



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
de Educação

Contributos e potencialidades da aplicação digital Plickers no âmbito da avaliação formativa: Uma investigação na PES do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Cátia Figueira Freitas

Orientador

Professor Doutor Henrique Manuel Pires Teixeira Gil

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, realizada sob a orientação científica do Professor Adjunto da Unidade Técnico-Científica de Ciências Sociais e Humanas Doutor Henrique Manuel Pires Teixeira Gil, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Abril 2022

Composição do júri

Presidente do júri

Professor Doutor Paulo Alexandre Anselmo Lopes da Silveira

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Vogais

Professora Doutora Daniela Melaré Vieira Barros

Professora Auxiliar da Universidade Aberta em Lisboa (Arguente)

Professor Doutor Henrique Manuel Pires Teixeira Gil

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco (Orientador)

Dedicatória

À minha família.

Agradecimentos

Finalizando esta etapa muito importante na minha vida, quero agradecer a todas as pessoas que me apoiaram ao longo deste percurso. Sem o apoio de algumas pessoas não teria sido possível terminar esta etapa. Agradeço a todos os que, direta ou indiretamente, me ajudaram neste período da minha vida. Deste modo, apresento a minha gratidão:

À minha mãe que me deu asas para que eu conseguisse chegar a este momento. Agradeço todas as palavras de amor e incentivo, por acreditar em mim e possibilitar que eu atinja este sonho. Obrigada por tudo o que fez por mim.

Às minhas irmãs, Carla e Cristiana, por todo o amor, carinho, amizade e força que me deram, apoiando-me em todos os momentos da minha vida.

A toda a minha família que acreditou em mim e me deu um suporte incondicional.

Ao meu orientador, Professor Doutor Henrique Gil, pelo seu apoio, disponibilidade, dedicação, partilha de conhecimentos e orientação prestada ao longo de todo este percurso.

Às equipas de supervisão por todos os conhecimentos transmitidos e auxílio, contribuindo de forma positiva para o meu futuro.

À educadora Lurdes Penalva e à professora Ana Paula Teixeira com as quais tive oportunidade de partilhar os estágios. Contribuíram para a minha aprendizagem e evolução como futura docente, na construção e enriquecimento dos conhecimentos e competências profissionais.

Às crianças da sala 1 e aos alunos da turma A do 4.º ano de escolaridade por terem feito parte do meu crescimento. Acolheram-me maravilhosamente e me demonstraram que escolhi a melhor profissão do mundo.

Ao meu par pedagógico, Joana Vitorino, por me fazer ultrapassar todas as dificuldades e por ter sido um grande apoio ao longo destes últimos anos. Obrigada por estares presente em todos os momentos importantes desta etapa.

Por último, a todas as amigas que fiz ao longo deste percurso, que me ajudaram a suportar a distância e me proporcionaram momentos inesquecíveis.

A todos, muito obrigada!

Resumo

O presente Relatório de Estágio foi elaborado no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Neste Relatório de Estágio é apresentado o trabalho desenvolvido nas Práticas Supervisionadas (em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico) e integra o desenvolvimento de uma investigação relacionada com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

As TIC tornaram-se, atualmente, parte essencial do nosso quotidiano. Evidentemente, a educação deve progredir em consonância com a evolução e alterações que as TIC provocaram na sociedade, quer em termos pessoais como profissionais. Nesta lógica, é necessário que se incluam as TIC em contexto educativo, aproveitando as potencialidades que as ferramentas tecnológicas proporcionam.

O processo de ensino e de aprendizagem é complexo, sendo a avaliação uma grande preocupação na educação. A modalidade de avaliação formativa é fundamental pois permite averiguar as aprendizagens dos alunos e regular as estratégias usadas pelo professor. Os docentes devem decidir criteriosamente quais os métodos avaliativos e os instrumentos que devem usar, de forma que sejam adequados aos objetivos que pretendem. Devido à variedade de possibilidades de concretização da avaliação formativa, podemos recorrer às TIC para facilitar esse processo.

O estudo desenvolvido procurou responder à seguinte questão-problema: Qual o contributo da aplicação digital *Plickers*, no âmbito da avaliação formativa, na promoção de maiores e melhores níveis de sucesso educativo. Atendendo a esta questão de investigação, optámos por realizar uma investigação de natureza qualitativa, mais especificamente uma investigação-ação. Esta investigação foi concretizada numa turma do 4.º ano de escolaridade, constituída por vinte e oito alunos, com a realização de três sessões de intervenção. De forma a recolhermos os dados necessários, utilizámos diversas técnicas e instrumentos. Com base nos dados recolhidos, recorreremos à triangulação dos dados para apurarmos as conclusões desta investigação.

A utilização da aplicação digital *Plickers*, demonstrou ser uma mais-valia para o processo de avaliação formativa. De uma forma geral, tendo em consideração os resultados obtidos, verificamos que esta aplicação favorece o processo de ensino e de aprendizagem, motiva os alunos e facilita a avaliação formativa, promovendo maiores e melhores níveis de sucesso educativo. Esta aplicação possibilita aos docentes e alunos terem conhecimento, de imediato, quais os conhecimentos adquiridos. Logo, permite fornecer *feedback* sobre o estado das aprendizagens e/ou dificuldades de cada aluno e compreender se as estratégias de ensino utilizadas pelo docente estão a promover ou não uma educação de qualidade. Neste sentido, podemos admitir que o *Plickers* constitui um recurso muito adequado no processo de avaliação formativa.

Palavras chave

1.º Ciclo do Ensino Básico; Aplicação Digital *Plickers*; Avaliação Formativa; Prática de Ensino Supervisionada.

Abstract

This Internship Report was prepared within the scope of the Master's in Pre-School Education and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education. It presents the work developed in Supervised Practices (in Pre-School Education and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education) and integrates the development of research related to Information and Communication Technologies (ICT).

ICTs have now become an essential part of our daily lives. Obviously, education must progress in consonance with the evolution and changes that ICTs have caused in society, both personally and professionally. In this logic, it's necessary to include ICT in an educational context, taking advantage of the potential that technological tools provide.

The teaching and learning process is complex, and assessment is a major concern in education. The formative assessment modality is fundamental because it allows to verify the students learning and regulate the strategies used by the teacher. Teachers must carefully decide which assessment methods and instruments they should use, so that they are suitable for their intended objectives. Due to the variety of possibilities for implementing formative assessment, we can use ICT to facilitate this process.

The study developed sought to answer the following problem question: What is the contribution of the digital application Plickers, in the context of formative assessment, in promoting greater and better levels of educational success. Given this research question that we proposed to develop, we chose to carry out an investigation of a qualitative nature, more specifically an action-research. This investigation was carried out in a 4th grade class, consisting of twenty-eight students, with three intervention sessions. To collect the necessary data, we used several techniques and instruments. Based on the data collected, we used data triangulation to understand the conclusions of this investigation.

The use of the Plickers digital application proved to be an asset to the formative assessment process. In general, considering the results obtained, we found that this application favors the teaching and learning process, motivates students and facilitates formative assessment, promoting higher and better levels of educational success. This application allows teachers and students to immediately visualize the acquired knowledge. Therefore, it allows providing feedback on the state of learning and/or difficulties of each student and understanding whether the teaching strategies used by the teacher are promoting quality education. In this sense, we can admit that Plickers benefits the formative assessment process.

Keywords

1st Cycle of Basic Education; Digital Plickers Application; Formative Assessment; Supervised Teaching Practice.

Índice geral

Introdução	1
Capítulo I – Contextualização e desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar.....	3
1. Contextualização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar	4
1.1. Caraterização do contexto educativo.....	4
1.1.1. Caraterização sócio-económico-cultural e potenciais recursos educativos.....	4
1.1.2. A instituição	5
1.1.3. A sala.....	8
1.1.4. O Grupo de Crianças.....	12
1.2. Desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar	14
1.2.1. Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar .	14
1.2.2. Período de observação.....	15
1.2.3. Período de intervenção.....	16
1.2.4. Apresentação global e reflexão sobre as semanas de intervenção pedagógica.....	17
1.2.5. Reflexão global da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar.....	52
Capítulo II – Contextualização e desenvolvimento da Prática de Ensino Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico	55
2. Contextualização da Prática de Ensino Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	56
2.1. Caraterização do contexto educativo.....	56
2.1.1. Caraterização do agrupamento	56
2.1.2. Caraterização do meio envolvente à instituição	57
2.1.3. Caraterização da instituição	57
2.1.4. Caraterização da sala de aula	58
2.1.5. Caraterização da turma	60
2.2. Desenvolvimento da Prática de Ensino Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	63
2.2.1. Organização da Prática Supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	63
2.2.2. Período de observação.....	64

2.2.3.	Período de intervenção	65
2.2.4.	Apresentação global e reflexão sobre as semanas de intervenção pedagógica.....	71
2.2.5.	Período de apoio	99
2.2.6.	Reflexão global da Prática de Ensino Supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	101
Capítulo III – Enquadramento teórico		103
3.	Enquadramento teórico	104
3.1.	As TIC na sociedade e em contexto educativo	104
3.2.	As TIC no sistema educativo português	106
3.2.1.	Importância do processo de avaliação dos alunos	108
3.2.2.	Modalidades de avaliação	110
3.3.	Avaliação dos alunos com recurso às TIC: Aplicação digital <i>Plickers</i> como ferramenta de avaliação formativa.....	113
Capítulo IV – Opções metodológicas		123
4.	Opções metodológicas.....	124
4.1.	Problemática e contextualização da investigação	124
4.2.	Questão-problema e objetivos	125
4.3.	Metodologia.....	125
4.4.	Local de implementação e participantes.....	127
4.5.	Técnicas e instrumentos de recolha de dados	127
4.5.1.	Observação.....	127
4.5.2.	Notas de campo	128
4.5.3.	Registos fotográficos	128
4.5.4.	Análise documental	129
4.5.5.	Aplicação digital <i>Plickers</i>	129
4.5.6.	Entrevista semiestruturada.....	129
4.6.	Técnicas de análise de dados.....	130
4.7.	Procedimentos éticos	131
Capítulo V – Recolha, análise e tratamento dos dados.....		133
5.	Recolha, análise e tratamento dos dados.....	134
5.1.	Sessões de intervenção	134
5.1.1.	Primeira sessão de intervenção.....	135
5.1.2.	Segunda sessão de intervenção.....	144

5.1.3.	Terceira sessão de intervenção	150
5.1.4.	Considerações gerais sobre as sessões de intervenção	156
5.2.	Análise de conteúdo das entrevistas semiestruturadas.....	157
5.2.1.	Bloco I - Contextualização da investigação e da realização da entrevista.....	157
5.2.2.	Bloco II - Formação académica e formação contínua dos entrevistados	158
5.2.3.	Bloco III - Relação Pessoal com as TIC.....	159
5.2.4.	Bloco IV - Utilização das TIC no contexto educativo	160
5.2.5.	Bloco V - Utilização da aplicação digital <i>Plickers</i> em contexto educativo, mais especificamente na avaliação formativa.....	163
5.2.6.	Bloco VI – Agradecimentos	166
5.2.7.	Considerações gerais do conteúdo das entrevistas semiestruturadas.....	166
Capítulo VI –	Considerações finais	169
6.	Considerações Finais.....	170
6.1.	Principais conclusões da investigação	170
6.2.	Limitações da investigação	173
6.3.	Sugestões para futuras investigações.....	173
Referências Bibliográficas	.....	175
Legislação Consultada	.....	181
Apêndices	.....	183
Apêndice A – Exemplo de planificação semanal da PSEPE	.....	185
Apêndice B – Exemplo de planificação semanal da PES	.....	215
Apêndice C – Autorização aos encarregados de educação	.....	276
Apêndice D – Guião da entrevista semiestruturada	.....	278
Apêndice E – Transcrição das entrevistas semiestruturadas	.....	283
Apêndice F – Questões relacionadas com o conteúdo “25 de abril de 1974” presentes na Ficha de Avaliação Intercalar de Estudo do Meio	.....	303

Índice de figuras

Figura 1 - Organograma dos recursos humanos do agrupamento	7
Figura 2 - Iluminação natural da sala de atividades.....	8
Figura 3 - Paredes da sala de atividades.....	9
Figura 4 - Disposição das mesas na sala de atividades	9
Figura 5 - Estante dos trabalhos	10
Figura 6 - Materiais didáticos.....	10
Figura 7 - Lavatório.....	10
Figura 8 - Área do tapete.....	10
Figura 9 - Planta da sala de atividades	11
Figura 10 - Matriz do mapa de conteúdos mensal	16
Figura 11 - Matriz da planificação semanal.....	17
Figura 12 - Jogo "Imitação de um cavalo"	19
Figura 13 - Desenho realizado por uma criança	19
Figura 14 - Experimentações de desenho com giz no feltro	20
Figura 15 - Desenhos da folha do castanheiro, castanha e ouriço realizados pelas crianças.....	20
Figura 16 - Castanhas criadas pelas crianças.....	21
Figura 17 - Jogo de condução da castanha com o lápis	21
Figura 18 - Autorretratos das crianças.....	23
Figura 19 - Exploração da aranha em pompom.....	24
Figura 20 - Teia da amizade criada.....	24
Figura 21 - Exploração dos frutos/legumes que a história continha	24
Figura 22 - Ordenação das frutas pelo tamanho.....	24
Figura 23 - Moldagem do corpo humano com pasta de sal	25
Figura 24 - Visualização do teatro de fantoches.....	27
Figura 25 - Reconto do teatro	27
Figura 26 - Realização da atividade experimental.....	28
Figura 27 - Realização da atividade das maracas.....	28
Figura 28 - Atividade da caixa do tato	29
Figura 29 - Realização da atividade experimental.....	30
Figura 30 - Tabela "Que cheiro mais gostamos"	30
Figura 31 - Pintura dos pinheiros com recurso a berlindes.....	31
Figura 32 - Calendário do advento.....	32
Figura 33 - Enfeite de Natal construído pelas crianças.....	33
Figura 34 - Atividade de pintura dos círculos com o dedo	34
Figura 35 - Término da atividade de construção do puzzle do corpo humano	35
Figura 36 - Pinheiro construído através dos círculos pintados na semana anterior ...	37
Figura 37 - Mistura do corante na água	37
Figura 38 - Colocação dos guardanapos nos copos	37
Figura 39 - Algumas das cartas realizadas ao Pai Natal.....	38
Figura 40 - Resultado da decoração da carta ao Pai Natal.....	39

Figura 41 - Processo de bater os ingredientes.....	39
Figura 42 - Processo de amassar a massa.....	39
Figura 43 - Processo de esticar a massa.....	40
Figura 44 - Processo de fazer as formas.....	40
Figura 45 - Visualização do resultado da atividade prática.....	40
Figura 46 - Nuvem de palavras sobre o Natal.....	42
Figura 47 - Momento de votação.....	43
Figura 48 - Calendário dos aniversários.....	43
Figura 49 - Melhorias a ter na entoação da canção mencionadas pelo grupo.....	44
Figura 50 - Resultado da construção do acessório.....	44
Figura 51 - Lançamento do dado.....	45
Figura 52 - Realização de questões às crianças.....	45
Figura 53 - Colocação do pino na casa após andar o número de casas que indicou o dado.....	45
Figura 54 - Momento de entoação da canção.....	45
Figura 55 - Formação de uma sequência de cores para colocar nas coroas.....	47
Figura 56 - Teatro de sombras chinesas "A cigarra e a formiga".....	49
Figura 57 - Momento de dança do "Bailinho da Madeira".....	50
Figura 58 - Apresentação dos fantoches de vara.....	51
Figura 59 - Atividade de tentativa de escrita.....	51
Figura 60 - Janelas da sala de aula.....	58
Figura 61 - Vista ampla da sala de aula.....	59
Figura 62 - Planta da sala de aula.....	59
Figura 63 - Cabides e armário da sala de aula.....	60
Figura 64 - Quadro de giz da sala de aula.....	60
Figura 65 - Capa da unidade didática.....	66
Figura 66 - Introdução e fundamentação e contextualização didática.....	67
Figura 67 - Seleção do conteúdo programático.....	68
Figura 68 - Elementos de integração didática.....	68
Figura 69 - Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem.....	69
Figura 70 - Síntese dos percursos de ensino e aprendizagem.....	69
Figura 71 - Capa do guião do aluno.....	70
Figura 72 - Desafio.....	70
Figura 73 - Autoavaliação e avaliação presentes no guião do aluno.....	70
Figura 74 - Conteúdos abordados na semana de 6 a 8 de abril de 2021.....	71
Figura 75 - Conteúdos abordados na semana de 13 a 15 de abril de 2021.....	74
Figura 76 - Conteúdos abordados na semana de 27 a 29 de abril de 2021.....	78
Figura 77 - Elemento integrador: Anita, a cientista.....	80
Figura 78 - Atividade de revisões sobre o 25 de abril de 1974, com recurso à aplicação Plickers.....	81
Figura 79 - Conteúdos abordados na semana de 11 a 13 de abril de 2021.....	82
Figura 80 - Construção do quadrado com 1 dm de lado e de um quadrado com 1 cm de lado.....	85

Figura 81 - Conteúdos abordados na semana de 25 a 27 de maio de 2021.....	86
Figura 82 - Hipóteses dos alunos acerca do significado do vocabulário.....	87
Figura 83 - Realização das atividades experimentais sobre a propagação do som	89
Figura 84 - Previsões dos alunos acerca das atividades experimentais.....	89
Figura 85 - Alguns dos cartazes elaborados pelos alunos	90
Figura 86 - Apresentação dos alunos de 10.º ano sobre a poluição.....	91
Figura 87 - Conteúdos abordados na semana de 8 e 9 de junho de 2021	92
Figura 88 - Previsão dos acontecimentos do texto.....	93
Figura 89 - Mapa conceptual sobre o texto construído em grande grupo.....	93
Figura 90 - Máquinas do tempo construídas pelos alunos	95
Figura 91 - Apresentação das máquinas do tempo	95
Figura 92 - Conteúdos abordados na semana de 22 a 24 de junho de 2021	96
Figura 93 - Registo extra da atividade experimental 1, no caderno diário	98
Figura 94 - Criação da conta no site <i>Plickers</i>	114
Figura 95 - Criação da turma.....	115
Figura 96 - Botão de inserção dos nomes dos alunos.....	115
Figura 97 - Colocação dos nomes dos alunos.....	115
Figura 98 - Procedimentos de criação de uma pasta de questões	116
Figura 99 - Criação da pasta de questões	116
Figura 100 - Criação das questões.....	117
Figura 101 - Cartões de resposta às questões	117
Figura 102 - Instalação da aplicação <i>Plickers</i>	118
Figura 103 - Seleção da turma	118
Figura 104 - Seleção da pasta de questões.....	118
Figura 105 - Botão para iniciar a captura de respostas	119
Figura 106 - Apresentação dos alunos que responderam à questão.....	119
Figura 107 - Momento de captura das respostas às questões.....	120
Figura 108 - Gráfico das respostas dos alunos.....	120
Figura 109 - Visão geral da percentagem de acertos da turma em relação a cada questão.....	121
Figura 110 - Visão pormenorizada das respostas dadas pelos alunos	121
Figura 111 - Questões relacionadas com o “25 de abril de 1974”	137
Figura 112 - Personagem criada no <i>Voki</i> a apresentar um cravo	137
Figura 113 - Apresentação de uma questão e respetivas opções de resposta.....	138
Figura 114 - Exemplo de captura das respostas dados pelos alunos	138
Figura 115 - Exemplo de captura das respostas dados pelos alunos	138
Figura 116 - Visualização dos alunos que já responderam à questão.....	139
Figura 117 - Respostas dadas pelos alunos às questões sobre o “25 de abril de 1974”	140
Figura 118 - Exemplo de respostas dos alunos impresso.....	141
Figura 119 - Cotações dos alunos quanto às questões sobre o “25 de abril de 1974” na Ficha de Avaliação Intercalar	143
Figura 120 - Questões relacionadas com o conteúdo "sujeito e predicado".....	145

Figura 121 - Questões relacionadas com o conteúdo "siglas e acrónimos"	146
Figura 122 - Questões relacionadas com o conteúdo "grau dos adjetivos"	146
Figura 123 - Questões relacionadas com o conteúdo "verbos"	146
Figura 124 - Questões relacionadas com o conteúdo "determinante e pronomes demonstrativos e possessivos"	147
Figura 125 – Procedimentos para calibrar a câmara de scanner das respostas.....	148
Figura 126 - Elemento integrador (máquina do tempo).....	150
Figura 127 - Jogo "Quanto tempo tem o tempo?"	152
Figura 128 - Questões relacionadas com o conteúdo "Medidas de tempo"	153
Figura 129 - Respostas dadas pelos alunos às questões sobre o conteúdo “Medidas de tempo”	154

Índice de quadros

Quadro 1 - Atividades desenvolvidas de 9 a 13 de novembro de 2020.....	18
Quadro 2 - Atividades desenvolvidas de 16 a 19 de novembro de 2020.....	22
Quadro 3 - Atividades desenvolvidas de 23 a 27 de novembro de 2020.....	26
Quadro 4 - Atividades desenvolvidas a 2 e 3 de dezembro de 2020.....	31
Quadro 5 - Atividades desenvolvidas de 9 a 11 de dezembro de 2020.....	35
Quadro 6 - Atividades desenvolvidas de 14 a 17 de dezembro de 2020.....	41
Quadro 7 - Atividades desenvolvidas a 5 e 6 de janeiro de 2021.....	46
Quadro 8 - Atividades desenvolvidas de 19 a 21 de janeiro de 2021.....	48
Quadro 9 - Atividades desenvolvidas na semana de 6 a 8 de abril de 2021.....	71
Quadro 10 - Atividades desenvolvidas na semana de 13 a 15 de abril de 2021.....	75
Quadro 11 - Atividades desenvolvidas na semana de 27 a 29 de abril de 2021.....	79
Quadro 12 - Atividades desenvolvidas na semana de 11 a 13 de maio de 2021.....	82
Quadro 13 - Atividades desenvolvidas na semana de 25 a 27 de maio de 2021.....	86
Quadro 14 - Atividades desenvolvidas na semana de 8 e 9 de junho de 2021.....	92
Quadro 15 - Atividades desenvolvidas na semana de 22 a 24 de junho de 2021.....	97
Quadro 16 - Perspetivas sobre o uso da avaliação formativa (adaptado de Dias & Oliveira, 2016).....	111
Quadro 17 - Cronograma das sessões de intervenção.....	135

Índice de tabelas

Tabela 1 - Horário da instituição	7
Tabela 2 - Organização do tempo	11
Tabela 3 - Calendarização e organização da PSEPE	14
Tabela 4 - Horário da PSEPE	15
Tabela 5 - Horário da turma A do 4.º ano de escolaridade.....	63
Tabela 6 - Calendarização e organização da PES 1.º CEB.....	64
Tabela 7 - Horário da PES 1.º CEB.....	64
Tabela 8 - Percentagem de acertos através do <i>Plickers</i> e na Ficha de Avaliação Intercalar.....	143
Tabela 9 - Número de questões que os alunos acertaram em cada conteúdo	149

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Idades do grupo de crianças	12
---	----

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AE – Agrupamento de Escolas

CEB – Ciclo do Ensino Básico

CRCB – Conservatório Regional de Castelo Branco

DGAE – Direção-Geral Administrativa Educativa

ERTE – Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas

GNR – Guarda Nacional Republicana

JJ – Jardim de Infância

MINERVA – Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização

NSO – Organização Nacional de Apoio

OC – Orientadora Cooperante

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

OCTIC – Orientadores Curriculares da componente de Tecnologias de Informação e Comunicação

PA – Perfil do Aluno à Saída das Escolaridade Obrigatória

PES 1.º CEB – Prática de Ensino Supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico

PSEPE – Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UD – Unidade Didática

Introdução

O presente relatório de estágio surge no âmbito da obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. É apresentado neste relatório o percurso das práticas de ensino supervisionadas realizadas no 2.º ano do mestrado: a Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PSEPE) e a Prática de Ensino Supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico (PES 1.º CEB). Estas práticas são fundamentais na formação de um docente pois são um complemento às aprendizagens teóricas adquiridas ao longo do nosso percurso académico. Durante a PES 1.º CEB foi desenvolvida uma investigação que constou com a implementação de uma prática pedagógica com recurso à aplicação digital *Plickers*, durante o processo de avaliação formativa dos alunos, que também será exposta neste relatório.

A investigação realizada é de carácter qualitativo, integrando-se numa investigação-ação. A temática desta investigação é relevante, uma vez que assistimos a uma progressiva evolução das TIC e observamos potencialidades de as integrar na educação, como meio de facilitar o processo de ensino e de aprendizagem, quer para os alunos como para os docentes. Deste modo, decidimos investigar na área das TIC pois acreditamos que a educação deve acompanhar a progresso que a sociedade vive.

Na área das TIC, decidimos realizar um estudo sobre a utilização da aplicação digital *Plickers* como recurso pedagógico no âmbito da avaliação formativa, numa turma do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Acreditamos que o *Plickers* possa ser uma ferramenta que irá auxiliar, docentes e alunos, na avaliação formativa, de modo a promover maiores e melhores níveis de sucesso educativo. Para o efeito, a investigação teve como base a seguinte questão de investigação: Qual o contributo da aplicação digital *Plickers*, no âmbito da avaliação formativa, na promoção de maiores e melhores níveis de sucesso educativo. Neste sentido, foram delineados os seguintes objetivos: a) incluir as TIC em contexto de sala de aula; b) promover a utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa; c) analisar o impacto da utilização da aplicação digital *Plickers* no incremento e na melhoria das aprendizagens dos alunos, visando maiores níveis de sucesso educativo.

A organização deste relatório encontrava-se dividida em seis partes.

Inicialmente apresentamos o capítulo I que pretende dar a conhecer a Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar. Desta feita, é exibida uma contextualização, onde se inclui a caracterização sócio-económico-cultural e potenciais recursos educativos do meio onde se encontra a instituição, do Jardim de Infância, da sala de aula e do grupo de crianças. Posteriormente, é exposto o desenvolvimento da prática, com descrição e reflexão do período de observação e de todas as sessões de intervenção.

O capítulo II diz respeito à Prática de Ensino Supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico. À semelhança do que será apresentado no capítulo II, será exibida a

caraterização do contexto educativo (agrupamento, meio envolvente, instituição, sala de aula e turma) e todo o trabalho desenvolvido nesta prática supervisionada.

O capítulo III expõe o enquadramento teórico da investigação. Neste capítulo focamo-nos nas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) e no processo de avaliação dos alunos. Será apresentada uma contextualização das TIC na sociedade e em contexto educativo e uma breve evolução das mesmas no sistema educativo português. De seguida, mencionamos a importância do processo de avaliação, associado ao processo de ensino e de aprendizagem, e quais as suas modalidades. Por último, relacionamos as TIC com o processo de avaliação, destacando a utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa.

No capítulo IV apresentamos as opções metodológicas. Primeiramente, será apresentada a questão-problema e os objetivos da investigação. De seguida, é indicada a metodologia utilizada e uma breve caraterização da mesma. Mencionamos o local e os participantes desta investigação, e explicamos as técnicas e os instrumentos de recolha e análise dos dados a que recorreremos. Por fim, referimos os procedimentos éticos tidos neste estudo.

O capítulo V refere-se à recolha, análise e tratamento dos dados. Deste modo, é possível visualizar a descrição e análise das sessões de intervenção nas quais utilizámos a aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa. Seguidamente, é apresentada a análise dos dados recolhidos pelas entrevistas semiestruturadas a docentes de 1.º CEB. Por último, é feita uma triangulação de todos os dados obtidos.

No capítulo final apresentamos as considerações finais da investigação desenvolvida. Neste sentido, indicamos as principais conclusões da investigação, as limitações surgidas ao longo deste estudo e sugestões para futuras investigações.

Por fim, apresentamos as referências bibliográficas mencionadas ao longo do relatório e os apêndices que contêm alguns materiais considerados pertinentes.

Capítulo I - Contextualização e desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

1. Contextualização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

A Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PSEPE) decorreu de 20 de outubro de 2020 a 21 de janeiro de 2021 num Jardim de Infância (JI) situado em Castelo Branco. Esta PSEPE foi realizada de forma individual e com um grupo de crianças com idades compreendidas entre os três e os cinco anos.

A PSEPE teve como objetivo desenvolver competências como profissional, observar a ação do educador, conhecer o contexto educativo da instituição e planear atividades tendo em conta esta faixa etária e as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), contribuindo sempre para o desenvolvimento das crianças.

A PSEPE iniciou-se com um período de observação, com a duração de três semanas, o que permitiu conhecer o grupo, o meio e a instituição em que estivemos inseridos, facilitando mais tarde a construção das planificações didáticas e a própria prática educativa. Posteriormente a este período houve oito semanas de implementação. Em todas as semanas de trabalho pedagógico sob a nossa responsabilidade foram elaboradas planificações e feitas reflexões sobre o que foi implementado, de forma a identificar os aspetos positivos, os aspetos menos positivos e os aspetos a melhorar nas semanas posteriores. Durante toda esta fase tivemos o auxílio da orientadora cooperante (OC) e da equipa de supervisão.

Neste capítulo serão apresentadas a caracterização do contexto educativo e todo o trabalho desenvolvido nesta Prática Supervisionada.

1.1. Caracterização do contexto educativo

Para se poder implementar uma PSEPE adequada foi fundamental fazer uma contextualização que permitisse compreender o meio da instituição onde esta prática decorreu. Assim sendo, foi importante contextualizar a instituição e caracterizar o meio, que será apresentada neste ponto.

1.1.1. Caracterização sócio-económico-cultural e potenciais recursos educativos

O Jardim de Infância onde decorreu a PSEPE situava-se no distrito de Castelo Branco, província da Beira Baixa, mais propriamente na capital de distrito: Castelo Branco. Esta cidade localiza-se no interior de Portugal Continental e encontra-se entre as capitais de distrito da Guarda e de Portalegre. Para além disto, apresenta uma distância de 50 km da fronteira com Espanha.

De acordo com um estudo feito pela DECO, esta cidade foi considerada, em 2012, a segunda capital de distrito do país que possuía uma melhor qualidade de vida. Mais recentemente, em 2016, a *Bloom Consulting*, através de um estudo realizado,

considerou Castelo Branco como a quarta melhor cidade do interior do país para se viver, visitar e fazer negócios, mas a melhor do distrito (informações recolhidas no site da Câmara Municipal de Castelo Branco).

A nível da população residente, segundo os dados disponibilizados pelo PORDATA, o município de Castelo Branco, em 2019, contava com 52 090 habitantes, sendo este, num total de 308 municípios, o 53.º mais populoso do país. Em relação à empregabilidade, a população encontrava-se empregada mais comumente em atividades de comércio, de serviço público e em indústrias.

No que diz respeito a locais de interesse e potenciadores de aprendizagens, esta cidade apresenta um vasto número de espaços, como por exemplo: museus (Museu Francisco Tavares Proença Júnior; Museu da Seda; Museu Cargaleiro; Centro de Interpretação do Bordado de Castelo Branco; Casa da Memória Judaica; Centro de Cultura Contemporâneo de Castelo Branco; etc.), parques/quintas (Jardim do Paço Episcopal; Parque da Cidade de Castelo Branco; Quinta do Chinco; Parque do Barrocal; etc.), as muralhas e o castelo, espaços comerciais e de serviços (Fórum de Castelo Branco; Alegro; Posto dos Correios; Cineteatro Avenida; Hospital Amato Lusitano; UCSP de São Tiago; Estação Ferroviária; Terminal Rodoviário; Biblioteca Municipal; etc.), estabelecimentos educativos (Creches; Jardins de Infância; Escolas Básicas e Secundárias; o Instituto Politécnico de Castelo Branco; etc.), espaços religiosos (Igreja de São Miguel/Igreja da Sé; etc.), entre outros.

Em termos de acesso aos locais de interesse, o Jardim de Infância onde decorreu a PSEPE não se encontrava num local de tão fácil acesso aos locais mencionados anteriormente.

1.1.2. A instituição

Para um melhor conhecimento da realidade do Jardim de Infância foi essencial fazer também uma breve contextualização do Agrupamento de Escolas onde este se inseria. Este agrupamento integrava estabelecimentos públicos de Educação Pré-Escolar, de Ensino Básico, do Secundário e do Profissional. No total contabilizava dez escolas sendo que algumas se situavam fora da cidade de Castelo Branco.

A zona onde se localizava o JI era uma zona mais residencial e ruralizada. Como já referido anteriormente, os locais de interesse situam-se relativamente distantes não sendo favorável no seu acesso. Porém, esta distância pode ser vista como um ponto positivo por significar baixo nível de existência de partículas/materiais poluentes, ruídos, entre outros, sendo assim, uma mais-valia para a saúde e bem-estar, quer da população quer das crianças. Este Jardim de Infância encontrava-se num dos segmentos de uma Escola Básica que incluía desde o Pré-Escolar até ao 3.º Ciclo do Ensino Básico.

