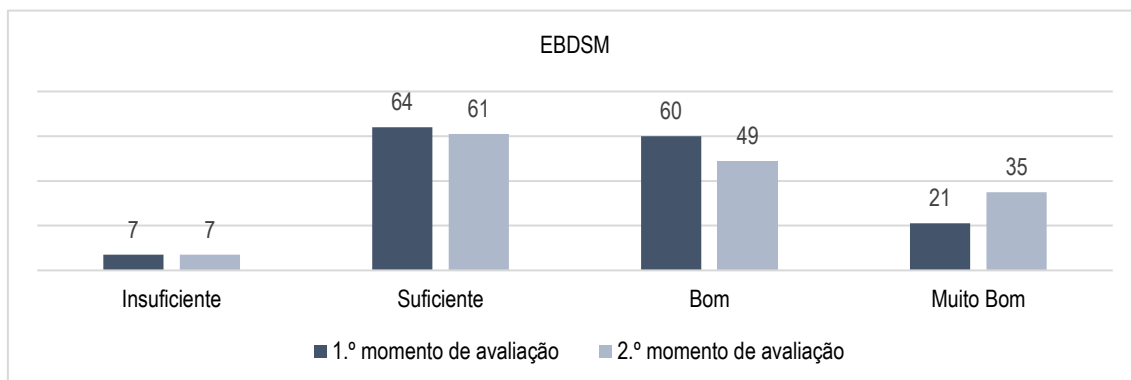
Figura 60 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBAO – 1º CEB. 2023/2024



Na **Escola Básica Dionísio Santos Matias** (Figura 61), no primeiro momento, 7 alunos foram classificados com Insuficiente, e esse número manteve-se no segundo momento. A classificação de Suficiente apresentou uma leve redução, passando de 64 para 61 alunos e o número de alunos com Bom diminuiu

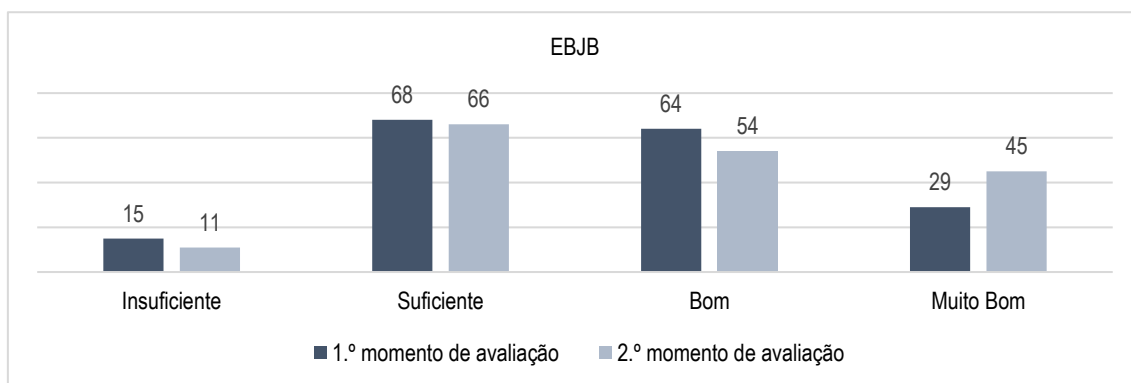
de 60 para 49. O que pode ser explicado pelo aumento de alunos que obtiveram a classificação de Muito Bom, a qual subiu de 21 alunos para 35 alunos. Nesta escola, a taxa de insucesso manteve-se inalterada apesar da melhoria na qualidade do sucesso (o número de alunos com Bom e Muito Bom, subiu de 81 para 84) e de este número ser superior ao número de alunos com Suficiente.

Figura 61 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBDSM – 1.º CEB. 2023/2024



Na **Escola Básica Joaquim de Barros** (Figura 62), no primeiro momento avaliativo, 15 alunos foram classificados com Insuficiente, número que diminuiu para 11 no segundo momento, melhorando a taxa de sucesso. Da mesma forma, o número de alunos classificados com Suficiente e Bom diminuiu, de 68 para 66 e de 64 para 54, respetivamente, verificando-se um incremento considerável no nível Muito Bom, subindo de 29 para 45 alunos. Apesar da taxa de insucesso considerável, verifica-se uma melhoria assinalável na qualidade do sucesso, em que o número de alunos com Bom e Muito Bom subiu de 93 para 99, sendo este número superior ao número de alunos com nível Suficiente.

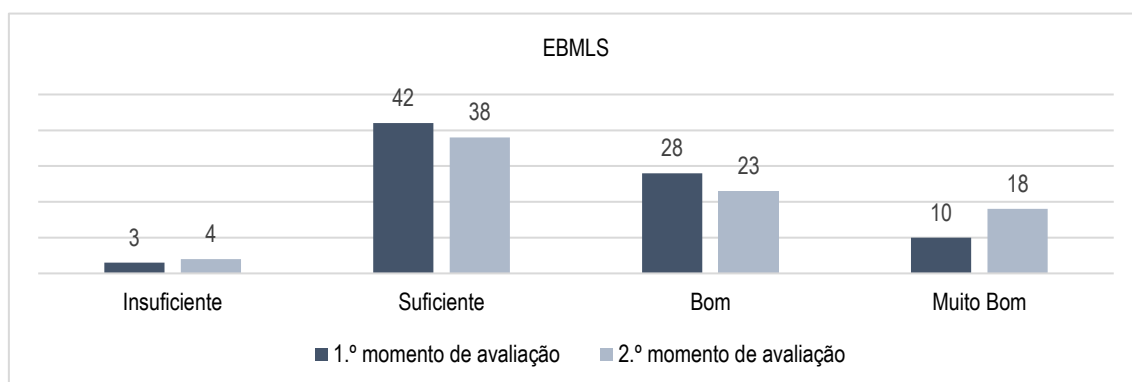
Figura 62 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBJB – 1.º CEB. 2023/2024



Na **Escola Básica Maria Luciana Seruca**, na disciplina de Português, 4 alunos terminaram o ano letivo com a classificação de Insuficiente, mais 1 do que no 1.º momento de avaliação. Como se observa na Figura 63, diminuiu a frequência no nível Suficiente (42 para 38 alunos) e Bom (28 para 23 alunos) e aumentou o número de alunos classificados com Muito Bom (10 para 18). Nesta escola, aumentou a taxa

de insucesso, mas também aumentou a qualidade do sucesso, de 38 para 41 alunos com níveis Bom e muito Bom.

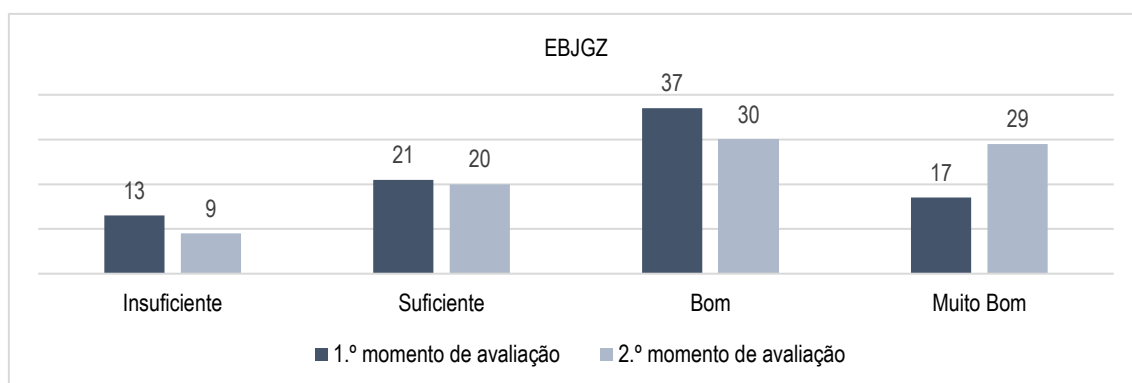
Figura 63 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBJB – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Santa Catarina

Na **Escola Básica João Gonçalves Zarco** (Figura 64), no 1.º momento, 13 alunos foram classificados com Insuficiente. Esse número diminuiu para 9 no 2.º momento avaliativo. A classificação de Suficiente diminuiu ligeiramente, passando de 21 para 20 alunos, e o número de alunos com nível Bom também diminuiu, passando de 37 para 30, contribuindo para o aumento da frequência de alunos com Muito Bom, que subiu de 17 para 29 alunos, evidenciando uma melhoria na qualidade global do sucesso, que passou de 54 para 59 alunos. Nesta escola, permanece a taxa de insucesso, apesar de ter diminuído um pouco e destaca-se a qualidade do sucesso, pelo número superior de níveis Bom e Muito Bom, comparativamente ao número de alunos com Suficiente.

Figura 64 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBJGZ – 1.º CEB. 2023/2024

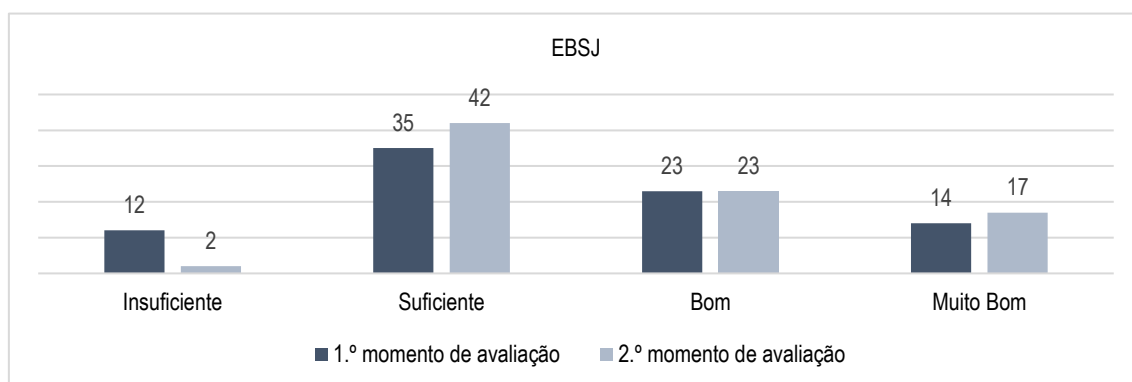


Agrupamento de Escolas de São Bruno

Como se pode observar na Figura 65, na **Escola Básica Samuel Johnson**, no 1.º momento, 12 alunos foram classificados com Insuficiente, número que caiu para apenas 2 no 2.º momento, revelando uma diminuição muito acentuada na taxa de insucesso. Por conseguinte, o número de alunos classificados com Suficiente aumentou, passando de 35 para 42 alunos, mantendo-se, nos dois momentos, o número de

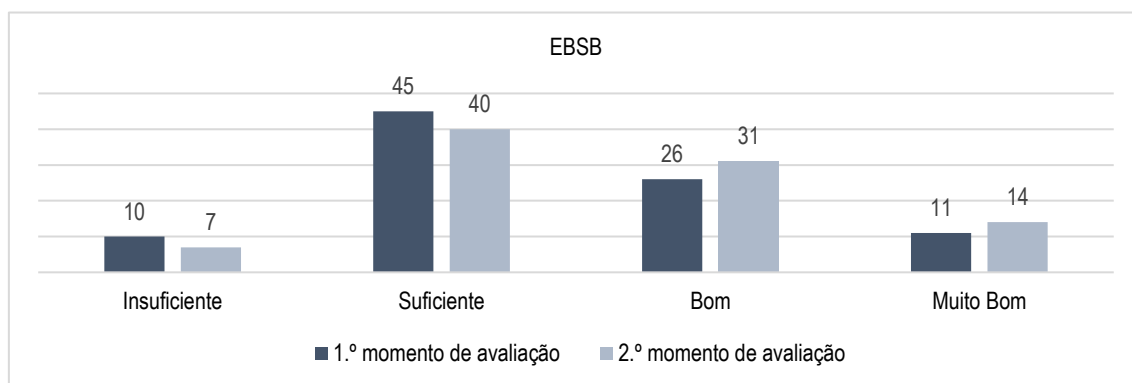
alunos com Bom. A classificação de Muito Bom também aumentou de 14 para 17 alunos com efeitos na qualidade do sucesso que passou de 37 para 40 alunos.

Figura 65 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBSJ – 1.º CEB. 2023/2024



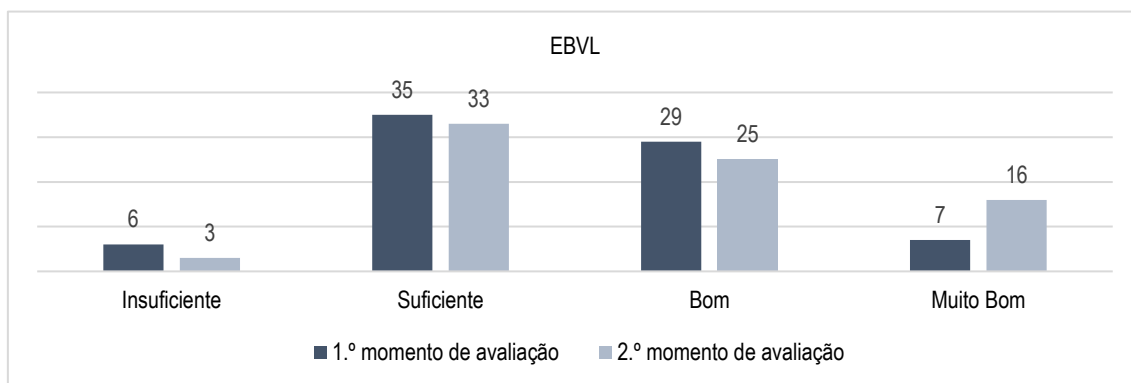
Na **Escola Básica de São Bruno** (Figura 66), o número de alunos classificados com Insuficiente e Suficiente diminuiu do 1.º para o 2.º momento de avaliação (de 10 alunos para 7 e de 45 para 40, respetivamente), levando a que a frequência dos alunos classificados com Bom e Muito Bom tivesse aumentado de 26 para 31 e de 11 para 14 alunos, respetivamente. Nesta escola, apesar da taxa de insucesso ter diminuído pouco, a qualidade do sucesso melhorou de forma relevante, passando 37 para 45 alunos com classificações de Bom e Muito Bom.

Figura 66 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBSB – 1.º CEB. 2023/2024



Como podemos observar na Figura 67, na **Escola Básica Visconde de Leceia**, o número de alunos classificados com Insuficiente, Suficiente e Bom diminuiu de 6 para 3, de 35 para 33 e de 29 para 25, respetivamente. Por outro lado, a categoria de Muito Bom teve um crescimento considerável, aumentando de 7 para 16 alunos, o que demonstra uma diminuição na taxa de insucesso e uma melhoria na qualidade do sucesso, que passou de 36 para 41 alunos.

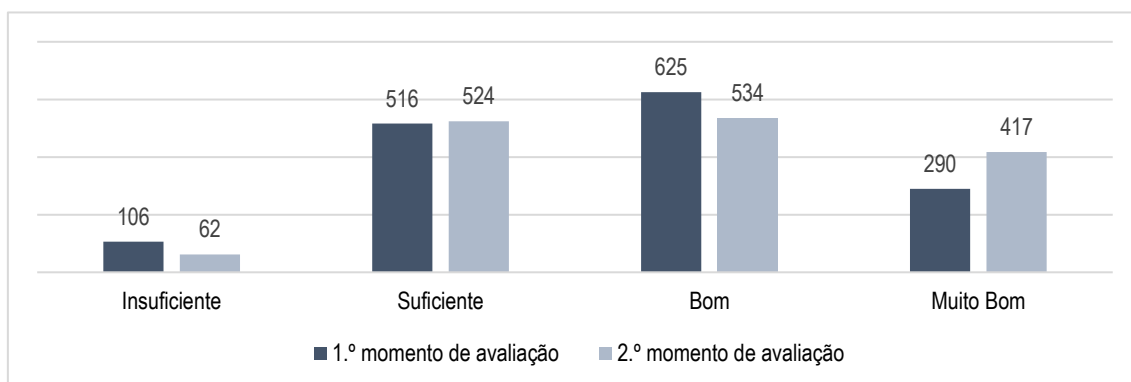
Figura 67 - *Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português, na EBVL – 1.º CEB. 2023/2024*



Resumo dos resultados da disciplina de Português

Comparando os dois momentos avaliativos, é perceptível que ocorreram melhorias nas classificações dos alunos ao longo do ano letivo, como pode ser observado na Figura 68.