Apesar do Projeto Educativo (2015/2020) se encontrar desatualizado, na altura foi possível observar que este tinha como lema “Juntos construímos o futuro!” e que esta instituição se regia por uma visão, missão e valores. No que diz respeito à visão, esta tinha como objetivo principal perspetivar o futuro, através da construção de um modelo capaz de oferecer a cada criança condições de aprendizagem considerando as suas necessidades; promover o espírito empreendedor; e formar cidadãos cada vez mais conscientes e capazes de lidar com conceitos relacionados com a sustentabilidade ambiental, cidadania e bem comum. No que toca à missão, pretendia-se fundir a razão da sua existência fazendo do Jardim um estabelecimento inclusivo, diversificado, inovador, aberto e plural, atrativo, organizado, transparente, estimulador, apoiado em princípios e valores, e capaz de gerar uma equipa realizada pessoal e profissionalmente. Os valores que pretendiam clarificar eram os princípios éticos que regem a vivência em comum, visam a cultura de agrupamento, realização, justiça, cooperação, diálogo, liberdade, tolerância, solidariedade, igualdade e valorização. Contudo, em conversa com a orientadora cooperante ficamos a saber que o lema do Pré-Escolar que se encontrava em aprovação é “Nenhum de nós é tão bom quanto nós todos juntos”.

Em relação à constituição dos espaços físicos, neste JI era possível observar:

- 1 pátio exterior: com parque infantil;
- Corredor: com os cacifos das crianças;
- 3 salas de atividades: uma sala para cada grupo;
- 2 gabinetes;
- 3 casas de banho;
 - 1 para adultos;
 - 1 para as crianças: com 8 sanitas, divididas por sexo com uma cortina;
 - 1 casa de banho adaptada para pessoas com deficiência física.
- 2 arrecadações;
- 1 sala da televisão;
- 1 sala de ginástica;
- 1 refeitório.
 - 1 copa.

Todos estes espaços mencionados anteriormente, iam ao encontro do Despacho Conjunto n.º 268/97, de 25 de agosto.

Em relação à sala da televisão, esta para além de possuir material que permitia o visionamento de vídeos/desenhos animados, também continha outros materiais, como por exemplo: catres, mesas e cadeiras.

Face à situação de pandemia que nos encontrávamos a enfrentar, tanto a sala da televisão como a sala de ginástica, estavam divididas de modo que cada grupo tivesse o seu próprio espaço e permitisse a circulação de pessoas sem comprometer o espaço

de cada grupo. Também o corredor se encontrava sinalizado com setas de circulação. Para além disto, tanto nas salas de atividades como no refeitório e nos cacifos, cada criança tinha a figura de um animal para impedir que existissem trocas de materiais entre as crianças. A utilização de figuras de animais permitia que cada criança reconhecesse o seu espaço/material, mesmo que não identificasse o seu nome escrito.

No que toca a atividades extracurriculares, os grupos desta instituição não se encontravam a ter estas atividades devido à situação pandémica ocorrida.

Relativamente aos grupos de crianças, estes eram heterogéneos, contendo crianças com idades compreendidas entre os três e os seis anos. Para além disto, a média de crianças em cada sala era de vinte e três. É importante salientar que cada sala tinha pelo menos uma educadora de infância e uma auxiliar.

Em termos dos recursos humanos do agrupamento, apresentamos a figura 1 com o respetivo organograma:

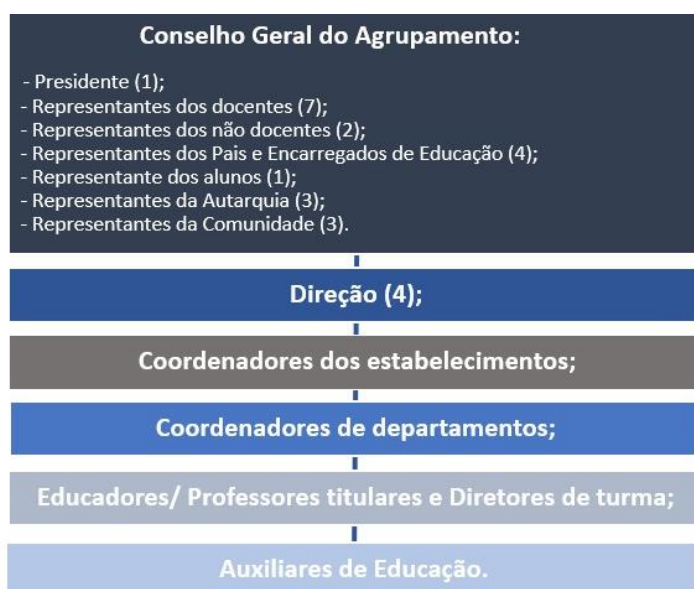


Figura 1 - Organograma dos recursos humanos do agrupamento

No Jardim de Infância existiam três educadoras titulares, onde uma era coordenadora do departamento do Pré-Escolar, e uma educadora colocada ao abrigo das condições específicas, que assegurava, nas salas 1 e 2, a redução de cinco horas da componente letiva das respetivas educadoras. Para além destas, existiam cinco auxiliares de educação cujas tarefas eram repartidas.

A nível do horário de funcionamento da instituição, este era bastante amplo dando assim apoio à família. A tabela 1 mostra o horário da instituição:

Tabela 1 - Horário da instituição

Abertura	Encerramento
7h45min	18h45hmin

Este horário alargado, permitia assegurar as necessidades das famílias, tal como o artigo 9.º, do Decreto-Lei 147/97, de 11 de junho refere no ponto 1 “(...) os estabelecimentos de educação pré-escolar asseguram um horário flexível, segundo as necessidades da família.”

No que toca à organização do tempo letivo encontrava-se organizado das 09h00min às 12h30min e das 14h00min às 15h30min. Tinha uma duração de 5 horas diárias, permitindo que as crianças não fossem sobrecarregadas com atividades estruturadas e respeitando o tempo aconselhado e legal no Despacho Normativo n.º 10-B/2018, 1.º Suplemento, Série II, de 06 de julho.

1.1.3. A sala

De acordo com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016, p. 26), a sala de um grupo de crianças do Pré-Escolar pode ser organizada de diversas formas, contudo, “(...) o tipo de equipamento, os materiais existentes e a sua organização condicionam o modo como esses espaços e materiais são utilizados enquanto recursos para o desenvolvimento das aprendizagens.” Cabe ao educador, de acordo com as suas intenções e a dinâmica das crianças, organizar a sala, a fim de perceber as funções de cada espaço criado, a sua finalidade e como o irá utilizar. No entanto, esta pode ser alterada consoante as necessidades e evolução do grupo de crianças.

A PSEPE foi realizada na sala 1 de um Jardim de Infância da cidade de Castelo Branco. Esta sala possuía um grupo com idades compreendidas entre os três e os cinco anos. Por esta razão, o espaço estava adequado a todas as idades, possibilitando a realização de atividades diversificadas, permitindo que todas as crianças se conseguissem desenvolver globalmente.

Esta sala situava-se no rés do chão da instituição, em frente às casas de banho das crianças. Em relação aos aspetos físicos da sala de atividades, esta era ampla e possuía uma boa luminosidade, com um sistema de iluminação artificial e iluminação natural – quatro janelas grandes (figura 2). O Despacho Conjunto n.º 268/97, de 25 de agosto, refere que é importante a sala permitir o contacto visual com o exterior, e a partir destas janelas isto era possível. Para além disto, as janelas possuíam estores, possibilitando o obscurecimento parcial ou total da sala. O espaço ainda possuía equipamento de aquecimento.



Figura 2 - Iluminação natural da sala de atividades

Numa das paredes (figura 3) existia um quadro de giz e as restantes serviam para a exposição de trabalhos das crianças. Esta realidade vai ao encontro do que as OCEPE (2016, p. 26) declaram, ou seja, as paredes não devem ser deixadas de parte, uma vez que “(...) o que está exposto constitui uma forma de comunicação, que sendo representativa dos processos desenvolvidos, os torna visíveis tanto para crianças como para adultos.”



Figura 3 - Paredes da sala de atividades

O espaço estava provido de mobiliário adequado à idade das crianças, nomeadamente mesas, cadeiras e estantes de arrecadação de material didático. Relativamente às mesas, existiam quatro mesas, sendo duas redondas, destinadas ao grupo de crianças com três anos; as outras duas mesas eram mais retangulares, onde ficavam as crianças de quatro anos numa e as de cinco anos na outra (figura 4). A utilização das mesas servia para a execução de atividades orientadas pela educadora ou para a realização de jogos. No que diz respeito às cadeiras, devido à situação que vivíamos, estas estavam identificadas com um animal, de forma que as crianças se sentassem sempre na mesma.



Figura 4 - Disposição das mesas na sala de atividades

Esta sala tinha quatro estantes. Uma das estantes servia para colocar os materiais de trabalhos e os lápis, em que cada criança tinha um espaço (figura 5); e as restantes tinham materiais didáticos (figura 6). Os materiais didáticos eram adequados às idades das crianças, estando dispostos pelas estantes e no cantinho da casinha. Existiam, por exemplo, diversos puzzles, jogos de encaixe, legos, blocos, memória, uma cozinha com alguns objetos, entre outros. Muitos destes permitiam o desenvolvimento cognitivo e raciocínio-lógico, e também despertavam a capacidade de imaginação e criatividade das crianças. Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016, p. 26), os materiais devem ser bem escolhidos de forma

a “(...) atender a critérios de qualidade e variedade, baseados na funcionalidade, versatilidade, durabilidade, segurança e valor estético.”



Figura 5 - Estante dos trabalhos



Figura 6 - Materiais didáticos

Existia ainda uma bancada fixa a uma das paredes que continha um lavatório com os copos de cada criança (figura 7). Este espaço estava consoante o previsto no Despacho Conjunto n.º 268/97, de 25 de agosto, uma vez que este recomenda que a sala de atividades do grupo deve possuir uma zona de bancada fixa com cuba, ponto de água e esgoto. Nesta bancada ainda se situavam os estojos e folhas brancas para as crianças utilizarem, e também uma área onde estavam os lanches das crianças.



Figura 7 - Lavatório

Para além destes espaços existia uma área onde as crianças normalmente se sentavam de manhã, a fim de realizarem rotinas diárias, ou ouvir uma história, ou conversarem em grupo. Deste modo, existiam neste local um quadro branco com um calendário magnético e um computador. Tal como o Despacho Conjunto n.º 268/97, de 25 de agosto indica, a sala de atividades do grupo deve permitir a utilização e visionamento de meios audiovisuais, como existia um computador neste espaço isto era possível desenvolver. Na figura 8 podemos visualizar esta área do tapete.



Figura 8 - Área do tapete

De modo sintético, esta sala tinha uma área de tapete, algumas áreas de arrumação de material didático, uma área da casinha, uma de atividades de mesa e uma de bancada, como podemos verificar na planta da sala que se segue na figura 9.

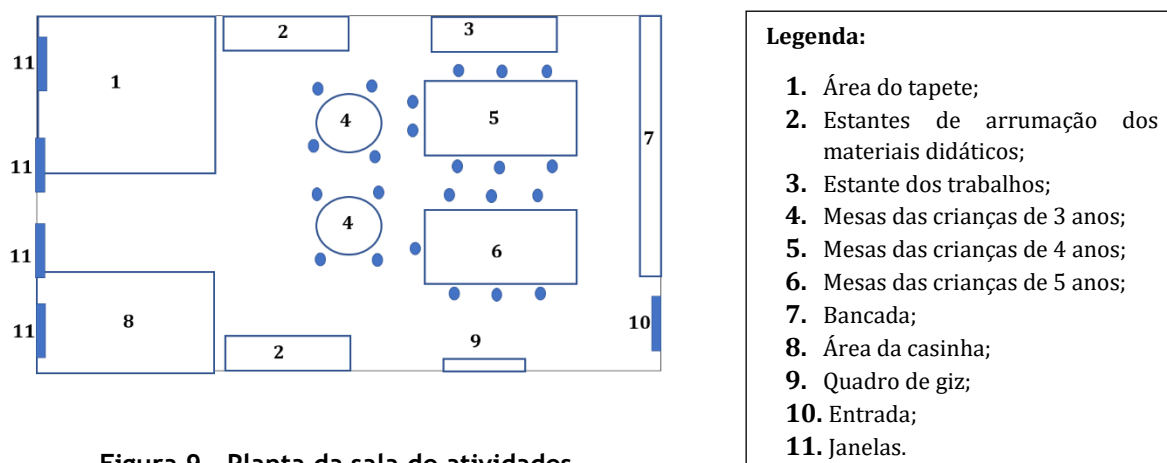


Figura 9 - Planta da sala de atividades

Relativamente à organização do tempo do grupo de crianças, este é muito importante, e de acordo com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016, p. 27) “(...) o tempo educativo tem uma distribuição flexível, embora corresponda a momentos que se repetem com uma certa periodicidade.” Desta forma, foi criada uma rotina pedagógica, uma vez que é planeada intencionalmente pelo educador e porque é conhecida pelo grupo. Esta sala fez uma rotina alternada. A tabela 2 apresenta os três horários realizados. Cada horário era feito por um período de uma semana.

Tabela 2 - Organização do tempo

Rotinas	Horário A	Horário B	Horário C
Acolhimento das crianças	7h45min – 9h30min	7h45min – 9h30min	7h45min – 9h30min
Atividades orientadas	9h30min – 10h30min	9h30min – 10h30min	9h30min – 10h30min
Higiene e lanche	10h30min – 11h	10h30min – 11h	10h30min – 11h
Atividades orientadas	11h – 11h20min	11h – 11h50min	11h – 12h20min
Higiene e almoço	11h20min – 12h	11h50min – 12h30min	12h20min – 13h
Brincadeiras livres	12h – 14h	12h30min – 14h	13h – 14h
Atividades orientadas	14h – 15h	14h – 15h	14h – 15h
Higiene e lanche	15h – 15h30min	15h – 15h30min	15h – 15h30min
Saída das crianças ou prolongamento	A partir das 15h30min	A partir das 15h30min	A partir das 15h30min

1.1.4. O Grupo de Crianças

A caracterização do grupo de crianças foi sustentada na observação direta realizada durante a PSEPE, pelas fichas de identificação individuais das crianças e por conversas informais com a equipa educativa e com as crianças.

O grupo de crianças era constituído por vinte e três crianças, quinze raparigas e oito rapazes. Segundo o decreto-lei n.º 147/97, artigo n.º 10, "(...) cada sala de educação pré-escolar deve ter uma frequência mínima de 20 e máxima de 25 crianças." Assim sendo, a lotação do número de crianças desta sala, estava de acordo com o decreto-lei.

Este grupo era heterogéneo no que respeita às idades, uma vez que eram compreendidas entre os três e os cinco anos. Do total de crianças, no início do ano letivo 2020/2021, existiam dez crianças com três anos, nove crianças com quatro anos e quatro crianças com cinco anos, como é apresentado no gráfico 1.

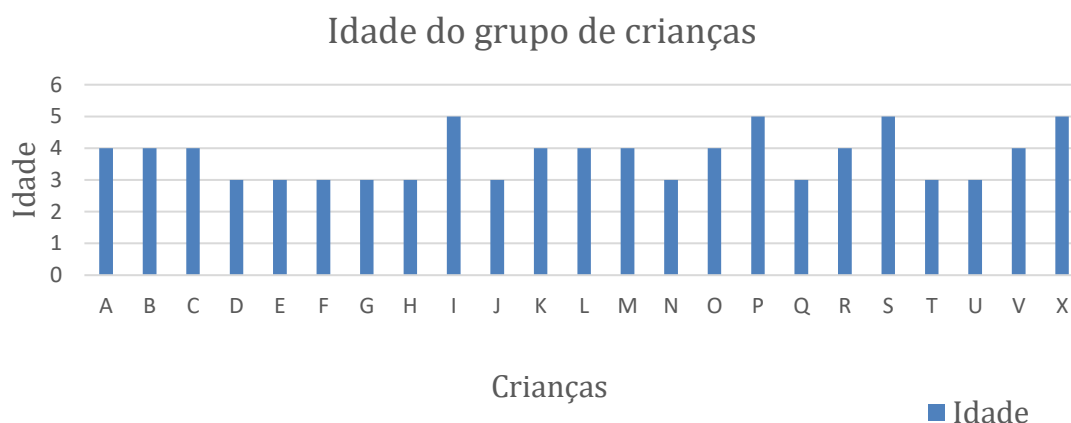


Gráfico 1 - Idades do grupo de crianças

Apesar dos dados referidos acima, na sala de atividades, por vezes as crianças eram distribuídas em pequenos grupos consoante as idades, existindo oito crianças com três anos, oito crianças com quatro anos e sete crianças com cinco anos. Isto deveu-se ao facto de, até ao final desse ano (2020), as crianças D e Q fazerem quatro anos e as crianças L, O e V fazerem cinco anos.

A maioria das crianças tinha nacionalidade portuguesa, excetuando duas que tinham outras nacionalidades: Brasileira e Angolana. Na globalidade, estas crianças viviam em moradias/vivendas ou em edifícios próximos da escola e com os pais, excetuando uma em que os pais estavam separados.

Neste grupo de crianças, catorze nunca tinha frequentado outra instituição, já as restantes nove crianças frequentaram diferentes instituições.

Nas fichas de identificação das crianças, foi questionado aos pais como considerava a sua criança, nos seguintes tópicos: respeito, responsabilidade e organização. Dos dados observados conseguimos verificar que todos os pais achavam as crianças respeitadoras. Quanto ao sentido de responsabilidade e organização,

existia uma maior dispersão de respostas. Contudo, mais de metade acreditava que as crianças eram responsáveis e organizadas.

A profissões dos pais destas crianças eram variadas. A maioria encontrava-se a trabalhar, somente seis pessoas é que se encontravam desempregados. Importa ainda referir que, em todos os casos, o (a) encarregado (a) era um dos pais (pai ou mãe).

No que diz respeito ao número de irmãos, seis crianças desta sala eram filhos únicos e o restantes dezassete tinham irmãos (entre 1 a 3 irmãos). A maioria dos irmãos eram mais velhos. É de referenciar que existiam duas crianças nesta sala que eram irmãos.

Este grupo era relativamente heterogéneo a nível do desenvolvimento, isto porque existiam algumas crianças mais novas que outras, demonstrando assim diferenças. Tendo por base o que foi possível observar conseguimos constatar que as crianças, apesar de se dispersarem facilmente, eram interessadas, e a maioria era participativa e empenhada na realização dos trabalhos.

No geral, o grupo era autónomo na realização de tarefas e nas rotinas diárias, de acordo com o desenvolvimento próprio de cada idade. Eram várias as crianças que apresentavam personalidade forte, o que ocasionalmente tornava difícil a aceitação de algumas regras. Existiam, por vezes, alguns conflitos dentro do grupo, o que os levava a partir para alguma agressão física, sendo isto mais visível em algumas crianças. É importante referir que já se começavam a notar algumas preferências das crianças relativamente aos amigos que escolhiam para brincar.

No que respeita à linguagem, pudemos considerar que existiam crianças que apresentavam dificuldades de construção frásica (crianças mais novas). Por outro lado, algumas já tinham uma boa construção frásica e com vocabulário diversificado. Existiam algumas crianças que eram mais introvertidas, o que levava a terem menores competências sociais, a não se expressarem muito e a não comunicarem tanto com os outros, como o resto do grupo o fazia. Eram crianças que gostavam de conversar e de partilhar novidades. No entanto, o grupo possuía elementos que se dispersavam nas conversas de grande grupo, dado que a sua capacidade de atenção/concentração ainda era reduzida.

No que se refere ao desenvolvimento motor, as crianças ainda precisavam de desenvolver a motricidade fina. Esta situação foi possível de observar em algumas atividades realizadas, nomeadamente, no recorte, na pintura, no desenho e na modelagem, apresentando algumas dificuldades em realizá-las.

Pela observação e conversa com as crianças pudemos verificar que tinham muito interesse pelas brincadeiras, privilegiando, por vezes, a terminação rápida de trabalhos para irem brincar, e gostavam de cantar e ouvir histórias. Também mostravam curiosidade pelo mundo natural, admirando alguns animais que encontravam, por exemplo, no parque.

O grupo de crianças tinha prolongamento depois do horário letivo. No entanto, nem todas frequentavam essas atividades, porque nove crianças saíam do Jardim de Infância às 15h:30min, as restantes saíam entre as 17h30min/18h30min. Relativamente à chegada ao JI existia uma dispersão de horário que era entre as 7h45min e as 9h30min. Para além disto, é importante mencionar que todas as crianças almoçavam no JI.

1.2. Desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

Todo o trabalho desenvolvido nesta PSEPE será apresentado neste ponto. Assim sendo, expomos como foi organizada a PSEPE e como foram executados os dois períodos em que se dividiu a PSEPE (observação e intervenção).

1.2.1. Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

A PSEPE desenvolveu-se durante onze semanas, sendo dividida em dois períodos: período de observação e período de intervenção. Inicialmente ocorreu um período de observação com a duração de três semanas e depois houve um período de oito semanas de implementação (tabela 3).

Tabela 3 - Calendarização e organização da PSEPE

Calendarização e organização da PSEPE		
Semanas		Organização
1. ^a	20 a 22 de outubro de 2020	Observação participante
2. ^a	26 a 29 de outubro de 2020	Observação participante
3. ^a	2 a 5 de novembro de 2020	Observação participante
4. ^a	9 a 13 de novembro de 2020	Intervenção pedagógica
5. ^a	16 a 19 de novembro de 2020	Intervenção pedagógica
6. ^a	23 a 27 de novembro de 2020	Intervenção pedagógica
7. ^a	2 e 3 de dezembro de 2020	Intervenção pedagógica
8. ^a	9 a 11 de dezembro de 2020	Intervenção pedagógica
9. ^a	14 a 17 de dezembro de 2020	Intervenção pedagógica
10. ^a	5 e 6 de janeiro de 2021	Intervenção pedagógica
	7 de janeiro de 2021	Isolamento Profilático
11. ^a	11 a 15 de janeiro de 2021	Isolamento Profilático
12. ^a	19 a 21 de janeiro de 2021	Intervenção pedagógica
	22 de janeiro de 2021	Confinamento decretado pelo governo
13. ^a	25 a 29 de janeiro de 2021	Confinamento decretado pelo governo

A calendarização e organização da PSEPE sofreu algumas alterações do que estava inicialmente proposto. Isto ocorreu uma vez que houve a necessidade de realizar alguns dias de Isolamento Profilático devido a um contacto com uma pessoa detetada positiva para a doença do COVID-19. Devido a esta situação decidiu-se prolongar em uma semana o período de intervenção pedagógica. Todavia, o governo português declarou um confinamento obrigatório, pelo que as escolas fecharam e não houve a possibilidade de terminar a PSEPE no dia em que estava planeado.

A PSEPE foi realizada todos os dias úteis, embora houvesse algumas sextas-feiras que foram ocupadas por aulas na Escola Superior de Educação de Castelo Branco, o que não permitisse que fosse cumprido o horário habitual da PSEPE (tabela 4).

Tabela 4 - Horário da PSEPE

Horário da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar	
Dia	Hora
Segunda-feira	9h00 – 13h00
Terça-feira	9h00 – 13h00
Quarta-feira	9h00 – 13h00
Quinta-feira	9h00 – 13h00 / 14h00 – 16h00
Sexta-feira	9h00 – 13h00

1.2.2. Período de observação

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016), o planeamento educativo e a avaliação diagnóstica são fundamentais para que todo o processo educativo funcione. Para tal, é necessário iniciarmos com uma fase de observação, a fim de realizar uma avaliação diagnóstica, recolhendo informações necessárias, quer da instituição, dos espaços e materiais disponíveis, quer do grupo de crianças. Deste modo, na fase de planeamento educativo são tidos em conta todos estes aspetos, adequando as atividades aos recursos que temos ao dispor e às especificidades de cada criança/grupo.

O artigo 2 da Lei-Quadro de Educação Pré-Escolar/LQEPE n.º 5/97, de 10 de fevereiro, declara que a primeira etapa da educação básica é a educação pré-escolar, complementando assim a ação educativa da família, e deve fornecer “(...) a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário.” Posto isto, o educador deve observar para depois conseguir fazer um planeamento educativo que potencie o desenvolvimento das crianças, inserindo-as gradualmente na sociedade em que vivem.

As três semanas de observação do contexto educativo que realizamos tornaram-se assim essenciais para realizar uma avaliação diagnóstica e para que, posteriormente, pudessemos concretizar um planeamento educativo adequado. Existe uma variedade de técnicas e instrumentos de observação e de registo que permitem recolher informação para avaliar, questionar e refletir sobre o contexto educativo. Centralizando na observação das crianças, estas técnicas permitem ao educador “(...) “ver” a criança sob vários ângulos de modo a poder acompanhar a evolução das suas aprendizagens, enquanto vai fornecendo elementos concretos para a reflexão e adequação da sua intervenção educativa” (Circular n.º 4 /DGIDC/DSDC/2011).

Durante o período de observação realizámos registos de observação diários onde constava um sumário do que foi realizado nesse dia e uma reflexão em que expúnhamos as nossas dúvidas/incidências/casos/comentários.

Esta fase foi imprescindível pois, ao longo desta, foram recolhidas informações que permitiram conhecer, planear e adequar todo o posterior planeamento educativo, tendo em atenção as características do contexto educativo que estávamos inseridos e o grupo de crianças.

1.2.3. Período de intervenção

No decorrer das oito semanas de intervenção tivemos que seguir algumas etapas. Primeiramente, a orientadora cooperante entregava-nos o mapa de conteúdos mensal (figura 10). Neste era indicado o Jardim de Infância, a orientadora cooperante, a estagiária, o número de crianças e o(s) tema(s) a trabalhar nesse mês. Na tabela eram identificadas as áreas de conteúdos, os domínios, os subdomínios e as respetivas aprendizagens a promover. A orientadora cooperante apenas indicava quais os subdomínios que queria que trabalhássemos em cada semana e nós preenchíamos as aprendizagens que queríamos promover.

Mapa de conteúdos: mês de _____

Jardim de Infância _____

Educadora Cooperante: _____

Estagiária: _____

Idade das crianças: _____

Tema: _____

		1.ª Semana	2.ª Semana	3.ª Semana		
Área de Formação Pessoal e Social	Construção da Identidade e Autoestima					
	Independência e Autonomia					
	Convivência Democrática e Cidadania					
Área de Expressão e Comunicação	Domínio da Educação Física					
	Domínio da Educação Artística	Subdomínio das Artes Visuais				
		Subdomínio do Jogo dramático/Teatro				
		Subdomínio da Música				
		Subdomínio da Dança				
	Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita	Linguagem Oral				
		Abordagem à Escrita				
	Domínio da Matemática	Números e Operações				
		Organização e Tratamento de Dados				
		Geometria e Medida				
		Interesse e Curiosidade pela matemática				
	Área do Conhecimento do Mundo	Introdução à Metodologia Científica				
		Abordagem às Ciências				
Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias						

Figura 10 - Matriz do mapa de conteúdos mensal

Semanalmente, a orientadora cooperante dizia qual o tema a trabalhar. Na sequência, apresentávamos à orientadora cooperante a planificação da semana posterior. Esta planificação semanal era essencialmente dividida em três partes. Na

parte A indicávamos o tema, o nome do JI, o nome de quem ia implementar as atividades, a idade do grupo de crianças e a data de implementação. Na parte B era preenchido, no lado esquerdo da tabela, quais as áreas de conteúdo, os domínios/subdomínios e as aprendizagens a promover. No lado direito da tabela era apresentado qual a atividade respetiva à aprendizagem indicada e os respetivos materiais necessários para a sua concretização. Na parte C era descrita a sequência programática das atividades. Em primeiro lugar, indicávamos o nome da atividade e o local onde se iria realizar. De seguida, descrevíamos todos os procedimentos que iríamos efetuar para a concretização da atividade. Por último, eram apresentados os anexos e os comentários da equipa de supervisão à nossa planificação. Na figura 11 é possível observar a matriz da planificação semanal.

Planificação Semanal: (dias da semana)

Tema:

Roteiro diário de atividades

Jardim de Infância:			A
Nome:	Idade das crianças:	Data:	
Conteúdos e aprendizagens a promover		Atividades e materiais	B
(Área de Conteúdo) (Domínio/Subdomínio) • (Aprendizagem a promover)		(Nome da atividade) ✓ (Materiais necessários)	
(Área de Conteúdo) (Domínio/Subdomínio) • (Aprendizagem a promover)		(Nome da atividade) ✓ (Materiais necessários)	
Estratégias:			C
(Nome da atividade) (Local...): • (procedimentos estratégicos)			

Figura 11 - Matriz da planificação semanal

Após as sugestões de melhoria e aprovação pela orientadora cooperante, a planificação era enviada à equipa de supervisão com a finalidade de aperfeiçoá-la. Posto isto, aplicávamos as atividades planeadas e no seu término elaborávamos uma reflexão semanal. Esta reflexão era entregue à orientadora cooperante e à equipa de supervisão.

1.2.4. Apresentação global e reflexão sobre as semanas de intervenção pedagógica

Ao longo de oito semanas foram planificadas diversas atividades. Neste ponto serão apresentadas uma síntese dessas atividades e as respetivas reflexões semanais. É importante referir que apenas serão exibidas algumas informações presentes nas planificações e nas reflexões elaboradas. A título de exemplo exibimos no apêndice A uma planificação aplicada ao grupo de crianças.

1.2.4.1. 1.ª semana de intervenção pedagógica

A primeira semana de intervenção pedagógica decorreu de 9 a 13 de novembro de 2020 e teve como temas o “São Martinho” e a “Castanha”. As atividades planificadas podem ser observadas no quadro 1.

Quadro 1 - Atividades desenvolvidas de 9 a 13 de novembro de 2020

Atividades desenvolvidas de 9 a 13 de novembro de 2020	
Dia	Atividades desenvolvidas
9 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Narração e reconto da lenda de São Martinho; - Jogo “Imitação de um cavalo”; - Dobragem de um cavalo; - Desenho temático – lenda de São Martinho.
10 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Recordar a lenda; - Diálogo sobre a ajuda aos outros; - Contagem dos quadrados de feltro; - Desenho temático nos quadrados de feltro – ação de ajuda; - Diálogo (explicação dos desenhos).
11 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Narração e reconto da história “O Ouriço e a Castanha Lili”, de Ana Rocha; - Exploração de elementos naturais (castanhas, folhas de castanheiro e ouriços) e sua contagem; - Construção de um cartaz das etapas do Castanheiro à Castanha.
12 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Entoação da canção “No meu bolso guardei, meia dúzia de castanhas”, de autor desconhecido; - Estimativa das castanhas que se encontram na caixa; - Ficha de associação; - Brincadeiras livres na sala de atividades; - Criação livre de uma castanha.
13 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Entoação da canção “No meu bolso guardei, meia dúzia de castanhas”, de autor desconhecido; - Jogo de manipulação da castanha; - Relembrar as atividades feitas durante a semana; - Criação e análise de um gráfico – atividade preferida.

Nesta primeira semana de trabalho pedagógico sob a nossa responsabilidade, havia muito receio e algum medo de não conseguirmos fazer bem as atividades que tínhamos planeado.

Ao longo da semana, principalmente por não termos tido noção da gestão do tempo, tivemos de fazer alguns ajustes na planificação que tínhamos delineado inicialmente. No entanto, encarámos isto como mais um desafio que pensámos ter sido superado com sucesso uma vez que conseguimos, ora no imediato ora de uma forma mais pensada, ajustar as atividades mantendo sempre em primeiro plano o interesse e desenvolvimento das crianças.

No primeiro dia, na atividade de narração da lenda de São Martinho, o grupo apreciou a narração da lenda com o apoio de um cartaz e realizou o seu reconto de uma forma natural.

O jogo de imitação dos cavalos com paus de vassoura (figura 12) correu bem. As crianças perceberam o seu intuito e demonstraram muito entusiasmo na sua realização. De realçar que, aquando da distribuição dos paus de vassoura, uma criança afirmou que tinham um maior que os outros. Desta forma, foi pedido que indicassem quais eram os mais pequenos e os maiores, uma vez que eram todos de tamanhos diferentes.



Figura 12 - Jogo "Imitação de um cavalo"

Na última atividade desta manhã, a colagem do cavalo, deveria ter sido feita em pequenos grupos para a sua realização, porque não conseguíamos chegar a todos. Para além disto, foi pedido que pintassem e desenhassem as restantes partes do cavalo (rosto, crina e cauda), mas alguns tiveram dificuldades. Assim sendo, lembrou-se de que existiam dois jogos que tinham um cavalo, e aproveitou-se para mostrá-los ao grupo, facilitando o desenho das crianças (figura 13).



Figura 13 - Desenho realizado por uma criança

No dia 10 de novembro de 2020, o momento do diálogo com as crianças sobre como podemos ajudar as outras pessoas, tal como o São Martinho fez, não correu como previsto porque deveríamos ter dado mais algum contexto para que compreendessem o que queríamos explorar. Visto que isto não correu como planeado, e para fazer algo mais dinâmico, foi feita uma alusão à capa de São Martinho, com o feltro levado para a atividade seguinte. Desta forma, as crianças levantaram-se e experimentaram a capa, fingindo que eram o São Martinho montado no seu cavalo.

Quanto ao desenho em feltro com o giz, primeiramente, as crianças exploraram o giz, uma vez que nunca tinham desenhado com ele. Para além disto, foram levados uns pedaços de feltro para que pudessem experimentar o giz, e que não fosse logo no que iam desenhar (figura 14). Como o diálogo inicial não correu como esperado, o tema do desenho foi alterado e eles desenharam livremente. Por esta razão, e por terem tido prazer em desenhar, já não foi realizado a atividade de cada um explicar ao grupo o que tinham desenhado. Apesar destes constrangimentos, esta última atividade correu muito bem, na medida em que as crianças ficaram curiosas e entusiasmadas por desenhar num suporte e material diferente.

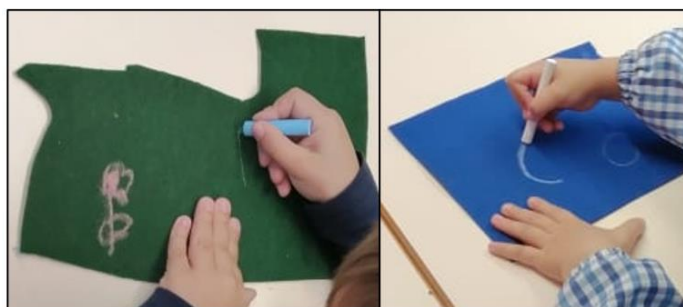


Figura 14 - Experimentações de desenho com giz no feltro

No terceiro dia de implementação, durante a narração da história “O Ouriço e a Castanha Lili”, de Ana Rocha, as crianças ficaram atentas e pudemos perceber que a compreenderam, visto que conseguiram fazer o seu reconto.

De seguida, exploraram-se os elementos naturais (castanha, folha de castanheiro e ouriço), e o que surpreendeu foi o facto de nenhuma ter tido receio em tocar, principalmente no ouriço. Como começaram a dispersar, foi acrescentada a atividade de desenho das castanhas, das folhas e dos ouriços (figura 15).



Figura 15 - Desenhos da folha do castanheiro, castanha e ouriço realizados pelas crianças

No dia 12 de outubro de 2020, começou-se por abordar o cartaz “Do castanheiro à castanha” que não tinha sido oportuno realizá-lo no dia anterior. Esta atividade correu bem uma vez que ainda se recordavam de todos os elementos. Posto isto, passámos para atividade da canção, à qual o grupo teve grande facilidade em sabê-la e em fazer os respetivos gestos. Também na atividade de estimativa de quantas castanhas havia no bolso, numa primeira fase, todos tocaram no que tinha lá dentro para poderem adivinhar. A maioria percebeu o que eram. Nesta atividade foi interessante perceber quantas castanhas é que achavam que estavam dentro da caixa.

Fomos escrevendo algumas dessas estimativas no quadro para perceber se alguém ia adivinhar, o que não aconteceu, mas estiveram relativamente perto da resposta certa. Quanto às fichas de associação, estas foram adequadas às idades e as crianças perceberam o que era para fazer.

Durante a tarde, o grupo gostou de criar as castanhas (figura 16). Apesar de termos cortado alguns pedaços com uma maior dimensão para as crianças de três anos, algumas tiveram o desejo de ser elas próprias a cortar. Foi deixado elas cortarem, mas sempre as apoiando e supervisionando-as para que não ocorresse nenhum “acidente”.



Figura 16 - Castanhas criadas pelas crianças

No último dia desta semana, as atividades correram bem, apesar de terem sido acrescentados alguns jogos no momento da intervenção, visto que a manipulação de castanhas já estava a fazê-los dispersar. Desta forma, fizemos um jogo de lançamento da castanha para dentro de uma caixa e fizemos um outro jogo de controlar uma castanha com um lápis, de modo que não saísse de cima dos blocos. (figura 17).

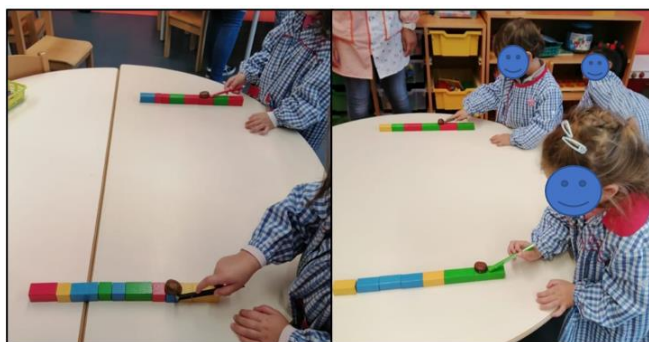


Figura 17 - Jogo de condução da castanha com o lápis

A outra atividade planeada para este dia, a construção de um gráfico, superou as expectativas uma vez que as crianças conseguiram percebê-lo muito bem, funcionando bem a colocação das castanhas criadas no dia anterior. Por último, como tivemos tempo, foi pedido a cada uma das crianças que desenhassem a atividade que tinham escolhido como preferida.

Para concluir, esta primeira semana fez perceber que existiam vários aspetos que deviam ser melhorados, nomeadamente a planificação e a gestão do tempo de cada atividade, uma vez que tiveram que ser introduzidas algumas atividades ao longo da semana. Para além disto, uma das principais dificuldades sentidas foi conseguir impor

e ter controlo do grupo, pois mesmo chamando a atenção das crianças muitas das vezes elas não faziam caso do que se dizia. O apoio da orientadora cooperante foi imprescindível nestes momentos. De modo geral, esta semana foi, de facto importante, uma vez que permitiu perceber as fragilidades e potencialidades enquanto educadora.

1.2.4.2. 2.ª semana de intervenção pedagógica

A segunda semana de intervenção pedagógica decorreu de 16 a 19 de novembro de 2020 e teve como tema o “Corpo humano”, para a qual se planificaram as atividades que se encontram no quadro 2.

Quadro 2 - Atividades desenvolvidas de 16 a 19 de novembro de 2020

Atividades desenvolvidas de 16 a 19 de novembro de 2020	
Dia	Atividades desenvolvidas
16 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Audição e visualização do vídeo das partes do corpo, da Vila Sésamo; - Criação de um autorretrato; - Criação de uma moldura para o autorretrato; - Exposição dos autorretratos.
17 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Apresentação da caixa literária; - Conto da história “A aranha e eu”, de Fran Alonso; - Exploração das frutas presentes na história; - Formação de conjuntos com as frutas; - Ordenação das frutas consoante o tamanho; - Entoação e dança da canção “Cabeça, ombros, joelhos e pés”, do Panda vai à escola.
18 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Apresentação do boneco articulado; - Pauta não convencional com as partes do corpo; - Puzzle das partes do corpo.
19 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Diálogo sobre os cuidados a ter com o corpo; - Atividade lavagem dos dentes; - Desenho temático – alimentos saudáveis e não saudáveis; - Jogo de controlo da bola; - Jogo de “Apanha a bola”; - Moldagem do corpo humano com pasta de sal.

Nesta semana foi planeado dinamizar atividades que fossem diversificadas e diferentes das que o grupo já tinha realizado. No entanto, algumas das atividades planeadas não correram como esperado. Isto é algo natural, até porque existem diversos fatores que podem influenciar o decorrer das atividades. Por esta razão, é preciso estarmos preparados para conseguir agir quando as atividades não correm bem, uma vez que também as planificações não são um documento que se deve seguir à risca. Segundo Moitas (2013, p. 44), as planificações devem “(...) permitir ao educador inserir novos elementos, mudar de rumo, se o exigirem as necessidades e/

ou interesses do momento.” Assim sendo, as planificações devem servir como um guia de orientação para o educador, que o ajuda na concretização daquilo que ele deseja realizar.

Em relação ao dia 16 de novembro de 2020, como uma criança fazia anos foi proposto que podíamos fazer um calendário dos aniversários para que se pudesse sempre saber quem era a próxima criança a fazer anos. Foram apresentados os meses do ano através de cartões. Todavia, só a sua apresentação foi muito abstrata para as crianças, podendo ser usada outra estratégia, como por exemplo uma canção. Posto isto, foi explicado como seria feito o calendário. Precisaríamos de uma identificação de cada criança e, por essa razão, fizemos o autorretrato do rosto. Neste momento notamos que as crianças já sabiam quais eram as partes que o constituíam.

As atividades de desenho, pintura e criação da moldura decorreram bem. No desenho do rosto através do espelho, grande parte do grupo desenhou todas as partes do rosto, apesar de por vezes se esquecerem de alguns pormenores, como por exemplo as sobrancelhas. Durante a atividade apenas um pequeno número de crianças tinha preocupação em que a cor fosse semelhante à “realidade” e algumas sentiam dificuldade em organizar o espaço da folha, pois desenhavam num canto da folha e muito pequeno o que observavam no espelho. No que diz respeito à criação da moldura do autorretrato, decorreu como planeado, apesar de termos de dar mais apoio aos mais novos, uma vez que não tinham tão desenvolvida a motricidade fina. Na figura 18 podemos observar alguns dos autorretratos criados pelas crianças.



Figura 18 - Autorretratos das crianças.

De realçar que a exposição dos autorretratos não foi realizada, pois em conversa com a orientadora cooperante percebemos que estes não seriam a melhor forma de fazer o calendário. Isto porque um calendário dos aniversários deve ser de fácil perceção para as crianças, e com os autorretratos o grupo não iria perceber quem estava representado no desenho. Por este motivo, decidimos deixar a realização do calendário dos aniversários para uma outra oportunidade.

A manhã do dia 17 de novembro decorreu como o planeado. Na atividade da apresentação da caixa literária as crianças ficaram curiosas por saber o que esta continha. Foi mostrado os elementos que estavam dentro da caixa, e quando foi

apresentado a aranha em pompom ficaram admirados e ninguém ficou assutado, mostrando interesse em tocá-la (figura 19). Relativamente, ao conto da história, eles ficaram entusiasmados pela diferente forma de contar e de no decorrer do conto da história formarem a teia da amizade (figura 20).



Figura 19 - Exploração da aranha em pompom



Figura 20 - Teia da amizade criada

No decorrer da atividade de exploração das frutas, enquanto se recontava a história, foi um pouco difícil algumas crianças recordarem que fruto/legume era associado às diferentes partes do corpo mencionadas. É importante mencionar que o grupo não sabia onde se localizava uma parte do corpo, o tornozelo, e tiveram curiosidade por tocar em alguns frutos, como por exemplo no coco, no kiwi e na meloa. A figura 21 demonstra a exploração dos diversos frutos/legumes.



Figura 21 - Exploração dos frutos/legumes que a história continha

Posteriormente, foram colocados os frutos/legumes nas mesas para poderem realizar a atividade de formação de conjuntos. Foi dada oportunidade às crianças de formarem o conjunto com o critério que quisessem, ou pela cor ou pelo tamanho. Na atividade de ordenação das frutas/legumes pelo tamanho, o grupo teve mais facilidade, ordenando-as corretamente (figura 22).

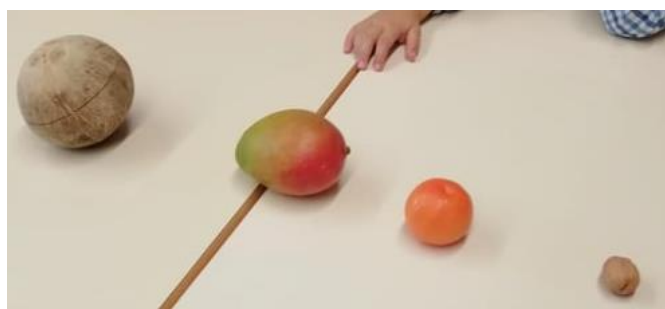


Figura 22 - Ordenação das frutas pelo tamanho

No dia 18 de novembro de 2020, a atividade de apresentação e exploração do boneco articulado não correu como esperado. Apesar de no início as crianças estarem interessadas, momentos depois já começaram a distrair-se, não captando novamente a atenção do grupo. Desta forma, deve-se arranjar estratégias, para que quando isto acontece se consiga controlar o grupo.

Relativamente à pauta não convencional, esta correu bem, apesar de ser algo novo para as crianças compreenderam o que era pedido, realizando bem a sequência dos gestos.

Na última atividade desta manhã, o puzzle, primeiro pintaram-no e só depois é que o construía. Visto que o tempo foi escasso, não foi possível realizar tudo isto. Desta forma, a realização do puzzle seria feita num outro momento.

No último dia houve um diálogo sobre as conceções das crianças em relação à importância de alguns hábitos saudáveis para o nosso corpo, como foi o caso da alimentação e a higiene oral. No diálogo, várias crianças afirmaram o que faziam em casa, relativamente a estes temas. Neste seguimento, realizámos as atividades do desenho da alimentação saudável e da atividade da higiene oral. O grupo ficou entusiasmado por limpar os “dentes” da maquete da boca, e fez-lhes compreender como se devem escovar os dentes e do porquê dessa atividade.

Relativamente aos jogos realizados, o primeiro foi mais complicado, apesar de terem sido indicadas partes do corpo fáceis de transportar a bola, como foi o caso das mãos e dos braços. O jogo seguinte foi mais fácil, no entanto as primeiras duas vezes que realizaram não percebiam bem que, quem não conseguia agarrar a bola, tinha de trocar com a criança que ficou de fora. Apesar destes constrangimentos, de forma global as crianças adoraram realizar estes jogos.

Para terminar o dia, realizou-se a moldagem com pasta de sal, o grupo gostou de tocar e sentir a massa preparada. Num primeiro momento foi deixado explorarem e realizarem a forma que quisessem, só depois se pediu que realizassem a forma de um corpo (figura 23).



Figura 23 - Moldagem do corpo humano com pasta de sal

Para finalizar, nesta semana foi melhorado o aspeto da gestão do tempo, que na semana anterior foi muito evidente a falha. No entanto, ainda existiram aspetos a melhorar, como era o caso de arranjar estratégias de forma a captar a atenção das crianças quando estas se dispersavam e perdiam o interesse.

1.2.4.3. 3.^a semana de intervenção pedagógica

A terceira semana de intervenção pedagógica decorreu de 23 a 27 de novembro de 2020 e teve como tema os “Cinco Sentidos”, tendo-se planificado as atividades que se encontram no quadro 3.

Quadro 3 - Atividades desenvolvidas de 23 a 27 de novembro de 2020

Atividades desenvolvidas de 23 a 27 de novembro de 2020	
Dia	Atividades desenvolvidas
23 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Análise dos fantoches e das imagens presentes no fantocheiro; - Teatro de fantoches “O Daniel e a Daniela conhecem os sentidos”; - Reconto do teatro; - Análise da imagem de uma língua; - Atividade de provar alimentos; - Desenho temático – preferências de alimentos.
24 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Leitura e reconto da história “Ver”, de Ruth Rocha e Anna Flora; - Atividade experimental “Por que não vemos os objetos no escuro?”; - Jogo da cabra cega.
25 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Análise e leitura do pictograma do verso “A audição”, de Maria do Rosário Macedo; - Atividade dos sons lentos, rápidos, fracos e fortes com maracas; - Jogo do telefone com fios.
26 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Leitura e reconto da história “Tocar”, de Ruth Rocha e Anna Flora; - Atividade da caixa do tato; - Entoação da canção “Mãozinhas”, de autor desconhecido; - Atividade experimental “Por que usamos o sabão?”.
27 de novembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Visionamento de um excerto do vídeo “Sid Ciência RTP2 – Quais são os meus sentidos”; - Atividade de cheirar e desenhar; - Construção da tabela: “Que cheiro mais gostamos?”.

Tendo em conta que na semana anterior foi abordado o tema do “Corpo Humano”, optou-se por trabalhar esta semana o tema “Os cinco sentidos”, um em cada dia. Primeiramente, é importante referir que toda a semana de trabalho pedagógico decorreu bem, tendo sido desenvolvidas todas as atividades planeadas.

O dia 23 de novembro de 2020 começou um pouco diferente do que o grupo estava habituado. Fomos para o ginásio, de modo a assistirem o teatro de fantoches, juntamente com o grupo da sala 2. Como foi explorada uma história de uma maneira diferente, esta atividade tornou-se muito interessante. Isto fez com que conseguíssemos captar a atenção dos grupos. As crianças demonstraram ter gostado de visualizar o teatro, conseguindo ouvir alguns risos ao longo da dramatização. Aliado à apresentação de informação sobre os cinco sentidos, fez com que a maioria, no final, soubesse quais os sentidos que temos e os respetivos órgãos. Nas figuras 24 e 25 podemos observar como foi realizado o teatro de fantoches.



Figura 24 - Visualização do teatro de fantoches



Figura 25 - Reconto do teatro

A realização desta atividade fez perceber que assistir e participar em dramatizações é muito enriquecedor para as crianças, e muitas das vezes não lhes são proporcionados estes momentos. Na opinião de Ramos (2013, p. 24), o teatro pode ser uma forma de “(...) diversificar e descontrair o trabalho com determinados conteúdos (...)” Ou seja, uma maneira diferente e informal de adquirir novos conhecimentos. Para além disto, qualquer história é fomentadora de novas aquisições para as crianças. Pinto (2015) afirma que a narração de histórias pode ser realizada de diversificadas maneiras, uma delas é a dramatização. No entanto, qualquer que seja o modo de contar uma história, “(...) a criança enriquece e alimenta a sua imaginação, desenvolve o seu vocabulário, desenvolve o pensamento lógico e a memória, satisfaz a sua curiosidade, adquire valores essenciais para a vida (...) e vive momentos de humor e diversão” (Pinto, 2015, p. 24).

As restantes atividades deste dia decorrem como o esperado. Na atividade de prova de alimentos, todas as crianças acertaram no que estavam a provar e conseguiram classificar o sabor, dizendo se era doce, salgado ou azedo. Já na atividade do desenho do alimento que gostaram mais e/ou menos de provar, todas conseguiram manifestar as suas preferências. Contudo, conseguiu-se perceber que algumas não associaram a cor correta ao alimento que desenharam.

Em relação ao dia 24 de novembro de 2020, deu-se oportunidade, pela primeira vez, de interiorizarem como é o processo de desenvolvimento da metodologia científica. Com a realização da atividade experimental “Por que não vemos os objetos no escuro?”, o grupo pôde aperceber-se das diversas etapas das experiências. Esta atividade promoveu oportunidade de adquirirem novas informações através da ação e da reflexão sobre a ação que se realizou. Numa primeira fase, ao registarem as suas previsões, ou seja, se iam ver ou não o lego dentro da caixa, sem o foco de luz, pudemos verificar que muitas não sabiam o que realmente ia acontecer, uma vez que assinalaram que iam ver o lego.

Quando todos fizeram a experiência (figura 26), conseguiram concluir que só conseguimos ver quando existe luz. Para além disto, foi possível notar a curiosidade das crianças ao verificar se o que tinham previsto correspondia à realidade.



Figura 26 - Realização da atividade experimental

Esta experiência foi importante para as crianças compreenderem fenómenos que ocorrem no dia a dia das pessoas, como foi o exemplo dado na atividade (por que quando vamos dormir e apagamos as luzes do quarto não conseguimos ver os objetos à nossa volta). Pacheco (2015) afirma que são muitos os investigadores que defendem que as atividades de ciência devem estar presentes logo nos primeiros anos de vida das crianças. Devemos dar espaço para elas poderem explorar o mundo que as rodeia, criando oportunidades para tal. Ainda segundo Pacheco (2015, p. 3) mencionando Sá (2000), "(...) a ciência para crianças pode ser considerada como um processo que lhes intima o pensamento na busca de superiores níveis de conhecimento e compreensão do mundo envolvente."

No jogo da cabra cega verificou-se que algumas crianças faziam de propósito para serem "apanhadas", a fim de puderem também serem vendadas e procurarem os colegas.

Na atividade do pictograma, realizada na manhã do dia 25 de novembro de 2020, as crianças aperceberam-se, através das imagens, qual dos cinco sentidos iríamos desenvolver nesse dia. Para além disto, dissemos todos juntos a quadra, de modo a desenvolverem a articulação das palavras e a associação da imagem à palavra.

Relativamente à atividade das maracas, a maioria do grupo conseguiu realizar os sons propostos - o som fraco, forte, lento e rápido (figura 27).



Figura 27 - Realização da atividade das maracas

De realçar que foi dada oportunidade de o grupo explorar livremente as maracas, e durante essa exploração, algumas tiveram a curiosidade de saber o que estava dentro das maracas. Desta forma, e como tínhamos maracas a mais, foi mostrado o que tinha no interior: arroz. No entanto, antes de lhes ser mostrado, algumas crianças deram os seus palpites de que objetos estariam nas maracas, dando como respostas, por exemplo, areia, cereais e massa.

Este acontecimento fez refletir que as crianças são seres curiosos por aquilo que se passa à sua volta e que devemos dar espaço para que elas consigam construir as suas teorias acerca do mundo que a rodeia. Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016), a criança detém uma curiosidade natural e um desejo de saber e compreender o porquê das coisas. Desta forma, o papel do educador é fomentar e alargar essa sua curiosidade “(...) através de oportunidades para aprofundar, relacionar e comunicar o que já conhece, bem como pelo contacto com novas situações que suscitam a sua curiosidade e o interesse por explorar, questionar descobrir e compreender” (OCEPE, 2016, p. 85).

No dia 26 de novembro 2020, em primeiro lugar, foram mostrados todos os objetos que iriam ser colocados na caixa do tato. Posto isto, foram sendo chamadas duas crianças de cada vez para fazer esta atividade (figura 28). Conseguiu-se observar que todas estavam entusiasmadas para ser a sua vez. Para além disto, quando as crianças tocavam e acertavam no objeto, foi pedido que indicassem como era esse objeto. Ou seja, se era liso, rugoso, macio, entre outros. De realçar que estes atributos tinham sido abordados na história narrada anteriormente.



Figura 28 - Atividade da caixa do tato

Após o intervalo, foi dada a conhecer uma nova canção. Desta forma, fomos cantando a canção por partes, de modo que conseguissem apreendê-la. Por outro lado, adicionaram-se alguns gestos à canção de modo a ser mais fácil para as crianças identificarem a letra da mesma. A canção foi um recurso utilizado pois o grupo consegue assim adquirir conhecimentos que lhes ficam sempre na memória. Para além disto, de acordo com Mendes (2018, p. 35) a canção “(...) implica um conjunto diversificado de estímulos e informações que promovem o desenvolvimento global da criança, contemplando os domínios sensorial, emocional, cognitivo e motor.”

Na tarde deste dia realizou-se a atividade experimental “Por que usamos o sabão?” (figura 29), e pudemos comprovar que as crianças ainda se lembravam dos procedimentos que devemos realizar. Ou seja, prever, experimentar e tirar as

atividades propostas foram ao encontro das preferências do grupo, o que os motivou à participação nas diversas tarefas. Todavia, também foram enriquecedoras relativamente ao tema desenvolvido nesta semana.

1.2.4.4. 4.ª semana de intervenção pedagógica

A quarta semana de intervenção pedagógica decorreu a 2 e 3 de dezembro de 2020 e teve como tema o “Natal”. Neste sentido, foram planificadas as atividades que se encontram no quadro 4.

Quadro 4 - Atividades desenvolvidas a 2 e 3 de dezembro de 2020

Atividades desenvolvidas a 2 e 3 de dezembro de 2020	
Dia	Atividades desenvolvidas
2 de dezembro de 2020	<ul style="list-style-type: none">- Rotinas diárias;- Apresentação do calendário do advento e diálogo;- Narração da história “A noite de Natal”, de M. Christina Butler e Tina Macnaughton;- Jogo de estafetas;- Construção de um enfeite de Natal – “globo de neve”.
3 de dezembro de 2020	<ul style="list-style-type: none">- Rotinas diárias;- Entoação da canção “É Natal”, de Panda e os Caricas;- Jogo de descoberta dos pinheiros de Natal;- Atividade de realização de padrões;- Atividade de criação de círculos de Natal;- Ficha de tentativa de escrita;- Término da atividade de pintura e colagem do puzzle do corpo humano.

Nesta semana de trabalho pedagógico foi abordado o tema do Natal, uma vez que se iniciou o mês de dezembro. Como este tema seria abordado todo o mês decidiu-se começar por fazer referência ao pinheiro de Natal.

No dia 2 de dezembro de 2020, começou-se a realizar a atividade de pintura dos pinheiros de Natal com recurso a berlindes, uma vez que esta atividade iria perlongar-se durante algum tempo devido ao tempo de secagem. A figura 31 demonstra como foi realizada a pintura dos pinheiros.



Figura 31 - Pintura dos pinheiros com recurso a berlindes

Posteriormente, realizaram-se as rotinas habituais, tendo uma conversa sobre o fim de semana. Como tinham ficado em casa mais dias do que o habitual, o grupo tinha muito interesse em comunicar o que tinha feito, o que fez com que esta conversa demorasse mais tempo do que nas outras vezes. Para além disto, muitas das crianças tinham enfeitado a árvore de Natal e visto as iluminações de Natal que existiam nas ruas, o que se aproveitou para aprofundar os seus diálogos, pois iríamos falar sobre este tema. Para além disto, como começaram a dialogar sobre o Natal, permitiu que a passagem para a atividade seguinte fosse feita de forma natural.

Apesar desta conversa ter demorado mais tempo do que inicialmente se estava à espera, não fez mal deixá-las falar e alargar melhor os seus pensamentos. Como podemos ver declarado nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016, p. 62), um educador deve proporcionar e “(...) alargar intencionalmente as situações de comunicação, em diferentes contextos, com diversos interlocutores, conteúdos e intenções, que permitam às crianças dominar progressivamente a comunicação como emissores e como recetores.” Para além disto, a comunicação oral é uma competência fundamental para as crianças do pré-escolar por causa da sua transversalidade. A linguagem oral não só permite o desenvolvimento das competências sociais, mas também para a aprendizagem em outras áreas do saber, visto que são necessárias trocas de informação.

Seguidamente foi feita a apresentação do calendário do advento. Neste momento o grupo ficou curioso e interessado pela forma diferente que íamos começar a ver o dia em que estávamos e pelo que poderia estar dentro dos envelopes (figura 32).



Figura 32 - Calendário do advento

Após ter sido escolhido uma criança para ver o envelope do dia em que estávamos, foi mostrado ao grupo a imagem da capa do livro que ia ser depois narrada. Durante a sua narração da história tivemos de fazer algumas paragens para chamar a atenção de uma criança que estava a perturbar outra. Todavia, teve-se a sensação de que a maioria percebeu a história, e a sua mensagem.

É importante referir que, como a conversa inicial foi prolongada, fez com que não houvesse tempo de realizar o jogo previsto. Desta forma, decidiu-se deixar de o realizar.

Após o intervalo foi explicado que tal como o ouriço cacheiro da história narrada, iríamos também contruir os nossos próprios enfeites de natal. Como já tinha sido iniciada a pintura de alguns pinheiros, foi explicado o que se ia fazer com os mesmos. As crianças ficaram animadas e queriam logo fazer o enfeite. Na montagem do enfeite sentiu-se que as crianças estavam a tirar prazer do que estavam a realizar e a compreender qual era o passo seguinte da sua construção. A figura 33 apresenta o resultado dos enfeites de Natal.



Figura 33 - Enfeite de Natal construído pelas crianças

Um aspeto a destacar foi o facto de o grupo perguntar se podiam levar para casa o enfeite que tinham feito. Esse questionamento fez perceber que as crianças gostam de se sentir valorizadas e de mostrar às pessoas o que conseguiram realizar. De acordo com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016, p. 19), um educador deve valorizar o que uma criança faz, “(...) dando-lhe *feedback* construtivo centrado no seu empenhamento e na procura de resolução das dificuldades que se lhe colocam, de modo a contribuir para a construção da sua identidade e autoestima e a promover a sua persistência e desejo de aprender.” No entanto, neste dia não houve tempo para terminar todos os enfeites e, por isso, levaram-no no dia seguinte.

O dia 3 de dezembro de 2020 começou com o término dos enfeites de Natal que não foram possíveis fazer no dia anterior. Posto isto, foram realizadas as rotinas habituais incluindo o calendário do advento.

No calendário do advento existia dentro do envelope uma imagem de um pinheiro. Após todos a verem e a analisarem, demos seguimento para a audição da canção “É Natal”, de Panda e os Caricas, realizando os respetivos gestos.

Em relação ao jogo de descoberta dos pinheiros de Natal, decidiu-se começar a explorar os três tamanhos dos pinheiros (pequeno, médio e grande). Neste momento vimos qual era a diferença entre cada um deles e ordenámo-los por ordem crescente. Depois passou-se para a realização do jogo. O jogo tinha três participantes de cada vez. No entanto, foi dada uma tarefa às restantes crianças, nomeadamente a de verificar se os participantes estavam sempre de olhos fechados quando se escondiam os pinheiros. Para além disto, quando uma criança tinha dificuldade em encontrar um, pedia ajuda a uma das crianças para dar dicas de onde se localizam os pinheiros.

Desta forma, mesmo aqueles que não estavam propriamente a realizar o jogo, conseguiram ficar atentos ao que se passava, e assim não se dispersaram da atividade.

Para além disto, juntou-se ao jogo a atividade dos padrões. À medida que um grupo descobria todos os pinheiros íamos identificando quem tinha descoberto, por exemplo, o pinheiro mais pequeno. Também se solicitava que colocassem por uma certa ordem: pinheiro grande-pinheiro pequeno-pinheiro médio.

Ao realizarmos este jogo pudemos constatar que as crianças queriam estar sempre a jogar e tinham prazer em fazê-lo. Conforme se declara nos Direitos das Crianças, (ponto 1 do artigo 31.º), a brincadeira é de grande importância para as crianças, sendo que têm “(...) o direito de participar em jogos e [atividades] recreativas próprias da sua idade (...)” Para além de ser considerado um direito das crianças, segundo Condessa (2017, p. 275), na perspetiva dos profissionais em exercício na educação de infância, o facto de existir uma grande flexibilidade do jogo, proporciona “(...) um ensino mais apelativo, capaz de criar um maior interesse e uma maior adesão por parte das crianças e, conseqüentemente, uma maior aprendizagem.”

Depois do intervalo, foi explicado que iríamos construir um pinheiro de Natal, mas de uma forma diferente, através de círculos. Na atividade de recorte do círculo, só as crianças de 4 e 5 anos é que o fizeram, as mais novas estiveram a brincar na sala de atividades. Pudemos verificar que algumas crianças de 4 anos tinham mais desenvolvida a motricidade fina, mais propriamente o recorte.

Seguidamente, passámos para a pintura dos círculos, o que foi uma novidade para todos. A pintura com os dedos correu muito bem. As crianças estavam motivadas e a serem perfeccionistas no seu trabalho para que os círculos ficassem todos preenchidos. Ao longo da realização desta atividade foram pronunciadas pelas crianças palavras, tais como: “quero fazer mais” e “amanhã podemos pintar outros?” (notas de campo do dia 3 de dezembro de 2020). Isto fez-nos perceber que para o grupo esta atividade foi algo diferente e interessante de se realizar. Na figura 34 podemos verificar como foi realizada a pintura dos círculos.



Figura 34 - Atividade de pintura dos círculos com o dedo.

De notar que, como os círculos precisavam de secar mais tempo, não foi possível construir o pinheiro de Natal na parede.

À tarde, as crianças mais velhas realizaram uma ficha de tentativa de escrita. Nesta atividade pudemos comprovar que algumas dizem que não conseguem fazer, mesmo antes de tentar. Por esta razão, foi-se auxiliando mais estas crianças fazendo com que elas pelo menos tentassem copiar as letras.

Para além da ficha, foi dedicado algum tempo para que o grupo terminasse algumas atividades que estavam pendentes de outras semanas, nomeadamente alguns desenhos e pinturas, e a montagem do puzzle do corpo humano (figura 35).



Figura 35 - Término da atividade de construção do puzzle do corpo humano

Em síntese, de modo geral, esta semana foi positiva apesar de ainda existirem alguns pontos a melhorar, a fim de possuir mais e melhores competências para ser educadora de infância. Todavia, todos os dias foi-se melhorando os aspetos mais ineficazes da postura como educadora, tais como o tom de voz e um maior envolvimento com o grupo.

1.2.4.5. 5.ª semana de intervenção pedagógica

A quinta semana de intervenção pedagógica decorreu de 9 a 11 de dezembro de 2020 e teve como tema o “Natal”. Para o efeito, foram planificadas as atividades que se encontram no quadro 5.

Quadro 5 - Atividades desenvolvidas de 9 a 11 de dezembro de 2020

Atividades desenvolvidas de 9 a 11 de dezembro de 2020	
Dia	Atividades desenvolvidas
9 de dezembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Narração da história “Pedro e o Pinheirinho de Natal”, de Sandrine Deredll Rogeon; - Atividade sensorial de elementos naturais – ramo de pinheiro e pinhas; - Jogo “Controlar a pinha”; - Atividade experimental “Cores que andam”.
10 de dezembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Atividade da adivinha e diálogo; - Entoação da canção “O Pai Natal está a chegar”, de Edições Convite à Música; - Atividade da carta ao Pai Natal; - Jogo “Percurso do Pai Natal”; - Atividade experimental “Cores que andam”.

11 de dezembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Atividade de decoração da árvore de Natal; - Atividade de exploração da receita dos biscoitos; - Atividade de registo dos ingredientes utilizados na receita dos biscoitos; - Atividade de confeção dos biscoitos; - Atividade de registo das formas criadas nos biscoitos.
------------------------	---

Na semana cinco de implementação pedagógica continuou-se a abordar o tema do Natal, mais propriamente o Pai de Natal.

No primeiro dia desta semana foi narrada a história “Pedro e o Pinheirinho de Natal”, de Sandrine Deredel Rogeon. A partir desta história foram realizadas todas as atividades desta semana, uma vez que a personagem principal comprou um pinheirinho e enfeitou-o, realizou a sua carta ao Pai Natal e ainda confeccionou com a sua mãe biscoitos de Natal.

Na narração da história as crianças estavam atentas, conseguindo compreender o desenrolar da mesma pois, no seu reconto, identificaram todos os momentos. Quando foi recordado que o Pedro comprou um pinheiro pequeno branco e o seu pai um pinheiro grande verde, foi questionado ao grupo como são as árvores de Natal que têm em casa, o seu tamanho e a cor. Neste momento verificou-se que todos tinham pinheiros artificiais e que muitos nunca tinham visto um verdadeiro. Desta forma, passou-se para a atividade de sensorial de um ramo de pinheiro e da pinha. As crianças identificaram que as folhas eram diferentes das que estão habituados a ver.