Figura 68 - *Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Português – 1.º CEB. 2023/2024*



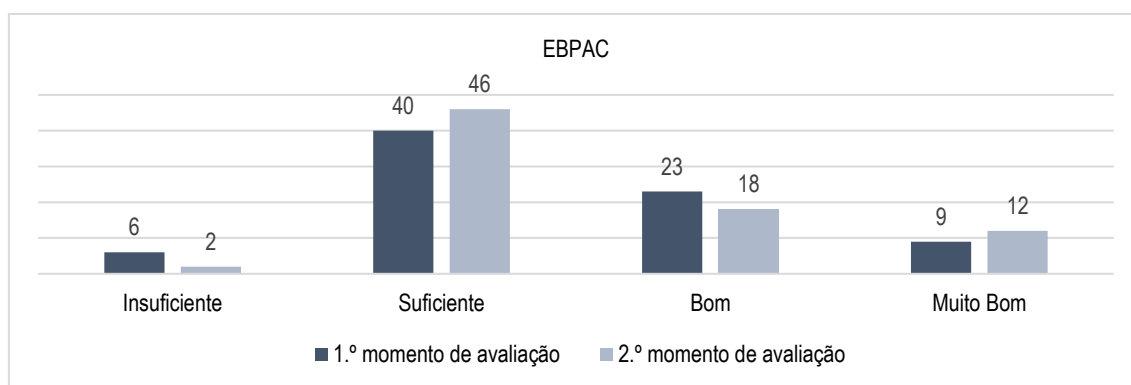
Em suma, dos 1537 alunos, 62 alunos terminaram o ano letivo com a classificação de Insuficiente, quando no primeiro momento avaliativo havia 106 alunos com classificação negativa. Esta diminuição de 44 alunos é um ponto positivo, que sugere algum esforço na recuperação das aprendizagens, ainda que aquém do desejável. A classificação de Suficiente registou uma leve subida, de 516 alunos para 524 alunos, e a classificação de Bom apresentou uma redução de 625 alunos para 534 alunos (menos 91 alunos). Esta diminuição está associada ao aumento expressivo que foi observado no nível Muito Bom, que passou de 290 alunos para 417 alunos, um acréscimo de 127 alunos que se reflete na qualidade do sucesso, em que o número de alunos com níveis Bom e Muito Bom, subiu dos 915 para 951. Em suma, a comparação dos resultados entre os dois momentos avaliativos mostra uma melhoria geral do desempenho académico na disciplina de Português, com uma redução na taxa de insucesso, de 6,9% para 4,0% e um aumento na qualidade do sucesso, de 59,5% para 61,9%. Em 3 das 15 escolas, não se registou insucesso nesta disciplina, ou seja, apenas 20,0% das escolas do 1.º ciclo alcançaram sucesso pleno.

Resultados por disciplina – Matemática

Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro

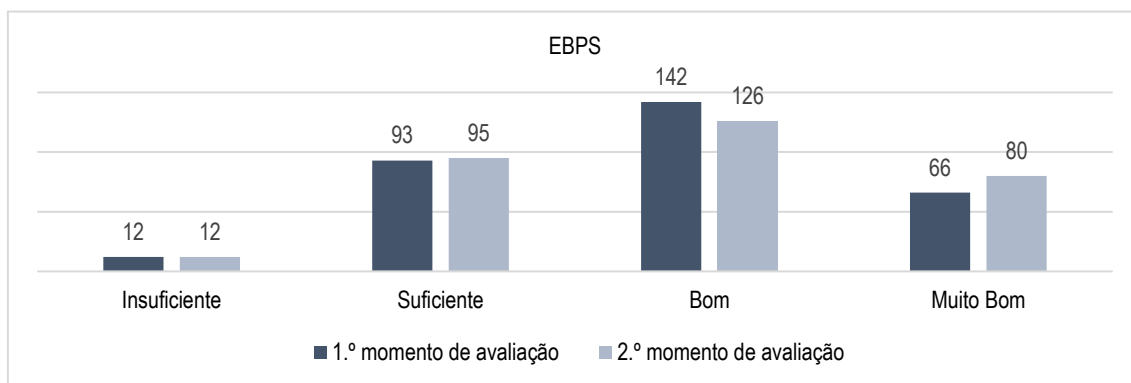
Na **Escola Básica Pedro Álvares Cabral** (Figura 69), na disciplina de Matemática, o número de alunos classificados com Insuficiente reduziu de 6 para 2 no 2.º momento avaliativo. A classificação Suficiente apresentou um aumento de 40 para 46 alunos e a classificação de Bom diminuiu de 23 para 18. O número de alunos classificados com Muito Bom apresenta um crescimento de 9 para 12 alunos. Nesta escola, observa-se que o insucesso diminuiu, mas ainda persiste, que a qualidade do sucesso diminuiu ligeiramente de 32 para 30 alunos, sendo pouco expressiva, sendo que predomina a classificação de Suficiente nos dois momentos de avaliação.

Figura 69 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBPAC – 1.º CEB. 2023/2024



Na Figura 70, podem ser observadas as classificações obtidas pelos alunos da **Escola Básica de Porto Salvo**, na disciplina de Matemática. Podemos constatar que 12 alunos foram classificados com Insuficiente no 1.º momento avaliativo, número que permaneceu inalterado no 2.º momento, revelando a persistência da taxa de insucesso. A classificação de Suficiente apresentou um leve aumento, passando de 93 para 95 alunos. No nível Bom, observa-se uma redução, de 142 para 126 alunos, que explica o aumento considerável no nível Muito Bom, que passou de 66 para 80 alunos, ainda assim, sem efeitos na qualidade do sucesso, na globalidade, a qual diminuiu ligeiramente, de 208 para 206 alunos com níveis Bom e Muito Bom. No entanto, esta escola destaca-se pela qualidade do sucesso em Matemática, sendo o número de alunos com Suficiente bastante inferior ao número de alunos com Bom e Muito Bom.

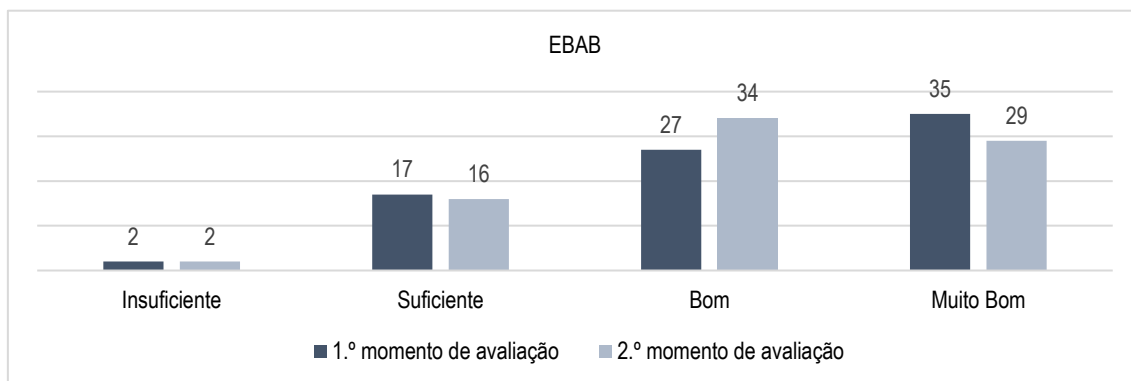
Figura 70 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBPS – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Carnaxide

Na **Escola Básica Antero Basalisa** (Figura 71), na disciplina de Matemática, a análise dos dois momentos avaliativos revela que 2 alunos tiveram classificação de Insuficiente, mantendo-se inalterada a taxa de insucesso. O número de alunos com Suficiente baixou ligeiramente, de 17 para 16, em contrapartida aumentou de 27 para 34 o número de alunos com Bom, mas diminuiu o número de alunos com Muito Bom, que passou de 35 para 29 alunos. Em termos globais, esta escola apresenta qualidade do sucesso, apesar desta ter subido de forma ligeira, de 62 para 63, o número de alunos com classificações de Bom e Muito Bom é muito superior ao número de alunos com nível Suficiente.

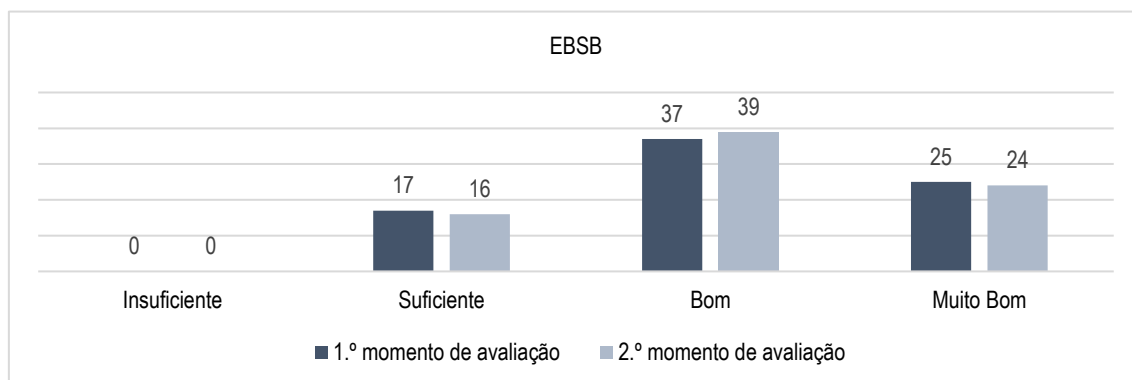
Figura 71 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBAB – 1.º CEB. 2023/2024



Na **Escola Básica de São Bento**, na disciplina de matemática, ao analisarmos os dois momentos avaliativos verificamos que os valores não sofreram alterações relevantes. Na Figura 72, podemos observar que nenhum aluno teve nível Insuficiente, o que significa que não existe insucesso. Na classificação Suficiente regista-se uma ligeira redução, passando de 17 para 16 alunos, no nível Bom, assinala-se um ligeiro aumento de 37 para 39 alunos e no nível Muito Bom houve uma ligeira redução, de 25 para 24 alunos. Em termos globais, esta escola destaca-se pela qualidade do sucesso que, apesar de subir

ligeiramente, de 62 para 63 alunos, verifica-se que estes números são muito superiores ao número de alunos com nível Suficiente nos dois momentos.

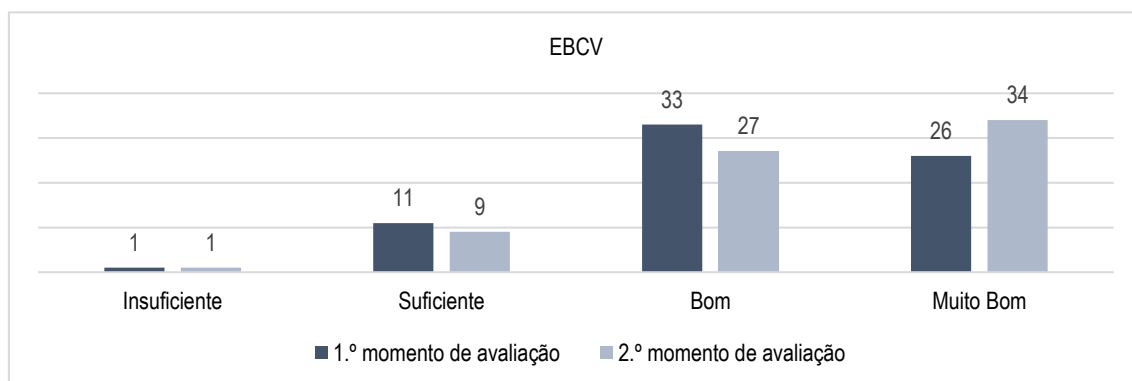
Figura 72 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBSB – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas

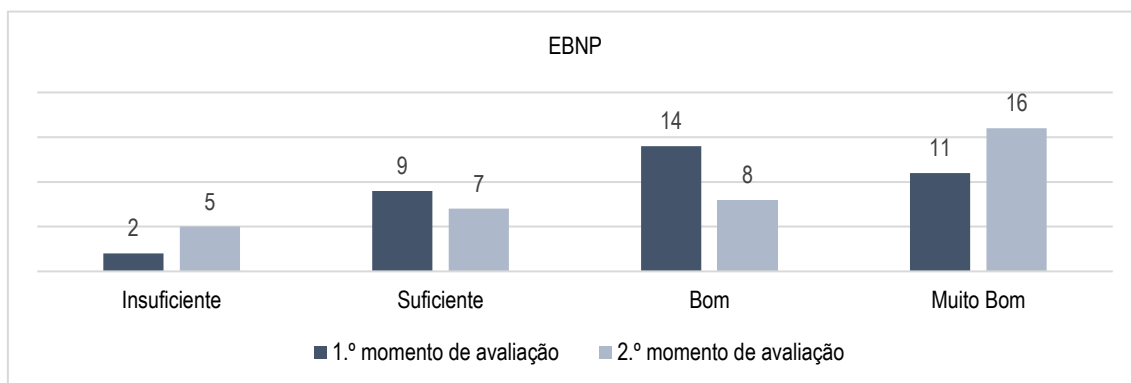
Na **Escola Básica Cesário Verde** (Figura 73), na disciplina de Matemática, 1 aluno foi classificado com Insuficiente, nos dois momentos, o que significa que a taxa de insucesso se manteve. O número de alunos com Suficiente diminuiu, passando de 11 para 9, assim como o número de alunos classificados com Bom, que passou de 33 alunos para 27 alunos. Assim, o nível Muito Bom aumentou, passando de 26 para 34 alunos. A qualidade do sucesso é evidente, o número de alunos com nível de Bom e Muito Bom é muito superior ao número de alunos com nível Suficiente, tendo-se verificado uma ligeira melhoria nesta qualidade, passando de um total de 59 para 61 alunos.

Figura 73 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBCV – 1.º CEB. 2023/2024



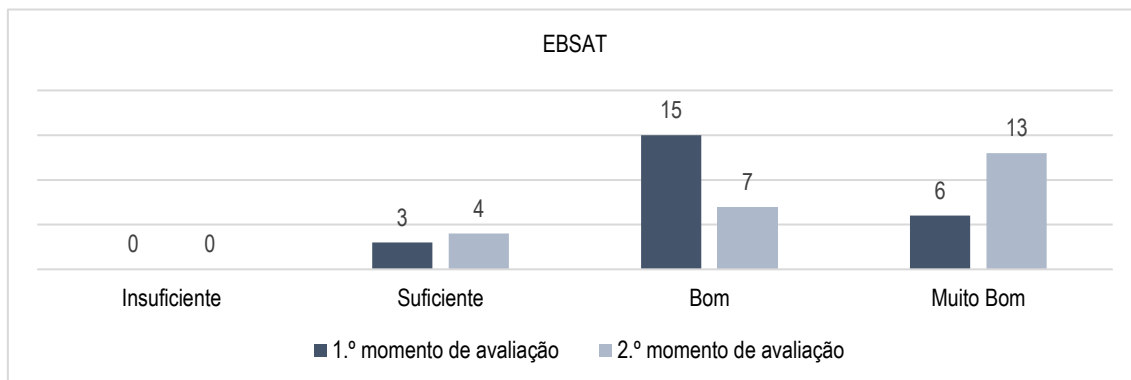
Na **Escola Básica Narcisa Pereira** (Figura 74), a análise dos dois momentos avaliativos indica que houve agravamento do insucesso, pois aumentou de 2 para 5, o número de alunos com nível Insuficiente a Matemática. Por outro lado, a classificação de Suficiente diminuiu, bem como a classificação de Bom, que do 1.º para o 2.º momento de avaliação, passou de 9 para 7 alunos e de 14 para 8 alunos, respetivamente. Já o número de alunos com classificação Muito Bom, subiu de 11 alunos para 16 alunos. Nesta escola, a qualidade do sucesso a Matemática é relevante, apesar de ter diminuído ligeiramente de 25 para 24 alunos.

Figura 74 - *Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBNP – 1.º CEB. 2023/2024*



Como ilustra a Figura 75, na **Escola Básica Santo António de Tercena**, na disciplina de Matemática, não houve alunos classificados com Insuficiente em qualquer dos momentos de avaliação. O número de alunos com Suficiente subiu de 3 no primeiro momento de avaliação para 4 no segundo momento. A qualidade do sucesso é elevada, apesar de uma ligeira diminuição no número total de alunos com níveis Bom e muito Bom (de 21 para 20 alunos), enquanto o número de alunos classificados com Bom caiu de 15 para 7, a classificação Muito Bom subiu de 6 para 13 alunos. Para além disso, a taxa zero de insucesso e o reduzido número de alunos com nível Suficiente comparativamente ao número de alunos com Bom e Muito Bom, permite afirmar que a qualidade do sucesso nesta escola é elevada.