Após todos tocarem e cheirarem o ramo e a pinha foi realizado o jogo “Controlar as pinhas”. O grupo foi colocado em roda e a criança que tinha a pinha tinha de levá-la a um colega, com as variantes para cada idade. Durante a realização deste jogo, pudemos visualizar que algumas crianças têm dificuldades em coordenar o andar com o equilíbrio de algo que têm na mão.

Tal como refere Freitas (2014), as capacidades coordenativas, nas quais se incluem o equilíbrio e a orientação espacial, são importantíssimos para um bom desenvolvimento dos padrões motores básicos. Para Gallahue & Ozmun (2005) mencionados pela mesma autora (2014, p. 7), “(...) o controlo motor, relativo às capacidades de equilíbrio e de coordenação geral, é essencial na primeira infância, quando a criança está a desenvolver os padrões motores e a começar a construir diferentes tipos de habilidades motoras.”

Cada pessoa tem desenvolvimento motor diferente, consoante a estimulação que lhe é dada e também devido à sua idade. Existem habilidades que por mais que tentamos realizar em crianças não conseguimos, uma vez que ainda não possuímos um bom domínio do corpo. Segundo Sá, Carvalho e Mazzitelli (2014, p. 30), o “(...) desenvolvimento motor é um processo sequencial relacionado à idade cronológica, que retrata a interação entre as características do indivíduo, da tarefa e do ambiente, e é influenciado por fatores socioculturais, intelectuais e emocionais.” Desta forma,

não seria de esperar que todas as crianças conseguissem realizar a mesma atividade, sem variantes, pois o grupo é composto por faixas etárias diferentes e com diferentes características.

Posteriormente, na atividade prática foi feita uma contextualização do que iríamos realizar. Uma vez que, normalmente, as pessoas enfeitam a seu pinheiro de Natal, nós também tínhamos de enfeitar o que construímos na semana anterior, figura 36.



Figura 36 - Pinheiro construído através dos círculos pintados na semana anterior

A atividade “Cores que andam” foi realizada como planeada. O facto de serem as crianças a fazer os passos da mesma, fez com que tivessem empenhadas na sua realização. As figuras seguintes (37 e 38) demonstram alguns dos procedimentos feitos pelas crianças.



Figura 37 - Mistura do corante na água

Figura 38 - Colocação dos guardanapos nos copos

Quanto às previsões das crianças relativamente à cor que iria formar quando juntávamos dois corantes diferentes, numa primeira fase, nem todos previram o que realmente aconteceu. Quando colocámos as folhas de guardanapo nos copos, algumas crianças, principalmente as mais novas, ficaram admiradas ao ver que o papel estava a absorver a água e a ficar da cor do corante.

No dia 10 de dezembro de 2020, no que concerne à atividade da adivinha percebeu-se que foi complicada para o grupo. Caso tivesse feito uma contextualização antes de realizar esta atividade, talvez chegassem à solução da adivinha, sem ter de darmos pistas do que se tratava. Mano (2018, p. 21), explica que “(...) se a resposta à adivinha não fizer parte do universo de conhecimento do desafiado, este não vai ter interesse na brincadeira, porque logo à partida não tem possibilidade de encontrar a

solução.” Apesar de estarmos nesse momento a abordar o tema do Natal, o grupo não chegou logo à solução da adivinha, uma vez que neste dia não tínhamos falado nada em específico sobre o tema. Só depois de darmos outras pistas é que conseguiram chegar à sua solução.

Na atividade seguinte, a entoação da canção “O Pai Natal está a chegar”, de Edições Convite à Música, como não a conheciam e era um pouco grande, fez com que esta atividade não corresse como se esperava.

Quanto à atividade da carta ao Pai Natal, as crianças afirmaram quais os presentes que queriam pedir, no entanto algumas ainda não sabiam o que desejavam. Depois de ser questionado ao grupo o que desejavam nesse Natal e explicarmos como iríamos fazer a carta, realizaram-na (figura 39).



Figura 39 - Algumas das cartas realizadas ao Pai Natal

Após o intervalo, o grupo realizou o jogo “Percurso do Pai Natal”, que poderia ter corrido melhor se fizéssemos algumas alterações. Numa primeira fase, foram identificadas cada uma das formas geométricas que iram constituir o jogo. Depois foi explicado e exemplificado como iria decorrer o jogo. Contudo, como nem todos jogavam ao mesmo tempo, fez com que as crianças que estavam de fora começassem a se distrair e a não saberem quando entravam no jogo. Isto levou a que perdesse a dinâmica do jogo. Poder-se-ia ter pedido que fizessem de “claque” para os participantes. Para além disto, deviam-se ter espalhado mais as formas geométricas, a fim possibilitar uma maior movimentação, e ter algo que identificasse a criança que estava a dizer quais as formas geométricas que os colegas em jogo tinham de se dirigir.

Na parte da tarde, o grupo fez a decoração da carta ao Pai Natal, que correu como planeado. Com o contorno da mão, as crianças pintaram o gorro de Natal, colocaram o algodão que fazia de barba do pai natal e desenharam o rosto, não evidenciando grandes dificuldades ao realizar estas tarefas. Para ficar mais apelativo e preenchido, decidiu-se utilizar estrelas para colocar em torno do pai natal produzido (figura 40).



Figura 40 - Resultado da decoração da carta ao Pai Natal

O último dia desta semana foi dedicado à realização da receita dos biscoitos de Natal. Quando uma criança retirou do calendário do advento a receita que íamos fazer, perceberam pela imagem que era algo relacionado com a cozinha. Houve um diálogo sobre tipos de receitas que existem, tendo referido que havia receitas de bolos e pratos com carne e peixe. Quando se leu a receita e se explicou que íamos ser cozinheiros naquele dia, as crianças ficaram logo entusiasmadas. Ao proporcionar este tipo de atividades, que o grupo não realiza com maior frequência, faz com que se sintam mais curiosas e envolvidas, devido ao fator de novidade.

À medida que íamos realizando a receita, o grupo estava a observar o que deitávamos na bacia e contava a quantidade, de modo a que pudessem registar numa folha. Ao longo da realização da receita foi pedida ajuda a algumas crianças para bater e amassar (figuras 41 e 42).



Figura 41 - Processo de bater os ingredientes



Figura 42 - Processo de amassar a massa

Foi realizado um intervalo, e só depois deste é que estendemos a massa. Como cada criança iria fazer as formas, foi lembrado a importância de lavar as mãos antes de realizar uma receita. Algumas crianças estenderam a massa e, à vez, cada uma fez, no total, três formas. À medida que iam sendo feitas, foram colocadas na patusca, instrumento o qual as crianças ficaram a conhecer. De seguida é apresentado algumas figuras que demonstram alguns procedimentos da realização da receita.



Figura 43 - Processo de esticar a massa



Figura 44 - Processo de fazer as formas

Depois do almoço puderam comer um biscoito e afirmaram que estavam deliciosos. Como o grupo viu que ainda tinham muitos perguntaram se podiam levar para casa. Apesar de inicialmente não se ter pensado nessa hipótese, arranjamos uns embrulhos e assim puderam levar alguns para casa.

Como ainda não tínhamos visto o resultado da atividade prática, aproveitámos o tempo depois do almoço para o fazer. Vimos que tinha acontecido o que eles tinham previsto e foi recapitulado quais as duas cores que foram precisas para formar o verde, o laranja e o roxo. De forma geral, todos compreenderam como é que a água passou para os copos que anteriormente estavam vazios. Na figura 45 podemos observar o resultado desta atividade prática.



Figura 45 - Visualização do resultado da atividade prática

As folhas dos guardanapos foram retiradas dos copos para deixar a secar, a fim de as colocarmos no nosso pinheiro.

Para terminar, nesta semana conseguiu-se possibilitar experiências diferentes ao grupo e que, de modo geral, eles gostaram de realizar as atividades propostas. Isto dá uma grande satisfação uma vez que queremos que as crianças se sintam bem e com prazer em realizá-las.

1.2.4.6. 6.^a semana de intervenção pedagógica

A sexta semana de intervenção pedagógica decorreu de 14 a 17 de dezembro de 2020 e teve como tema o “Natal”. Neste sentido procedeu-se à planificação das atividades que se encontram no quadro 6.

Quadro 6 - Atividades desenvolvidas de 14 a 17 de dezembro de 2020

Atividades desenvolvidas de 14 a 17 de dezembro de 2020	
Dia	Atividades desenvolvidas
14 de dezembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Observação e análise da imagem de um presépio; - Narração e dramatização da história “A verdadeira história do Natal”, adaptada por Maria Jesus Sousa; - Atividade de criação de uma nuvem de palavras; - Atividade de escolha da canção a apresentar no convívio de Natal.
15 de dezembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Atividade de construção de um calendário de aniversários; - Atividade de imitação dos movimentos dos animais; - Ensaio para o convívio de Natal.
16 de dezembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Análise da imagem de um telemóvel; - Visualização da gravação do ensaio do dia anterior e diálogo; - Realização do acessório para a apresentação no convívio de Natal; - Ensaio para o convívio de Natal.
17 de dezembro de 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Análise da nuvem de palavras criada; - Jogo “O que sei sobre o Natal”; - Ensaio para o convívio de Natal; - Convívio de Natal.

Esta última semana do mês de dezembro foi de grandes aprendizagens, momentos de partilha e de aquisição de conhecimentos. Esta semana optou-se por, dentro do tema do Natal, abordar o que celebramos nesta época (nascimento do menino Jesus), para além disto, foi a preparação para o convívio de Natal que nós organizámos.

No dia 14 de dezembro de 2020 foi narrada a história “A verdadeira história do Natal”, adaptada por Maria Jesus Sousa. Como ficámos na sala de atividades, o reconto da história não foi realizado como planeado (dramatizado), devido ao pouco espaço existente na sala para o fazer e um outro grupo estar a ocupar a sala da televisão.

Posteriormente, realizou-se a atividade da nuvem de palavras (figura 46). Cada criança foi chamada à vez de forma a dizerem a(s) palavra(s) que para elas significavam o Natal. Depois com o seu dedo indicaram-se as letras que tinham de clicar no teclado do computador. As crianças gostaram de serem elas a escreverem as palavras no computador, pois é algo que não costumam realizar habitualmente.

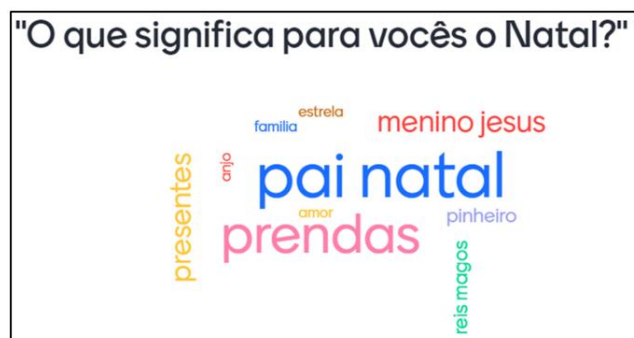


Figura 46 - Nuvem de palavras sobre o Natal

As crianças adoram quando fazemos alguma atividade que envolva as tecnologias, nomeadamente o computador e o telemóvel. Na perspetiva de Brito (2010, p. 264), “(...) a tecnologia tem vindo a desempenhar um papel importante em todos os níveis de ensino, participando cada vez mais da experiência de vida da criança, ocupando, assim, uma parte real da sua educação.” Contudo, cabe ao educador escolher criteriosamente a utilização das tecnologias, a fim de conseguir com que as crianças beneficiem das mesmas, potenciando o desenvolvimento global delas. Nesta atividade pretendia-se que o grupo tivesse contacto com o computador, mais precisamente com a outra forma de escrever sem ser através do lápis. Brito (2010, p. 265) afirma que “(...) os processadores de texto proporcionam às crianças oportunidades de se envolverem na exploração e co-construção de conhecimentos sobre representação simbólica, desenvolvimento da literacia e de conceitos com ela relacionados, como direccionalidade da escrita, sequencialidade, etc.”

Relativamente à atividade de escolha da canção a apresentar no convívio de Natal, o grupo adorou a ideia de votarem na canção que queriam cantar. Contudo, quando se contou os votos e percebemos que a canção número 1 ia “ganhar”, percebeu-se que alguns ficaram tristes por não ter “ganho” a canção que escolheram. Apesar disto, também é importante o grupo perceber que nem todos podem ganhar e devemos aceitar a decisão da maioria das crianças. As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016) afirmam que é importante as crianças desenvolverem a convivência democrática e a cidadania. Deste modo, realçam que “(...) a vida em grupo implica confronto de opiniões e necessidade de resolver conflitos que suscitarão a necessidade de debate e de negociação, de modo a encontrar uma resolução mutuamente aceite pelos intervenientes” (OCEPE, 2016, p. 39). Ao realizar esta atividade o grupo também percebeu como podemos resolver alguns diferenças de opiniões dentro de um grupo, uma vez que quando estavam a ouvir as canções já estavam a afirmar que queriam uma determinada canção. Assim, por votação, perceberam que todos temos gostos diferentes e temos de aceitar as opiniões dos outros. A figura 47 mostra como foi procedida a votação.

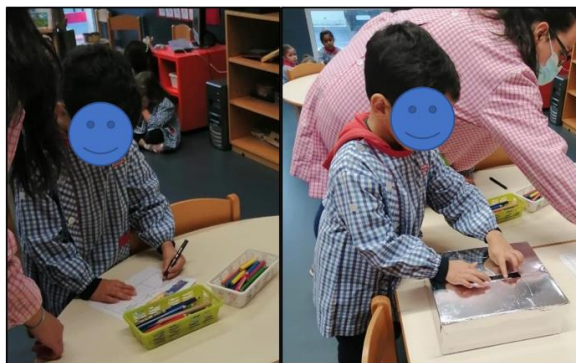


Figura 47 - Momento de votação

No segundo dia de trabalho com as crianças, foi construído o calendário dos aniversários (figura 48). Apesar de já o termos planeado realizar noutra semana, percebemos que não iria ser apelativo e de fácil perceção para as crianças. Desta forma, e como estivemos a conversar que o Natal é a celebração do nascimento do menino Jesus, decidimos introduzi-lo nesta semana. Resolvemos utilizar os animais que as crianças utilizavam no Jardim de Infância para identificar os seus lugares ou os seus materiais. Para além disto, foi utilizado também os seus nomes.



Figura 48 - Calendário dos aniversários

De forma a sistematizar a ordem que as crianças faziam anos realizámos uma atividade de imitação dos movimentos dos animais. Porém, decidiu-se sistematizar só com uma conversa e introduzindo a matemática. Foi pedido ao grupo que indicasse qual o mês em que existem mais crianças a fazer anos, quais os que não tinham ninguém a fazer anos, quais os meses que tinham só uma criança a fazer anos, entre outros. De forma geral, conseguiram indicar a resposta a todas as perguntas realizadas.

Posteriormente, foi realizado o ensaio para o convívio de Natal. Neste dia apenas nos centrámos na letra da canção e não nas suas posições. No último cântico foi gravado o ensaio para podermos mais tarde perceber o que necessitava para melhorar a atuação.

Depois de gravar o ensaio foi perguntado ao grupo se poderíamos fazer mais alguma coisa para lembrar mais o Natal, no qual nos disseram, por exemplo, “podemos pôr a nossa árvore”, “usar a roupa do pai natal” e “usar luzinhas” (notas de campo do dia 15 de dezembro de 2020). Como eram coisas que não poderíamos

fazer/construir, foi-lhes mostrado algumas imagens do que poderíamos produzir e eles escolheram uma delas.

Quanto ao dia 16 de dezembro de 2020 começamos por um diálogo em relação à imagem que estava no nosso calendário do advento – um telemóvel. Nesse seguimento passamos para a visualização da gravação do ensaio. O grupo ficou entusiasmado por se verem na gravação e depois conseguiram identificar algumas debilidades na sua atuação, que foram registados no quadro (figura 49).

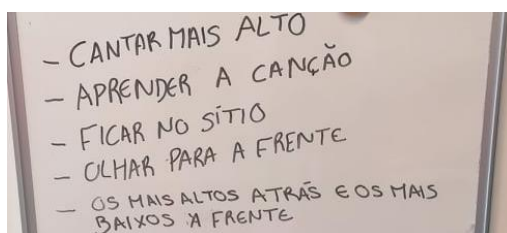


Figura 49 - Melhorias a ter na entoação da canção mencionadas pelo grupo

Em relação à atividade de construção do acessório para a apresentação no convívio de Natal, em primeiro lugar foram pintados os desenhos relacionados com a canção escolhida. De realçar que as crianças mais novas ficaram com os desenhos mais fáceis de pintar e os mais velhos com os que eram um pouco mais difíceis. De seguida, foram colados os desenhos sobre uma cartolina e um pau de espetada (figura 50).



Figura 50 - Resultado da construção do acessório

Posto isto, ensaiámos a canção no sítio onde iríamos apresentá-la. Neste ensaio foram lembradas as debilidades mencionadas pelo grupo aquando da visualização da gravação. Pudemos perceber que durante a entoação da canção já tiveram uma maior preocupação com os aspetos que tinham dito que precisavam de melhorar.

No último dia desta semana foi realizado o jogo “O que sei sobre o Natal”. Todavia, foi feito algumas alterações pois em conversa com a orientadora cooperante percebemos que seria impossível de realizá-lo como tínhamos previsto. Em primeiro lugar, foi retirado do calendário do advento a nuvem de palavras que o grupo criou, a fim de podermos lembrar tudo o que recorda o Natal. Posteriormente, foi explicado que iríamos realizar um jogo sobre tudo o que falamos desta época festiva. A realização do jogo foi feita em grupos de quatro crianças enquanto as restantes ficavam a fazer um desenho sobre o Natal. O jogo consistia em todos chegarmos à

última cada do “tabuleiro”, sendo que nas casas triângulo tinham de responder a uma pergunta sobre o Natal. Pudemos perceber que as crianças adoraram este jogo, nomeadamente o lançamento do dado e de andar com os pinos sobre o “tabuleiro”. Esta atividade foi uma forma de avaliar as aprendizagens que as crianças adquiriram neste mês. As figuras seguintes demonstram como foi realizado o jogo.



Figura 51 - Lançamento do dado



Figura 52 - Realização de questões às crianças



Figura 53 - Colocação do pino na casa após andar o número de casas que indicou o dado

Depois do intervalo foi realizado um último ensaio. Neste pudemos verificar que a canção por eles escolhida não foi muito adequada para os mais novos. Mesmo com a audição e entoação da canção durante toda a semana, os mais novos não conseguiam cantá-la toda pois a letra da mesma era grande. Por outro lado, todos já sabiam as posições onde tinham de se colocar e como colocar o acessório construído.

Na parte da tarde, houve o convívio de Natal, em que cada sala entoou uma canção (figura 54).



Figura 54 - Momento de entoação da canção

Devido à situação do COVID-19 não foi possível realizar este convívio com os familiares das crianças. No entanto, gravaram-se as atuações para enviar aos pais. Teria sido um momento mais benéfico se houvesse a participação dos pais/familiares, pois assim também poderíamos conhecê-los melhor e trocar algumas conversas sobre as crianças e o trabalho desenvolvido com elas. A participação dos pais/familiares é muito importante, uma vez que “(...) a colaboração dos pais/famílias, e também de outros membros da comunidade, o contributo dos seus saberes e competências para o trabalho educativo a desenvolver com as crianças é um meio de alargar e enriquecer as situações de aprendizagem” (OCEPE, 2016, p. 30).

Para terminar, achou-se que esta semana foi diferente devido ao convívio de Natal que decidimos realizar. Ao longo da semana as crianças tiveram de ter uma posição de compromisso em termos de realizar uma melhor apresentação possível da canção escolhida. Acreditou-se que as crianças se sentiram bem e com prazer em preparar tudo para a apresentação. No último dia, apesar de não estar perfeito, sentimo-nos orgulhosos quando o grupo entoou a sua canção. O único aspeto em que se sentiu mais dificuldades foi a que todo o grupo conseguisse saber a letra toda da canção. Fora este aspeto a semana correu de forma positiva.

1.2.4.7. 7.^a semana de intervenção pedagógica

A sétima semana de intervenção pedagógica decorreu a 5 e 6 de janeiro de 2021 e teve como tema “O meu Natal” e o “Dia de Reis”, tendo-se planificado as atividades que se encontram no quadro 7.

Quadro 7 - Atividades desenvolvidas a 5 e 6 de janeiro de 2021

Atividades desenvolvidas a 5 e 6 de janeiro de 2021	
Dia	Atividades desenvolvidas
5 de janeiro de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Conversa sobre as férias de Natal; - Visualização do vídeo “O meu Natal” e diálogo; - Desenho temático – o meu Natal; - Atividade de decoração das janelas da sala de atividades.
6 de janeiro de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Análise da imagem de um bolo rei; - Narração e reconto da Lenda do Bolo Rei, de Maria Jesus Sousa; - Atividade de realização de uma coroa dos Reis Magos; - Jogo “Bolo Rei”.

Na primeira semana de janeiro de 2021 decidimos falar sobre as férias de Natal das crianças e das nossas. Como nesta semana se celebrava o Dia de Reis foi feita uma pequena abordagem a este dia, de modo a desenvolvermos nas crianças um maior conhecimento relativo às festas e tradições que se festejam na nossa cultura.

Nesta semana integraram-se no nosso grupo mais duas crianças de 2 anos de idade. Como eram novas ainda não sabiam como era a dinâmica da sala e ainda não

sabiam as regras da sala. No entanto, as duas crianças conseguiram-se integrar bem com o restante grupo.

No primeiro dia começámos com uma conversa sobre as férias na qual houve muito entusiasmo e vontade de contar o que tinham recebido no Natal, com quem tinham convivido, o que comeram e o que tinham estado a fazer. Esta conversa foi bastante enriquecedora, uma vez que cada família tem a sua própria tradição e neste momento pudemos conhecemo-nos melhor uns aos outros.

Apesar de termos prolongado esta conversa, acreditamos que as crianças gostaram e mostraram interesse neste momento de partilha, sendo que todas participaram dele.

Após o intervalo, foi pedido que fizessem um desenho sobre o que mais gostaram do seu Natal, de modo a ficarmos com uma recordação. Assim sendo, a maioria dos desenhos tinha a família da criança e também as prendas que receberam.

No dia 6 de dezembro de 2021, foi celebrado o Dia de Reis, houve algumas crianças que já sabiam o que se comemorava neste dia. Primeiramente, apurou-se quais eram os conhecimentos das crianças relativamente a este dia, perguntando-as se sabiam por que aquele dia era o Dia de Reis, se sabiam o que se comia, por que razão se comia o Bolo Rei, entre outras coisas. Neste momento verificou-se que a maioria não sabia nada sobre este dia, apenas alguns sabiam o que era um Bolo Rei. Dando seguimento a este momento de diálogo, narrou-se a lenda do “Bolo Rei”, a fim de compreenderem melhor por que se celebra este dia.

Para dar continuidade às atividades aproveitou-se as imagens da história para observarem o que os reis magos usavam coroas. Posto isto, utilizamos retângulos de três cores diferentes (azul, verde e vermelho) para fazermos as decorações das coroas. Foi distribuído a cada criança dois retângulos de cada cor e tinham de escolher a ordem das três primeiras cores e depois fazer a mesma sequência para os restantes (figura 55).

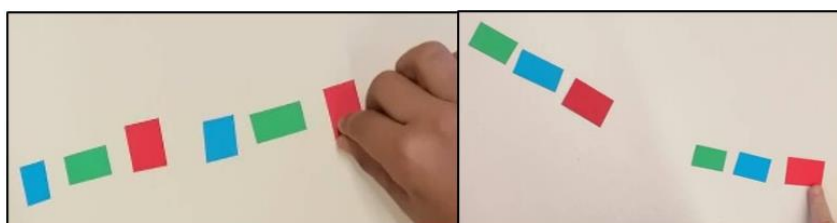


Figura 55 - Formação de uma sequência de cores para colocar nas coroas

Neste momento soube-se que tinha estado em contacto próximo com uma pessoa com COVID-19. Após uma ligação para a linha de saúde foi indicado deixar o Jardim de Infância para fazer isolamento profilático. Por esta razão esta semana terminou por este dia, não realizando as restantes atividades planeadas.

Para terminar, apesar de esta semana ter sido reduzida, houve um sentimento de felicidade ao partilhar estes momentos com o grupo. Não houve quaisquer

dificuldades nesta semana. O grupo parecia mais alegre e com vontade e prazer em participar nas atividades propostas.

1.2.4.8. 8.ª semana de intervenção pedagógica

A oitava semana de intervenção pedagógica decorreu de 19 a 21 de janeiro de 2021 e teve como tema o “Inverno”. No quadro 8 apresentam-se as atividades que foram planificadas.

Quadro 8 - Atividades desenvolvidas de 19 a 21 de janeiro de 2021

Atividades desenvolvidas de 19 a 21 de janeiro de 2021	
Dia	Atividades desenvolvidas
19 de janeiro de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Teatro de sombras chinesas “A cigarra e a formiga” (adaptada); - Visita de estudo virtual ao Museu das Marionetas; - Atividade de escolha do fantoche a construir; - Atividade de dança tradicional “Bailinho da Madeira”.
20 de janeiro de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Construção de fantoches de vara; - Apresentação dos fantoches.
21 de janeiro de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Rotinas diárias; - Entoação da canção “O senhor Inverno”, de Alda Casqueira Fernandes; - Jogo “Quando uso isto?”; - Atividade das adivinhas; - Atividade de tentativa de escrita; - Exposição dos bonecos de neve; - Hora do conto.

Esta foi a última semana de trabalho pedagógico, uma vez que o término da PSEPE teve que ser antecipado. Para além disto, foi a volta ao Jardim de Infância após ter estado uns dias em Isolamento Profilático. Deste modo, o regresso foi muito desejado, pois também já havia saudades de estar com as crianças da sala 1.

Nesta semana decidiu-se abordar o tema do Inverno, tentando realizar algumas atividades que a equipa de supervisão nos recomendou fazer com o grupo. Assim sendo, nesta semana foi realizado o teatro de sombras chinesas, a visita de estudo virtual, a dança tradicional, a construção de fantoches e a hora do conto.

Em primeiro lugar, no dia 19 de janeiro de 2021, foi realizado um teatro de sombras da história “A cigarra e a formiga”, juntamente com a sala 2 do Jardim de Infância. Os dois grupos gostaram de vê-lo, mostrando-se curiosos com o que ia acontecer quando apagávamos a luz para mudar de cenário e demonstrando estar atentos à nossa apresentação (figura 56).



Figura 56 - Teatro de sombras chinesas "A cigarra e a formiga"

Para recontar a história do teatro de modo diferente utilizámos um *Kahoot*. As crianças gostaram de responder às perguntas do mesmo, e ficavam satisfeitas quando acertavam as respostas. De referir que todas as perguntas tiveram respostas corretas por parte das crianças.

Seguidamente, e fazendo referência aos fantoches utilizados na terceira semana, conseguimos perceber que os grupos não conheciam muitos tipos de fantoches. Assim sendo, afirmamos que iríamos conhecer outros fantoches diferentes, fazendo uma visita de estudo virtual ao Museu da Marioneta de Lisboa. Apesar de ser uma atividade em que as crianças tiveram grande entusiasmo, só foi possível observarem uma marioneta. Isto aconteceu, pois, o computador não estava a funcionar bem, não sendo possível visualizar na hora o museu. Contudo, quando regressamos à sala de atividades para lanchar, colocou-se um pouco da visita no computador da sala. Assim, já foi possível visualizar o museu, uma vez que este computador estava melhor que o outro. Com este contratempo, pudemos perceber que a qualidade dos equipamentos e/ou materiais são essenciais para que se possa realizar atividades que proporcionem aprendizagens significativas para as crianças. Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016, p. 26), "(...) o tipo de equipamento, os materiais existentes e a sua organização condicionam o modo como esses espaços e materiais são utilizados enquanto recursos para o desenvolvimento das aprendizagens." Neste caso, o tipo de equipamento que utilizamos neste dia não foi o melhor, condicionando o desenvolvimento dos conhecimentos e aprendizagens que queríamos com esta atividade.

Ainda durante este dia, as crianças souberam que no dia seguinte iriam construir um fantoche, o que as deixou alegres e com vontade de os fazer na hora. Foi questionado a cada uma das crianças o que gostava de construir, sendo que afirmaram que queriam fazer "a minha irmã", "uma formiga", "uma princesa", "uma tartaruga", "um gatinho", "a minha amiga", entre outras pessoas (notas de campo do dia 19 de janeiro de 2021). Nesta atividade pudemos perceber que algumas crianças, principalmente as mais novas, tiveram dificuldade em escolher o que queriam realizar. Muitas delas foram atrás do que as outras crianças diziam. Conseguimos

perceber que as crianças se imitam umas às outras, pois, de acordo com Matwijszyn (2003, p. 64), elas têm a “(...) necessidade de imitar e se deixa influenciar de fora (...)”, tal como ocorreu nesta situação. Também, a criança por ser “imitativa”, faz com que isto seja “(...) uma grande força para a sua aprendizagem e desenvolvimento, seja para andar, falar, pensar, agir, e avaliar o que é adequado ou impróprio no comportamento humano (...)” (Matwijszyn, 2003, p. 64).

Por fim, ainda foi feito a dança tradicional da Ilha da Madeira. Antes de a realizar foi apresentado um vídeo de pessoas a fazer esta dança. Posto isto, fomos dançar o “Bailinho da Madeira”, no qual todo o grupo estava alegre e satisfeito e com vontade de aprender esta dança (figura 57).



Figura 57 - Momento de dança do "Bailinho da Madeira"

O dia 20 de janeiro de 2021 foi dedicado à construção e apresentação dos fantoches. No diálogo inicial percebeu-se que todos ainda se recordavam dos fantoches que queriam construir. Durante a sua construção as crianças puderam desenvolver a sua criatividade, mas tendo em atenção em alguns aspetos, como a realização de todas as partes do corpo. Deste modo, também verificámos que alguns ainda se recordavam de algumas partes do corpo que foram abordados na semana dois, como foi o caso das pestanas ou das sobrancelhas, que anteriormente não as colocavam nos seus desenhos.

Após todos construírem os seus fantoches cada uma das crianças apresentou-os ao grupo (figura 58). Esta atividade foi muito interessante, uma vez que algumas crianças que não costumavam comunicar tanto ou tinham mais vergonha, ao colocar-se por detrás do fantocheiro parecia que as deixavam mais à vontade de falar. De realçar que a maioria das crianças estava a realizar esta atividade com muita satisfação, realizando diferentes vozes quando apresentavam o seu fantoche.



Figura 58 - Apresentação dos fantoches de vara

Este dia fez refletir sobre a ideia de que a imaginação das crianças é imensa, uma vez que ao brincarem com os fantoches estavam a imaginar diversas situações. Para além disto, nesta brincadeira vão sempre se desenvolvendo, pois, estão a comunicar com os outros – melhorando as suas capacidades relacionais- e a estimular a sua mente.

No último dia foram realizadas algumas atividades sobre o vestuário de Inverno. Primeiramente, ouvimos a canção “Senhor Inverno”, na qual as crianças mostraram interesse em realizar gestos, como por exemplo, de estar a vestir uma camisola ou um gorro, a fingir que estava frio e vento, e ainda que estavam doentes.

Posteriormente, foi realizado o jogo “Quando uso isto”, no qual as crianças tiveram a curiosidade de saber as peças de roupa que trazia no saco. Neste momento pudemos observar que todas as crianças souberam colocar a peça de roupa no respetivo saco (do quente ou do frio), isto depois de termos feito um diálogo sobre este tema.

Como já tínhamos feito todas as atividades anteriores, a atividade das adivinhas foi realizada de forma fácil para as crianças. Desta vez não aconteceu como na semana cinco, na adivinha do Pai Natal, uma vez que já se teve a preocupação de falar sobre o tema das adivinhas antes de realizar esta atividade. Assim, as crianças já estavam familiarizadas com as soluções de cada adivinha.

Posteriormente, na atividade de tentativa de escrita, como nesta semana foi um número mais reduzido de crianças ao Jardim de Infância, pudemos realizar esta atividade de forma mais individualizada, o que se tornou mais benéfico para as crianças. Todas as crianças souberam contar quantas letras tinha o seu nome e desenhar cada uma delas, como podemos observar na figura 59.



Figura 59 - Atividade de tentativa de escrita

Na tarde deste dia foi realizado a hora do conto. Das três histórias que foram levadas à escolha, a maioria do grupo preferiu “O coelhinho branco”. Ao longo desta narração as crianças demonstraram estar a sentir prazer a ouvi-la.

Entretanto, a orientadora cooperante contou ao grupo que íamos todos duas semanas para casa. Neste momento foi feita uma despedida antecipada. Este momento deixou-nos emotivos por saber que provavelmente nunca mais iríamos ver-nos.

1.2.5. Reflexão global da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

Terminada a Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar considera-se fundamental refletir sobre todo o trabalho realizado até este momento.

As experiências vividas durante este estágio foram, sem dúvida, muito enriquecedoras, uma vez que foi permitido contactar com esta realidade educativa (Educação Pré-Escolar), e olhar de maneira diferente para a mesma. A prática é fundamental para todo o educador/futuro educador, uma vez que é no terreno que se conseguem observar as várias estratégias que se poderão adotar para uma boa prática pedagógica.

Ao longo destas semanas de prática supervisionada foi possível crescer como pessoa e como profissional. Este percurso não foi fácil, havendo sempre momentos bons e outros nem tanto. Numa primeira fase havia muito receio com esta PSEPE. Contudo, este sentimento foi diminuindo ao longo do tempo, após conhecer todos os profissionais do Jardim de Infância e as crianças. A fase de observação contribuiu para perceber a dinâmica e as características, quer de cada criança quer do Jardim de Infância. Esta etapa também foi um momento de preocupação relativamente ao modo como iríamos fazer o trabalho pedagógico sob a nossa responsabilidade. Mais especificamente, no que dizia respeito ao “controlo” do grupo e ao modo como iríamos trabalhar com crianças de idades distintas. Apesar de nem sempre ter sido fácil, pensa-se que se conseguiu, progressivamente, perceber como concretizar de forma adequada as nossas preocupações.

Nestas semanas de PSEPE uma das principais preocupações foi procurar atividades criativas, que as crianças sentissem prazer ao realizar e que fossem realmente didáticas. Este problema deixou de ser relevante após várias semanas de contacto com o grupo pois já os conhecíamos melhor e percebia-se a forma mais fácil de trabalhar. O facto de ter havido um grande apoio da instituição que nos acolheu, de todos os profissionais, educadoras e auxiliares de ação educativa, e das crianças da sala 1, fez com que houvesse sempre vontade de aprender mais e fazer as coisas o melhor possível.

Devido à situação que se viveu (COVID-19), achamos que se tornou mais difícil o contacto com o grupo, uma vez que estávamos de máscara e se devia evitar o maior contacto possível. Para além disto, condicionou um pouco a escolha das atividades a realizar pois tínhamos de tentar evitar escolher aquelas em que as crianças

estivessem em maior proximidade. Isto também levou a que não pudéssemos sair do Jardim de Infância e ter um maior contacto com os encarregados de educação, algo que gostávamos que tivesse acontecido.

Relativamente às planificações, estas foram sempre contruídas tendo em conta o mapa mensal, onde foi sendo assinalado pela orientadora cooperante os domínios que queria que aprofundássemos durante esse mês. Além disto, foi tida em consideração os interesses das crianças, nomeadamente na escolha das atividades a realizar. Na realização das planificações foi tentado diversificar as áreas de conteúdo das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. De modo geral, ao longo desta prática não houve muitas dificuldades em realizar as planificações, apesar de inicialmente ter alguma em relação ao tempo de cada atividade. Por vezes “sobrava” tempo e outras faltava tempo para as crianças realizarem as atividades. Mas, isto foi algo que foi melhorado ao longo das semanas.

Um outro aspeto muito importante neste percurso foi o facto de realizarmos reflexões. Estas permitiram avaliar o que correu bem e menos bem, a fim de estarmos sempre em constante melhoria. Deste modo, conseguiu-se perceber os aspetos que em cada semana tinha-se conseguido ou não fazer melhor.

Acreditamos que foi zelada a segurança e o bem-estar das crianças, algo fundamental nestas idades. De forma progressiva, também foi sendo estabelecido uma relação de maior proximidade afetiva, tanto com o grupo como também com a restante comunidade escolar.

Todas as opiniões ou comentários feitos pela orientadora cooperante ou pela equipa de supervisão foram bem aceites, uma vez que estavam só a tentar que melhorássemos o desempenho como educadora. No final, achou-se que houve evolução, melhorando vários aspetos, contudo existem sempre alguns que devem ainda ser aperfeiçoados. Ao termos mais experiência a prática será cada vez melhor.

Para finalizar, esta experiência foi muito boa, gratificante e contribuiu para o nosso futuro como profissional pois permitiu fazer um elo entre o que se aprende na teoria e o que se faz na prática, perceber o contexto educativo da instituição, observar e intervir como educadora, preparando-nos para intervir futuramente como profissional.

Capítulo II - Contextualização e desenvolvimento da Prática de Ensino Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico

2. Contextualização da Prática de Ensino Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico

A Prática de Ensino Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico (PES 1.º CEB) decorreu de 18 de março de 2021 a 8 de julho de 2021 numa Escola Básica situada no concelho de Castelo Branco. Esta PES foi realizada a par pedagógico e com uma turma de 4.º ano de escolaridade.

O objetivo da PES 1.º CEB foi desenvolvermos de forma gradual níveis de autonomia técnico-didática e de responsabilização do exercício da profissão docente; elaborar planificações adequadas ao ano de escolaridade; e desenvolver um perfil de competências profissional a nível científico, técnico-didático e relacional.

A PES 1.º CEB iniciou-se com um período de observação, com a duração de duas semanas. Este período permitiu-nos conhecer a turma, o meio e a instituição em que estivemos inseridos. Isto possibilitou a que adequássemos a implementação das atividades às características do contexto educativo. Após este período inicial, houve cinco semanas de implementação individual, realizadas de forma intercalada com as do par pedagógico, e duas semanas de implementação em par pedagógico, uma no início da prática e outra no final. Por fim, houve um período de apoio à orientadora cooperante, que teve uma duração de duas semanas. Este teve como intuito acompanhar a turma até ao último dia de aulas, auxiliando no desenvolvimento das aulas.

Neste capítulo serão apresentadas a caracterização do contexto educativo e todo o trabalho desenvolvido nesta Prática de Ensino Supervisionada.

2.1. Caracterização do contexto educativo

2.1.1. Caracterização do agrupamento

A PES 1.º CEB decorreu numa escola básica que está incluída num dos principais agrupamentos da cidade de Castelo Branco. A formação deste agrupamento passou por várias etapas. A escola onde decorreu a PES 1.º CEB entrou em funcionamento em 2001/2002 e dois anos mais tarde passou a agrupar quatro escolas do Ensino Básico. Desta aglomeração resultou um agrupamento. Segundo o artigo 3.º do Regulamento Interno de 14 de janeiro de 2021, os motivos que geraram esta agregação consistiam na uniformização de projetos educativos, na construção de percursos educativos integrados, no desenvolvimento da Educação Pré-Escolar como primeira etapa da Educação Básica, e a articulação curricular entre os vários níveis e ciclos de ensino. Neste seguimento, a julho de 2013 foi fundado o atual Agrupamento de Escolas (AE).

Este AE agregava cinco estabelecimentos de ensino. Quanto à oferta educativa, consultando o Regulamento Interno, era possível observar que a oferta incluía a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico (Regular e Cursos de Educação e Formação), e o Ensino Secundário (Regular e Profissional).

O Projeto Educativo (2019/2022) permitia observar que o lema era “O futuro em construção”, e que esta instituição se regia por uma visão, missão e valores. No que diz respeito à visão esta tinha como objetivo principal o reconhecimento do AE como modelo de excelência pelo sucesso académico e pela qualidade da formação servida nos domínios científico, tecnológico, desportivo, artístico, educação inclusiva e cidadania. No que toca à missão, pretendia-se promover o sucesso dos alunos de forma individual, permitir uma aquisição sólida de bases científicas que apontassem a continuação dos estudos, proporcionar percursos formativos diversos que possibilitassem a inclusão imediata no mundo do trabalho, e oferecer a inclusão de todos os alunos com equidade de forma a visar a formação de cidadãos responsáveis e participativos. Os valores que regiam este agrupamento apontavam para o rigor, o profissionalismo, a cidadania, o respeito pela diversidade, a reflexão e a inovação.

2.1.2. Caraterização do meio envolvente à instituição

A Escola Básica onde decorreu a PES 1.º CEB situava-se no distrito de Castelo Branco, província da Beira Baixa, mais propriamente na capital de distrito: Castelo Branco:

A escola situava-se numa zona mais periférica da cidade, todavia não pudemos considerar esta questão como um impedimento ao aproveitamento do meio envolvente para fins didático-pedagógicos. Era possível destacar, num raio mais próximo à instituição, vários espaços comerciais e de serviços (papeleria; supermercados; restaurantes; padarias; bombeiros; polícia; GNR; etc.), algumas escolas de ensino superior (Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias; Escola Superior de Tecnologia; e Escola Superior de Artes Aplicadas), bem como alguns espaços de lazer (piscina praia; etc.). Ainda que a escola se situasse numa zona mais periférica da cidade existiam inúmeros acessos que permitiam a deslocação aos outros espaços mais centrais.

2.1.3. Caraterização da instituição

A Escola Básica onde decorreu a PES 1.º CEB era constituída por três blocos (A, B e C) com 25 salas de aula, um refeitório, um pavilhão gimnodesportivo e um campo de futebol cimentado.

O bloco A era constituído por dois andares onde podíamos essencialmente encontrar salas de aula destinadas para o 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico. A turma com que trabalhámos encontrava-se a ter aulas neste bloco, mais precisamente na sala 28. Este bloco estava equipado com elevadores e continha duas portas de entrada, onde em cada uma delas se situavam escadas que permitiam o acesso ao piso superior. Ao lado destas escadas era possível encontrar casas de banho e algumas salas de aula. Existia um corredor que ligava uma porta de entrada à outra, que contava com diversos cacifos. Ao subirmos as escadas existiam ainda algumas salas destinadas aos 3.º e 4.º anos do 1.º CEB e ao 2.º CEB.

Relativamente ao bloco B era possível encontrar algumas salas destinadas à direção, como a sala do coordenador de estabelecimento e a sala do diretor. Para além disto, neste bloco situavam-se gabinetes de trabalho, salas de professores, sala de convívio dos alunos, papelaria, bufete, biblioteca, secretaria, gabinetes de apoio aos alunos, como era o caso do gabinete de apoio psicológico, entre outros. Existiam ainda, quatro salas mais ligadas à área das Ciências, como por exemplo, os laboratórios.

Quanto ao bloco C, este era composto por salas de aulas destinadas ao 3.º CEB, casas de banho adaptadas a pessoas com deficiências locomotivas, sala de convívio/auditório, entre outros.

2.1.4. Caraterização da sala de aula

A sala de aula onde realizámos a nossa PES 1.º CEB foi a sala 28. Esta situava-se no 1.º andar do bloco A da escola.

Esta sala permitia a entrada de luminosidade natural, pois continha quatro janelas de média dimensão que possibilitavam não só a luminosidade, mas também o arejamento da sala. Para além disto, a sala dispunha de luminosidade artificial. A figura 60 comprova o enunciado.



Figura 60 - Janelas da sala de aula

O referido anteriormente segue as Normas para a Conceção e Construção de Escolas Básicas, da Direção-Geral Administrativa Educativa (DGAE) (2004, p. 9), pois “(...) todos os espaços interiores devem ter iluminação natural.” Para além disto, a sala de aula encontrava-se num bom estado de conservação e tinha uma boa dimensão (figura 61).



Figura 61 - Vista ampla da sala de aula

O chão por ser revestido de madeira era antiderrapante e permitia uma fácil lavagem. As paredes da sala apresentavam tons claros (branco) e um bom isolamento acústico, impedindo que se ouvisse os alunos das outras salas. Isto vai ao encontro da DGAE (2004, p. 9), que refere que “(...) o colorido interior dominante dos espaços de ensino e de apoio, bem como das circulações, deve ser em tons claros.” Numa das paredes também era possível encontrar equipamentos de aquecimento.

Em relação ao espaço físico e à disposição da sala de aula 28, podemos observar na figura 62, que as mesas se encontravam distribuídas por quatro filas e quatro colunas.

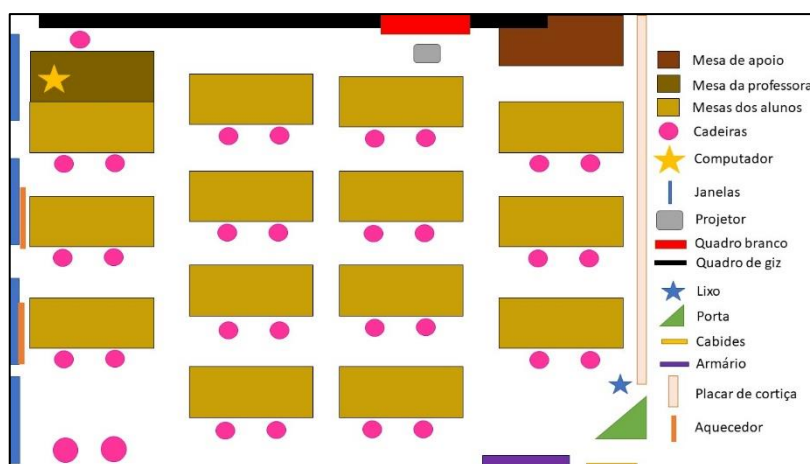


Figura 62 - Planta da sala de aula

Todos os lugares eram ocupados pelos alunos, sendo que cada mesa era ocupada por dois alunos. Os lugares eram fixos e existia apenas uma mesa que não era ocupada por ninguém, por servir de mesa de apoio para diversos materiais. É importante frisar que em cada fila/coluna existia um corredor que permitia a passagem dos professores e dos alunos.

Para além das mesas, havia um quadro de cortiça relativamente grande. A sua dimensão permitia a exposição de diversos trabalhos dos alunos ou recursos educativos. Existiam ainda cabides e um armário no fundo da sala que serviam para guardar materiais (figura 63).



Figura 63 - Cabides e armário da sala de aula

Relativamente ao quadro de giz, este encontrava-se de frente para os alunos e a sua dimensão permitia que todos conseguissem visualizar o que nele se apresentava sem qualquer dificuldade, tal como a figura 64 o mostra.



Figura 64 - Quadro de giz da sala de aula

No que diz respeito a recursos digitais era possível encontrar um computador com colunas incorporadas e acesso à internet, na secretária da professora, um quadro branco de projeção e um projetor.

2.1.5. Caracterização da turma

A metodologia utilizada para a recolha de informações que possibilitassem a realização da caracterização da turma, foi essencialmente através da observação; as conversas informais com os membros da equipa educativa e os alunos; e através dos dados sociais que foram facultados pela orientadora cooperante.

A caracterização da turma diz respeito à turma A do 4.º ano de escolaridade. Esta turma era composta por 28 alunos, onde 16 alunos eram do sexo masculino e 12 do sexo feminino.

Quanto à faixa etária destes alunos é possível aferir que esta era uma turma homogénea, pois os alunos apresentavam idades (até dezembro de 2021) entre os 9 e os 10 anos. Apesar da turma ser bastante homogénea a nível da faixa etária, não o era de forma bastante notória relativamente ao nível de desenvolvimento. Isto era possível observar, por exemplo, no ritmo de cada aluno na realização das tarefas

propostas, pois existia uma “metade” da turma que se diferenciava da restante “metade”, ao terminarem rapidamente as tarefas propostas e com sucesso.

Nesta turma existiam quatro alunos que se encontravam a ter apoio às disciplinas de Português e Matemática, ao abrigo do Decreto-Lei 54/2018 de 6 de julho, que diz respeito à educação inclusiva.

No que concerne ao agregado familiar, é feita uma breve síntese de alguns dados respeitantes aos mesmos. Neste seguimento, e quanto à idade dos pais esta era heterogénea, pois a idade mínima do pai estava compreendida entre os 30 e os 35 anos (inclusive) e a idade máxima entre os 51 e os 55 anos (inclusive). Com as idades das mães a situação repetia-se, visto metade apresentar uma idade entre os 36 e os 40 anos (inclusive), e a restante metade entre os 41 e os 50 anos (inclusive).

Em relação à escolaridade dos pais, a grande maioria, seja pai ou mãe, frequentou e formou-se no ensino superior (15 pais e 19 mães). A escolaridade mínima era referente ao 4.º ano (1 pai). No que toca à situação profissional, esta era bastante diversificada relativamente às áreas de trabalho. Apenas três pessoas se encontravam desempregadas.

Podemos constatar que a vasta maioria vivia com os pais (24 alunos). No entanto, ainda que seja uma pequena parte, três alunos viviam somente com a mãe e um com os avós. Para além destes familiares, só uma pequena parte da turma não apresentava ter irmãos (7 alunos). A grande maioria tinha um irmão (19 alunos) e os restantes alunos tinham dois irmãos (2 alunos).

Relativamente à vida escolar todos frequentaram a Educação Pré-Escolar. A frequência na Educação Pré-Escolar assume um papel importante devido a ser, e passando a citar a Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro:

a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da ação educativa da família, com a qual deve estabelecer estreita cooperação, favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário.

Quanto às atividades de enriquecimento curricular, existia apenas um aluno que tinha somente TIC, enquanto os restantes se encontravam a ter, para além das TIC, Música e Expressão Físico-Motora.

No que concerne ao tipo de deslocamento (casa-escola) e ao tempo gasto nessa deslocação, podemos afirmar que todos os alunos viviam relativamente perto da escola, pois gastavam entre 5 a 10 minutos (em transporte particular ou a pé), ou menos, para se deslocarem até à escola.

Todos os alunos tinham uma rotina de estudo diária e tinham quem os ajudasse nessa tarefa. A maioria conversava frequentemente em casa sobre o estudo, e isto era visível na avaliação dos alunos da turma que obtinham uma média de resultados positivos.

Quanto às disciplinas preferidas, os alunos já apresentavam muito bem as suas preferências. A disciplina preferida da maioria dos alunos eram as Expressões (Plástica, Musical, Dramática e Físico-Motora), seguindo-se a Matemática (7 alunos), o Português (4 alunos), o Estudo do Meio (3 alunos) e, por fim, o Inglês, escolhido por apenas 1 aluno.

No que toca à profissão que no futuro desejavam vir a ter as respostas eram bastante variadas. A profissão mais referida era futebolista (4 alunos), seguindo-se engenheiro e veterinário (3 alunos). As profissões menos mencionadas foram várias, nomeadamente: analista, atriz, basquetebolista, enfermeiro, explorador, maquilhador, médico, polícia e professor de equitação. É importante indicar que existiam 3 alunos que não sabiam a profissão que desejam seguir.

Nos tempos livres a maioria dos alunos gostavam de jogar (computador, tablet, etc.), praticavam desporto e iam à catequese e aos escuteiros.

De acordo com a nossa observação e em conversa com a orientadora cooperante, podemos afirmar que o comportamento global da turma era bom. Contudo, e como em qualquer turma, existiam comportamentos diversificados. Havia alunos mais inquietos, faladores, participativos, competitivos e empenhados, mas também era possível encontrar alunos mais tímidos e introvertidos. No entanto, importa referir que não existiam alunos que apresentassem comportamentos dignos de um registo negativo.

Na área do Português, mais propriamente sobre a leitura e a escrita, os alunos apresentavam uma certa fluência quer na leitura, quer na escrita. Na área de Estudo do Meio, os alunos mostravam-se interessados pelo mundo que os rodeia, e sentiam-se à-vontade para colocar questões ou partilhar ideias sobre esta área. Na área da Matemática, existiam alunos que apresentavam dificuldades na realização de algumas operações e na compreensão do enunciado de alguns problemas. Todavia, a turma mostrava-se empenhada e concentrada na resolução de atividade matemáticas. Na área de Expressões, os alunos gostavam de realizar trabalhos manuais e mostravam-se concentrados e criativos ao fazê-los.

Para concluir, consideramos que é importante destacar que as aulas no período da manhã iniciavam às 9h35min e terminavam às 12h35min, contendo um intervalo de 30 minutos (11h 05min – 11h 35min). O término do período da tarde podia variar, como apresenta a tabela 5.

Tabela 5 - Horário da turma A do 4.º ano de escolaridade

Horas	2.ª feira	3.ª feira	4.ª feira	5.ª feira	6.ª feira
09:35 – 10:05	Português	Matemática	Português	Apoio ao Estudo	Matemática
10:05 – 10:35					
10:35 – 11:05					
11:05 – 11:35	Intervalo				
11:35 – 12:05	Matemática	Português	Estudo do Meio	Expressões	Estudo do Meio
12:05 – 12:35					
12:35 – 13:55	Almoço				
13:55 – 14:25	Estudo do Meio	Expressões	Matemática	Português	Português
14:25 – 14:55				Matemática	
15:00 – 15:30	Programação	Inglês		Matemática	
15:30 – 16:00					
16:00 – 16:30	Intervalo				
16:30 – 17:00				Inglês	Expressões
17:00 – 17:30					

2.2. Desenvolvimento da Prática de Ensino Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico

Ao longo da PES 1.º CEB ocorreram vários períodos, nomeadamente o de observação, implementação – a par pedagógico e individual – e de apoio. Neste ponto será evidenciado todo o trabalho desenvolvido em cada um destes momentos.

2.2.1. Organização da Prática Supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico

A PES 1.º CEB desenvolveu-se durante dezasseis semanas, sendo dividida em três períodos: período de observação, período de implementação e período de apoio. Em primeiro lugar, ocorreu um período de observação com a duração de duas semanas. Posteriormente, houve um período de doze semanas de implementação, das quais a primeira e a última foram em par pedagógico. As restantes semanas foram individuais, tendo sido implementadas de forma alternada com o par pedagógico. No total foram cinco semanas de implementação individual. Por fim, apesar do término do ano letivo do ensino superior, o ensino básico continuou as suas aulas por mais duas semanas. Deste modo, foi decidido que continuássemos a PES 1.º CEB até ao fim do ano letivo do ensino básico. Porém, apenas auxiliaríamos a orientadora cooperante. Assim sendo, apresentamos a tabela 6 com a calendarização e organização da PES 1.º CEB, a fim de clarificar todas as fases sucedidas.

Tabela 6 - Calendarização e organização da PES 1.º CEB

Calendarização e organização da PES 1.º CEB		
Semanas		Organização
1. ^a	18 e 19 de março de 2021	Observação participante
2. ^a	22 a 25 de março de 2021	Observação participante
3. ^a	6 a 8 de abril de 2021	Implementação a par pedagógico
4. ^a	13 a 15 de abril de 2021	Implementação individual
5. ^a	21 e 22 de abril de 2021	Implementação individual do par pedagógico
6. ^a	27 a 29 de abril de 2021	Implementação individual
7. ^a	4 a 6 de maio de 2021	Implementação individual do par pedagógico
8. ^a	11 a 13 de maio de 2021	Implementação individual
9. ^a	18 a 20 de maio de 2021	Implementação individual do par pedagógico
10. ^a	25 a 27 de maio de 2021	Implementação individual
11. ^a	1 e 2 de junho de 2021	Implementação individual do par pedagógico
12. ^a	8 e 9 de junho de 2021	Implementação individual
13. ^a	15 a 17 de junho de 2021	Implementação individual do par pedagógico
14. ^a	22 a 24 de junho de 2021	Implementação a par pedagógico
15. ^a	29 de junho a 2 de julho de 2021	Apoio à orientadora cooperante
16. ^a	5 a 8 de julho de 2021	Apoio à orientadora cooperante

A PES 1.º CEB era realizada em três dias da semana (terça-feira a quinta-feira). O nosso horário correspondia ao da orientadora cooperante (tabela 7).

Tabela 7 - Horário da PES 1.º CEB

Horário da Prática de Ensino Supervisionada em 1.º CEB	
Dia	Horas
Terça-feira	9h35min - 12h35min 13h55 - 14h55min
Quarta-feira	9h35min - 12h35min 13h55min - 16h00min
Quinta-feira	9h35min - 12h35min 13h55min - 16h00min

2.2.2. Período de observação

A PES 1.º CEB contemplou duas semanas de observação. Este primeiro período foi crucial por permitir um primeiro contacto com a escola, a turma e com o próprio contexto educativo, possibilitando que nos integrássemos mais facilmente na instituição.

Em primeiro lugar, conhecer a comunidade educativa e iniciar com esta fase de observação é imprescindível para a nossa formação, pois proporciona momentos de reflexão e ideias, comentários e/ou dúvidas. Silva (2013, p. 330), afirma que "(...) a observação de aulas (...) contribui para o desenvolvimento pessoal e profissional dos docentes, para a melhoria do serviço educativo prestado e para o incremento do

trabalho colaborativo, com vista ao sucesso educativo dos alunos.” Neste seguimento, o período de observação é portador de tamanha importância também por permitir que se selecionem os materiais “ideais”, se planeiem atividades adequadas e se oriente os alunos para que possam ter sucesso enquanto compreendem o mundo que os rodeia. Deste modo, este período de observação, que por sua vez foi participante, admite que o investigador “(...) [compreenda] melhor o mundo social do interior, pois partilha a condição humana dos indivíduos que observa” (Lessard-Hébert, Goyette & Boutin, 2012, p. 155). O facto de o observador poder anuir os prismas dos outros seres humanos, através da vivência das mesmas situações/problemas, faz com que a “(...) [interação] observador-observado [esteja] ao serviço da observação (...)” (Lessard-Hébert, Goyette & Boutin, 2012, p. 155). Isto, por sua vez, faz com que o investigador tenha “(...) por [objetivo] recolher os dados (...) aos quais um observador exterior não teria acesso” (Lessard-Hébert, Goyette & Boutin, 2012, p. 155). Ou seja, a natureza participativa que esta observação tem, requer que o observador se envolva naquilo que está a observar, e, ao mesmo tempo, se aproxime do grupo do(s) observado(s).

Em segundo lugar, este período inicial de observação permitiu um primeiro contacto com a orientadora cooperante e os seus métodos de trabalho, e ainda a consulta de alguns documentos importantes, nomeadamente: o Projeto Educativo do Agrupamento, o Plano Anual de Atividades, o Projeto Curricular do Agrupamento, o Regulamento, os dados sociais da turma e, face à situação pandémica vivida, o Plano de Contingência. O acesso a estes documentos possibilitou também ficar a conhecer um pouco melhor o contexto educativo do agrupamento e da escola.

Uma vez que o período de observação se iniciou após o ensino a distância e no final do segundo período, o que observámos foi essencialmente a realização de atividades de consolidação e esclarecimento de dúvidas, em relação à matéria lecionada no ensino a distância; e a realização das fichas de avaliação de final de período. No contexto educativo, a avaliação é um aspeto muito relevante, devendo permitir que todos os intervenientes percebam as aprendizagens desenvolvidas pelos alunos. Só assim é que é possível rever e melhorar os aspetos menos eficazes do processo educativo.

Em suma, estas semanas de observação tiveram um grande contributo a nível profissional como futuras professoras. Considerando tudo o que foi referido, este período de observação, mais centrado na avaliação, permitiu-nos refletir sobre a importância da observação, sobre algumas das modalidades de avaliação, da sua importância e do papel que esta tem na educação. Para além disto, também pudemos observar as características dos alunos, algo essencial para termos uma boa prática educativa.

2.2.3. Período de intervenção

Como referido anteriormente, a PES 1.º CEB teve momentos de implementação individual e de implementação em par pedagógico. Em ambos os momentos foram

desenvolvidas atividades para uma turma de 4.º ano de escolaridade. Para tal, foi utilizado um modelo de planificação didática. Ao planificarmos as nossas aulas dever-se-ia ter em conta a relação entre o conhecimento científico e os conteúdos programáticos. Para realizar esta ligação, o processo de ensino e aprendizagem deveria ocorrer segundo a metodologia de integração didático-curricular. Ou seja, o ensino deveria ser globalizado, apesar de existir um número de horas específico para cada área curricular.

Para conseguirmos uma integração global das diferentes áreas de ensino elaborámos unidades sequenciadas, efetivadas em unidades didáticas (UD) e estabelecidas com base num tema e um elemento integrador. Na opinião de Pais (2012, p. 39) as unidades didáticas são definidas como a criação de uma planificação integradora, na qual incluem um “(...) conjunto de opções metodológico-estratégicas (...)” Existem vários elementos e fatores que se articulam de modo coerente, concretizando-se num percurso de ensino aprendizagem. Na ótica do mesmo autor, o elemento integrador pode ser uma imensidade de coisas, desde que assegure a coesão de toda a unidade didática. Por outro lado, deve ativar os conhecimentos prévios dos alunos; ser motivador, de modo que capte a atenção dos alunos; e, acima de tudo, deve ter rigor científico na abordagem dos conteúdos.

As unidades didáticas são fundamentalmente constituídas por seis partes. A parte A corresponde à capa da unidade didática (figura 65). Nela deve incluir o número da unidade didática, a data de aplicação da mesma, o título, os autores e a identificação dos supervisores (orientadora cooperante e equipa da PES). Para além disto, ainda deveria constar uma ilustração que dizia respeito ao elemento integrador e os logótipos da Escola Superior de Educação de Castelo Branco e do agrupamento a que pertence a escola onde decorreu a PES 1.º CEB.

Prática Supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico | 2020/21

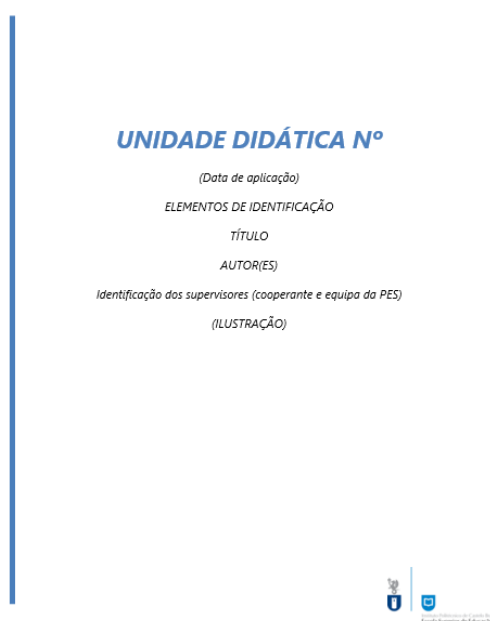


Figura 65 - Capa da unidade didática

Na parte B é feita a identificação da unidade temática, uma descrição e justificação da unidade, a caracterização do contexto de ensino aprendizagem e a definição dos objetivos (figura 66). Isto concretiza-se na introdução (na qual se apresenta a unidade e a forma como está organizada) e na fundamentação e contextualização didática (na qual se refere a caracterização da turma relativamente às aprendizagens propostas para essa unidade curricular, ou seja, explicitação dos pré-requisitos; e apresenta-se os princípios e as opções metodológicas que serão adotadas).

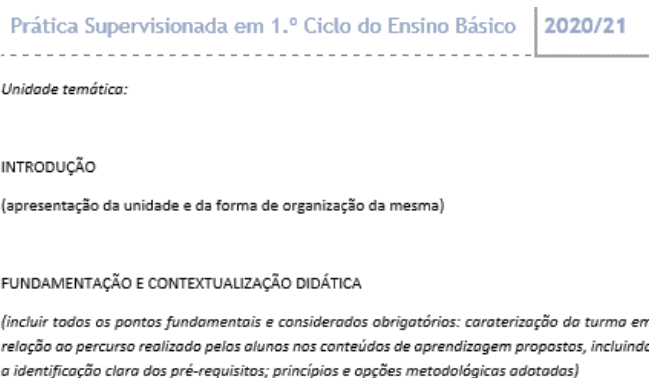


Figura 66 - Introdução e fundamentação e contextualização didática

A parte C refere-se à seleção e sequenciação do conteúdo programático por áreas curriculares (figura 67). A partir de quadros apresentava-se, para cada área, o organizador/domínio; os conhecimentos, capacidade e atitudes que se pretendia que os alunos adquirissem; a ação estratégica de ensino e os produtos de aprendizagem; e os descritores de perfil de competências. Para preenchermos estes quadros recorriamos ao documento das Aprendizagens Essenciais do Ensino Básico, mais propriamente as focadas para o 4.º ano de escolaridade; e aos Programas e Metas Curriculares do 1.º CEB.

PLANIFICAÇÃO DIDÁTICA			
Seleção do conteúdo programático			
Sequenciação do conteúdo programáticos por áreas curriculares			
Estudo do Meio			
Organizador / Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ação Estratégica de ensino e Produtos de Aprendizagem	Descritores do Perfil de Competências
	<i>O aluno deve ser capaz de:</i>		
Português			
Organizador / Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ação Estratégica de ensino e Produtos de Aprendizagem	Descritores do Perfil de Competências
	<i>O aluno deve ser capaz de:</i>		
Matemática			
Organizador / Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ação Estratégica de Ensino e Produtos de Aprendizagem	Descritores do Perfil de Competências
	<i>O aluno deve ser capaz de:</i>		
Educação Artística / Educação Física			
Organizador / Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ação Estratégica de Ensino e Produtos de Aprendizagem	Descritores do Perfil de Competências
	<i>O aluno deve ser capaz de:</i>		
Cidadania e desenvolvimento			
Organizador / Domínio	Aprendizagens esperadas	Ação estratégica de ensino transversal	

Figura 67 - Seleção do conteúdo programático

Quanto à parte D remete-se aos elementos de integração didática (figura 68). Nesta parte eram explicitados o tema e o vocabulário específico a trabalhar. Além disto, havia uma descrição do elemento integrador, a explicação dos princípios de avaliação e os recursos que seriam utilizados.

Elementos de integração didática	
<p>Tema integrador e vocabulário:</p> <p>Explicitação do tema e do vocabulário específico a trabalhar explicitamente durante a unidade: (palavras e expressões a trabalhar explicitamente nas diferentes áreas curriculares)</p>	<p>Recursos:</p>
<p>Elemento(s) integrador(es):</p> <p>(só descrição do objeto ou objetos didáticos a explicitação da execução será feita em cada aula na ação didática 1)</p>	
<p>Princípios de avaliação</p> <p>(Explicitação dos procedimentos e instrumentos a utilizar para monitorizar a aprendizagem dos alunos)</p>	

Figura 68 - Elementos de integração didática

Relativamente à parte E esta apresentava o roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem (figura 69). Neste roteiro havia uma explicitação da ação estratégica e produtos de aprendizagem, apresentado em dias. Assim, este era dividido em três partes. Cada percurso de ensino e aprendizagem continha um sumário, as ações didáticas e os procedimentos de execução. Ao planificarmos uma aula deveríamos ter

em conta os seus três momentos: motivação, procedimento estratégico e encerramento da aula. Na motivação deveria ser introduzido o tema a trabalhar com os alunos e apresentado o elemento integrador. Os procedimentos estratégicos diziam respeito a todas as atividades que pretendíamos implementar. O encerramento da aula era a forma como iríamos terminar as nossas aulas. Para cada uma destas ações didáticas deveríamos especificar qual o nome da atividade; as áreas curriculares envolvidas; a finalidade didática; a tipologia de atividade; a metodologia a ser utilizada; e a duração prevista de realização da atividade.

Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem (Explicitação da ação estratégica e produtos de aprendizagem) Guiões de aula Síntese do Percurso 1 - Terça-Feira __/__/__	
SUMÁRIO I	
(explicitação obrigatória dos conteúdos a lecionar)	
Ação didática 1 - Motivação	Procedimentos de execução
	Manhã: Atividade 1.1. .../...
Ação didática 2 - Procedimento estratégico (explicitação da instrução direta, das atividades de prática orientada e/ou autónoma e dos procedimentos de avaliação) Identificação obrigatória da área ou áreas envolvidas, da finalidade didática para cada área envolvida (o que se espera que os alunos aprendam), da metodologia base (trabalho em grande grupo, em pequeno grupo, individual, orientado, autónomo ... e duração prevista).	Procedimentos de execução
	Atividade 2.1 Atividade 2.2 .../.... Tarde: Atividade 2.3 Atividade 2.4 .../....
Ação Didática 3 - Encerramento da aula	Procedimentos de execução
	Atividade 3.1. .../....

Figura 69 - Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem

Por fim, na parte F apresentava-se uma síntese dos percursos de ensino e aprendizagem (figura 70). Para cada dia, era exibido o que propúnhamos a realizar com os alunos.

Prática Supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico | 2020/21

Síntese da Unidade Didática n.º X

Terça-feira (__/__/__)

- (Atividades a desenvolver)

Quarta-feira (__/__/__)

- (Atividades a desenvolver)

Quinta-feira (__/__/__)

- (Atividades a desenvolver)

Figura 70 - Síntese dos percursos de ensino e aprendizagem

A fim de esclarecer como se estruturavam as unidades didáticas, no apêndice B encontra-se um exemplo de uma unidade didática elaborada na PES 1.º CEB.

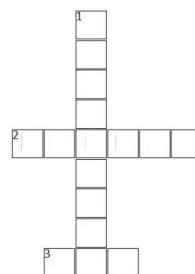
Para além do instrumento do professor (unidades didáticas), tínhamos que nos preocupar com o instrumento dos alunos (guião do aluno). Este último deveria ser uma transformação da unidade didática. Na capa do guião do aluno deveria

encontrar-se o título da unidade didática; o vocabulário que é fundamental para o tema a trabalhar; e as aprendizagens que os alunos iriam adquirir. No interior do guião deveriam existir desafios, como forma de motivação para iniciar as aulas. Para além disto, todos os produtos de aprendizagem realizados pelos alunos eram incluídos dentro do guião. Na contracapa do guião dever-se-ia encontrar uma autoavaliação para os alunos a realizarem e uma avaliação que seria feita pela estagiária. De seguida, apresenta-se um exemplo de guião do aluno: capa (figura 71), desafio (figura 72) e autoavaliação e avaliação (figura 73).



Figura 71 - Capa do guião do aluno

Desafio n.º 1 - Através das palavras cruzadas, identifica as palavras que formam o título da música, e escreve o título da mesma.



Horizontais

- 2 Antónimo da palavra "igual".
- 3 Modo Infinitivo do verbo da frase: "Ele é muito bonito".

Verticais

- 1 Antónimo da palavra "anormal".

_____ é _____
 (3) (1) (2)

Figura 72 - Desafio

Qual a atividade que mais gostaste?

Qual a que gostaste menos?

Como te avalias globalmente? (Circula o planeta que consideras mais adequado à tua situação)



Avaliação:

Atingiu o objetivo:	Sim	Parcialmente	Não
Lê com entoação, expressividade e de forma audível.			
Demonstra compreender a informação daquilo que lê.			
Identifica o sujeito de uma frase.			
Identifica o predicado de uma frase.			
Identifica os grupos móveis de uma frase.			
Compreende o que é a poluição atmosférica.			
Compreende o conceito de área.			

Avaliação global?



Observações:

Figura 73 - Autoavaliação e avaliação presentes no guião do aluno

2.2.4. Apresentação global e reflexão sobre as semanas de intervenção pedagógica

Ao longo da PES 1.º CEB realizaram-se doze semanas de intervenção. Todavia, apenas cinco foram implementadas pela estagiária de forma individual e duas semanas em par pedagógico. As restantes semanas foram da responsabilidade do par pedagógico. Por esta razão, só serão apresentadas as unidades didáticas que dizem respeito às semanas implementadas pela estagiária, apesar de ter apoiado o par pedagógico na realização das suas unidades didáticas. Assim sendo, serão exibidas uma síntese de cada unidade didática e as respetivas reflexões.

2.2.4.1. 1.ª semana de implementação - par pedagógico

A primeira semana de implementação foi realizada a par pedagógico e decorreu de 6 a 8 de abril de 2021. Esta unidade didática teve como título “A viagem na corrente”, uma vez que a temática era a “Água (Ciclo da água: estados físicos da água)”. A escolha do elemento integrador foi o livro *A menina Gotinha de Água*, de Papiniano Carlos, devido à ligação que estabelecia com o conteúdo a trabalhar pois este livro conta o percurso (ciclo da água) realizado por uma gotinha de água.

Durante esta semana foram abordados vários conteúdos. De modo sintético, apresentamos a figura 74 com os conteúdos lecionados para as diferentes áreas curriculares.

Português
<ul style="list-style-type: none"> • Educação literária: textos poéticos. • Leitura e Escrita: redação de textos narrativos. • Gramática: determinantes e pronomes possessivos.
Matemática
<ul style="list-style-type: none"> • Estatística: frequência absoluta, frequência relativa, moda e percentagem.
Estudo do Meio
<ul style="list-style-type: none"> • À descoberta do ambiente natural: ciclo da água.

Figura 74 - Conteúdos abordados na semana de 6 a 8 de abril de 2021

Tendo em conta os conteúdos programados para esta semana planificaram-se diversas atividades, tal como podemos visualizar no quadro 9.

Quadro 9 - Atividades desenvolvidas na semana de 6 a 8 de abril de 2021

Atividades desenvolvidas de 6 a 8 de abril de 2021	
Dia	Atividades desenvolvidas
6 de abril de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação do elemento integrador através da caixa literária; - Consciência morfológica e semântica das palavras “gotinha” e “água”; - Previsão do assunto da história; - Entrega e preenchimento do guião do aluno; - Desafio n.º 1 – descobre o título; - Leitura da história <i>A menina Gotinha de Água</i>, de Papiniano Carlos; - Relação dos elementos presentes na caixa literária e das previsões dos alunos com o texto;

	<ul style="list-style-type: none"> - Realização da ficha de análise, interpretação e gramática; - Desafio n.º 2 – descubra a cor que tem maior quantidade de gotas; - Apresentação do PowerPoint sobre estatística; - Resolução do exercício <i>Gotinha Colorida</i>; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
7 de abril de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Desafio n.º 3 – sopa de letras; - Atividade experimental 1 – “O que acontece quando a água entra em ebulição?”; - Atividade experimental 2 – “O que acontece ao colocarmos uma caixa de Petri com gelo, sobre uma tina com água a 100º C?”; - Atividade experimental 3 – “O que acontece ao colocarmos gelo sobre uma superfície quente?”; - Atividade <i>Agora pensa</i>: Como obtivemos o gelo?; - Desafio n.º 4 – adivinha um dos destinos da Gotinha de Água; - Redação de um texto narrativo; - Leitura dos textos elaborados; - Atividade de frequências absolutas e relativas, e moda, e correção; - Realização de um trabalho sobre o tema: frequências absolutas e relativas, percentagens e moda, e correção; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
8 de abril de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Desafio n.º 5 – palavras cruzadas com os fenómenos de solidificação; - Atividade <i>Associa os materiais</i>; - Desenho esquemático legendado sobre o ciclo da água; - Realização de um trabalho de revisão sobre os determinantes e pronomes, e correção; - Realização de um trabalho sobre o tema: frequências absolutas e relativas, percentagens e moda, e correção; - Correção do trabalho de casa (Estudo do Meio); - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas; - Preenchimento da autoavaliação dos alunos.

A unidade didática 1 foi lecionada por ambos os elementos do par pedagógico. Deste modo, fizemos a sua implementação de forma repartida a fim de permitir que cada constituinte do par tivesse a oportunidade de desenvolver trabalho em cada uma das áreas.

Fazendo um balanço desta primeira semana de implementação pudemos afirmar que, de um modo geral, foi positiva. O receio inicial de começar uma “nova fase” trouxe consigo algum nervosismo e insegurança por não querermos falhar. Ainda assim, o entusiasmo de começar a prática sobrepôs-se. Neste primeiro contacto mais prático existiram aspetos que necessitavam de melhorias, como é o caso da gestão do tempo e da organização das atividades.

Em primeiro lugar, a realização da unidade didática mostrou um trabalho colaborativo, quer entre os elementos do par pedagógico quer com a orientadora cooperante. Este trabalho cooperativo permitiu que o elemento integrador fosse adequado à turma e aos conteúdos a lecionar e que, ao mesmo tempo, se mostrasse motivador e capaz de captar a atenção dos alunos. Para além disto, encontrava-se relacionado com a temática e permitia a ligação entre as diversas áreas curriculares, pois “(...) este ponto de partida, que designamos por elemento integrador, configura-

se como elemento e eixo de transversalidade epistemológico-curricular que assegura, nas dimensões global e específica, a coesão metodológica dos diferentes percursos de ensino e aprendizagem e da própria unidade didática” (Pais, 2012, p. 42).

Mais diretamente ligado à implementação, destacaram-se como pontos positivos o controlo da turma, a postura do par pedagógico na implementação, a capacidade de despertar o interesse e a curiosidade dos alunos, a sequência com que a aula fluiu, e o relacionamento entre o próprio par, o par e a orientadora cooperante e o par com a turma. Estes aspetos permitiram que não existissem momentos mortos ou de dispersão e que se vivesse um bom ambiente/clima dentro da sala de aula. Isto foi possível comprovar através do entusiasmo e da atenção da turma na leção/revisão de conteúdos ou nos momentos de explicação. Para além disto, a grande maioria dos alunos conseguiu terminar todas as atividades propostas.

Em relação aos pontos menos positivos, pudemos destacar a má gestão de tempo. Isto conduziu a que existissem atividades que acabaram por não serem realizadas ou que fossem realizadas, mas não no tempo planificado. Como exemplo disto, temos as atividades experimentais. Estas encontravam-se programadas somente para a quarta-feira de manhã, e houve a necessidade de transitar a última atividade experimental para a quinta-feira de manhã. Em conversa com a orientadora cooperante, este atraso deveu-se ao incumprimento dos tempos estipulados, pois no nosso entender, os alunos necessitavam de mais tempo para preencherem a ficha de registos para além do que foi determinado. Este tempo ao ser cedido, atrasou todo o trabalho daquele dia. No entanto, todas as atividades experimentais foram realizadas.

No que concerne à leção de novos conteúdos na área da Matemática existiram alguns aspetos que necessitaram de reflexão. Ao concluirmos a semana, pudemos verificar que a maior parte dos alunos revelou dificuldades na resolução dos exercícios relacionados com estes conteúdos (visível nos trabalhos elaborados). Ao refletirmos com a orientadora cooperante concluímos que era necessário existir um reforço que recapitulasse o lecionado, antes de propor mais atividades. Ao não existir esta revisão, os alunos mostraram dificuldade em realizar os trabalhos e levou a que, inicialmente, tivesse de existir um apoio mais individualizado. Este apoio mais individualizado gerou alguns atrasos nas atividades seguintes. Para além disto, sentimos algumas dificuldades na adequação da linguagem utilizada na explicação. Este ponto, também foi um dos contributos para as dificuldades sentidas pelos alunos.

Apesar de tudo o que foi referido, sabemos que a planificação deve ser flexível e ajustável sempre que se revele necessário. Neste sentido, e considerando Garcia (2017, p. 4), a planificação “(...) deverá permitir [a adaptação] a um acontecimento inesperado.” No nosso entender, ainda que a gestão do tempo seja um ponto a melhorar, foi também um ponto que nos levou a refletir para a necessidade de construir uma planificação que permita a adaptabilidade e a flexibilidade a imprevistos. Todavia, a planificação apesar de servir como um guia/base do processo

educativo do professor, deve permitir que se altere a adapte consoante as necessidades/realidades existentes.

É importante referir que existiram atividades que não permitiram que a realização da correção fosse feita como planeada. Esta situação diz respeito à correção da ficha de análise e interpretação do texto. Deste modo, a correção realizou-se em casa pelo par pedagógico e foi apresentada a cada aluno, a fim de esclarecer alguma dúvida ainda existente.

Para concluir, e fazendo uma retrospectiva geral da semana, existiram pontos que necessitavam de melhoria, como era o caso da gestão de tempo e da diversificação de atividades. Para além disto, era necessário existir um reforço mais sistemático quando são apresentados conteúdos novos aos alunos, a fim de permitir que compreendam e adquiram os conhecimentos.

2.2.4.2. 2.ª semana de implementação - individual

A primeira semana de implementação individual decorreu de 13 a 15 de abril de 2021. O título desta unidade didática foi “Lá no alto da colina”, uma vez que a temática era a “Água (água na natureza, água subterrânea e vasos comunicantes)”. O elemento integrador foi o livro *A maior flor do mundo*, de José Saramago, uma vez que a história se desenrola na rega de uma flor por um menino muito perseverante, e por pertencer à lista de obras e textos para educação literária relativa ao 4.º ano de escolaridade.

Ao longo desta semana abordámos diversos conteúdos, tal como podemos verificar na figura 75.

Português
• Gramática: determinantes e pronomes possessivos e demonstrativos; verbos regulares e irregulares; grau dos adjetivos; e advérbios.
Matemática
• Unidades de comprimento: múltiplos, submúltiplos e equivalências.
Estudo do Meio
• À descoberta do ambiente natural: água na natureza; água subterrânea e princípio dos vasos comunicantes.
Expressão plástica
• Descoberta e organização progressiva de superfícies: desenho e decalque.

Figura 75 - Conteúdos abordados na semana de 13 a 15 de abril de 2021

Considerando os conteúdos programados planificou-se atividades que contribuíssem para o enriquecimento dos alunos. No quadro 10 é possível observar as atividades realizadas com a turma.

Quadro 10 - Atividades desenvolvidas na semana de 13 a 15 de abril de 2021

Atividades desenvolvidas de 13 a 15 de abril de 2021	
Dia	Atividades desenvolvidas
13 de abril de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de uma ilustração relacionada com a história <i>A maior flor do mundo</i>, de José Saramago; - Entrega e preenchimento do guião do aluno; - Desafio n.º 1 – descreve o que vês; - Apresentação dos excertos da história <i>A maior flor do mundo</i>, de José Saramago; - Leitura silenciosa pelos alunos; - Escolha do excerto que acham mais adequado à ilustração; - Redação de um texto narrativo/descritivo; - Desafio n.º 2 – mede o comprimento das figuras e regista; - Revisão da organização de uma régua graduada e do metro articulado, e das medidas de comprimento; - Realização da ficha: <i>Qual a medida de comprimento a utilizar</i>, e correção. - Elaboração de um esquema síntese de onde podemos encontrar água na natureza; - Atividade de desenho: <i>a paisagem que eu imaginei</i>; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
14 de abril de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Desafio n.º 3 – adivinha o título do livro; - Análise da capa do livro <i>A maior flor do mundo</i>, José Saramago, e relação do título com a capa; - Leitura da história <i>A maior flor do mundo</i>, José Saramago; - Realização da ficha de análise e interpretação, e correção; - Explicação do conteúdo: Água subterrânea; - Revisão das medidas de comprimento (múltiplos e submúltiplos); - Realização de um trabalho sobre as medidas de comprimento, e correção; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
15 de abril de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Desafio n.º 4 – como é que o menino poderia passar a água do garrafão A para o B sem mexer nos garrafões?; - Atividade experimental – <i>“Para onde vai a água vertida num recipiente ligado a outro por um tubo?”</i>; - Realização de um trabalho sobre o princípio dos vasos comunicantes, e correção; - Revisão de conteúdos gramaticais com recurso a cartazes; - Realização de uma ficha de revisão da gramática, e correção; - Revisão do conteúdo: Medidas de comprimento (conversões); - Realização de exercícios de conversões de medidas de comprimento, e correção; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas; - Realização da autoavaliação dos alunos através da aplicação <i>Plickers</i>.

Nesta primeira semana de implementação individual existiram-se alguns receios e nervosismos que se prendiam com o facto de ser a primeira semana individual. No geral, a semana correu bem e sem grandes dificuldades. Todavia, é importante referir que existiram momentos inesperados que levaram a que a gestão do tempo fosse um ponto menos positivo.

A construção desta unidade didática foi fácil pois já nos encontrávamos familiarizados com a estrutura da mesma. Deste modo, ainda que fosse possível

encontrar algumas falhas, não existiram grandes entraves na realização da mesma. No que toca ao tema a trabalhar durante esta semana sentimo-nos à vontade visto ser um tema de que tínhamos conhecimento. Para além disto, a escolha do elemento integrador mostrou-se adequada, quer à turma quer aos conteúdos a lecionar, capaz de motivar os alunos e de captar a sua atenção.

Mais diretamente ligado à implementação, destacaram-se como pontos menos positivos, a má gestão de tempo, o controlo da turma e a proposta de trabalho do desafio n.º 4. A má gestão do tempo foi o ponto mais fraco, uma vez que não foi possível realizar a planificação na totalidade. Porém, considerámos que seria possível a realização de todas as atividades previstas se não existissem alguns momentos inesperados, nomeadamente, a necessidade de mais tempo na explicação dos conteúdos de Matemática, a apresentação organizada pelo Conservatório Regional de Castelo Branco (CRCB) e a atividade organizada pela professora responsável pela área de Expressões. Deste modo, as atividades relacionadas com a água na natureza (esquema síntese de onde podemos encontrar água na natureza e o desenho: *A paisagem que eu imaginei*); a revisão de conteúdos gramaticais com recurso a cartazes; a realização da ficha de revisão da gramática; e a autoavaliação com recurso à aplicação *Plickers*, não foram levadas a cabo.

Quanto ao controlo da turma, este ponto apesar de menos positivo, não impossibilitou a realização de qualquer atividade. Os alunos mostraram-se motivados e interessados com o que estava a ser abordado, participando quando solicitado. Todavia, notávamos alguma agitação na sala devido ao mau comportamento por parte de um aluno.

No que toca ao desafio n.º 4, pudemos perceber que este causou alguma confusão na transmissão de conhecimentos aos alunos. Quando relacionamos este desafio com a atividade experimental, os alunos não foram capazes de compreender a sua ligação. Neste sentido, a orientadora cooperante interveio para auxiliar neste raciocínio. Segundo Belotti e Faria (2010, pp. 10-11):

(...) antes, para ser um bom educador, bastava saber transmitir conhecimentos e exercer autoridade em sala de aula. Hoje, o perfil desse educador mudou. Com relação ao conhecimento, ele não deve mais transmiti-lo, apenas. Deve interagir, discutir e aprender junto com o educando. Até pouco tempo, o mestre estava em um plano acima do educando. Não pode mais ser assim. O aluno agora é que deve ser o centro, mas deve haver limites.

Ou seja, a capacidade de nos colocarmos no lugar do aluno e de compreender como este desenvolve o seu raciocínio é um aspeto fulcral a desenvolver neste trabalho com crianças. Só assim conseguimos arranjar estratégias que se adequem às necessidades e ao ritmo de cada um, e alcançar o sucesso.

Para além disto, sentimos que alguns alunos tiveram mais dificuldade na revisão dos conhecimentos matemáticos e na realização de algumas atividades. Apesar do apoio mais individualizado, esperavam que os exercícios fossem corrigidos no quadro. Este aspeto incomodou-nos um pouco no sentido de não ser fácil chegar a todos os alunos, respeitando os diferentes níveis de aprendizagem e os ritmos de

cada um, e ao mesmo tempo progredir com a restante turma. Neste sentido, era necessário adotarmos estratégias que possibilitassem respeitar as individualidades existentes na turma, pois, e considerando Tomlinson e Allan (2002, citado por Pinharanda, 2009, p. 31):

(...) um professor que está mais à vontade e possui as competências necessárias que lhe permitem utilizar uma maior diversidade de estratégias tem mais probabilidades de obter sucesso (...) do que um professor que usa uma única abordagem relativamente ao processo de ensino-aprendizagem.

Neste seguimento, uma forma de solucionar este problema seria a distribuição de atividades de reforço para os alunos que terminassem com mais facilidade.

A ida de professores do Conservatório Regional de Castelo Branco, ainda que tenha acontecido de forma inesperada, foi uma oportunidade de os alunos conhecerem alguns dos instrumentos e dos estilos musicais que o CRCB oferece. De acordo com Spodek (2002, referido em Dias, 2011, p. 21), desenvolver a Expressão Musical é uma mais-valia porque promove a “[...] [autoexpressão] e o prazer criativo, o desenvolvimento motor e rítmico, o sentido estético, o desenvolvimento vocal e da linguagem, promove a herança cultural, o desenvolvimento cognitivo e o pensamento [abstrato], e desenvolve as competências sociais e de grupo.”

Relativamente aos pontos positivos destacaram-se a lecionação dos conteúdos; a capacidade de despertar o interesse e a curiosidade dos alunos; a sequência com que a aula fluiu; a permissão de que os alunos tenham “voz”; e a recuperação do tempo na realização da ficha de análise e interpretação (Português).

Dar “voz” aos alunos foi um ponto que considerámos relevante por permitir tirar partido das conceções que estes já tinham acerca dos conteúdos. Uma vez que os alunos devem sentir-se integrados e aptos a participar no processo de ensino e aprendizagem, a consideração dos conhecimentos prévios dos alunos é imprescindível. Considerando Silva (2014a, p. 34), os conhecimentos prévios devem ser tidos em conta, “[...] uma vez que as ligações estabelecidas com o que já é conhecido e o que já foi aprendido são fundamentais para a criança, pois possibilitam-lhe alargar e aprofundar os saberes já adquiridos e assim introduzir conhecimentos novos e armazená-los.”

A ficha de análise e interpretação (Português) foi realizada em grande grupo a fim de recuperar o tempo. Assim, a cada pergunta os alunos iam dando a sua opinião, sempre respeitando a ideia/opinião de cada um, e através de um debate, formulávamos uma resposta.

Em suma, e fazendo uma retrospectiva geral da semana, existiram pontos que continuavam a necessitar de melhoria, como é o caso da gestão de tempo e da diversificação de atividades. Para além disto, é necessário desenvolver a capacidade de nos colocarmos no lugar do aluno, a fim de permitir que compreendam com clareza os conhecimentos.

2.2.4.3. 3.^a semana de implementação - individual

A segunda semana de implementação individual decorreu de 27 a 29 de abril de 2021. Esta unidade didática teve como título “Ainda te recordas?”, pois a temática era a “Revisões”. O elemento integrador foi uma personagem criada no *Voki* – Anita, a cientista – uma vez que esta personagem iria ativar os conhecimentos prévios dos alunos (conteúdos a rever) e explicar algumas das atividades a realizar.

No decorrer desta semana foram abordados vários conteúdos já explorados anteriormente. Deste modo, introduziram-se mais atividades da área das Expressões, com o intuito de tornar a semana mais “leve”. Na figura 76 exibimos todos os conteúdos desenvolvidos nesta semana.

<p>Português</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oralidade: exprimir opiniões e partilhar ideias. • Leitura e Escrita: redação de poemas rimados. • Gramática: determinantes e pronomes possessivos e demonstrativos; verbos regulares e irregulares; grau dos adjetivos; advérbios; e tipos e formas de frases.
<p>Matemática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Números e operações: divisões e multiplicações por dízimas. • Medida: área. • Estatística: frequência absoluta, frequência relativa, moda e percentagem.
<p>Estudo do Meio</p> <ul style="list-style-type: none"> • À descoberta dos outros e das instituições: facismo e democracia. • À descoberta do ambiente natural: ciclo da água, água na natureza; água subterrânea e princípio dos vasos comunicantes.
<p>Expressão e educação musical</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressão e criação musical: acompanhar canções com gestos de percussão corporal; e experimentar sons vocais (voz cantada).
<p>Expressão dramática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voz: adequar as possibilidades expressivas da voz a diferentes contextos e situações de comunicação.
<p>Cidadania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igualdade: Identificar competências básicas de respeito pelo outro.

Figura 76 - Conteúdos abordados na semana de 27 a 29 de abril de 2021

Para efetivarmos a aprendizagem destes conteúdos foram planificadas as atividades se encontram no quadro 11.

Quadro 11 - Atividades desenvolvidas na semana de 27 a 29 de abril de 2021

Atividades desenvolvidas de 27 a 29 de abril de 2021	
Dia	Atividades desenvolvidas
27 de abril de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação do elemento integrador; - Entrega e preenchimento do guião do aluno; - Desafio n.º 1 – palavras cruzadas para descobrir o nome da música; - Audição do instrumental da música <i>Ser Diferente É Normal</i>, na versão de Lenine; - Invenção de um acompanhamento rítmico; - Leitura da letra da música e identificação do seu assunto; - Diálogo sobre o respeito para com os outros e a igualdade; - Atividade de canto da música, em grande grupo; - Instrumento de trabalho sobre a letra da música; - Desafio n.º 2 – puzzle do mapa de Portugal com identificação das principais serras e rios; - Realização dos infográficos: As principais elevações de Portugal e Rios de Portugal; - Ficha de revisões: Divisões e multiplicações por dízimas; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
28 de abril de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Visionamento do vídeo <i>Duo de Gatos</i>, de Rossini; - Desafio n.º 3 – máquina das frases; - Atividade de Expressão Oral; - Revisão dos tipos e formas das frases; - Realização de um instrumento de trabalho sobre conteúdos gramaticais; - Questionário sobre o 25 de abril de 1974 (aplicação <i>Plickers</i>); - Ficha de revisões: frações e estatística; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
29 de abril de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Desafio n.º 4 – formação de uma possível frase a escrever na capa do postal; - Realização de um poema sobre o dia da Mãe; - Desafio n.º 5 – adivinha sobre a água; - Revisão dos conteúdos sobre a água; - Realização de um instrumento de trabalho sobre os conteúdos da água; - Introdução do conteúdo: Área (exploração do tangram); - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas; - Preenchimento da autoavaliação dos alunos.

Na segunda semana de implementação individual houve um maior à-vontade, em comparação com a semana anterior. Apesar de continuarem a existir alguns receios relativamente à realização das atividades que tínhamos planificado, acreditámos que esta semana decorreu melhor do que a primeira.

No que toca à planificação desta semana já houve uma maior preocupação com a gestão do tempo de cada atividade. Para além disto, já incluímos atividades mais diversificadas e de áreas que ainda não tínhamos planificado, como foi o caso da Expressão Musical e Expressão Dramática.

Como esta semana seria para rever alguns dos conteúdos lecionados, recorreremos a fichas de revisões, questionários e esquemas sínteses para consolidar os conhecimentos dos alunos. Tendo em conta estas questões, aproveitámos para iniciar

a implementação da nossa investigação, utilizando a aplicação digital *Plickers* como método de avaliação formativa no processo de ensino e aprendizagem. Assim, como nesta semana se pretendia verificar como os alunos estavam em termos da consolidação de determinados conteúdos, foi uma ótima oportunidade para incluir uma atividade para a nossa investigação.

Nesta quarta semana de implementação, a equipa de supervisão sugeriu algumas propostas de elementos integradores, sendo a nossa escolha a criação de uma personagem no software *Voki*, que resultou na Anita, a cientista (figura 77).



Figura 77 - Elemento integrador: Anita, a cientista

Este elemento integrador foi um aspeto positivo, pois estabeleceu uma boa ligação com os conteúdos a rever, foi motivador para os alunos e conseguiu captar a atenção dos mesmos.

Apesar desta implementação, num âmbito mais geral, ter decorrido de forma positiva, existiram aspetos que necessitavam de melhoria, tais como: a postura como professora, o controlo do grupo e a forma como são corrigidas as fichas.

Neste sentido, e abordando a postura como professora, considerámos que a estagiária apresentava uma atitude menos “presente” e dinâmica. Isto foi possível de sentir no controlo do grupo, pois existiram momentos em que era necessário assumir uma postura mais rígida e autoritária, e houve algumas dificuldades em fazê-lo. Esta dificuldade resultou em alguns momentos de murmurinho por parte dos alunos e em momentos de distração, que influenciaram a realização das fichas e da atenção que os alunos necessitam de ter. Como resultado desta distração temos as correções das fichas que apresentaram muitos erros. Segundo Gordon (2001, citado por Silva 2014b, p. 11), os professores com elevada autoeficácia são “(...) professores bem-sucedidos tanto na gestão de sala de aula como na instrução, uma vez que optam por apresentar uma postura mais pró-ativa, evitando que alguns problemas de comportamento ocorram na sua sala de aula (...)”

Como se verificaram muitos erros nas fichas de revisão, decidimos que o mais adequado seria iniciar as suas correções na sala de aula, em vez de iniciar o novo conteúdo da área da Matemática (a área). Estas correções na sala de aula foram motivo de alguma instabilidade por existirem alunos cuja resolução se encontrava totalmente certa ou praticamente correta. Desta forma, uma solução seria a realização

de tabelas que visassem compreender qual/quais a/s questão/ões que os alunos apresentaram mais dificuldade e quais os alunos. Este instrumento possibilitaria chamar a atenção dos alunos nas questões que apresentaram erros e saber quais os alunos que poderiam realizar outra atividade (a fim de não causarem instabilidade na sala).

Quanto aos aspetos positivos desta implementação pudemos destacar: a atividade de invenção de um acompanhamento rítmico, atividade que recorreu à aplicação *Plickers* e a atividade de Expressão Dramática. Todas estas atividades despertaram o interesse dos alunos pois mostraram-se momentos mais descontraídos e lúdicos.

Relativamente à utilização da aplicação *Plickers* para avaliar os alunos a respeito ao conteúdo 25 de abril de 1974, esta revelou ser útil, uma vez que permitiu ver quais os alunos que apresentavam mais dificuldades e em que questão era notória essa dificuldade. Para além disto, os alunos mostraram-se cientes da importância do momento e assumiram uma postura responsável não partilhando as suas respostas, nem olhando para os cartões dos colegas (figura 78).



Figura 78 - Atividade de revisões sobre o 25 de abril de 1974, com recurso à aplicação *Plickers*

De realçar que esta atividade captou o interesse e fomentou a motivação dos alunos, tornando a aula mais dinâmica e atrativa, dado que esta aplicação digital informou, de forma instantânea, as questões que já dominavam e as que necessitavam de um maior estudo. Esta aplicação *Plickers* permitiu este *feedback* individual dos alunos, sendo que conseguimos verificar de imediato as respostas deles e ajudá-los a compreenderem qual seria a resposta correta.

Para concluir, acreditou-se que nesta semana já existiu alguma melhoria quanto à implementação das atividades. Ainda assim, percebemos que a estagiária deveria continuar a melhorar a postura enquanto professora, a fim de apresentar um maior controlo das aulas.

2.2.4.4. 4.^a semana de implementação - individual

A terceira semana de implementação individual decorreu de 11 a 13 de maio de 2021. Atribui-se como título desta unidade didática “Vamos salvar o planeta!” porque a temática era a “Poluição atmosférica”. Para introduzirmos esta temática e ativar os

conhecimentos prévios dos alunos escolhemos uma imagem do Planeta Terra (metade poluída e a outra metade não poluída) como elemento integrador.

Nesta semana apresentámos novos conteúdos e expandimos o conhecimento de outros anteriormente abordados. Resumidamente, a figura 79 expõe os conteúdos lecionados.

Português <ul style="list-style-type: none"> •Oralidade: exprimir opiniões e partilhar ideias. •Leitura e escrita: compreensão do texto. •Gramática: sujeito e predicado.
Matemática <ul style="list-style-type: none"> •Medida: área.
Estudo do Meio <ul style="list-style-type: none"> •À descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade: poluição atmosférica.
Expressão plástica <ul style="list-style-type: none"> •Descoberta e organização progressiva de superfícies: fazer composições com fim comunicativo (usando a palavra e a imagem): desenhando e escrevendo.
Cidadania <ul style="list-style-type: none"> •Educação ambiental: identificar causas e consequências da poluição atmosférica; e as soluções para um planeta não poluído.

Figura 79 - Conteúdos abordados na semana de 11 a 13 de abril de 2021

Tendo em consideração os conteúdos que se programou para esta semana foram planificadas as atividades que estão no quadro 12.