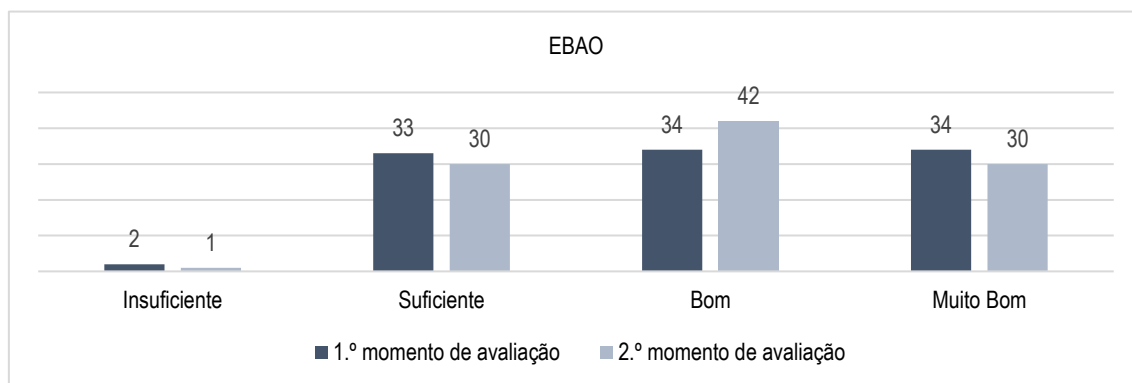
Figura 75 - *Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBSAT – 1.º CEB. 2023/2024*



Agrupamento de Escolas de Paços de Arcos

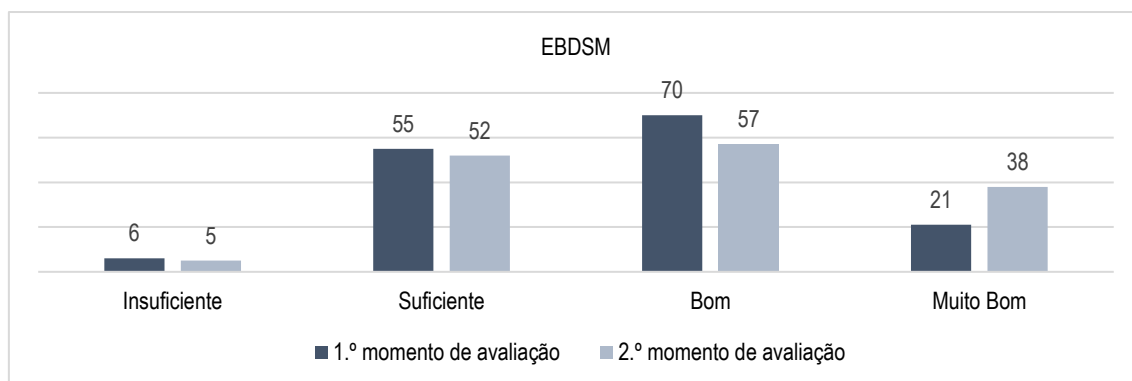
Na **Escola Básica Anselmo de Oliveira** (Figura 76), na disciplina de Matemática, o número de alunos classificados com **Insuficiente** diminuiu de 2 no 1.º momento de avaliação para 1 no 2.º momento, mantendo-se o insucesso. O número de alunos classificados com Suficiente diminuiu de 33 para 30, com nível Bom aumentou de 34 para 42 e com nível Muito Bom diminuiu de 34 para 30 alunos. Nesta escola, é evidente a qualidade do sucesso a Matemática, tendo subido de 68 para 70 o número de alunos com Bom e Muito Bom, sendo consideravelmente superior ao número de alunos com Suficiente.

Figura 76 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBAO – 1.º CEB. 2023/2024



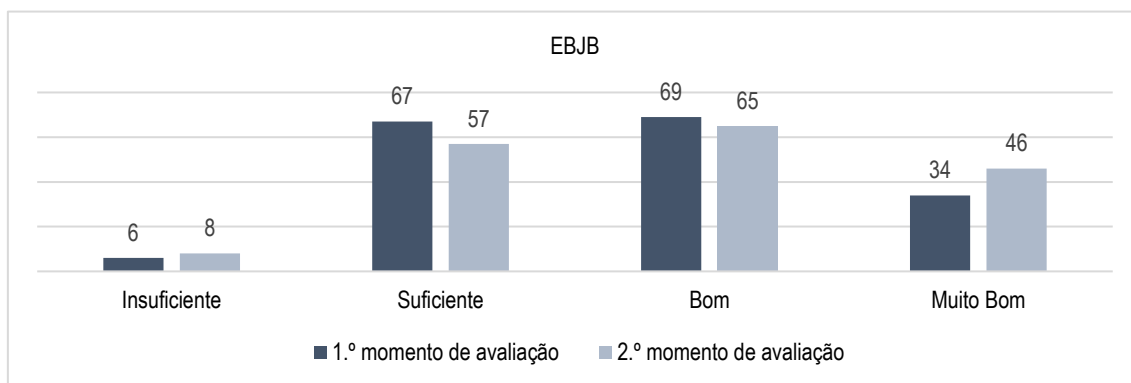
Relativamente aos resultados dos dois momentos de avaliação, na **Escola Básica Dionísio Santos Matias** (Figura 77), na disciplina de Matemática, verifica-se uma expressiva melhoria. O número de alunos classificados com Insuficiente, Suficiente e Bom, diminuiu do 1.º para o 2.º momento de avaliação, de 6 para 5, de 55 para 52 e de 70 para 57 alunos, respetivamente. Em contrapartida, subiu a classificação de Muito Bom, de 21 para 38 alunos. Os resultados apontam para a persistência de insucesso e uma melhoria na qualidade do sucesso de 91 para 95 alunos com níveis Bom e Muito Bom, superando claramente o número de alunos com Suficiente.

Figura 77 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBDSM – 1.º CEB. 2023/2024



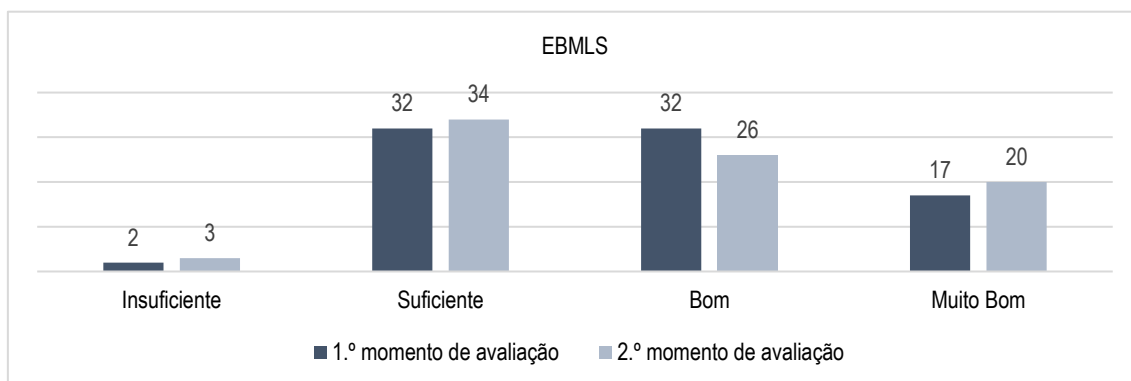
Na **Escola Básica Joaquim de Barros**, tal como se observa na Figura 78, o número de alunos classificados com Insuficiente aumentou de 6 para 8 no 2.º momento de avaliação. A classificação Suficiente diminuiu, passando de 67 para 57 alunos, e o número de alunos classificados com Bom reduziu de 69 para 65 alunos, no sentido inverso, o nível Muito Bom registou uma subida considerável, de 34 para 46 alunos. Nesta escola, verifica-se agravamento da taxa de insucesso e melhoria da qualidade do sucesso com um aumento de 103 para 111 alunos com classificações de Bom e Muito Bom, sendo estes números muito superiores ao número de alunos com Suficiente.

Figura 78 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBJB – 1.º CEB. 2023/2024



Na **Escola Básica Maria Luciana Seruca** (Figura 79), na disciplina de Matemática, o número de alunos classificados com Insuficiente aumentou de 2 para 3 no 2.º momento avaliativo, com agravamento na taxa de insucesso. A classificação Suficiente também aumentou de 32 para 34 alunos. A classificação de Bom diminuiu de 32 para 26 e a classificação de Muito Bom aumentou de 17 para 20 alunos. Para além do agravamento na taxa de insucesso, a qualidade do sucesso também diminuiu ligeiramente de 49 para 46 alunos, ainda assim, estes números são superiores ao número de alunos com nível Suficiente.

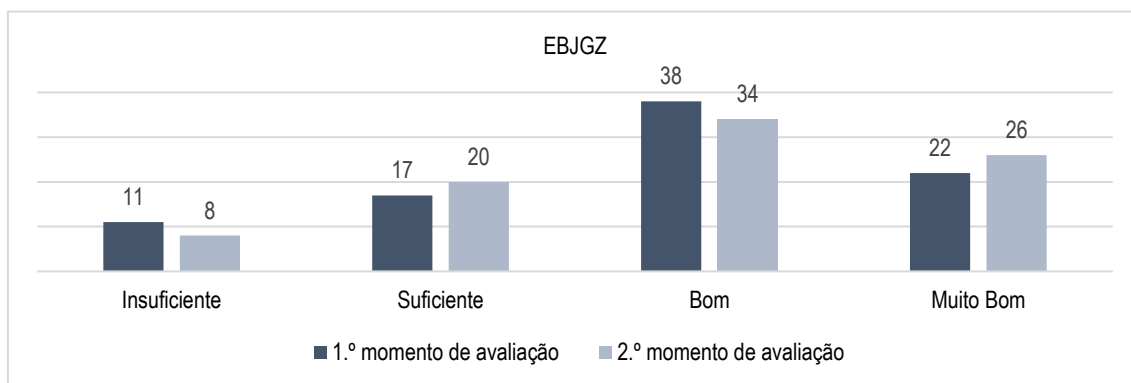
Figura 79 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBMLS – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Santa Catarina

Os resultados dos alunos, na **Escola Básica João Gonçalves Zarco**, na disciplina de Matemática (Figura 80) mostram que o número de alunos com Insuficiente diminuiu de 11 para 8 alunos, no 2.º momento de avaliação, a classificação de Suficiente subiu de 17 para 20 alunos. No entanto, o número de alunos com nível Bom reduziu de 38 para 34 e a classificação de Muito Bom teve um aumento de 22 para 26 alunos, ainda assim, manteve-se a qualidade do sucesso do 1.º para o 2.º momento de avaliação, sendo 60, o número de alunos com níveis Bom e Muito Bom, situando-se bastante acima do número de alunos com Suficiente.

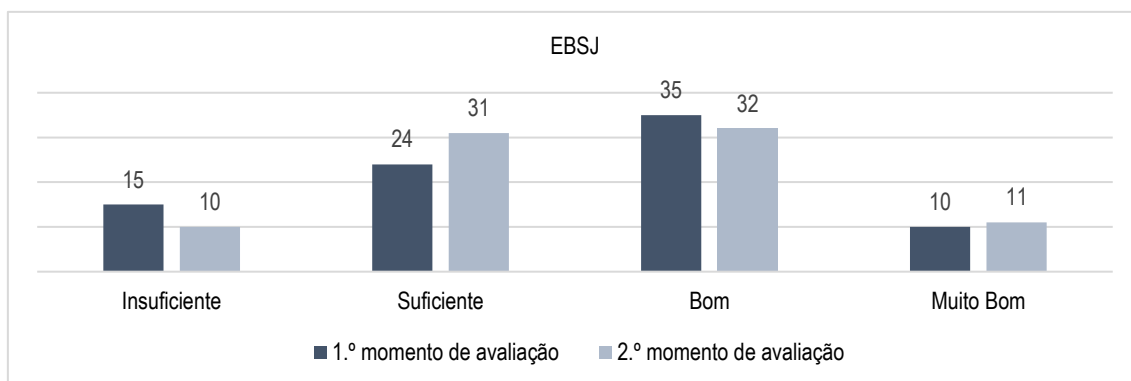
Figura 80 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBJGZ – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de São Bruno

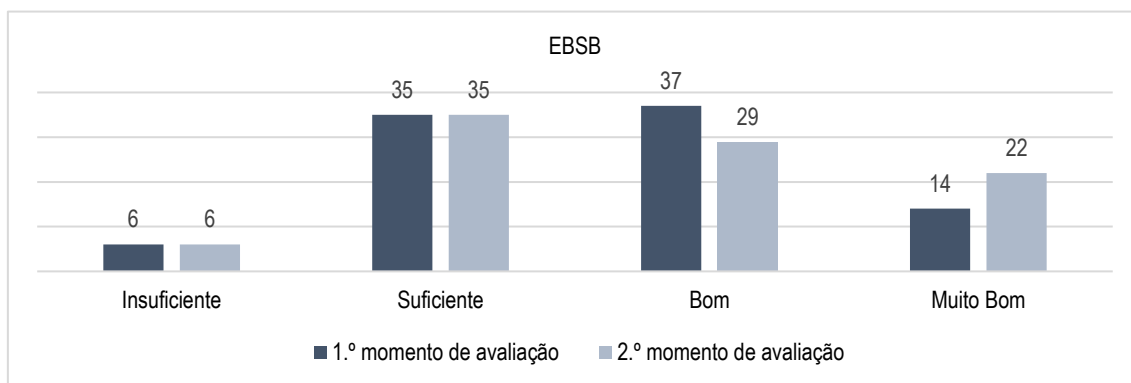
Como se observa na Figura 81, na **Escola Básica Samuel Johnson**, na disciplina de Matemática, o número de alunos classificados com Insuficiente reduziu de 15 para 10, do 1.º para o 2.º momento de avaliação, a classificação Suficiente subiu de 24 para 31 alunos, a classificação de Bom diminuiu de 35 para 32 alunos e a classificação de Muito Bom teve um aumento de 10 para 11 alunos. Nesta escola, apesar de ter diminuído, a taxa de insucesso permanece e a qualidade do sucesso em Matemática é pouco expressiva, tendo diminuído de 45 para 43, o número de alunos com níveis de Bom e Muito Bom.

Figura 81 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBSJ – 1.º CEB. 2023/2024



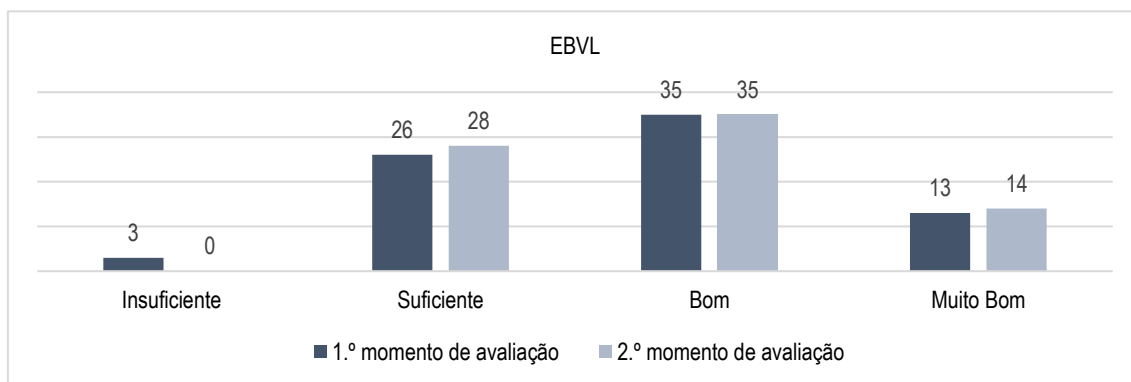
Na **Escola Básica de São Bruno**, na disciplina de Matemática, a análise dos dois momentos avaliativos, (Figura 82), revela que o número de alunos classificados com Insuficiente foi 6, mantendo-se inalterado nos dois momentos de avaliação. O mesmo se verifica com a classificação Suficiente, que se manteve com 35 alunos. Já o número de alunos com nível Bom diminuiu de 37 para 29, enquanto o número de alunos com Muito Bom subiu de 14 para 22. No entanto, globalmente, a qualidade do sucesso manteve-se inalterada do 1.º para o 2.º momento de avaliação, sendo 50, o número de alunos com classificação de Bom e Muito Bom. Também a taxa de insucesso se manteve constante. Por conseguinte, nesta escola a qualidade do sucesso em Matemática é pouco expressiva.

Figura 82 - *Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBSB – 1.º CEB. 2023/2024*



Na **Escola Básica Visconde de Leceia**, como se pode observar na Figura 83, os resultados apresentaram poucas alterações ao longo do ano letivo. O número de alunos classificados com Insuficiente reduziu de 3 no 1.º momento de avaliação para 0 no 2.º momento. A classificação de Suficiente teve um aumento ligeiro de 26 para 28 alunos, o número de alunos com Bom manteve-se nos 35 alunos e a classificação de Muito Bom subiu ligeiramente de 13 para 14 alunos. A variação na qualidade do sucesso foi de 48 para 49 alunos com níveis Bom e Muito Bom, sendo este número muito superior ao número de alunos com nível Suficiente, esta escola destaca-se pela qualidade do sucesso e pela redução da taxa de insucesso para zero.