Quadro 12 - Atividades desenvolvidas na semana de 11 a 13 de maio de 2021

Atividades desenvolvidas de 11 a 13 de abril de 2021	
Dia	Atividades desenvolvidas
11 de maio de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega e preenchimento do guião do aluno; - Apresentação do elemento integrador; - Desafio n.º 1 – descreve em poucas palavras o que te chamou mais atenção na ilustração; - Leitura da história <i>Planeta Azul?</i>, de Isabel Magalhães; - Diálogo orientado sobre o tema e o assunto da história; - Realização da ficha de análise, interpretação e gramática; - Apresentação de imagens de ambientes poluídos e não poluídos; - Realização de uma chuva de ideias relacionada com à poluição; - Explicação do conteúdo: Poluição; - Realização individual de um trabalho sobre a poluição, e correção; - Realização de exercícios de revisão de conteúdos matemáticos; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
12 de maio de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de avaliação intercalar – 3.º período – Matemática; - Desafio n.º 2 – encontra na sopa de letras as palavras que vamos trabalhar; - Atividade experimental “O que acontece à temperatura da água colocada numa estufa, quando sujeita a uma fonte de calor?”;

	<ul style="list-style-type: none">- Explicação do conteúdo: Poluição atmosférica;- Continuação da atividade experimental;- Correção da ficha de análise, interpretação e gramática;- Atividade de expressão e compreensão oral, e correção;- Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
13 de maio de 2021	<ul style="list-style-type: none">- Desafio n.º 3 – Qual pensas que seria a melhor forma de partilhar aquilo que aprendeste sobre a poluição atmosférica?;- Criação de um marcador de página;- Trabalho sobre a Poluição Atmosférica, e correção;- Visualização de um vídeo sobre a poluição atmosférica;- Revisão dos conteúdos sujeito e predicado;- Realização da Ficha “Vamos Aplicar”, e correção;- Continuação da exploração do conteúdo: Área;- Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas;- Preenchimento da autoavaliação dos alunos.

A educação é importante para a construção de seres humanos completos e conscientes. Apesar da educação partir de casa, a escola é imprescindível na construção dos seres humanos. Deste modo, sentimos uma grande responsabilidade, como aspirante a professora, pois para se ter bons alunos é essencial conhecê-los, compreendê-los e saber as suas necessidades, de forma a poder motivá-los para aprenderem. Assim, a procura de um elemento integrador que os motivasse na aprendizagem e ativasse os seus conhecimentos foi fundamental nesta semana. Uma vez que a temática da poluição já tinha sido abordada ao longo do 1.º CEB, os alunos necessitavam de algo que os fizesse recordar dos conteúdos já adquiridos. Quando foi apresentada a imagem do Planeta Terra (metade poluída e a outra metade não poluída) fez com que os alunos abordassem vários assuntos sobre a poluição, mais precisamente sobre a poluição atmosférica, tais como o problema dos fumos das fábricas, a desflorestação e as chuvas ácidas. Por esta razão, acreditámos que a escolha do elemento integrador foi adequada.

Durante a implementação desta unidade didática verificaram-se algumas alterações na planificação, pois não foi possível realizar a atividade de Expressão Plástica (criação de um marcador) e o trabalho sobre a poluição atmosférica.

Nesta semana de implementação foi realizada a avaliação intercalar de Matemática. O instrumento de avaliação foi realizado com o apoio da orientadora cooperante, uma vez que não tínhamos muito conhecimento de como elaborá-lo corretamente. Na construção da ficha de avaliação intercalar foi tida em conta a equidade da quantidade de perguntas para cada conteúdo. Ou seja, tentou-se que para cada conteúdo matemático fosse afetado o mesmo número de questões. Em relação à cotação e aos critérios de correção da ficha, em conversa com a orientadora cooperante, chegámos à conclusão de que temos de tentar equilibrar a cotação das questões, de modo a não prejudicar quem tem mais dificuldades. Para além disto, nos critérios de correção, em algumas questões, devemos fazê-lo por etapas, a fim de darmos pontuação a alguém que tenha, por exemplo, um raciocínio correto, mas que deu uma resposta incorreta. A realização desta ficha de avaliação intercalar estava

planeada para uma duração de 1h30min. Contudo, metade da turma não conseguiu terminá-la. Assim sendo, ficou acordado com a orientadora cooperante que os que precisavam de mais tempo iriam acabá-la no dia seguinte. Daí a não realização da atividade de Expressão Plástica e do trabalho sobre a poluição atmosférica. Na quinta-feira, enquanto metade da turma terminava a ficha, numa outra sala, ficamos com a outra metade a realizar alguns exercícios de consolidação de Estudo do Meio e Matemática.

O trabalho desenvolvido com os alunos decorreu, na generalidade, de forma positiva. Porém, existiram alguns aspetos que deveríamos ter em consideração, com o objetivo de melhorá-los, e assim estarmos continuamente e progressivamente a aperfeiçoar a atuação como professora. Nesta semana, deveríamos ter explorado melhor as imagens de ambientes poluídos e não poluídos; diminuído a quantidade de questões da ficha *Vamos Aplicar*; e imposto um ritmo de trabalho mais rápido.

De forma a introduzirmos e a sensibilizarmos para a problemática associada à poluição, apresentámos algumas imagens de ambientes poluídos e não poluídos. Apesar das imagens terem sido adequadas, na sua exploração deveríamos ter “chocado” mais os alunos, a fim de perceberem a real importância que devemos dar à poluição e aos problemas que está atualmente a causar no nosso planeta.

Referente à ficha *Vamos Aplicar*, a sua realização demorou mais tempo do que tínhamos previsto. Apesar de alguns alunos terem conseguido terminá-la, houve outros que demoraram muito tempo a realizá-la. Deste modo, a organização e controlo do tempo, para esta atividade cremos que não foi bem feita, pois foi necessário acelerar a atividade, por falta de tempo. A sua correção não foi realizada totalmente na sala de aula, sendo que as últimas questões foram corrigidas em tempo não letivo. Para além disto, deveríamos ter em conta à forma como se ensinam corretamente alguns conceitos. No conceito de sujeito, em vez de darmos a definição de que o sujeito é quem pratica a ação, deveríamos ter dito que é um nome que pode ser substituído por um pronome pessoal, em concordância com o verbo. Refletindo sobre este assunto, conseguimos compreender que é imprescindível que o professor tenha um espírito crítico e procure informar-se além dos manuais.

É importante referir que se tivéssemos imposto nos alunos um ritmo de trabalho mais rápido, talvez houvesse tempo para realizar todo o trabalho planeado. Como referem Cadima, Leal e Cancela (2011, p. 17), os professores eficazes “(...) parecem distinguir-se dos restantes professores, não pela forma como lidam com o comportamento disruptivo, mas antes pela forma como organizam o ambiente, como criam e mantêm o ritmo das [atividades] e como monitorizam o que acontece na sala.”

Relativamente aos aspetos positivos desta semana de implementação queremos realçar a realização da atividade experimental “O que acontece à temperatura da água colocada numa estufa, quando sujeita a uma fonte de calor?”; e a exploração do cm^2 e do dm^2 .

A realização da atividade experimental “O que acontece à temperatura da água colocada numa estufa, quando sujeita a uma fonte de calor?” revelou ser útil. Os alunos observaram como funcionava o efeito estufa e compreenderam melhor o que isto provoca no nosso planeta.

Na exploração do cm^2 e do dm^2 , foi importante levar os alunos a construírem um quadrado com 1 cm^2 de área e com 1 dm^2 de área (figura 21), pois cremos que assim conseguiram perceber estes dois conceitos. No entanto, houve alguns alunos que tiveram dificuldades ao recortarem os quadrados, de modo que ficassem com as medidas corretas.

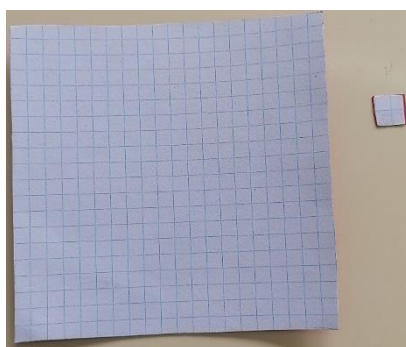


Figura 80 - Construção do quadrado com 1 dm de lado e de um quadrado com 1 cm de lado

O desenho de quadrados com 1 cm^2 de área dentro do quadrado com 1 dm^2 de área também foi essencial para os alunos verificarem a relação que existe entre estas duas medidas de área.

Na medição de alguns materiais, deixámos os alunos arranjam uma solução para medirem as suas áreas, o que fez com que houvesse estratégias diferentes. Alguns foram contornando, nos materiais, o quadrado com 1 cm^2 de área e/ou o quadrado com 1 dm^2 de área construído, outros alunos já mediram com a sua régua e calcularam a área com a realização de uma multiplicação. Ao termos deixado os alunos pensarem numa solução para o problema – conseguirem calcular a área dos materiais – permitiu que desenvolvessem o raciocínio, a autonomia e a criatividade nos procedimentos de cálculo. Tal como refere Sousa (2015, p. 13), a aprendizagem da matemática “(...) requer aprender muito mais do que procedimentos de cálculo. Mais do que destreza no fazer contas e habilidades nas técnicas operatórias, espera-se que os alunos compreendam o que fazem e construam os conceitos envolvidos ou consolidem os já existentes.” Assim sendo, esta atividade permitiu que os alunos compreendessem os conceitos de forma mais autónoma, sem recorrer ao método tradicional expositivo.

Para terminar, achámos que nesta semana já existiu alguma melhoria quanto à implementação das atividades. Porém, devemos continuar progressivamente a procurar melhorar as nossas aulas.

2.2.4.5. 5.^a semana de implementação - individual

A quarta semana de implementação individual decorreu de 25 a 27 de maio de 2021. Esta unidade didática teve como título “Vamos fazer menos ruído”, uma vez que a temática era a “Poluição sonora”. Escolhemos como elemento integrador uma buzina, devido à ligação que estabelecia com o conteúdo a trabalhar. Esta buzina iria ativar os conhecimentos prévios dos alunos acerca da poluição sonora e servir para introduzir conteúdos novos.

No decorrer desta semana abordámos vários conteúdos de diferentes áreas curriculares, tal como podemos verificar na figura 81.

Português
<ul style="list-style-type: none"> •Oralidade: exprimir opiniões e partilhar ideias. •Leitura e Escrita: compreensão de texto; e construção frásica. •Gramática: sujeito e predicado; siglas e acrónimos; determinantes e pronomes possessivos e demonstrativos; grau dos adjetivos; advérbios.
Matemática
<ul style="list-style-type: none"> •Medida: área; e medidas agrárias.
Estudo do Meio
<ul style="list-style-type: none"> •À descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade: poluição atmosférica.
Expressão e educação musical
<ul style="list-style-type: none"> •Desenvolvimento auditivo: identificar sons isolados. •Expressão e criação musical: produzir sons com percussão corporal e objetos.
Expressão plástica
<ul style="list-style-type: none"> •Descoberta e organização progressiva de superfícies: fazer composições com fim comunicativo (usando a palavra e a imagem): desenhando e escrevendo.
Cidadania
<ul style="list-style-type: none"> •Educação ambiental: identificar causas e consequências da poluição sonora; e as soluções para um planeta não poluído.

Figura 81 - Conteúdos abordados na semana de 25 a 27 de maio de 2021

Consoante estes conteúdos procedeu-se à planificação de atividades que fossem ao encontro destes. Neste sentido, no quadro 13 podemos visualizar as atividades efetuadas.

Quadro 13 - Atividades desenvolvidas na semana de 25 a 27 de maio de 2021

Atividades desenvolvidas de 25 a 27 de maio de 2021	
Dia	Atividades desenvolvidas
25 de maio de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega e preenchimento do guião do aluno; - Apresentação do elemento integrador; - Trabalho do vocabulário (ruído, reduzir e intensidade); - Desafio n.º 1 – identificar quais os sons que provocam poluição sonora; - Leitura silenciosa da história <i>Hei de ser músico</i>, de Alice Vieira; - Atividade <i>História sonorizada</i> (sons com diferentes intensidades); - Reconto oral da história;

	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração do conteúdo: Poluição Sonora, com recurso a um PowerPoint; - Trabalho sobre o conteúdo: Poluição Sonora, e correção; - Participação no projeto de Educação Ambiental; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
26 de maio de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Desafio n.º 2 – qual é a unidade de área mais adequada; - Iniciação do conteúdo: Medidas agrárias – hectare, are e centiare; - Realização de exercícios de consolidação sobre a área, e correção; - Exploração do conteúdo: O som; - Realização de atividades experimentais “À descoberta som”; - Questionário sobre conteúdos gramaticais (aplicação <i>Plickers</i>); - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
27 de maio de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Desafio n.º 3 – liga corretamente; - Realização de exercícios de consolidação sobre a área, e correção; - Criação de um marcador de página; - Criação de um cartaz, em papel cenário, sobre a poluição; - Preenchimento da autoavaliação dos alunos.

No final desta semana de implementação apercebemos que foi uma semana de grandes aprendizagens, momentos de partilha e de aquisição de conhecimentos, tanto para os alunos como para a estagiária.

A temática desta semana foi a *Poluição Sonora*, e deste modo pensámos em ter como elemento integrador uma buzina. Assim, conseguiríamos partir de um ruído (desagradável) e fazer com os alunos percebessem que ao estarmos constantemente expostos a sons com grandes níveis de decibéis, podemos sofrer problemas de saúde.

Queremos realçar que conseguiu-se realizar praticamente todas as atividades planeadas, apenas não foi efetuado a autoavaliação dos alunos. Foram, no entanto, feitas algumas alterações nas atividades propostas, pois, ou ocorreram alguns imprevistos que levaram a essa alteração, ou foi encontrada uma melhor estratégia para realizar as atividades.

Primeiramente, trabalhámos alguns vocabulários essenciais para esta unidade didática (ruído, reduzir e intensidade). Através do contexto de uma frase para cada vocabulário, pudemos perceber que, de forma geral, os alunos souberam identificar qual o significado de cada vocabulário. A figura 82 apresenta as hipóteses dos alunos acerca do significado de cada um dos vocabulários.

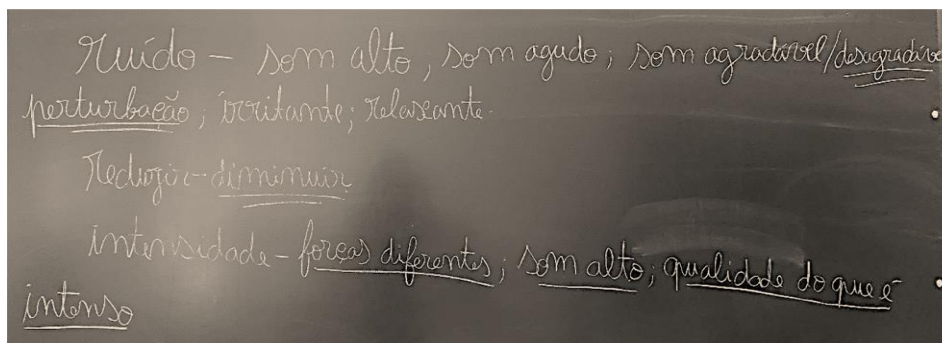


Figura 82 - Hipóteses dos alunos acerca do significado do vocabulário

O trabalho do vocabulário é importante pois, tal como Araújo (2011, p. 66) afirma “(...) as palavras são o centro onde toda a vida escolar gravita nas suas múltiplas dimensões. É, por isso, facilmente constatável a interdependência entre sucesso escolar e competência lexical.” Através deste trabalho é possível verificar quais são as dificuldades sentidas pelos alunos e levá-los a ultrapassá-las, a fim de posteriormente se tornarem leitores autónomos e compreenderam o que está a ser tratado.

Ainda na área do Português, a maioria dos alunos identificaram corretamente as palavras-chave do texto lido, aquando fizeram uma leitura silenciosa. A história sonorizada resultou bem, pois os alunos encontraram-se empenhados em arranjar um som quando era lida uma determinada palavra. Quando foi feita a leitura da história com os sons, os alunos demonstraram-se atentos. Isto levou a que a turma demonstrasse ter compreendido o texto, uma vez que no diálogo orientado para recordar a história os alunos souberam responder a todas as questões colocadas.

Em relação à gramática foi utilizada a aplicação *Plickers* para avaliar os alunos relativamente a alguns conteúdos. Esta atividade adveio da nossa investigação. Foi a segunda vez que utilizámos esta aplicação, contudo resultou de maneira diferente. Apesar de numa primeira tentativa ter resultado muito bem, desta vez o mesmo não aconteceu. Ao iniciar esta atividade, as respostas dos alunos não estavam a corresponder ao que aparecia na aplicação. Nesse momento não conseguimos perceber o que se estava a acontecer e não foi resolvido o problema. Independentemente do ocorrido, a atividade foi realizada. Em vez dos alunos responderem com o cartão, escreveram no caderno diário a opção de resposta que consideravam correta. A aplicação foi utilizada somente para apresentar as perguntas e a resposta correta. Ao ter acontecido esta mudança, verificámos que os alunos tinham tendência a olhar para as respostas dos colegas, algo que não aconteceu na outra vez que utilizámos esta aplicação. Achámos importante realçar que os alunos ficaram tristes por não poderem responder com os cartões, pois tinham ficado agradados com a primeira experiência.

Mais tarde, conseguimos perceber qual tinha sido o erro cometido na atividade anteriormente descrita. Para captar as respostas dos alunos é utilizada a câmara do telemóvel, e desta vez ela estava a assumir que os cartões tinham uma rotação de 90º, daí as respostas dos alunos não coincidirem com o que aparecia na aplicação. No final da realização desta atividade foi possível verificar que os alunos tiveram mais dificuldades nos conteúdos do sujeito, predicado e determinante/pronomes. Assim sendo, utilizámos o laboratório gramatical para rever os conteúdos do sujeito e predicado, e revimos através das frases expostas nas questões, os determinantes e pronomes.

Quanto à área da Matemática, sentimos que os alunos tiveram alguma dificuldade em converter as unidades de medida de área. Como estavam habituados a uma relação de 1 para 10, com as medidas de comprimento e de capacidade, agora alguns alunos apresentaram dificuldades em perceber que essa relação era de 1 para 100.

Foi insistido algum tempo nestas conversões, chamando os alunos ao quadro para realizar várias conversões e recorrendo a uma tabela onde colocavam os algarismos. Apesar destas dificuldades, pensámos que com mais treino nas conversões todos os alunos irão atingir os resultados esperados. Por outro lado, as medidas agrárias foram facilmente percebidas pelos alunos.

Abordando a temática da poluição sonora, foram apresentadas várias informações aos alunos, e concluímos que, por algumas serem curiosidades, não necessitavam de ter sido expostas. Neste sentido, deveríamos ter sido mais sintéticos e objetivos acerca do que queríamos que ficasse consolidado. Todavia, um aspeto positivo foi a realização das atividades experimentais relacionadas com a propagação do som (figura 83).



Figura 83 - Realização das atividades experimentais sobre a propagação do som

Uma vez que puderam ser os alunos a experimentar, sem que estivessem só a observar o que acontecia, pensámos que os alunos compreenderam melhor este conteúdo. É importante realçar que, para apresentarem as suas previsões, os alunos foram convidados a levantarem o braço para as respostas “sim” ou “não”. Inicialmente, verificámos que os alunos esperaram que os colegas levantassem o braço para depois dar as suas previsões. Desta forma, os alunos estavam a apresentar previsões de acordo com as respostas dos colegas, pois existiram alunos que levantaram o braço quando o colega do lado ou a maioria levantavam. A fim de ultrapassar isto, na última atividade experimental foi pedido que baixassem a cabeça e levantassem o braço consoante o que achavam que ia acontecer, para que não pudessem ver as respostas dos colegas. Com esta mudança, pudemos verificar que já houve uma maior dispersão das previsões, como podemos ver na figura 84.

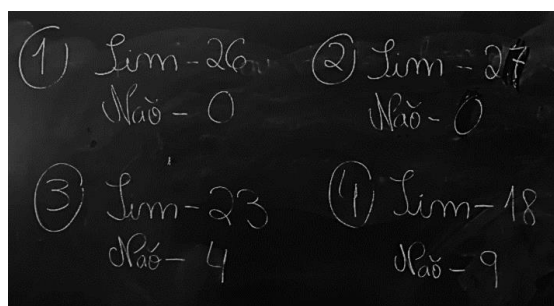


Figura 84 - Previsões dos alunos acerca das atividades experimentais

No final da semana foi feita uma revisão sobre o que fomos abordando sobre a poluição ao longo do mês. No entanto, e pelo excesso de informação, a apresentação realizada deveria ter sido mais interativa, em vez de ser somente um diálogo.

Partindo desta revisão, os alunos realizaram a pares um cartaz em cartolina sobre a poluição. Inicialmente, estava proposto construir em papel de cenário, porém esta atividade foi alterada pois assim não havia tanta confusão e mais alunos poderiam participar na decoração. Assim, os alunos realizaram individualmente as frases e depois fizeram um cartaz por mesa. Na construção das frases foi possível observar que alguns já realizavam frases corretamente, mas outros ainda tinham dificuldade em fazer frases sintéticas e concisas. Isto foi possível observar não só nesta atividade, como também na criação do marcador. Logo, era necessário trabalhar mais a construção de frases com estes alunos. A alteração feita nesta atividade levou a que os alunos tivessem que pensar como poderiam encaixar as frases dos dois alunos, que frases iriam selecionar, e quais seriam as ilustrações que podiam fazer. Os alunos demonstraram empenho na concretização do cartaz e isso refletiu-se no seu resultado (figura 85).



Figura 85 - Alguns dos cartazes elaborados pelos alunos

Segundo Pereira (2014, p. 56), a realização de trabalhos em grupo é muito benéfica pois "(...) permite que os alunos que não estão tão à vontade se libertem e desinibam, socializando com os restantes elementos, (...) [e] a aceitar e/ou respeitar a opinião dos colegas, enriquecendo o trabalho com as diversas perspetivas, aproveitando os talentos de cada um (...)." Como os alunos tinham de fazer escolhas ao construir o cartaz era necessário chegarem a um acordo, algo que pareceu não ter sido difícil.

Nesta semana, os alunos tiveram oportunidade de participar num projeto sobre a Educação Ambiental realizado por alunos do 10.º ano da Escola Secundária. Este

projeto mostrou-se benéfico para os alunos, uma vez que veio reforçar o que já tínhamos abordado sobre a poluição (figura 86).



Figura 86 - Apresentação dos alunos de 10.º ano sobre a poluição

Em relação à postura que a estagiária teve esta semana como professora, achámos que foi significativamente melhorada. Acreditámos que foi mais dinâmica, aspeto que tinha sido falha nas semanas anteriores. Verificámos que ao ser mais dinâmica as aulas decorreram melhor. No entanto, a postura ainda não é perfeita, sendo necessário aperfeiçoá-la progressivamente para que se aproxime cada vez mais ao perfil que um professor deve ter.

Para concluir, esta semana foi positiva, apesar dos contratemplos/alterações que existiram. Nem sempre o que planeamos corre da forma como idealizamos. Contudo, o essencial é conseguirmos solucionar os problemas que aparecem, algo que pensámos termos conseguido fazer.

2.2.4.6. 6.ª semana de implementação - individual

A última semana de implementação individual decorreu a 8 e 9 de junho de 2021. Como a temática desta semana era “Medidas de tempo” decidiu-se atribuir como título desta unidade didática “Uma viagem pelo tempo”. Como iríamos abordar as medidas de tempo, pensou-se que o elemento integrador poderia ser uma máquina do tempo. Esta máquina foi contruída em cartão e possuía diversas unidades de tempo: os anos, os meses, e os dias, e as horas e os minutos (num relógio analógico). Através desta máquina iria permitir ativar os conhecimentos prévios dos alunos acerca das unidades de medida de tempo.

Os conteúdos abordados nesta semana foram variados. Sinteticamente, a figura 87 apresenta os conteúdos lecionados para as diferentes áreas curriculares.

Português
<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e escrita: compreensão do texto; e redação de texto narrativo. • Educação literária: textos poéticos.
Matemática
<ul style="list-style-type: none"> • Medida: unidades de medida de tempo.
Estudo do Meio
<ul style="list-style-type: none"> • À descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade: agricultura.
Expressão plástica
<ul style="list-style-type: none"> • Descoberta e organização progressiva de superfícies e de volumes: ilustrar de forma pessoal; e ligar/colar elementos para uma construção.
Expressão dramática
<ul style="list-style-type: none"> • Linguagem verbal e gestual: elaborar e representar os vários momentos do desenvolvimento de uma situação.

Figura 87 - Conteúdos abordados na semana de 8 e 9 de junho de 2021

Para o efeito, foram planificadas as atividades que se encontram no quadro 14.

Quadro 14 - Atividades desenvolvidas na semana de 8 e 9 de junho de 2021

Atividades desenvolvidas de 8 e 9 de junho de 2021	
Dia	Atividades desenvolvidas
8 de junho de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega e preenchimento do guião do aluno; - Apresentação do elemento integrador; - Desafio n.º 1 – descobre o título do poema; - Previsão dos acontecimentos do poema; - Identificação do tipo de texto e as suas características; - Leitura silenciosa do poema <i>A máquina do tempo</i>, Luísa Ducla Soares; - Jogo de leitura; - Redução da informação do poema a esquema; - Revisão do conteúdo: Medidas de tempo; - Jogo: <i>Quanto tempo tem o tempo?</i>; - Ensino explícito do vocabulário (matéria-prima e produto); - Visionamento do vídeo <i>Agricultura em Portugal</i>, da Escola Virtual; - Exploração do conteúdo: Agricultura (principais produtos agrícolas em Portugal); - Desenvolvimento do projeto do livro <i>Bem Transformar</i>, de José Dias Pires; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
9 de junho de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Desafio n.º 2 – questionário sobre as medidas de tempo através da aplicação <i>Plickers</i>; - Continuação da exploração do conteúdo: Medidas de tempo; - Trabalho sobre as medidas de tempo, e correção; - Construção de uma máquina do tempo com materiais desperdício; - Redação de um texto narrativo: “Se entrasses numa máquina do tempo para onde viajarias?”; - Jogo dramático: <i>Vou para onde?</i>; - Continuação do desenvolvimento do projeto do livro <i>Bem Transformar</i>, de José Dias Pires; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas; - Preenchimento da autoavaliação dos alunos.

Nesta última semana de implementação individual considerámos que foi a que houve mais à-vontade e um sentimento de satisfação com o trabalho desenvolvido. Tivemos momentos de grande aprendizagem como futura professora, pois pudemos, por exemplo, perceber como reagir em situações de conflito.

Primeiramente, tendo em conta que a temática desta semana foi *Medidas de tempo*, cremos importante referir que o elemento integrador (máquina do tempo) foi uma mais-valia e de grande interesse para os alunos. Na sua apresentação a turma ficou motivada e interessada, sendo que quiseram de imediato dialogar sobre as viagens no tempo que gostariam de fazer.

Em relação ao primeiro dia, foi proposto aos alunos a previsão dos acontecimentos do texto que iriam ler tendo em conta as palavras “máquina” e “tempo”. Os alunos tiveram que pensar em palavras relacionadas com as palavras dadas e que consideravam que iria acontecer no texto. Todos deram a sua opinião, tendo sido registadas as palavras no quadro de giz (figura 88).

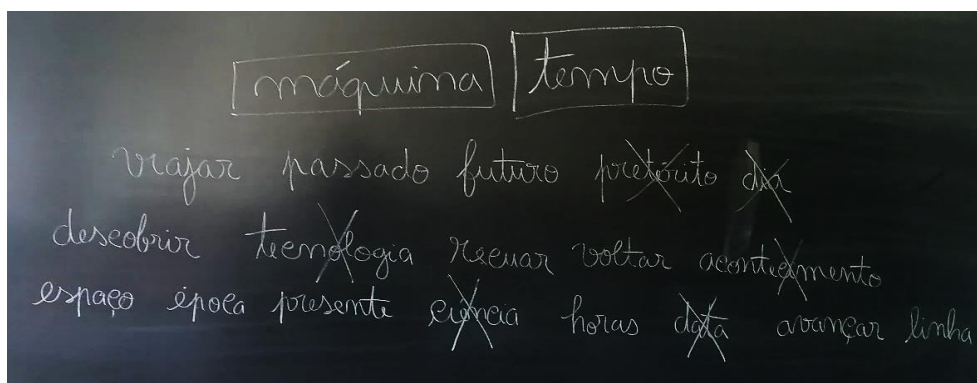


Figura 88 - Previsão dos acontecimentos do texto

Pela figura anterior, podemos observar que a maioria das palavras dadas estavam relacionadas com o poema lido.

Nesta semana a forma de ler um texto foi realizada através de um jogo. O jogo de leitura acreditámos que foi uma atividade diferente, na qual os alunos se empenharam e se demonstraram atentos na sua realização. Isto também se verificou, pois, no momento a seguir, os alunos conseguiram realizar um mapa conceptual sobre o texto lido (figura 89).

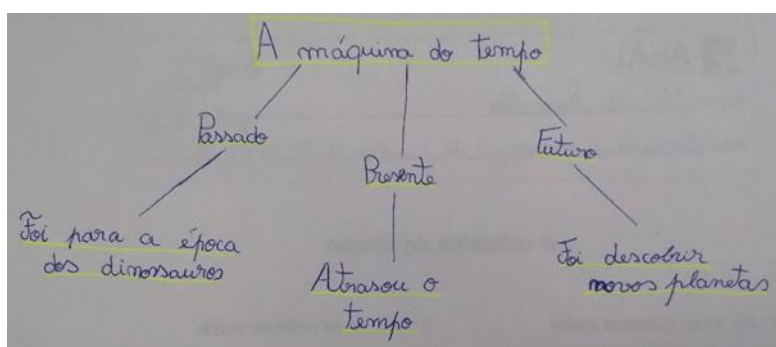


Figura 89 - Mapa conceptual sobre o texto construído em grande grupo

O conteúdo “unidades de medida de tempo” foi revisto durante esta semana. Apesar de não ser um tema novo alguns alunos sentiram dificuldades. Acreditámos que esta revisão foi facilitada pois foi utilizado o elemento integrador para os alunos perceberem como se “lia” um relógio analógico. Uma vez que demorámos mais tempo nesta revisão fez com que o jogo *Quanto tempo tem o tempo* não fosse terminado. As últimas duas perguntas foram para trabalho de casa.

No que diz respeito ao Estudo do Meio, iniciámos a exploração da atividade económica: Agricultura. Os alunos mostraram-se interessados em conhecer os diversos produtos que são produzidos no nosso país. Houve alunos que não conheciam alguns dos produtos abordados, por isso esses foram pesquisados na sala de aula, com o objetivo de ficarem mais esclarecidos relativamente aos produtos desconhecidos.

O segundo dia iniciou-se com a correção do trabalho de casa, sendo que não houve muitas dúvidas no mesmo. Posteriormente, realizámos a atividade que diz respeito à nossa investigação. Esta estava relacionada com a área de Matemática, a fim de verificar se o conteúdo revisto no dia anterior tinha ficado bem consolidado. Os alunos ficaram entusiasmados por terem novamente esta atividade com a aplicação *Plickers*. À medida que eles foram respondendo às questões foi possível verificar que existia uma minoria de alunos que não estavam a conseguir chegar à resposta correta. Deste modo, tentámos fazer com que esses ficassem esclarecidos. Eles foram desafiados a responderem a outras perguntas do mesmo género das que erraram. Ao realizar esta atividade também percebemos que os alunos que tinham demonstrado dificuldades no dia anterior, nesta atividade já apresentaram terem compreendido. Por outro lado, existiram outros alunos que pensávamos que tinham percebido e, no entanto, tiveram resultados baixos neste questionário.

Relativamente às adições e subtrações com unidades de tempo, alguns alunos conseguiram perceber logo que não podiam ter 60 na “casa dos minutos”. Porém, outros tiveram mais dificuldade e foi necessário dar mais atenção a estes alunos. Assim sendo, indicámos algumas operações para os alunos que estavam a compreender, e com os restantes estivemos a resolvê-las no quadro, havendo uma melhor explicação, a fim de perceberem como se realizava essas operações.

Na atividade de Expressão Plástica, a nosso ver, a construção da máquina do tempo correu bem, e os alunos demonstraram-se empenhados na sua realização. Houve uma diversidade de máquinas contruídas, demonstraram a sua criatividade e souberam dar uso aos diferentes materiais expostos (figura 90).

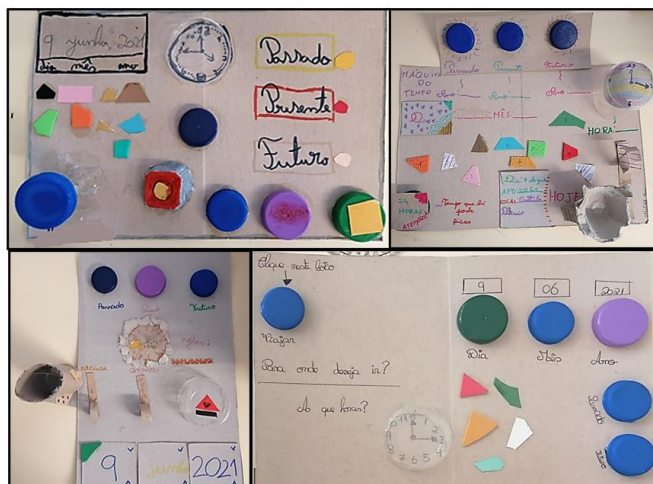


Figura 90 - Máquinas do tempo construídas pelos alunos

Nem todos os alunos apresentaram as suas máquinas, uma vez que houve uma interrupção da atividade, com o objetivo de os alunos tirarem uma foto de grupo. Isto retirou algum tempo a esta atividade, não permitindo que todos apresentassem o construído. Na apresentação os alunos conseguiram explicar como funcionava a sua máquina do tempo (figura 91).