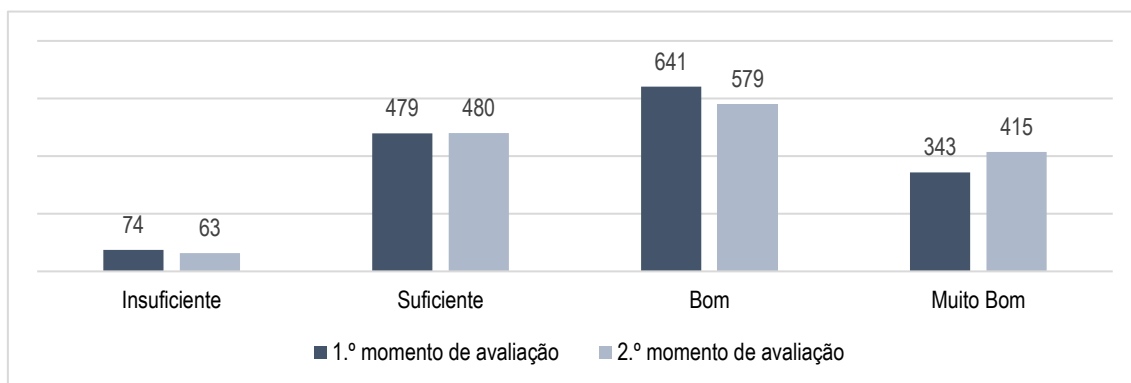
Figura 83 - *Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática, na EBVL – 1.º CEB. 2023/2024*



Resumo dos resultados da disciplina de Matemática

A comparação entre os dois momentos avaliativos revela uma tendência de melhoria dos resultados, como se pode observar na Figura 84.

Figura 84 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Matemática– 1.º CEB. 2023/2024



O número de alunos classificados com Insuficiente a Matemática diminuiu de 74 para 63, entre o 1.º e o 2.º momento de avaliação, isto é, cerca de 15% dos alunos que tinham classificação negativa no início do ano conseguiram recuperar as aprendizagens e subir para níveis superiores. Ainda assim, a classificação Suficiente manteve-se praticamente inalterável. O nível Bom diminuiu, passando de 641 para 579 alunos, correspondendo a menos 62 alunos no 2.º momento avaliativo, compensado com a subida no nível Muito Bom que passou de 343 para 415 alunos (um aumento de 72 alunos).

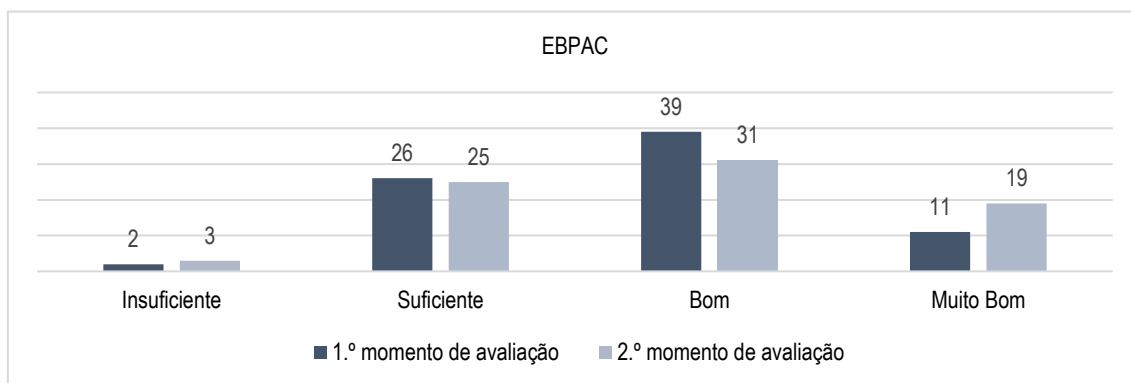
Estes resultados apontam para uma tendência de melhoria das classificações em Matemática do 1.º para o 2.º momento avaliativo, com uma ligeira redução da taxa de insucesso de 4,8% para 4,1% e melhoria na qualidade do sucesso que subiu de 60,0% para 64,7%. Importa referir que apenas 20% das escolas (3 em 15) não teve insucesso no final do ano letivo. Verifica-se que apenas 20% das escolas (3 em 15) atingiram sucesso pleno, ou seja, nenhum aluno do 1.º ciclo teve insucesso a Matemática nestas escolas.

Resultados por disciplina – Estudo do Meio

Agrupamento de Escolas Aquilino Ribeiro

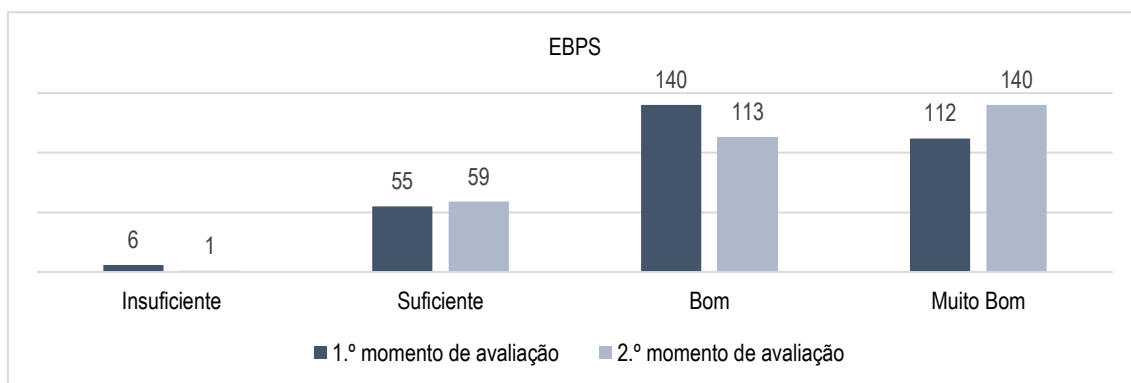
Na **Escola Básica Pedro Álvares Cabral** (Figura 85), na disciplina de Estudo do Meio, o número de alunos classificados com Insuficiente teve uma variação muito ligeira (aumentou de 2 para 3). A classificação Suficiente reduziu de 26 para 25 alunos e a classificação de Bom reduziu de 39 para 31, em sentido inverso, aumentou do número de alunos com Muito Bom, passou de 11 para 19 alunos). Nesta escola, destaca-se o agravamento da taxa de insucesso em Estudo do Meio e a qualidade do sucesso que, apesar de ter diminuído ligeiramente do 1.º para o 2.º momento de avaliação (passou de 50 para 49 alunos), o número de alunos com nível Bom e Muito Bom, é muito superior ao número de alunos com nível Suficiente.

Figura 85 - *Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBPAC – 1.º CEB. 2023/2024*



Como pode ser observado na Figura 86, na Escola Básica de Porto Salvo, a análise dos resultados dos dois momentos avaliativos na disciplina de Estudo do Meio revela melhorias importantes no desempenho dos alunos. No 1.º momento, 6 alunos foram classificados com **Insuficiente**, número que reduziu para 1, no 2.º momento avaliativo. Contrariamente, a classificação **Suficiente** aumentou de 55 para 59 alunos, enquanto o nível **Bom** diminuiu de 140 para 113 alunos) e o nível **Muito Bom** teve um aumento expressivo, subindo de 112 para 140 alunos. Nesta escola salienta-se a redução da taxa de insucesso do 1.º par ao 2.º momento de avaliação, ainda que um aluno não tenha obtido sucesso e a elevada qualidade do sucesso que, embora tenha uma subida inexpressiva (de 252 para 253 alunos), na verdade, regista-se um número de alunos com Bom e Muito Bom muito superior ao número de alunos com Suficiente.

Figura 86 - *Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBPS – 1º CEB. 2023/2024*

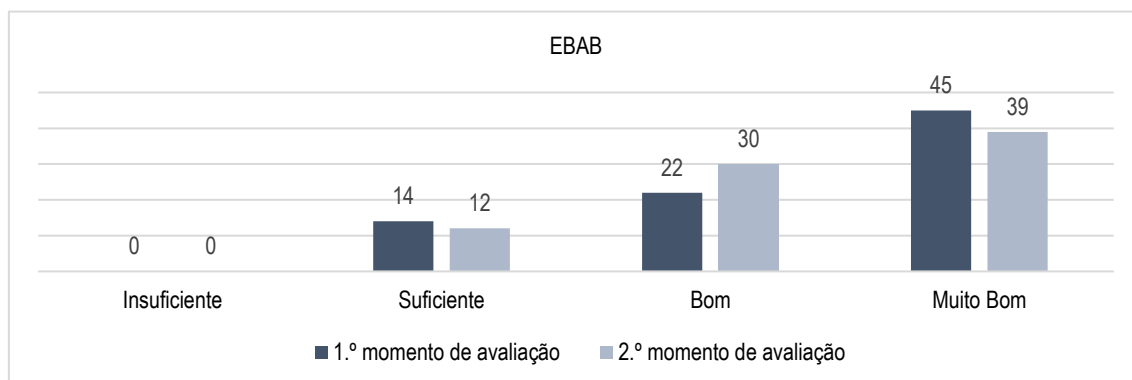


Agrupamento de Carnaxide

Na **Escola Básica Antero Basalisa** (Figura 87), na disciplina de Estudo do Meio, não houve nenhum aluno classificado com Insuficiente, quer no 1.º momento avaliativo quer no 2.º. A classificação Suficiente apresentou uma ligeira queda, passando de 14 para 12 alunos, por oposição, o nível Bom subiu de 22 para 30 alunos e o nível Muito Bom diminuiu de 45 para 39 alunos. Nesta escola, a qualidade do sucesso é elevada, apesar de ter subido ligeiramente (de 67 para 69 alunos), o número de alunos com nível Bom e

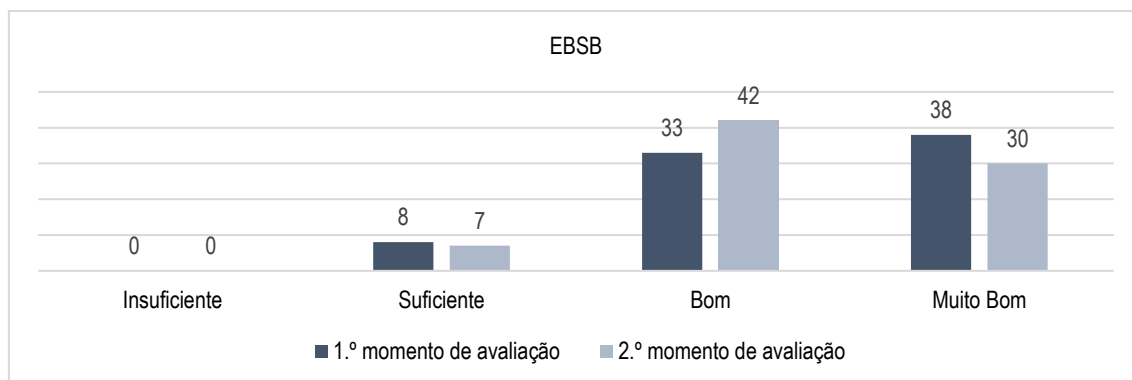
Muito Bom é bastante superior ao número de alunos com nível Suficiente e para além disso a taxa de insucesso é zero nos dois momentos de avaliação.

Figura 87 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBAB – 1.º CEB. 2023/2024



Como se pode verificar na Figura 88, a **Escola Básica de São Bento** não teve nenhum aluno classificado com Insuficiente em Estudo do Meio. A classificação Suficiente diminui ligeiramente de 8 para 7 alunos, a classificação Bom aumentou de 33 para 42 alunos e o nível Muito Bom apresentou uma redução, passando de 38 para 30 alunos. Esta escola apresenta uma elevada qualidade de sucesso, apesar de ter subido ligeiramente (de 71 para 72 alunos), o número de alunos com nível Bom e Muito Bom é bastante superior ao número de alunos com nível Suficiente e para além de apresentar taxa de insucesso zero, nos dois momentos de avaliação.

Figura 88 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBSB – 1.º CEB. 2023/2024

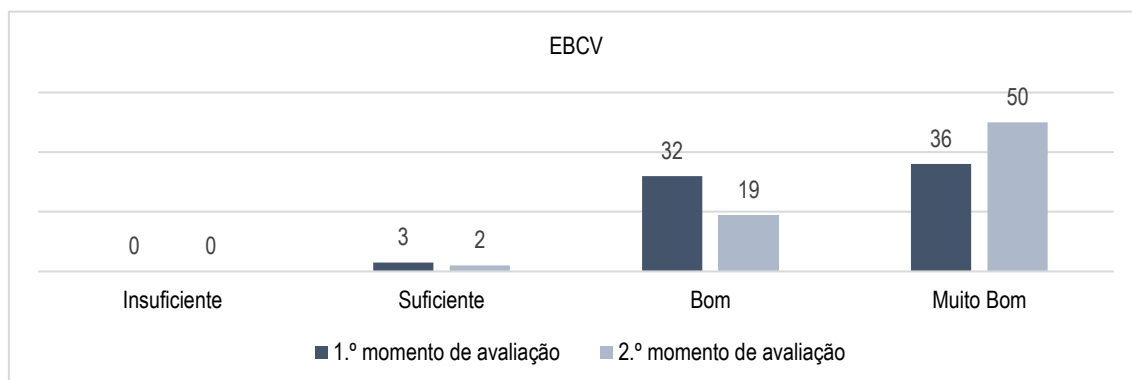


Agrupamento de Escolas de Linda-a-Velha e Queijas

Na **Escola Básica Cesário Verde** (Figura 89), na disciplina de Estudo do Meio, não houve alunos classificados com Insuficiente em nenhum dos momentos avaliativos. O número de alunos com Suficiente reduziu de 3 para 2 alunos, assim como o número de níveis Bom, que diminuiu de 32 para 19 alunos. Em contrapartida, a classificação de Muito Bom teve um aumento relevante, passando de 36 para 50 alunos. Destaca-se a elevada qualidade do sucesso, apesar de ter subido ligeiramente, de 68 para 69, o número

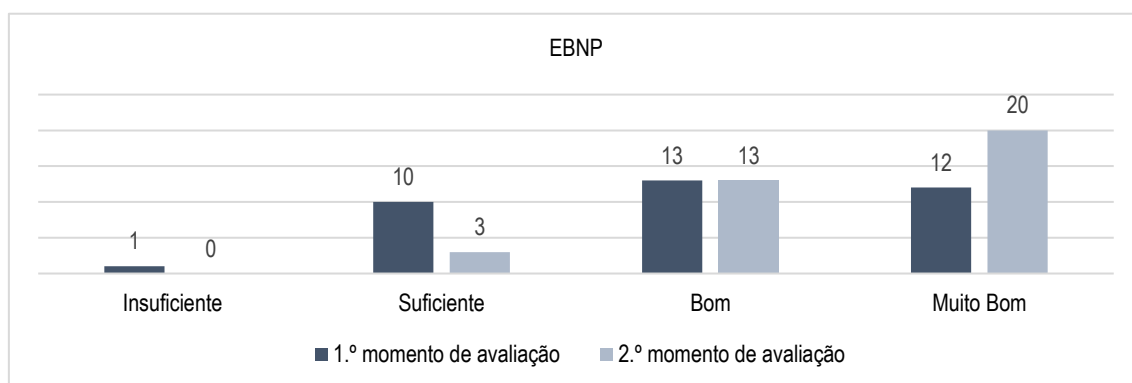
de alunos com nível Bom e Muito Bom, apenas 2 alunos têm classificação de Suficiente no 2.º momento de avaliação e nenhum aluno teve insucesso nesta escola.

Figura 89 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBCV – 1.º CEB. 2023/2024



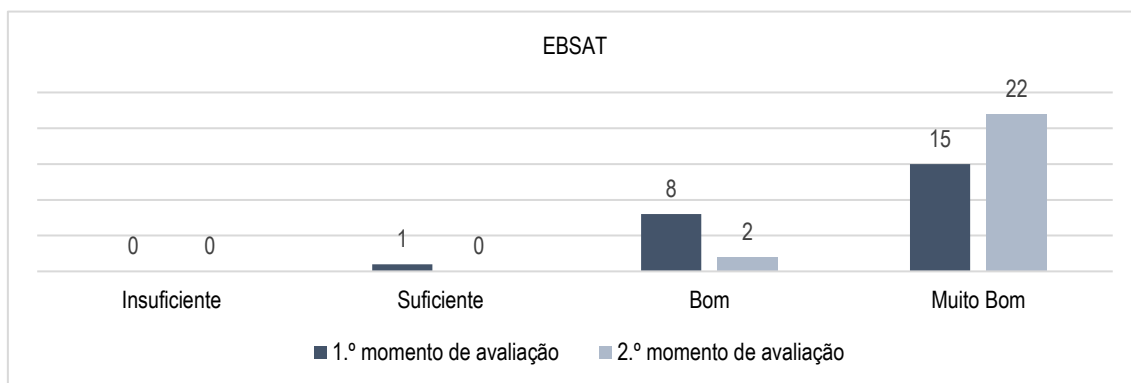
Na **Escola Básica Narcisa Pereira** (Figura 90), na disciplina de Estudo do Meio, houve um aluno classificado com Insuficiente, no 1.º momento de avaliação, que recuperou as aprendizagens, não havendo nenhum aluno com insucesso no 2.º momento avaliativo. O número de alunos com nível Suficiente diminuiu acentuadamente, passou de 10 para 3 alunos, a classificação Bom manteve-se com 13 alunos, nos dois momentos de avaliação e a classificação Muito Bom teve um aumento muito expressivo, subindo de 12 para 20 alunos. A qualidade do sucesso melhorou de forma muito expressiva, o número de alunos com Bom e Muito Bom, passou de 25 para 33, sendo que no 2.º momento de avaliação apenas três alunos tiveram nível suficiente e a taxa de insucesso foi zero.

Figura 90 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBNP – 1.º CEB. 2023/2024



Na **Escola Básica Santo António de Tercena** (Figura 91), na disciplina de Estudo do Meio, dos 24 alunos avaliados nos dois momentos, 22 (92%) terminaram o ano letivo com a classificação máxima de Muito Bom, com os restantes 2 alunos a obterem a classificação de Bom. Para além da elevada qualidade do sucesso, salienta-se que nenhum aluno teve insucesso.

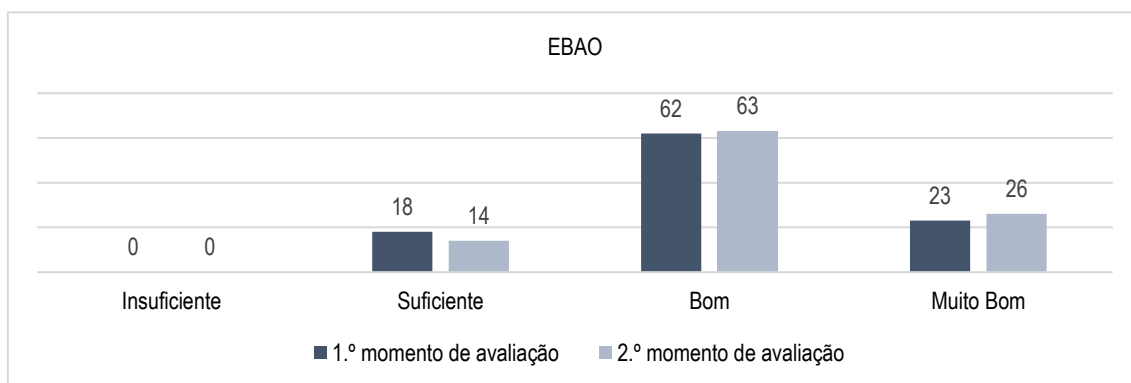
Figura 91 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBSAT – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos

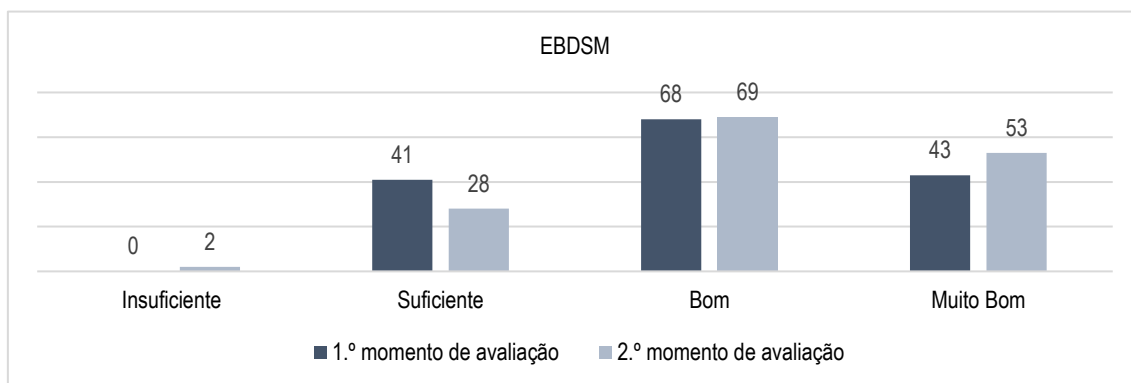
Na **Escola Básica Anselmo de Oliveira** (Figura 92), na disciplina de Estudo do Meio, nenhum aluno teve classificação Insuficiente. A classificação Suficiente diminuiu de 18 para 14 alunos. Contrariamente, o número de alunos classificados com Bom e Muito Bom aumentou, de 62 para 63 e de 23 para 26, respetivamente. A qualidade do sucesso é elevada, 85 e 89 alunos com níveis Bom e Muito Bom, no 1.º e 2.º momentos de avaliação, respetivamente, ainda que predomine a classificação Bom.

Figura 92 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBAO – 1.º CEB. 2023/2024



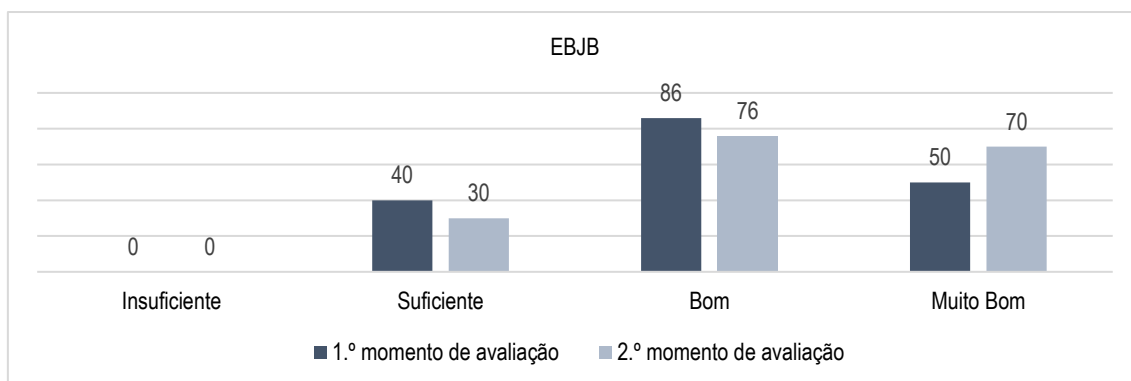
Como se pode observar na Figura 93, na **Escola Básica Dionísio Santos Matias**, o número de alunos classificados com **Insuficiente** aumentou do 1.º para o 2.º momento de avaliação, de 0 para 2. A classificação Suficiente apresentou uma redução de 41 para 28 alunos, em contrapartida, a classificação Bom subiu ligeiramente de 68 para 69 alunos, sendo o nível com maior valor de frequência absoluta e o Muito Bom subiu de 43 para 53 alunos. Nesta escola, apesar de a taxa de insucesso ter tido um agravamento, no geral, a qualidade do sucesso é elevada, com o número de alunos de nível Bom e Muito Bom, bastante superior ao número de alunos com classificação Suficiente, sendo assinalável o acréscimo do 1.º para o 2.º momento de avaliação, tendo passado de 111 para 122 alunos.

Figura 93 - Frequências das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBDSM – 1.º CEB. 2023/2024



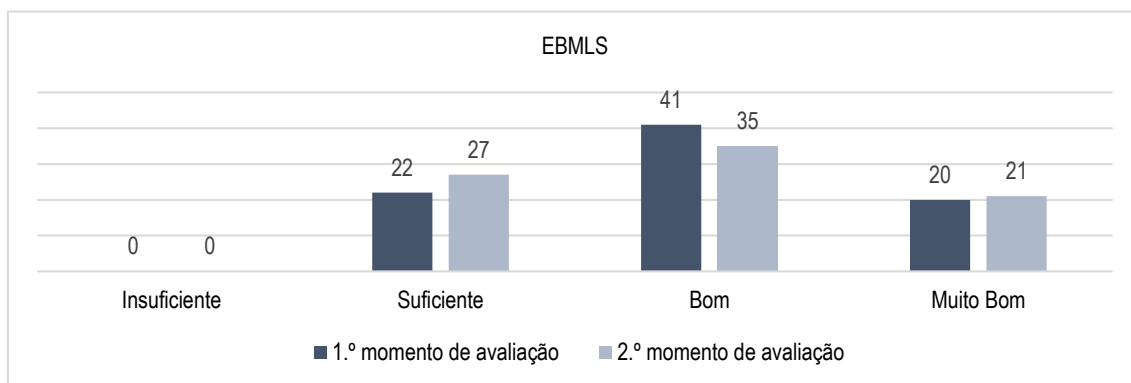
Na **Escola Básica Joaquim de Barros**, na disciplina de Estudo do Meio, não houve alunos classificados com Insuficiente em nenhum dos momentos avaliativos. Como se observa na Figura 94, a classificação Suficiente diminuiu de 40 para 30 alunos, tendência também observada na classificação Bom, que baixou de 86 para 76 alunos, já a classificação Muito Bom teve um aumento expressivo, de 50 para 70 alunos. A qualidade do sucesso é assinalável, sendo o número de alunos com nível Bom e Muito Bom, muito superior ao número de alunos de nível Suficiente, tendo tido um acréscimo 136 para 146 alunos, do 1.º para o 2.º momento de avaliação e, para além disso, a taxa de insucesso manteve-se no zero.

Figura 94 - Frequências das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBJB – 1.º CEB. 2023/2024



As frequências absolutas relativas às classificações na disciplina de Estudo do Meio, na **Escola Básica Maria Luciana Seruca** (Figura 95), seguiram uma tendência um pouco diferente da maioria das outras escolas, o nível Suficiente aumentou de 22 para 27 alunos, a classificação Bom diminuiu de 41 para 35 e a classificação Muito Bom, subiu ligeiramente, de 20 para 21. Por conseguinte, a qualidade do sucesso diminuiu do 1.º para o 2.º momento de avaliação, de 61 para 51 alunos, mas, ainda assim é superior ao nível de alunos com nível Suficiente e a taxa de insucesso é zero.

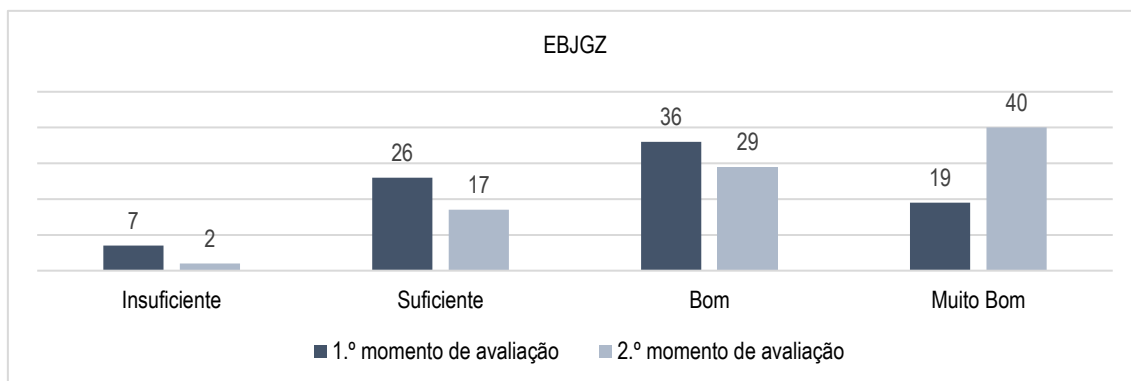
Figura 95 - Frequências das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBMLS – 1.º CEB. 2023/2024



Agrupamento de Escolas de Santa Catarina

Na **Escola Básica João Gonçalves Zarco**, na disciplina de Estudo do Meio, o número de alunos classificados com Insuficiente reduziu de 7 para 2 no segundo momento avaliativo, indicando uma melhoria no desempenho destes alunos. Como se pode observar na Figura 96, a melhoria no desempenho foi generalizada, uma vez que a redução das frequências de alunos classificados com Suficiente diminuiu de 26 para 17 alunos e com nível Bom desceu de 36 para 29 alunos, tendo-se refletido num aumento considerável do número de alunos com nível Muito Bom, de 19 para 40 alunos. Ainda que persista a taxa de insucesso, esta baixou e a qualidade do sucesso melhorou, teve um acréscimo de 55 para 69 alunos com nível Bom e Muito Bom, o qual também está muito acima do número de alunos com nível Suficiente.

Figura 96 - Frequências das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBJGZ – 1.º CEB. 2023/2024

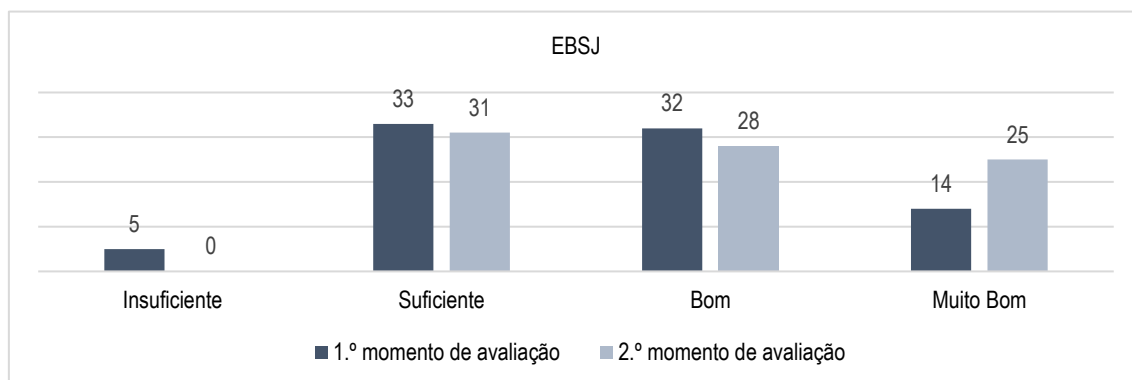


Agrupamento de Escolas de São Bruno

Na **Escola Básica Samuel Johnson** (Figura 97), na disciplina de Estudo do Meio, o número de alunos classificados com Insuficiente reduziu de 5 para 0 no 2.º momento de avaliação. As classificações de Suficiente e de Bom também diminuiram ligeiramente, de 33 para 31 e de 32 para 28, respetivamente. Em contraste com o nível Muito Bom que teve um aumento expressivo, de 14 para 25 alunos. Por conseguinte, nesta escola a qualidade do sucesso melhorou, teve um acréscimo de 46 para 53 alunos com nível Bom e

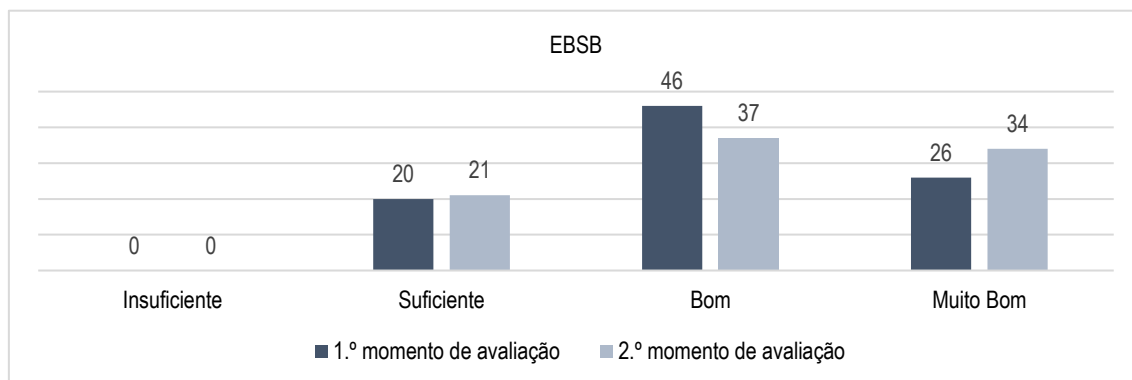
muito Bom, valor acima do número de alunos com nível Suficiente. Para além disso, a escola reduziu a taxa de insucesso para zero.

Figura 97 - Frequências das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBSJ – 1.º CEB. 2023/2024



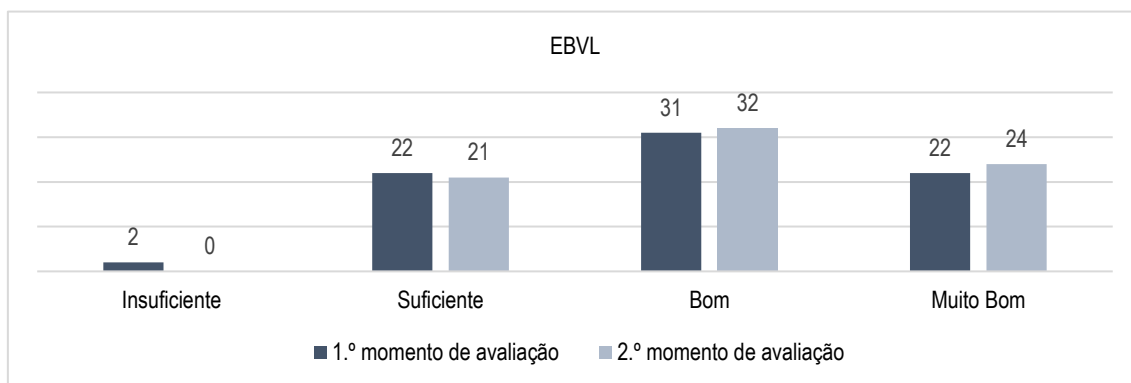
Como se pode observar na Figura 98, na **Escola Básica de São Bruno**, na disciplina de Estudo do Meio, não houve alunos classificados com **Insuficiente**. O número de alunos classificados com **Suficiente** subiu ligeiramente de 20 para 21, diminuiu a classificação Bom, de 46 para 37 alunos e a classificação Bom subiu de 26 para 34 alunos. Nesta escola, com taxa de insucesso zero, a qualidade do sucesso não melhorou do 1.º para o 2.º momento de avaliação (o número de alunos com nível Bom e Muito Bom diminuiu ligeiramente, de 72 para 71), mas, ainda assim, este número é muito superior ao número de alunos com nível Suficiente.

Figura 98 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBSB – 1.º CEB. 2023/2024



Na **Escola Básica Visconde de Leceia**, na disciplina de Estudo do Meio, o número de alunos classificados com **Insuficiente** reduziu de 2 para 0, do 1.º para o 2.º momento de avaliação. Como se pode observar na Figura 99, as classificações Suficiente, Bom e Muito Bom, não tiveram oscilações mostrando um desempenho consistente dos alunos ao longo do ano letivo. Para além da taxa de insucesso zero, a qualidade do sucesso é assinalável, o número de alunos com nível Bom e Muito Bom é muito superior ao número de alunos com nível Suficiente, 54 e 21 alunos, respetivamente, no 2.º momento de avaliação.

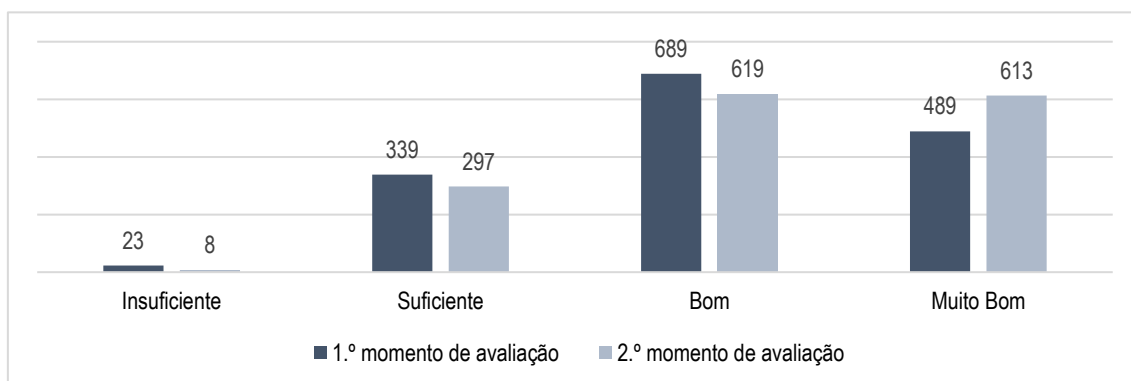
Figura 99 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio, na EBVL – 1.º CEB. 2023/2024



Resumo dos resultados da disciplina de Estudo do Meio

De forma global, como pode ser observado na Figura 100, quando se comparam as frequências das classificações que os alunos obtiveram na disciplina de Estudo do Meio, tendo em consideração a totalidade das escolas, é perceptível a existência de um cenário de melhoria ao longo do ano letivo.

Figura 100 - Frequência das classificações dos alunos, na disciplina de Estudo do Meio – 1.º CEB. 2023/2024

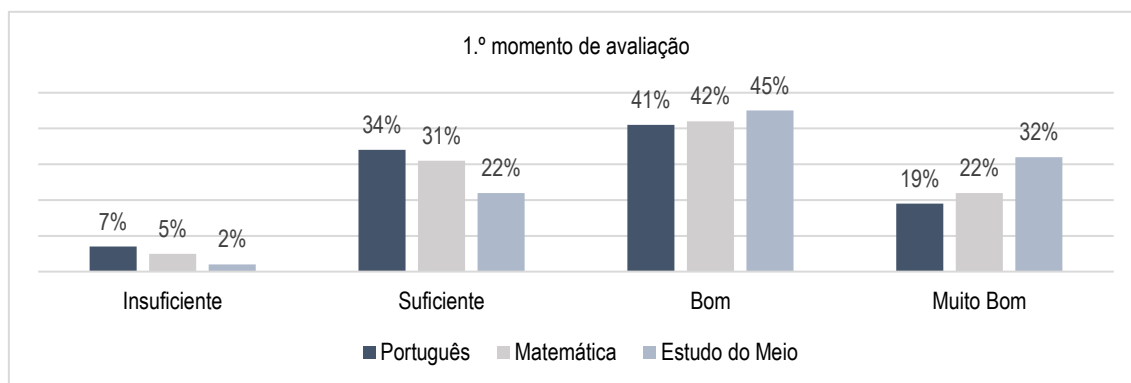


Na categoria Insuficiente, entre o 1.º e o 2.º momento avaliativo, houve uma redução de 15 alunos, passando de 23 para apenas 8 alunos, o que corresponde a uma diminuição na taxa de insucesso de 1,0%. A classificação de **Suficiente** diminuiu de 339 para 297 alunos (menos 42 alunos), a classificação de **Bom** seguiu a mesma tendência e diminuiu de 689 para 619 alunos (menos 70 alunos). Estas diminuições estão associadas ao aumento expressivo que foi observado na classificação de **Muito Bom**, que registou um acréscimo de 124 alunos, passando de 489 para 613 alunos. A análise comparativa dos dois momentos avaliativos aponta para uma tendência geral de melhoria no desempenho académico na disciplina de Estudo do Meio, a taxa de insucesso diminuiu de 1,5% para 0,5% e a qualidade do sucesso melhorou passando de 76,6% para 80,2%. Em 11 das 15 escolas, não se registou insucesso nesta disciplina, ou seja, foi alcançado sucesso pleno em 73,3% das escolas do 1.º ciclo

Resumo dos resultados das disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio

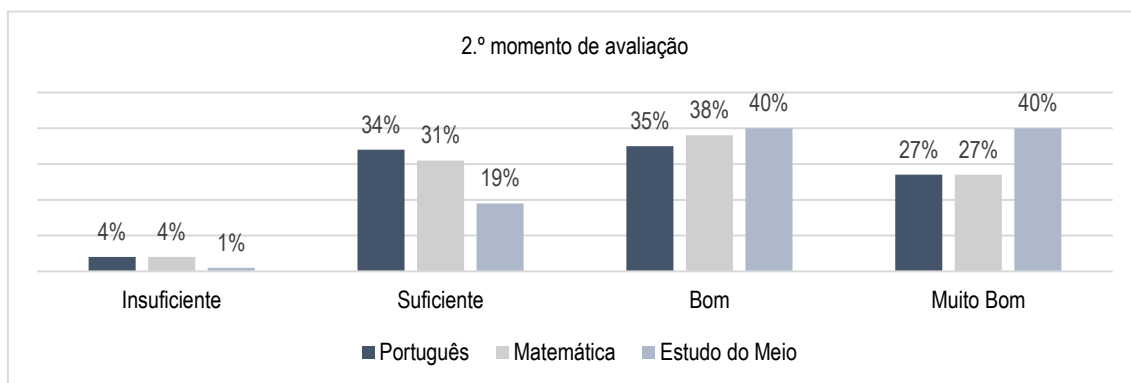
No sentido de se perceber o desempenho global dos alunos do 1.º ciclo com o PML, fazemos um resumo dos resultados obtidos nas três disciplinas analisadas, nos dois ou três momentos de avaliação. A Figura 101, apresenta os resultados dos alunos no 1.º momento de avaliação. Observa-se, na classificação **Insuficiente**, que a taxa de insucesso foi maior na disciplina de Português com 7% e menor no Estudo do Meio com 2%, destacando-se, assim, Estudo do Meio como a disciplina com menos alunos com classificação negativa. Foi, também, esta disciplina que registou a maior percentagem de alunos com Muito Bom (f=32%), uma percentagem 10% mais elevada que a percentagem de Matemática (f=22%) e 13% mais elevada que a percentagem de Português (f=19%). No geral, esta tendência mantém-se, a qualidade do sucesso foi maior na disciplina de Estudo do Meio, 77% dos alunos tiveram nível de Bom e muito Bom, seguida da Matemática com 64% e depois o Português com 60%.

Figura 101 - Distribuição do desempenho dos alunos em Português, Matemática e Estudo do Meio, no 1.º momento de avaliação



No 2.º momento de avaliação (Figura 102), nota-se uma diminuição da taxa de insucesso, a classificação **Insuficiente** diminuiu em todas as disciplinas, sendo de 4% em Português e Matemática e de 1% em Estudo do Meio. Na classificação **Suficiente**, os resultados mantiveram-se estáveis em Português (34%) e Matemática (31%) e diminuíram ligeiramente no Estudo do Meio, com uma redução para 19%. Na classificação **Bom**, o Estudo do Meio manteve a percentagem mais elevada, com 40%, enquanto Matemática e Português registaram 38% e 35%, respetivamente. Por fim, na classificação **Muito Bom**, observou-se uma melhoria acentuada em Estudo do Meio, que alcançou 40%, enquanto Português e Matemática registaram apenas 27% cada. Neste 2.º momento de avaliação é evidente a melhoria nos resultados, face ao 1.º momento, com a redução da percentagem de nível insuficientes e um aumento das frequências no nível **Muito Bom**.

Figura 102 - Distribuição do desempenho dos alunos em Português, Matemática e Estudo do Meio, no 2.º momento de avaliação



Em síntese, podemos constatar melhoria na qualidade do sucesso, sendo que os alunos obtiverem melhores resultados na disciplina de Estudo do Meio (80% de frequência acumulada de Bom e Muito Bom) e que Matemática e Português apresentam resultados mais baixos (65% e 62% de frequência acumulada de Bom e Muito bom, respetivamente), ainda assim, bastantes superiores às frequências do nível Suficiente, obtidas nas três disciplinas. Também se percebe que as três disciplinas apresentam padrões de evolução ao longo do ano letivo muito semelhantes, como se observa na Tabela 66.

Tabela 65 - Diferenças percentuais entre os dois momentos de avaliação, por disciplinas e classificação

Classificação	Disciplina	Inicial	Final	Diferença Percentual
Insuficiente	Português	7	4	-3
	Matemática	5	4	-1
	Estudo do Meio	2	1	-1
Suficiente	Português	34	34	0
	Matemática	31	31	0
	Estudo do Meio	22	19	-3
Bom	Português	41	35	-6
	Matemática	42	38	-4
	Estudo do Meio	45	40	-5
Muito Bom	Português	19	27	8
	Matemática	22	27	5
	Estudo do Meio	32	40	8

Da análise desta tabela percebe-se que nenhuma classificação (Muito Bom, Bom, Suficiente, Insuficiente) teve um aumento ou diminuição de frequência (quando comparadas por disciplina) superior ou inferior a três pontos percentuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

PROJETO MOCHILA LEVE

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Terminado o tratamento e a análise dos dados recolhidos ao longo dos dois anos de monitorização e avaliação do PML, importa prestar contas em relação aos objetivos que nortearam o trabalho:

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.

A concretização do primeiro objetivo – *Gerar indicadores que permitam medir o impacto e a evolução da operacionalização do projeto* – marcou o início do processo de monitorização. Começou 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); recolha de informação junto, dos responsáveis do projeto e entrevistas exploratórias realizadas aos diretores e coordenadores do PML, dos nove agrupamentos de escolas com o programa. A partir desta informação foi possível identificar um conjunto de indicadores que foram 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).

Os dados recolhidos ao longo da monitorização e, em particular, neste último ano dão resposta ao segundo objetivo – *Identificar pontos críticos e apresentar os pontos fortes, pontos fracos e oportunidades* – do qual demos conta na síntese integradora dos resultados e na sistematização dos pontos críticos.

O terceiro e o quarto objetivos – *Acompanhar a evolução dos resultados escolares às componentes/áreas disciplinares envolvidas* e *Comparar e contrastar resultados alcançados no final do biénio* – foram trabalhados de forma integrada, considerando apenas os resultados obtidos pelos alunos do 1.º CEB, sendo necessário salientar que a impossibilidade de isolar o PML de outros projetos em curso em todas as escolas, não permite estabelecer relações diretas entre os resultados alcançados e possíveis efeitos do PML. Estes resultados também são apresentados na síntese integradora.

Síntese integradora dos resultados

Face à diversidade de fontes e de instrumentos de recolha de dados, torna-se necessário fazer uma síntese integradora dos principais resultados obtidos, no sentido de perceber o impacto do PML/PIP, avaliado nas seguintes dimensões: mobilização e divulgação do PML; coordenação e apoio da equipa da CMO, responsável pelo projeto; dinâmicas organizacionais; recursos didáticos e tecnológicos disponibilizados; formação oferecida no PML; processo de ensino e aprendizagem; articulação com o Programa Oeiras Educa+; evolução dos resultados escolares no 1.º CEB.

Por se tratar do último relatório, recorremos a dados que constam no 1.º relatório de monitorização, para fazer análises comparativas, sempre que oportuno, no entanto, esta síntese é apenas descritiva, as análises constam nas conclusões.

Mobilização e divulgação do PML

O PML foi lançado pela CMO no ano letivo de 2018-2019 para adesão voluntária dos AE. Nesta síntese dá-se conta das motivações e interesses que mobilizam os professores a participar no PML, o modo como o PML é divulgado na comunidade educativa e a perceção geral sobre o PML.

- De acordo com os entrevistados, a participação dos professores no PML é, na sua grande maioria, voluntária. Em alguns AE os professores foram indicados pela direção para o arranque do projeto. Atualmente, muitos docentes vão entrando no projeto por “contágio” dos colegas que já participam. As motivações que levaram os professores a aderir ao PML foram diferentes nos dois momentos de monitorização. Enquanto num primeiro momento os entrevistados destacaram aspetos relacionados com os ganhos em material, formação e alteração de dinâmicas pedagógicas, no segundo momento, realçaram a importância da realização, no início do ano letivo, de sessões de apresentação e capacitação para implementação do PML.
- Nos questionários aplicados aos professores, percebe-se que estes se identificam com o projeto, participam maioritariamente por livre iniciativa e/ou influência positiva de colegas e acreditam que este pode contribuir para a melhoria das práticas em sala de aula. Ainda assim, um terço dos professores aderiu ao PML por imposição da Direção da E/AE, sendo a falta de apoio dos órgãos de gestão e a “obrigatoriedade” de aderir ao projeto considerados aspetos críticos.
- Os entrevistados também referem a existência de obstáculos na adesão ao PML, relacionados com a resistência à mudança de práticas e à partilha. Esta resistência é corroborada nos questionários dos professores do 2.º CEB e do ensino secundário em que estes mencionam o desinteresse dos docentes pelo projeto, a dificuldade em motivar os docentes para aderirem ao mesmo e fazerem a formação e, por fim, a insegurança dos professores gerada pela falta de conhecimento para trabalhar em projetos interdisciplinares. Para além disso, persistem dúvidas e ideias pouco claras acerca do *racional* do PML.
- Apesar do interesse manifestado, através de diferentes fontes, a análise dos indicadores de participação no PML (n.º de alunos, n.º de professores e n.º de turmas envolvidas) revelam uma curva de distribuição normal, ou seja, desde o primeiro ano do projeto até 2022/2023, verificou-se um aumento muito relevante, em cinco anos o número de alunos subiu de 716 para 4098, por conseguinte, o número de turmas subiu de 30 para 184 e o número de professores teve um aumento de 40 para 364. No ano 2023/2024, o PML teve uma quebra acentuada, perdeu 586 alunos, 24 turmas e 52 docentes.

- A maioria dos PeEE dos alunos do 4.º ano, do 2.º CEB e do ensino secundário, estava ciente de que o seu educando frequentava uma turma com o PML e tiveram conhecimento do projeto, essencialmente, através do professor titular de turma e do diretor de turma, respetivamente. No entanto, alguns PeEE desconhecem o PML.
- Para os PeEE do 4.º ano, do 2.º CEB e do ensino secundário, o principal interesse do PML está na possibilidade de as crianças e jovens não terem de carregar diariamente os manuais escolares na mochila, com ganhos assinaláveis ao nível da saúde e bem-estar e também na organização e preparação do material escolar necessário no dia-a-dia. Também reconhecem a importância do PML na capacitação digital dos seus educandos, preparando-os para o mundo tecnológico e cada vez mais digital.
- Alguns PeEE de alunos do 2.º CEB percecionam falhas na implementação do PML, ao nível das práticas docentes que se mantêm iguais ao que eram; no uso dos recursos aquém das possibilidades, para além de o manual escolar continuar a ser o recurso mais usado nas aulas; na falta de generalização a todas as disciplinas e turmas da escola e de continuidade para os anos seguintes. Estes PeEE percecionam menos envolvimento e interesse dos professores, comparativamente ao 1.º CEB.

Coordenação e apoio da equipa da CMO, responsável pelo projeto

A equipa da CMO que coordena o PML tem mantido, ao longo do tempo, o acompanhamento na implementação do projeto. Neste ponto aborda-se os mecanismos desenvolvidos pela equipa no apoio aos AE com o PML que evidenciam esforços estruturados para apoiar e consolidar o PML, embora ainda existam desafios a superar, especialmente no âmbito do suporte técnico e construção de redes colaborativas.

- Os momentos de partilha são destacados pelos entrevistados como uma prática que contribui para a consolidação do PML. As **Jornadas PML**, em particular, são consideradas um momento de extrema importância, tanto para quem vai partilhar, que sente o reconhecimento da sua atividade, como para quem vai assistir, que fica a conhecer as atividades realizadas noutros AE. A importância das jornadas na partilha de práticas e na divulgação e melhoria do projeto é igualmente reconhecida nos questionários aplicados aos professores.
- Os entrevistados consideram ainda, em ambos os momentos de monitorização, que um dos aspetos a melhorar é a criação da **Rede Concelhia**, considerando mesmo que foi um aspeto onde o projeto fracassou.
- O **apoio da equipa técnica da Câmara Municipal de Oeiras** prestada no âmbito do PML é um aspeto muito valorizado. Os professores entrevistados destacam a proximidade que existe entre

a equipa da CMO e as escolas, bem como a disponibilidade desta na resolução dos problemas. Contudo, as dificuldades tendem a persistir ao nível do apoio técnico informático da CMO. Esta dificuldade é corroborada nos questionários dos professores apesar das perceções muito positivas acerca da relação da CMO com as equipas de coordenação do PML nos AE.

- Na observação de aulas foi possível identificar a articulação do trabalho em sala de aula com os objetivos do PML e, em alguns casos, relacionar com os Planos de Implementação do PML.

Dinâmicas organizacionais

O PML pressupõe a alteração de dinâmicas organizacionais, das quais se dá conta a seguir, com incidência nos aspetos relacionados com a organização e funcionamento do PML.

- Os resultados dos questionários aplicados aos professores evidenciam o reconhecimento da importância do trabalho colaborativo para o desenvolvimento do projeto, na partilha de experiências, conhecimentos e materiais, na reflexão conjunta sobre as práticas e as aprendizagens e no planeamento de atividades interdisciplinares, mas os professores do ensino secundário referem a dificuldade de articulação entre os docentes. A construção de recursos e planificação conjunta e a observação informal de aulas também são valorizados, ainda que de forma menos expressiva. No entanto, os dados também revelam que cerca de metade dos professores não dispõe de horas comuns nos seus horários para o trabalho específico do projeto, pressupondo que este ocorre em reuniões de grupo de ano, ou outras.
- Alguns professores do 1.º e do 2.º CEB consideram vantajoso o alargamento do PML a um maior número de turmas.
- São os alunos do 4.º ano os que assinalaram, em maior número, uma permanência mais longa no PML (mais de metade dos alunos do 4.º ano permanece no PML há quatro ou mais anos).
- Na opinião dos professores, a coexistência e sobreposição de projetos contribuem para a dispersão do trabalho e excesso de atividades.
- De acordo com os entrevistados, as dificuldades sentidas no início do PML vão sendo ultrapassadas à medida que os professores se apropriam e interiorizam o racional do projeto.

Recursos didáticos e tecnológicos

O PML tem vindo a equipar os AE com diversos recursos didáticos manipuláveis e digitais para uso em diferentes disciplinas. No ponto seguinte dá-se conta das perceções dos envolvidos no projeto relativamente às vantagens destes recursos, mas também dos constrangimentos gerados. Estas perceções apontam para um balanço positivo dos recursos do PML, com benefícios claros para o ensino e as aprendizagens. Contudo, persistem algumas limitações que constituem barreiras para o uso pleno desses recursos.

- Para os entrevistados, o maior ganho da participação no projeto foi o apetrechamento das escolas com equipamento e recursos didáticos diversificados, pelo impacto que estes têm nas práticas pedagógicas e, por conseguinte, nas aprendizagens dos alunos.
- Os professores, no questionário, destacam como vantagens do PML o acesso a materiais e recursos diversificados (manipuláveis, didáticos e digitais) e as mudanças no ensino, relacionadas com a diversificação de estratégias e metodologias. Consideram que estes são amplamente utilizados em sala de aula, quer pelos docentes, quer pelos alunos e que as tecnologias fazem parte do trabalho realizado diariamente, sendo frequente o recurso à Escola Virtual na preparação de aulas.
- O material didático e tecnológico esteve sempre presente em todas as aulas observadas: o *tablet* foi o mais usado, em todos os níveis de ensino. Também foram observadas atividades com recurso a computadores fixos e portáteis e ao telemóvel, sobretudo para pesquisas na internet, e para realização de tarefas em plataformas e aplicações. O quadro interativo também foi usado por docentes e alunos, como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem, para apresentação de conteúdos e resolução de exercícios. O equipamento informático e tecnológico, no geral, aparenta estar em bom estado.
- De uma forma generalizada, percebeu-se, na observação das aulas, que estes recursos são usados com intencionalidade pedagógica e que são adequados à natureza da tarefa a desenvolver e aos alunos, constituindo-se como ferramentas facilitadoras das aprendizagens, sendo evidente que tanto os professores como os alunos estão muito familiarizados com o uso das tecnologias e ferramentas digitais. Os registos apontam para uma grande diversidade de materiais no apoio ao processo de ensino e de aprendizagem, combinando recursos mais atuais com recursos mais tradicionais, como fichas de papel e manuais escolares.
- No que se refere à utilização dos manuais escolares, nas respostas aos questionários a maior parte dos professores assume a sua utilização na sala de aula, sendo que os docentes do 1.º CEB referem a vantagem de estes permanecerem na sala, diminuindo o peso das mochilas. Apesar de o uso dos manuais ser amplamente reconhecido, na observação das aulas, foram registadas apenas duas ocorrências de utilização deste recurso.
- De acordo com as respostas dos PeEE, no questionário, o manual escolar continua a ser um recurso muito usado em sala de aula, gerando alguma dissonância entre estes, mas também entre os professores. Se por um lado, há professores do 2.º CEB que consideram uma vantagem a não utilização do manual escolar, outros discordam, referindo que é necessário o seu uso. Também há PeEE de alunos do 4.º ano que mostram reservas a uma substituição do manual escolar por ferramentas tecnológicas e recursos digitais, defendendo a complementaridade destes recursos. Na sua opinião, os manuais facilitam o estudo e os recursos tecnológicos são úteis na realização

de pesquisas. Alguns PeEE de alunos do 2.º CEB consideram que os manuais escolares devem ser usados, em casa, sempre que necessário, para que os pais possam fazer o acompanhamento do estudo dos educandos.

- No questionário, os professores identificam constrangimentos no uso das tecnologias, designadamente, a insuficiência de equipamentos, como *tablets* para todos os alunos, e limitações no acesso a recursos didáticos diversificados; problemas técnicos, como dificuldade de uso e locais inadequados para carregar computadores; dificuldade de acesso à internet (aspeto que tem sido assinalado de forma recorrente), sendo muitas vezes feito através de *hotspot* do docente ou dos alunos; o bloqueio do acesso gratuito à plataforma Escola Virtual, que impediu os alunos de utilizá-la no ano letivo em curso.
- Na mesma linha, os PeEE de alunos do 4.º ano referem que o acesso à internet constitui um problema, e reportam dificuldades quando os *tablets* não são suficientes para todos os alunos, ou quando não têm instaladas as ferramentas necessárias para a realização das tarefas propostas pelos professores.
- Os PeEE de alunos do 2.º CEB assinalam a falta de equipamentos para todos os alunos, o número insuficiente de tomadas para carregar os computadores, o tempo de espera para reparação dos computadores, os equipamentos de má qualidade, o mau funcionamento do WiFi da escola, nem sempre possível de compensar com a internet móvel, por conseguinte, as plataformas não funcionam nas melhores condições e algumas atividades não se podem realizar.
- PeEE de alunos do 4.º ano e do 2.º CEB referem vantagens no uso das tecnologias, designadamente da Escola Virtual, e de outras plataformas que oferecem recursos diversificados e apelativos que permitem aprender de forma lúdica, dinâmica e interativa.

Formação oferecida no PML

Uma das componentes do PML é a oferta de um plano de formação que procura responder às necessidades dos professores no sentido de os capacitar para a implementação do projeto. A oferta formativa tem sido muito diversificada, mas mantém o propósito de promover o trabalho colaborativo e mudanças nas práticas pedagógicas, aspetos que damos conta na síntese que se apresenta a seguir.

- A formação PML é muito valorizada nas entrevistas como meio de aprendizagem de novas práticas e entendida como promotora de trabalho colaborativo. A maioria dos entrevistados destaca a diversidade das ações de formação como um fator relevante. Nos questionários um reduzido número de professores (possivelmente os que frequentaram a formação) assinala, nas vantagens do PML, o contributo desta para o seu desenvolvimento profissional e melhoria das práticas letivas. Os resultados revelam que as formações realizadas têm sido, na sua maioria,

consideradas interessantes e necessárias, com reconhecimento da qualidade dos formadores, revelando a preocupação e o cuidado da CMO com a qualidade da formação oferecida.

- Apesar de, no questionário, a maioria dos professores considerar a necessidade de formação para a implementação do projeto, a participação destes em ações de formação oferecidas no PML, no ano letivo de 2023/2024, foi muito reduzida, apenas 26 dos professores inquiridos frequentaram ações de formação. Alguns PeEE de alunos do 2.º CEB consideram necessária a capacitação dos professores para o uso das novas tecnologias.
- Os professores assinalaram como principais motivações para a frequência das ações de formação, o gosto por aprender, a oportunidade de melhorar o ensino e a aprendizagem, poder partilhar ideias e experiências com outros docentes, aprofundar/atualizar conhecimentos pedagógico-didáticos e conhecimentos científicos, contribuindo para o seu desenvolvimento profissional.
- Observa-se uma diminuição no número de formandos no último biénio. Em 2022-2023, a maioria dos professores inquiridos, cerca de 69%, reconheceu a necessidade de formação específica para a implementação do PML, mas, destes, apenas 18% (n=44) frequentaram ações e, em 2023-2024, a maioria dos professores (f=68%) também reconheceu a necessidade desta formação, mas apenas 15% (n=26) frequentou as ações⁵. Neste biénio os dois planos de formação incluíam ações diversificadas, que foram criadas para responder às necessidades identificadas pelos professores do PML. Enquanto em 2022-2023 foram oferecidas sete ações e funcionaram cinco, no ano letivo seguinte também foram oferecidas sete ações e apenas funcionaram três, as que tiveram número suficiente de inscritos.
- Parece existir um descompasso entre o reconhecimento da importância da formação para a implementação do PML e a adesão a essas formações. No questionário, os professores apresentam como principais razões deste descompasso: a sobreposição com outras ações de formação; a incompatibilidade com o horário em que decorre a formação; a semelhança com formações realizadas em anos anteriores; não responder às necessidades formativas; elevado número de horas da formação.
- Relativamente às sugestões de ações de formação, os professores privilegiam o seguinte: a formação didático-pedagógica, designadamente, o trabalho de projeto com ênfase nas abordagens multidisciplinares e as metodologias ativas; a formação em tecnologias aplicadas à educação com incidência na utilização de plataformas digitais de suporte à aprendizagem e os recursos digitais; a formação em conteúdos disciplinares com destaque para a matemática e o português. No que se refere às modalidades, são apresentadas sugestões de natureza diversa:

⁵ O número total de formandos foi superior, os números apresentados são dos formandos que responderam ao questionário.

ensino a distância, formação em contexto, não ter carga horária elevada, ter início após as 15h30 ou ser realizada nas primeiras semanas de aulas.

Processo de ensino e aprendizagem

O PML ambiciona a melhoria do processo de ensino e aprendizagem por via da formação e do apetrechamento das escolas com equipamento e materiais didáticos. As sínteses que se apresentam a seguir procuram evidenciar os efeitos positivos e negativos do PML no processo de ensino e na aprendizagem dos alunos.

- Na análise dos questionários aplicados aos professores, verifica-se que existe grande consenso relativamente a efeitos do PML ao nível do ensino e da aprendizagem, sendo mais evidentes no ensino, em que as médias de concordância variam entre 3,22 e 3,04 e na aprendizagem oscilam entre 2,97 e 2,83.
- De acordo com os questionários aplicados aos professores, as principais mudanças no ensino estão relacionadas com uma maior diversificação das estratégias e dos recursos de apoio às aprendizagens, o reforço de atividades interdisciplinares, a mobilização de novas abordagens pedagógicas promotoras de aprendizagens ativas e colaborativas e de competências do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória.
- Na observação das aulas foi visível o uso de diferentes instrumentos e técnicas de recolha de informação em que o *feedback* fornecido pelos professores assumiu diferentes tipologias, do mais geral ao mais específico, individual e coletivo, mais ou menos descritivo, de motivação ou corretivo, *feed up* e *feed forward*; verificou-se preocupação por parte de alguns docentes em desenvolverem abordagens inclusivas, através do trabalho de entreajuda intencional dos pares,
- Os PeEE dos alunos do 4.º ano e do 2.º CEB referem a diversidade metodológica, com aulas mais dinâmicas e ativas e o desenvolvimento de aprendizagens transversais e diferenciadas, potenciando os estilos de aprendizagem e a motivação. Os PeEE de alunos do ensino secundário também salientam o dinamismo das aulas e maior envolvimento dos alunos nas tarefas.
- As perceções dos alunos do 4.º ano, relativamente às atividades realizadas em sala de aula, são muito positivas e consensuais, estes consideram que os professores explicam bem a matéria e gostam das atividades que fazem nas aulas. Os resultados apontam para aulas centradas nos alunos, com dinâmicas diversificadas, que privilegiam a interação e comunicação e o trabalho prático e experimental. A tecnologia é usada como ferramenta de ensino e de aprendizagem, mais na sala de aula do que em casa, os alunos usam *tablets* e computadores portáteis para a realização de pesquisas na *internet*, tarefas e jogos em plataformas digitais e o manual escolar em papel também é usado na sala de aula. As perceções dos alunos do 2.º CEB não diferem

muito, ainda que a concordância não seja tão elevada como nos alunos do 4.º ano, a principal diferença está na discordância relativamente à realização de aulas com a presença de outros professores. As percepções dos alunos do ensino secundário estão alinhadas com os outros dois ciclos, mas a concordância com as afirmações é muito menor sendo de assinalar que é inferior a 50% relativamente à não utilização do manual escolar nas aulas, à realização de atividades experimentais e ao uso em sala de aula, da Escola Virtual e do manual digital.

- Os PeEE de alunos do 4.º ano tendem a reconhecer efeitos positivos do PML nas práticas letivas, principalmente no que diz respeito à qualidade das explicações do professor, das atividades e da dinâmica em sala de aula e na utilização do *tablet* ou computador.
- O modo como os PeEE de alunos do 2.º CEB reconhecem os efeitos do PML nas práticas letivas situa-se entre elevado e moderado. Este reconhecimento é maior no que diz respeito à qualidade das explicações do professor e gosto dos alunos pelas atividades realizadas em sala de aula e menor relativamente à dinâmica das aulas e à utilização do *tablet* ou computador para os trabalhos de casa. Um reconhecimento moderado (com média inferior a 2,5) foi verificado em relação à utilização do *tablet* ou computador nas atividades em sala de aula e à sua diversidade.
- Os PeEE de alunos do ensino secundário expressam o reconhecimento de efeitos positivos do PML nas práticas letivas, principalmente no que diz respeito ao uso do *tablet* ou computador para fazer os trabalhos de casa e em sala de aula, à qualidade das explicações dos professores, ao gosto pelas atividades e dinâmicas pedagógicas.
- O PML parece contribuir para o desenvolvimento de competências nos alunos. Em todas aulas observadas foi assinalada a autonomia dos alunos na realização das tarefas propostas e o sentido de responsabilidade. A aprendizagem colaborativa assente na interação entre e com os alunos constitui uma estratégia privilegiada pela grande maioria dos professores e foram várias as evidências que expressam o interesse e empenho dos alunos nas tarefas.
- Do mesmo modo, os PeEE dos alunos do 4.º ano e do 2.º CEB atribuem ao PML o desenvolvimento de diversas competências nos seus educandos (criatividade, colaboração, autonomia, responsabilidade), reconhecem efeitos positivos ao nível do gosto pela escola, da autonomia nas tarefas e na curiosidade sobre os conteúdos disciplinares, mas também na relação com os colegas e na responsabilidade com as tarefas escolares.
- No mesmo sentido, a maioria dos PeEE de alunos do ensino secundário reconhece efeitos positivos a nível da autonomia e responsabilidade nas tarefas escolares, curiosidade sobre as matérias, mas também na relação com os colegas e gosto pela escola.
- A percepção dos professores, expressa nos questionários, vai no sentido de corroborar as percepções dos PeEE, salientando que, ao nível da aprendizagem, os alunos revelam maior

autonomia e responsabilidade, curiosidade pelos conteúdos escolares e capacidade de autorregulação das aprendizagens.

Se por um lado, os dados recolhidos revelam diversos efeitos positivos do PML no ensino e na aprendizagem, por outro, também são apresentados diversos efeitos negativos ou indesejáveis, que a seguir se elencam.

- A perceção de alguns PeEE de alunos do 4.º ano relativamente às aprendizagens é de que o PML pode diminuir a concentração dos alunos, aumentar as dificuldades associadas à leitura e escrita (ortografia e caligrafia), diminuir o gosto pela leitura e criar dependência da tecnologia e do digital. Para além destes aspetos, ainda que tenha sido pouco expressivo, alguns PeEE consideram efeitos negativos ao nível do sentido de responsabilidade dos alunos, distraíndo-se mais facilmente e não cumprindo com os seus deveres.
- Para um reduzido número de professores do 2.º CEB, o uso das tecnologias pode dificultar: a aprendizagem em geral, devido à falta de destreza dos alunos no uso das ferramentas digitais; pode prejudicar a aprendizagem da leitura e escrita; pode ter um efeito distrator, desviando a atenção dos alunos dos conteúdos disciplinares; pode condicionar o desenvolvimento cognitivo e motor (motricidade fina); criar dependência, não favorecendo a autonomia e a responsabilidade; e pode afetar as relações interpessoais das crianças.
- Também há PeEE de alunos do ensino secundário que manifestam receio de que o uso das tecnologias leve ao desinteresse pela leitura.
- Alguns PeEE de alunos do 2.º CEB estão insatisfeitos com o ensino, mencionam falta de diversidade e dinamismo nas atividades da sala de aula, estabelecendo paralelismo com o ensino de há 30 anos, baseado no método expositivo. A perceção destes PeEE sobre efeitos do PML nos seus educandos é moderada, relativamente a um maior gosto dos educandos pela escola, maior autonomia nas tarefas escolares, maior curiosidade sobre as matérias, melhores relações com os colegas e maior responsabilidade com as tarefas escolares.

Articulação com o Programa Oeiras Educa+

O PML desenvolve-se em articulação com diversas atividades do Programa Oeiras Educa+ e tem como objetivo ligar o ensino formal com a oferta educativa não-formal existente no concelho de Oeiras, desenvolvendo, ao longo do ano letivo, um conjunto alargado de iniciativas, com maior incidência no ensino básico. Neste ponto apresenta-se a perceção dos inquiridos sobre a importância, o conhecimento e participação e a satisfação com este Programa.

- A grande maioria dos professores inquiridos no questionário (cerca de 93%) tem conhecimento da existência deste Programa, sendo que 41% participa ocasionalmente, 32% participa muitas vezes, 9% participa sempre e 4% nunca participa.
- Os coordenadores e diretores entrevistados reconhecem a importância, e até o privilégio, de terem o Programa Oeiras+ ao seu dispor, destacando a diversidade de atividades que o projeto proporciona e a sua articulação com o currículo escolar.
- Independentemente da frequência com que os professores participam nas atividades do Programa Oeiras Educa+, a maioria está satisfeita, reconhecendo efeitos positivos nas práticas pedagógicas, contribuindo para o trabalho criativo, diversificação de estratégias e experiências inovadoras, que vão ao encontro dos interesses e necessidades dos alunos. Reconhece também efeitos positivos nas aprendizagens dos alunos, através de incremento na motivação e envolvimento no seu processo de aprendizagem.
- O conhecimento dos PeEE acerca do Programa Oeiras Educa+ vai diminuindo nos diferentes níveis de ensino: é maior nos PeEE de alunos do 4.º ano, reduz para 25% nos PeEE de alunos do 2.º CEB e é residual nos PeEE de alunos do ensino secundário. Globalmente, os PeEE que conhecem o Programa atribuem elevado valor pedagógico às atividades em que os seus educandos participaram. Os PeEE de alunos do 4.º ano destacam a diversificação das experiências de aprendizagem, o enriquecimento curricular, a criação de oportunidades para desenvolver o trabalho criativo e a oferta de experiências inovadoras, mas mostram alguma reserva quanto à motivação e à adequação das atividades aos interesses individuais dos alunos.
- No geral, os alunos do 4.º ano e do 2.º CEB gostam e participam das atividades do Programa Oeiras Educa+ e assumem que estas facilitam a compreensão dos conteúdos curriculares e, consequentemente, o processo de aprendizagem. No ensino secundário, os elevados níveis de discordância, em todos os indicadores, parecem confirmar que este Programa está mais direcionado para os alunos mais jovens, do ensino básico.

Evolução dos resultados escolares no 1.º CEB

A síntese apresentada a seguir dá conta da evolução dos resultados escolares dos alunos do 1.º CEB, no biénio 2022/2023 a 2023/2024, nas disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio, considerando três indicadores, a taxa de insucesso, a qualidade do sucesso alcançado nestas disciplinas e o sucesso pleno.

- O desempenho académico na disciplina de Português melhorou entre os dois momentos avaliativos. O número de alunos com classificação Insuficiente diminuiu de 106 para 62 (menos 44), indicando recuperação de aprendizagens. O nível Suficiente subiu levemente de 516 para 524, enquanto o nível Bom reduziu de 625 para 534 (menos 91), refletindo o aumento significativo

no nível Muito Bom, que passou de 290 para 417 (mais 127). A comparação dos resultados entre os dois momentos avaliativos aponta para uma melhoria geral do desempenho académico na disciplina de Português, com uma redução na taxa de insucesso, de 6,9% para 4,0% e um aumento na qualidade do sucesso, de 59,5% para 61,9%. Em 3 das 15 escolas não se registou insucesso nesta disciplina, ou seja, 20,0% das escolas do 1.º ciclo alcançaram o sucesso pleno nesta disciplina.

- Entre o 1.º e o 2.º momento de avaliação, os alunos com classificação Insuficiente em Matemática diminuíram de 74 para 63, refletindo recuperação de aprendizagens. Apesar disso, o nível Suficiente permaneceu estável. O nível Bom caiu de 641 para 579 alunos (menos 62), enquanto o nível Muito Bom aumentou de 343 para 415 (mais 72), representando um aumento de 27%. Estes resultados apontam para uma tendência de melhoria das classificações em Matemática do 1.º para o 2.º momento avaliativo, com uma ligeira redução da taxa de insucesso de 4,8% para 4,1% e melhoria na qualidade do sucesso que subiu de 60,0% para 64,7%. Verifica-se que apenas 20% das escolas (3 em 15) atingiram sucesso pleno, ou seja, nenhum aluno do 1.º ciclo teve insucesso a Matemática nas turmas que integram o PML nestas escolas.
- Os resultados na disciplina de Estudo do Meio melhoraram do 1.º para o 2.º momento avaliativo, a classificação de Suficiente diminuiu de 22,0% para 19,3%, a classificação de Bom seguiu a mesma tendência e diminuiu de 44,8% para 40,3% de alunos. Estas diminuições estão associadas ao aumento na classificação de Muito Bom, que registou um acréscimo de 31,8% para 39,9% dos alunos. A análise dos resultados mostra uma tendência generalizada de melhoria do desempenho académico em Estudo do Meio, evidente na redução da taxa de insucesso de 1,5% para 0,5% e na qualidade do sucesso que teve um incremento de 76,6% para 80,2%. Em 11 das 15 escolas, não se registou insucesso nesta disciplina, ou seja, foi alcançado sucesso pleno em 73,3% das escolas do 1.º ciclo.

•

PONTOS FORTES, PONTOS FRACOS E OPORTUNIDADES

PROJETO MOCHILA LEVE

PONTOS FORTES, PONTOS FRACOS E OPORTUNIDADES

Pontos fortes

- **Resultados positivos no desempenho acadêmico dos alunos** do 1.º CEB, ainda que possam não ser um efeito direto do PML, tendo em conta a diversidade e coexistência de projetos, ações e medidas de promoção do sucesso escolar, em curso nas escolas – Melhoria nas classificações em Português, Matemática e Estudo do Meio, com destaque para o aumento na qualidade do sucesso, no biénio 2022-2023 a 2023-2024.
- **Uso diversificado de recursos pedagógicos**, incluindo as tecnologias – Integração de tablets, computadores e plataformas digitais no processo de ensino e aprendizagem com intencionalidade pedagógica, constituindo-se como ferramentas facilitadoras das aprendizagens e promotoras de competências, tanto os professores com os alunos parecem estar familiarizados com o uso das tecnologias e ferramentas digitais
- **Plano de formação docente do PML com uma oferta diversificada**, alinhada com os pressupostos do projeto, visando a capacitação dos docentes para o trabalho colaborativo, abordagens interdisciplinares e integração de recursos tecnológicos e digitais na prática pedagógica – Reconhecimento da diversidade, qualidade e relevância das ações formativas e do efeito no trabalho colaborativo e melhoria das práticas docentes.
- **Aulas tendencialmente centradas nos alunos**, com metodologias interativas e diversificadas – os alunos reconhecem esta diversidade e mostram autonomia, responsabilidade e empenho na realização das tarefas propostas, com evidências do desenvolvimento de competências do PASEO.
- **Articulação com o Programa Oeiras Educa+** – grande adesão dos professores do 1.º e 2.º CEB, tirando partido desta oferta complementar de atividades educativas e criativas, acolhidas com grande entusiasmo por parte dos alunos.

Pontos Fracos

- **Dificuldades técnicas** – insuficiência de equipamentos, dificuldades de acesso à internet, insuficiência de tomadas nas salas de aulas e demora na reparação dos equipamentos.
- **Baixa adesão dos professores à formação** – apesar do reconhecimento da qualidade da oferta formativa o número de participantes tem vindo a diminuir, limitando a abertura das ações de formação.
- **Resistência dos professores à mudança** – a adesão ao projeto requer mudança nas práticas, pedagógicas, ao nível das estratégias e dos recursos, requer trabalho colaborativo e domínio das tecnologias, constituindo desafios que geram insegurança, resistência e desinteresse pelo projeto.

- **Discrepâncias no uso do manual escolar** – apesar de a tecnologia estar presente na sala de aula através do uso do tablet, do computador e do telemóvel, o manual ainda é muito utilizado como recurso pedagógico, contrariando o racional do PML, que pretendia a substituição do manual por outros recursos e materiais diversificados, nomeadamente tecnológicos.
- **Sobreposição e coexistência de diversos projetos** – conduz a uma dispersão dos alunos e sobrecarga de trabalho docente, para além da dificuldade em determinar o efeito de cada projeto.
- **Falta de continuidade do PML ao longo do percurso escolar e reduzido número de disciplinas no 2.º CEB e no ensino secundário** – em qualquer uma destas situações, a continuidade do trabalho desenvolvido no âmbito do PML fica comprometida e a consolidação é mais difícil de conseguir.

Oportunidades

- A integração das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, de forma intencional e articulada com os objetivos de aprendizagem, pode dar um importante contributo no **desenvolvimento de competências de literacia digital** quer nos professores, quer nos alunos.
- As jornadas Mochila Leve, para além de serem muito valorizadas pelos professores, constituem oportunidades de partilha de práticas inovadoras que dão visibilidade ao projeto, contribuindo para a sua divulgação.
- Os **recursos didáticos e equipamentos tecnológicos** com que as escolas têm sido apetrechadas no âmbito do PML, permitem o desenvolvimento de aulas dinâmicas e interativas, centradas nos alunos.

RECOMENDAÇÕES

PROJETO MOCHILA LEVE

RECOMENDAÇÕES

Em seguida apresenta-se um conjunto de recomendações que decorrem dos pontos fracos assinalados e de opiniões e percepções menos favoráveis ou mais divergentes expressas nos instrumentos de recolha de dados. Algumas das recomendações que agora apresentamos são retomadas das sugestões de melhoria que constam no 1.º Relatório Intercalar do PML, de outubro de 2023.

O PML revelou-se um catalisador para inovações educacionais em Oeiras, apresentando resultados positivos, sobretudo no 1.º CEB e desafios significativos. A continuidade do projeto depende de ajustes estratégicos e de um compromisso renovado entre todos os *stakeholders* para maximizar o impacto no sucesso escolar e na qualidade da educação.

Fortalecer a divulgação do PML e clarificar os objetivos – Apesar de o projeto já ter uma história com alguns anos de existência (desde 2018-2019), este não está consolidado e a prova disso é a saída recente, de dois AE, do projeto; a redução do número de alunos, de turmas e de professores envolvidos; a falta de interesse e alguma indiferença por parte de docentes. Assim, para garantir a continuidade e consolidação do projeto, é fundamental o reforço da divulgação do mesmo mobilizando diversificadas formas de comunicação (documentos em suporte papel ou digital, vídeo, áudio) relembrando e reafirmando os objetivos, os pressupostos e até alguns resultados alcançados. É essencial garantir que a informação sobre o PML chega a toda a comunidade educativa, ampliando o número de destinatários e criando oportunidades para clarificar e aperfeiçoar o *racional* do projeto, promovendo uma maior compreensão e valorização das potencialidades do PML e incentivando uma adesão genuinamente voluntária por parte dos professores, sendo que os coordenadores do PML em cada AE têm um papel decisivo nesta divulgação e mobilização assertiva dos colegas. Os PeEE também têm de ser informados e devidamente esclarecidos através dos professores titulares e diretores de turma, dos objetivos e vantagens do projeto.

Por parte de CMO seria útil a produção de um pequeno vídeo com práticas inovadoras desenvolvidas no âmbito do PML e partilhadas nas Jornadas Mochila Leve. Este vídeo poderia ficar alojado na área da educação, da página web da autarquia. Para além disso, a **criação de uma plataforma de partilha** entre todos os AE seria mais uma estratégia de comunicação que daria resposta a uma aspiração manifestada por alguns professores, ajudando a aumentar a visibilidade e projeção do projeto, podendo criar condições facilitadoras do desenvolvimento de comunidades de prática intra e inter escolas.

A implementação do PML, tem esbarrado com alguns constrangimentos que comprometem o sucesso do projeto, desde logo, a necessidade de **os professores trabalharem colaborativamente no planeamento e concretização dos Planos de Implementação do Projeto**, tirando partido de horas comuns existentes nos seus horários,

O **reforço da capacitação docente** é incontornável para garantir a concretização dos objetivos do PML. A CMO deve manter a aposta numa oferta diversificada e de qualidade que responda aos propósitos do projeto, procurando evitar sobreposições e repetições, 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.

Face à dissonância existente acerca da substituição dos manuais escolares por outros recursos, designadamente tecnológicos, impõe-se uma tomada de posição clara sobre esta questão no sentido de evitar mal-entendidos e encontrar formas de **garantir uma utilização racional e equilibrada do manual escolar e dos recursos digitais**, sem que seja necessário o transporte diário de manuais nas mochilas.

A tendência crescente de utilização de equipamentos tecnológicos, plataformas e recursos digitais durante as aulas, aumenta as exigências no acesso à *internet*, sendo necessário **reforçar a rede WIFI e assegurar as condições técnicas que permitam o bom funcionamento dos recursos e equipamentos**, designadamente o suporte técnico para resolver os problemas inerentes ao uso destes equipamentos.

O PML parece estar mais consolidado no 1.º CEB, para aumentar a consolidação no 2.º CEB e no ensino secundário, é importante **garantir que todos os professores do conselho de turma aderem ao projeto e trabalham de forma colaborativa e articulada** no planeamento e implementação do projeto, partilhando práticas e experiências que podem contribuir para a melhoria do ensino e da aprendizagem.

Essas recomendações visam não apenas consolidar os sucessos já alcançados, mas também superar os desafios identificados, assegurando a continuidade e eficácia do PML no contexto educativo.

BIBLIOGRAFIA

PROJETO MOCHILA LEVE

BIBLIOGRAFIA

Afonso, N. (2005). *Investigação naturalista em educação: um guia prático e crítico*. Edições Asa.

Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

Domingos, A. (Coord), Gomes, S., & Matos, A. I. (2020). *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.