Figura 91 - Apresentação das máquinas do tempo

Após o almoço, ao dirigirmo-nos para a sala, um dos alunos verificou que a sua máquina do tempo estava com rabiscos. Ao vermos esta situação a turma foi questionada sobre quem o tinha feito, todavia ninguém admitiu a culpa nesse momento. Apesar de termos insistido que só queríamos que quem o fez admitisse os seus erros e que não haveria qualquer tipo de punição, nenhum aluno disse nada. Continuaram-se as atividades planeadas e no final da aula voltou-se a falar no assunto anterior, transmitindo a mensagem de que devemos nos responsabilizar pelos nossos atos. Pediu-se a cada aluno que escrevesse “Fui eu” ou “Não fui eu” num papel, sendo que poderia ser anónimo. No final, verificou-se que um dos alunos escreveu que tinha sido ele, pedindo desculpa no papel.

De acordo com Alarcão (2001, p. 18), “(...) a escola tem a função de preparar cidadãos, mas não pode ser pensada apenas como tempo de preparação para a vida. Ela é a própria vida, um local de vivência da cidadania.” Esta frase reflete o

sentimento que vivemos esta semana, pois pudemos compreender a grande importância da escola no que toca à transmissão de valores de cidadania.

Nesta semana, os alunos tiveram oportunidade de participar num projeto sobre a livro *Bem Transformar*, de José Dias Pires. Este projeto mostrou-se benéfico para os alunos, pois veio reforçar o que já tínhamos abordado ao longo das últimas semanas sobre a poluição. Para além disto, também reforçou a importância de interpretar bem os textos, uma vez que alguns alunos tiveram dificuldades em responder às questões simplesmente porque não liam com a devida atenção.

Em respeito à postura que a estagiária teve esta semana como professora, pensámos que foi aperfeiçoada em comparação com as restantes implementações. Acreditámos que conseguiu ser mais dinâmica, permitindo haver uma maior fluidez das aulas.

Em suma, julgámos que esta semana foi positiva, conseguindo-se realizar tudo o que estava planeado. Apesar dos alunos estarem mais agitados em relação às últimas semanas, observámo-los empenhados e autónomos na realização das tarefas o que permitiu a promoção das aprendizagens dos conteúdos.

2.2.4.7. 7.^a semana de implementação - par pedagógico

A última semana de implementação foi realizada a par pedagógico e decorreu de 22 a 24 de junho de 2021. Esta unidade didática teve como título “Que caminho vamos seguir?”, uma vez que a temática era a “Revisões e Avaliações”. A escolha do elemento integrador foi um percurso que tinha por objetivo apresentar algumas das atividades a realizar, devido à capacidade de captar a atenção dos alunos.

Durante esta semana foram abordados vários conteúdos, possíveis de observar na figura 92.

Português <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e escrita: construção frásica. • Gramática: clases de palavras; verbos regulares e irregulares; grau dos adjetivos; tipos e formas de frases; e sujeito e predicado.
Matemática <ul style="list-style-type: none"> • Medida: perímetro e área.
Estudo do Meio <ul style="list-style-type: none"> • À descoberta dos materiais e objetos: eletricidade.
Expressão plástica <ul style="list-style-type: none"> • Descoberta e organização progressiva de superfícies: manifestar capacidades expressivas e criativas nas suas produções plásticas.

Figura 92 - Conteúdos abordados na semana de 22 a 24 de junho de 2021

Tendo em conta os conteúdos programados para esta semana planificaram-se diversas atividades, tal como podemos visualizar no quadro 15.

Quadro 15 - Atividades desenvolvidas na semana de 22 a 24 de junho de 2021

Atividades desenvolvidas de 22 a 24 de junho de 2021	
Dia	Atividades desenvolvidas
22 de junho de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Realização da Ficha de Avaliação Global de Estudo do Meio; - Entrega e preenchimento do guião do aluno; - Apresentação do elemento integrador; - Desafio n.º 1 - identifica, da lista de palavras, as palavras homófonas que te vão permitir avançar no caminho; - Correção da Ficha de Avaliação Global de Português (Parte B); - Desafio n.º 2 - resolve a seguinte operação para descobrires que caminho deves seguir no percurso; - Revisão geral dos conteúdos matemáticos como revisão para a ficha de avaliação; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
23 de junho de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Desafio n.º 3 - qual a conjugação correta; - Correção da Ficha de Avaliação Global de Português (Parte A); - Realização das atividades experimentais: <i>À descoberta da eletricidade</i>; - Revisão geral dos conteúdos matemáticos como revisão para a ficha de avaliação; - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.
24 de junho de 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Realização da Ficha de Avaliação Global de Matemática; - Desafio n.º 4 - jogo da memória; - Atividade: <i>Livro da vida</i> (desenho); - Exploração do conteúdo: O circuito elétrico; - Continuação da atividade: <i>Livro da vida</i> (escrita de dedicatórias); - Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas; - Preenchimento da autoavaliação dos alunos.

A última semana de trabalho com a turma sob a nossa responsabilidade contou com revisões e avaliações como unidade temática. Neste sentido, o elemento integrador foi um percurso que apresentava algumas das atividades a realizar ao longo desta semana. Uma vez que a maior parte do trabalho desenvolvido apontava na preparação para as avaliações, a utilização do manual e do caderno de fichas encontrou-se mais presente.

De uma forma geral, acreditámos que esta semana foi positiva e que todo o trabalho desenvolvido auxiliou os alunos na realização das fichas de avaliação, bem como na consolidação/ampliação/reforço dos conhecimentos.

A divisão do trabalho surgiu de forma natural e com a finalidade de permitir que cada elemento do par pedagógico tivesse a oportunidade de desenvolver trabalho em cada uma das áreas. Nos momentos de avaliação, o par encontrava-se presente na sala a supervisionar a turma.

Na definição do elemento integrador os elementos do par procuraram que este fosse motivador e capaz de captar a atenção dos alunos, para que estes se encontrassem mais predispostos a realizar as atividades propostas que se centravam mais na preparação/correção das fichas de avaliação.

Focando-nos na implementação, destacámos como pontos positivos o controlo da turma, a postura do par pedagógico na implementação, o trabalho em equipa, a capacidade de despertar o interesse e a curiosidade dos alunos, e a capacidade de mudança e adaptação.

No que concerne ao controlo da turma, este ponto foi destacado como positivo por já serem as últimas semanas de aulas e por causa do aumento da temperatura. Ainda que estes fatores sejam externos à nossa planificação, são pontos que influenciam a forma como os alunos se comportam e agem dentro e fora da sala de aula. Uma vez que nos aproximávamos do término das aulas, e o facto das temperaturas terem aumentado, os alunos apresentavam-se mais cansados e menos predispostos a realizar atividades que envolvam mais concentração e sossego. No entanto, procurámos que os alunos se encontrassem atentos e que compreendessem a necessidade deste “último” esforço. Para além disto, também conseguimos manter uma postura que contribuísse para o controlo da turma.

Visto que a planificação necessitou de sofrer algumas alterações, a capacidade de mudança e adaptação foram fulcrais neste sentido. Na realização da atividade experimental 1 (*O que acontece quando aproximamos um lápis de madeira friccionado no cabelo a pedacinhos de papel de área inferior a 1 cm²?*) existiu um lápis que agarrou os pedacinhos de papel. Desta forma, procurámos que fossem os alunos a compreender o porquê daquele lápis ter agarrado e os outros não. Com o auxílio da orientadora cooperante, os alunos puderam verificar que o lápis que agarrou os papéis não era de madeira porque se dobrava. Desta forma, e como não tínhamos previsto que isto pudesse acontecer, os alunos fizeram este registo extra no caderno diário. A figura 93 visa apresentar o registo realizado pelos alunos.

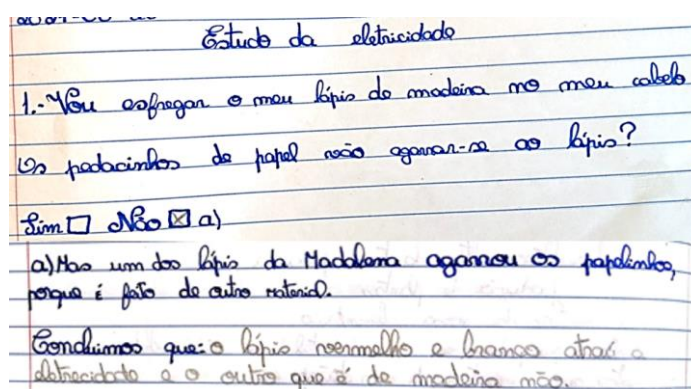


Figura 93 - Registo extra da atividade experimental 1, no caderno diário

Este “estudo” utilizou o tempo dedicado à realização das outras atividades experimentais. Desta forma, e para que as restantes atividades experimentais pudessem ser realizadas, a quinta-feira necessitou de sofrer algumas alterações. Assim, no lugar das atividades práticas por demonstração foram realizadas as atividades experimentais 2, 3 e 4.

Todavia, a realização deste estudo teve uma grande importância no desenvolvimento dos alunos. De acordo com Santos (1999, p. 91):

Aprendizaje por descubrimiento es una expresión básica en la teoría de Bruner que denota la importancia que atribuye a la acción en los aprendizajes. La resolución de problemas dependerá de como se presentan estos en una situación concreta, ya que han de suponer un reto, un desafío que incite a su resolución y propicie la transferencia del aprendizaje.

Ou seja, na aprendizagem pela descoberta o aluno terá uma maior intervenção no processo de aprendizagem, pois esta dá-se através de experiências que permitam ver o que acontece, colocar questões, procurar respostas e comparar as suas descobertas com a de outros alunos, assumindo assim um papel importante e fulcral na construção do próprio conhecimento.

Como a atividade prática por demonstração não foi realizada nesta semana, em conversa com a orientadora cooperante, propusemos que a sua realização se desse na semana seguinte, uma vez que iríamos estar presentes e a prestar todo o apoio necessário, ainda que não fosse uma semana dedicada à implementação. Assim, ficou acordado que, caso fosse possível, a atividade seria realizada.

Relativamente ao exercício 1, da ficha de avaliação global de Estudo do Meio, os alunos revelaram uma grande dificuldade na sua realização. Desta forma, a orientadora cooperante propôs que o exercício fosse novamente feito, mas com a possibilidade de os alunos consultarem o manual. Então, no lugar da continuação da atividade: *Livro da vida*, foi realizado o exercício 1 da ficha de avaliação. À medida que iam terminando, iam realizando a atividade inicialmente proposta (escrita individual de dedicatórias para os colegas).

Em relação aos pontos menos positivos, e considerando tudo o que foi previamente referido, podemos destacar a não realização das atividades práticas por demonstração (*Como fazer acender uma lâmpada? e Será que todos os materiais são bons condutores de corrente elétrica?*), e o exercício 1 da ficha de avaliação global de Estudo do Meio.

Em suma, e fazendo uma retrospectiva geral desta que foi a última semana de implementação, ainda que os pontos positivos fossem mais do que os menos positivos, existiram pontos que necessitavam de melhoria, mas que foram melhorados ao longo da própria semana. Para além disto, e apesar da turma estar mais agitada, os alunos realizaram todas as tarefas propostas de forma autónoma e empenhada.

2.2.5. Período de apoio

A PES 1.º CEB contemplou duas semanas de apoio, a fim de acompanhar a turma até ao último dia de aulas. Este período foi crucial por não transmitir uma sensação de “abandono” aos alunos e por permitir também observar e apoiar a despedida, que no caso, por se tratar de uma turma do 4.º ano, era a despedida do 1.º CEB.

Como estas duas semanas correspondiam às duas últimas semanas de aulas, o trabalho da orientadora cooperante incidiu mais sobre a resolução de exercícios dos manuais e dos livros de fichas, a fim de consolidar os conteúdos lecionados, e de

esclarecer as “últimas” dúvidas. Este trabalho desenvolveu-se individualmente e em pequenos grupos, dentro da sala de aula. A orientadora cooperante apresentava os exercícios a realizar, e os alunos, autonomamente, resolviam-nos. A correção foi realizada pela orientadora e pelas estagiárias e, por vezes, pelos alunos que acabavam primeiro, pois, como já tinham o trabalho corrigido (pela orientadora e/ou estagiárias), corrigiam o trabalho aos colegas.

Para além disto, na última semana, existiram atividades mais livres, que contaram com a nossa participação. Nestes momentos, pudemos observar a turma em momentos mais descontraídos e com um contacto mais informal. Estes momentos, para nós, foram muito prazerosos e fizeram com que nos aproximássemos ainda mais do grupo.

Uma vez que esta experiência se encontrava a ser bastante agradável e enriquecedora, e como já tínhamos terminado as aulas da Escola Superior de Educação de Castelo Branco, propusemos à orientadora cooperante que, em vez que irmos apenas na terça, quarta e quinta-feira, fôssemos também a segunda e a sexta-feira. A orientadora cooperante aceitou a nossa proposta. Ir estes dias “extra” permitiu ver como o trabalho era desenvolvido ao longo de toda a semana e acompanhar ainda mais a turma.

Os dois últimos dias (7 e 8 de julho de 2021) focaram-se mais na montagem e na conclusão do *Livro da Vida*, trabalho esse que prestámos apoio aos alunos e à orientadora cooperante. Este *Livro da Vida* continha trabalhos desenvolvidos desde o 1.º ao 4.º ano e dedicatórias de todos os colegas da turma, de todos os professores e das estagiárias.

Relativamente ao último dia, este foi de grandes emoções, por se tratar de uma despedida. Ver os alunos emocionados a despedir-se da orientadora cooperante e dos colegas, também nos emocionou, por conseguirmos perceber o carinho que existia entre eles e que foi construído ao longo de quatro anos.

Para além de tudo isto, considerámos ainda importante frisar que fomos também prestar apoio à orientadora cooperante na sexta-feira (9 de julho de 2021), na realização das médias das fichas de avaliação dos alunos realizadas ao longo do ano letivo. Também tivemos oportunidade de ver como era feita a arrumação da sala e como eram colocados os sumários na plataforma. Em relação aos sumários, para além de aprendermos a colocá-los no software, também o experimentámos fazer.

Em suma, estas semanas de apoio tiveram um grande contributo a nível profissional como futuras professoras. Este período de apoio, possibilitou aprendermos mais e termos uma experiência mais completa e mais próxima àquela que será a nossa futura profissão.

2.2.6. Reflexão global da Prática de Ensino Supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico

Com o término da PES 1.º CEB considerámos imprescindível abordar como foi este percurso de aprendizagem. Ao longo destas semanas de prática supervisionada foram muitas as dúvidas e incertezas sentidas, muito trabalho e esforço de equipa que nos fez crescer a nível pessoal e profissional.

O facto de termos implementado várias unidades didáticas foi uma mais-valia na nossa formação uma vez que, não só nos fez contactar com os documentos imprescindíveis para a elaboração da mesma, como também permitiu um contacto mais pormenorizado com a matriz de planificação. Por outro lado, a implementação foi essencial para mostrar a realidade do ato ensinar. O período inicial de observação foi fulcral para a realização dessas unidades didáticas pois ao conhecermos os alunos e a maneira como estes trabalham e aprendem, fez com que se adaptasse as atividades à realidade da turma, favorecendo, de certa forma, o processo de ensino e aprendizagem.

Na elaboração das unidades didáticas tivemos a preocupação de encontrar elementos integradores que interligassem todos os conteúdos das diversas áreas curriculares. No que concerne à escolha das atividades a realizar com os alunos esta foi difícil, uma vez que não podíamos planejar atividades em que houvesse um contacto maior entre os alunos, ou a partilha de espaços e objetos, entre outros aspetos. Isto acontecia devido à situação pandémica (COVID-19) que nos encontrávamos a viver. Por esta razão, havia alguma dificuldade em diversificar as atividades. Porém, tentávamos incluir atividades que fossem interessantes para os alunos, tendo em consideração os conteúdos propostos pela orientadora cooperante. De modo global, não houve muitas dificuldades em construir as unidades didáticas.

Mais propriamente na implementação, cremos que houve pontos positivos e pontos menos positivos. Embora, os pontos positivos, no final, tenham prevalecido, devemos destacar que o ponto mais fraco foi em relação à postura que a estagiária teve como professora. Todavia, essa postura foi significativamente melhorada ao longo da PES 1.º CEB, tendo sido mais dinâmica na sala de aula.

Existem muitas pessoas que consideram que o papel fundamental do professor é ensinar, que apenas aplicam as teorias e técnicas provindas do conhecimento técnico e científico. Nesta PES 1.º CEB pudemos confirmar que o descrito não acontece na realidade. Não pudemos somente saber a “teoria” e as “técnicas”, foi necessário saber se relacionar-nos com a turma, a fim de ter um bom clima de aprendizagem na sala de aula e que houvesse uma fluidez e interatividade na aula. Não bastou termos tudo planeado relativamente ao modo como vamos dar um conteúdo, foi também necessário adequar às necessidades dos alunos e às condições que temos nesse momento de implementação. De forma progressiva, a estagiária foi estabelecendo uma relação de maior proximidade afetiva, tanto com a turma como também com a restante comunidade escolar.

Além da elaboração das planificações é importante referir que a realização de reflexões semanais foram fundamentais para o nosso desenvolvimento profissional. De forma a melhorar as suas práticas educativas, pensámos que um professor deve realizar um processo de questionamento sistemático e crítico. Considerámos que isto seja imprescindível para esta profissão, uma vez que quando se realizou as nossas reflexões das implementações conseguiu-se perceber quais os aspetos que correram bem e que devemos continuar a realizá-las e, por outro lado, verificámos o que correu menos bem e que deve ser melhorado, a fim de potenciar uma melhoria da nossa intervenção pedagógica.

Sentimos que existiram muitas conquistas e sonhos realizados ao longo desta PES 1.º CEB. Após este período sabemos que ainda existe um longo caminho a percorrer para ser professora de excelência. Esta caminhada percorrida tornou-se mais simples e motivadora pelo exemplo e testemunhos que foram dados pela orientadora cooperante. Esta foi muito prestável e sempre disponível para nos apoiar em qualquer situação. Para além disto, o facto de termos realizado a PES 1.º CEB em par pedagógico contribuiu muito pois houve uma grande cooperação entre o mesmo.

Para concluir, esta experiência foi muito enriquecedora na medida em que conseguimos evoluir e ter novas perspetivas e conhecimentos em relação à profissão da docência. De uma forma geral foi um período positivo e contribuiu imenso para a nossa formação.

Capítulo III - Enquadramento teórico

3. Enquadramento teórico

Neste capítulo será apresentada uma revisão de literatura relacionada com a temática da investigação. Neste enquadramento teórico iremos focar-nos nas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) e no processo de avaliação dos alunos. Primeiramente, será feita uma contextualização das TIC na sociedade e em contexto educativo e uma breve evolução das mesmas no sistema educativo português. Posto isto, será referida a importância do processo de avaliação, associado ao processo de ensino e de aprendizagem, e quais as suas modalidades. Por fim, estabeleceremos a relação das TIC com o processo de avaliação, destacando a utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa, de forma a se averiguar quais as suas potencialidades.

3.1. As TIC na sociedade e em contexto educativo

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são definidas por Oliveira, Moura e Sousa (2015, p. 78), como sendo "(...) um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam por meio das funções de software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem." Nesta linha de raciocínio, as TIC são todos os meios técnicos utilizados para tratar a informação e facilitar a comunicação.

Na década de 90 do século XX houve um grande progresso das TIC, o que levou a grandes mudanças sociais e comportamentais, uma vez que as formas de comunicação e interação sofreram alterações. Quanto ao sistema educativo, este começou a sofrer modificações, tanto na forma de ensinar como de aprender. Vivemos numa época de novas literacias, por isso é necessário incluir as TIC no processo de aprendizagem dos alunos (Moura, 2010). As atuais crianças como nasceram neste contexto já estão mais familiarizadas com os meios tecnológicos. Neste sentido, foi criado o conceito de Nativos Digitais para mencionar as crianças que estão em contacto com aparelhos digitais desde o seu nascimento (Torres, 2017).

As tecnologias fazem, cada vez mais, parte do nosso dia a dia. As TIC estão inseridas no quotidiano de todas as pessoas pois para qualquer serviço é solicitado que utilizemos plataformas ou dispositivos digitais (Gil, 2014). Na perspectiva de Nonato e Sales (2020), a sociedade atual vive numa cultura digital e a educação não deve ocultar as potencialidades da mesma no processo educativo. Na educação é essencial ter em conta os contextos em que os alunos se inserem. Neste enquadramento, é fundamental que as escolas revejam as suas práticas e métodos de ensino e integrem as TIC na sala de aula de forma a melhorar a formação dos alunos.

Atualmente, no nosso país, a maioria dos alunos já tem para si um telemóvel com tecnologias muito recentes. Porém, a escola não faz uso dele, na generalidade proíbe a sua utilização na sala de aula. As TIC podem ser um recurso muito benéfico para a educação. Contudo, é necessário promovê-las de forma apoiada e justificável. O uso do recurso tecnológico deve ser bem empregue no processo de ensino e

aprendizagem, servindo-se das suas potencialidades, caso contrário não irá ser significativa a sua aplicação. Apesar das escolas atuais terem disponíveis diversos meios tecnológicos, muitos docentes não fazem um uso apropriado dos mesmos (Merriënboer, Correia & Paiva, 2012). Trindade e Moreira (2017) reforçam a mesma ideia, declarando que com a presença diária da tecnologia nas nossas vidas é fundamental que a educação verifique as suas potencialidades e contributos para o processo de ensino e aprendizagem. Nesta lógica, é necessário que os professores percebam as vantagens das tecnologias e as utilizem, a fim de proporcionar um ambiente de aprendizagem mais motivador e estimulante para os alunos, e que ofereça oportunidades de eles desenvolverem as competências essenciais para a integração plena na sociedade digital. Moraes et al. (2015) acrescentam que os docentes têm um grande desafio aquando da utilização das tecnologias, por isso é indispensável efetuar uma formação adequada. É imprescindível os professores entenderem que as TIC são “(...) ferramentas mediadoras do processo de ensino e aprendizagem” (Moraes et al., 2015, p. 51).

No que respeita à educação “(...) existem cada vez menos dúvidas relativamente ao importante papel que as TIC possuem como um fator que pode e deve potenciar processos de inovação” (Gil, 2014, pp. 89-90). Deste modo, o professor deve integrar as TIC no processo de ensino e aprendizagem, a fim de apresentar novas formas e novas abordagens de realização das atividades, sempre adequadas aos seus alunos. Existe a necessidade de incorporar um novo paradigma na educação, de acordo com a realidade que estamos inseridos. Deve-se abandonar a ideia de que o professor tem como função ser o único detentor dos conhecimentos transmitidos no processo de ensino e aprendizagem. Neste novo paradigma o docente deve ter como responsabilidade “(...) criar oportunidades para que o aluno participe de forma mais ativa no seu processo de aprendizagem, sabendo como selecionar informação, bem como construir o seu próprio conhecimento (...)” (Rodrigues, 2017, p. 177). O uso das TIC na educação têm vindo cada vez mais, contribuindo para o desenvolvimento de novas práticas e metodologias no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, as TIC continuam a ser um grande desafio no sistema educativo pelo “(...) surgimento, a cada instante, de novas plataformas, aplicações ou dispositivos móveis, quer pela discussão sobre as suas vantagens e formas de operacionalizar e mobilizar estratégias para a sua plena utilização pelos alunos como verdadeiras ferramentas de aprendizagem (...)” (Rodrigues, 2017, p. 177).

O desenvolvimento das TIC fez repensar em novas formas de transmitir os conhecimentos e de incluir as tecnologias na sala de aula. De acordo com Sibilia (2020, p. 33) “(...) em contraste com o instrumental analógico já bastante antiquado que as escolas ainda insistem em empregar, parecem ser mais eficazes as novas formas de amarrar os corpos contemporâneos aos circuitos integrados do universo atual.” É urgente haver uma mudança no ensino, porém ainda estamos longe dessa renovação acontecer. Para tal, é necessário que se faça uma “(...) mudança que pouco a pouco repercute na sociedade mundial e no conjunto de suas instituições

ultrapassadas (...)” (Serres, 2013, p. 28). Porém, esta mudança não significa alterar totalmente o processo de ensino e aprendizagem. É necessário as escolas inovarem, ou seja, fazer o mesmo de maneira diferente. Apesar das mudanças sociais que têm existido, as escolas continuam a estarem organizadas para os alunos reproduzirem os conhecimentos transmitidos pelo docente. Nesta visão, as TIC devem ser utilizadas para introduzir novos métodos de ensino e aprendizagem com o intuito de melhorar a qualidade do ensino. Desta forma, o ensino poderá ser mais interativo, participativo e comunicativo (Couto, 2020). Na mesma linha de pensamento, Patrício (2015) acredita que esta mudança não é fácil. Todavia, o uso das TIC pode desenvolver competências essenciais para os alunos do século XXI, nomeadamente: “(...) aprendizagem autónoma, pensamento crítico, a resolução de problemas do mundo real, a comunicação, a colaboração, a reflexão, a criatividade e a literacia digital” (Patrício, 2015, p. 30).

Na opinião de Gomes (2014, p. 19): “A sala de aula tem sido normalmente um espaço conservador, tornando-se, por isso, pouco atrativa para os mais jovens.” A inclusão das tecnologias na sala de aula têm tido um longo progresso. Deve ser o professor a verificar as potencialidades de todas as tecnologias, com o objetivo de encontrar a que reúne maior eficácia para atingir os objetivos que pretende alcançar. Os meios tecnológicos utilizados no processo de ensino e aprendizagem devem ser escolhidos e experimentados pelos professores, a fim de averiguar quais os que trazem consequências positivas para a educação. Neste sentido, a escola deve estimular os professores a continuar a realizar experimentações ao longo da sua carreira profissional demonstrando que este espaço é aberto à “modernidade tecnológica”. No entanto, o ambiente escolar não deve “(...) atingir um deslumbramento que cegue a realidade permanente de que a aprendizagem exige trabalho reflexivo, disciplina e perseverança, e nunca se poderá reduzir a um jogo para entretenimento” (Gomes, 2014, p. 20).

3.2. As TIC no sistema educativo português

Devido às potencialidades que se tem observado com a utilização das TIC em contexto educativo foram concebidas diversas estratégias e projetos ao longo dos últimos anos. Para a introdução das TIC em Portugal foi divulgado, entre 1985 e 1994, o Projeto MINERVA (Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização). Este projeto foi da responsabilidade do Ministério da Educação e tinha como finalidade promover o uso do computador como recurso educativo. Posteriormente, surgiram variados projetos que, com características diferentes, contribuíram para o desenvolvimento das TIC no ensino. Em 1996, surgiu o Programa Nónio Século XXI que pretendia, de modo generalizado, a produção, aplicação e uso das TIC em contexto educativo. Através deste programa foram construídos 27 Centros de Competência que apoiavam as escolas e a criação de projetos na área das TIC. Para além disto, promoviam ações de formação para os docentes das escolas que estavam associadas a este programa, a fim de integrar as

TIC no currículo escolar. Uma outra iniciativa foi o Programa Internet nas Escolas que, em 1997, permitiu equipar as escolas com computadores ligados à Internet (Pires, 2009, e Rodrigues, 2017).

Recentemente, em 2017, o Ministério da Educação elaborou o documento Perfil do Aluno à Saída das Escolaridade Obrigatória (PA). O PA é um documento de referência para organização do sistema educativo que tem como objetivo definir quais as aprendizagens que os alunos devem ter obtido no final dos 12 anos de escolaridade obrigatória. Existem várias áreas de competências que os alunos devem adquirir ao longo dos anos, e uma delas é o saber científico, técnico e tecnológico. Através do desenvolvimento desta competência pretende-se que os alunos compreendam os processos e os fenómenos científicos e tecnológicos e a sua aplicação, a fim de obter respostas aos seus anseios e carências. Para além deste documento, em 2018, o Ministério da Educação elaborou documentos Orientadores Curriculares da componente de Tecnologias de Informação e Comunicação (OCTIC). De modo geral, através deste documento deseja-se que se promovam momentos de aprendizagem “(...) desenhadas de forma a permitir que os alunos se envolvam em projetos, resolvam problemas e se apropriem de forma saudável dos ambientes e das ferramentas digitais” (Ministério da Educação, 2018, p. 3).

Além do surgimento de programas e documentos relativos às TIC na educação, também foram criadas algumas equipas multidisciplinares. Em 2007, a Direção-Geral da Educação criou a Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) que concede diversificadas informações, recursos e projetos no âmbito da integração das TIC no ensino. A ERTE é a equipa mais recente e está atualmente em atividade. Os principais objetivos desta equipa são: promover a integração das TIC no currículo; o desenvolvimento de competências digitais; apoiar iniciativas no âmbito das TIC como promotoras do sucesso educativo; recomendar orientações de uso das TIC no ensino; e contribuir para a formação dos professores na área das TIC (Despacho n.º 9638/2018, de 15 de outubro).

A colaboração a nível internacional também tem vindo a acontecer. Um programa que tem sido implementado desde 2005 é o *eTwinning*. Este tem como objetivo o desenvolvimento de redes de trabalho com a finalidade de existir uma colaboração entre escolas europeias, com recurso às TIC. Em cada um dos países participantes deste programa existe uma Organização Nacional de Apoio (NSO). A NSO fomenta a formação dos docentes e proporciona apoio, instrumentos e serviços às escolas, com o intuito de aumentar a qualidade dos projetos que estão a desenvolver. Os professores participantes do *eTwinning* como estão familiarizados a trabalhar com ferramentas online e a utilizar recursos digitais, conseguiram estar mais bem preparados para a situação que ocorreu na sequência da doença da Covid-19. Neste sentido, por estarem mais habituados a utilizar as TIC no processo de ensino e aprendizagem, facilitou a adequação das aulas para o ensino a distância (Lacerda, 2021).

Para Ramos (2017, p. 40), “(...) o desenvolvimento das sociedades modernas hoje em dia impõe de forma impressionante novos desafios às instituições educativas, que enfrentam grandes dificuldades em conseguir responder de forma adequada, rápida e eficaz.” Devido ao grande ritmo do progresso tecnológico e à verificação das potencialidades das tecnologias, tem-se verificado a implementação de várias iniciativas na tentativa de introduzi-las no contexto educativo. Apesar de existir esta preocupação, as escolas e os docentes ainda têm dificuldades de incluir as tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

3.2.1. Importância do processo de avaliação dos alunos

O termo avaliação na educação tem vindo a modificar-se ao longo do tempo. Atendendo às perspetivas de diferentes autores, Pinto (2016) considera que existiu no último século quatro ideias principais relativas à avaliação: a avaliação como uma medida; a avaliação como uma congruência; a avaliação como um julgamento de especialistas; e a avaliação como uma interação social complexa. A avaliação como medida, como o próprio nome indica, está relacionada com a medição dos conhecimentos dos alunos através de testes. O professor tem o papel principal no ensino e é detentor dos conhecimentos. Por outro lado, os alunos têm um papel passivo e somente devem ser capazes de reproduzir os conhecimentos que lhes foram transmitidos. A ideia de que a avaliação é uma congruência tem em atenção os objetivos estabelecidos para o processo de ensino e aprendizagem, uma vez que passam a ser a referência da avaliação. Ou seja, a avaliação de um aluno refere-se a uma comparação entre os objetivos que se pretende que o aluno atinja e o estado em que se encontra relativamente aos mesmos. A avaliação como um julgamento profissional torna o docente parte integrante da avaliação, na medida em que toma decisões consoante o contexto e engloba o quadro de relações. Por último, a avaliação como uma interação social complexa tem como prioridade encontrar respostas para aperfeiçoar os problemas das ações e das relações em cada situação específica. Esta conceção de avaliação requer a colaboração entre todos os intervenientes da educação. Os alunos possuem um papel ativo no processo de ensino e aprendizagem, regulando a sua aprendizagem. O professor organiza o contexto de forma a ajudar os alunos a atingir os objetivos pré-estabelecidos (Pinto, 2016; Filho & Filho, 2013).

Segundo Amante e Oliveira (2016), no contexto educativo, a avaliação é um aspeto muito relevante. O professor através do processo de avaliação consegue perceber se as suas metodologias de ensino resultaram na aprendizagem esperada. Todavia, avaliar é um processo complexo. Este procedimento sempre esteve relacionado com a aprovação ou reprovação dos alunos e era realizado através de testes sem correlação com o processo de ensino e aprendizagem. Porém, é importante realçar que a avaliação não é somente dar uma nota a um teste ou a um trabalho. O professor tem que ter em conta os conhecimentos de cada aluno e perceber os progressos dos alunos, compreendendo que cada um tem um ritmo de aprendizagem diferente. Por outro lado, avaliar exige que o docente não só reflita sobre o desempenho dos alunos

como também sobre a sua própria atuação (Souza, 2021). Na mesma linha de pensamento, Barreira, Boavida e Araújo (2006) complementam com a ideia de que os professores devem: realizar uma avaliação individualizada e diversificada procurando que todos os alunos tenham sucesso escolar; avaliar os domínios cognitivo e afetivo dos alunos; criar programas de apoio para os alunos com dificuldades de aprendizagem; e alterar as suas práticas pedagógicas e de avaliação quando se verificar necessário. Devido à complexidade que a avaliação exige, este ato torna-se cada vez mais difícil para os professores concretizarem-no.

A avaliação é um elemento fulcral do processo de ensino e aprendizagem. Para Fernandes (2015, p. 120): “Avaliar é necessário e condição para a mudança da prática de aquisição do conhecimento.” De forma a termos uma boa prática pedagógica é essencial que se tenha preocupação com a forma como se avaliam os alunos, bem como o método avaliativo e os instrumentos utilizados. Posto isto, podemos considerar que: “A avaliação é um processo deliberado, sistemático e contextualizado de recolha de informação que permite compreender o que os alunos sabem e são capazes de fazer em cada momento” (Fernandes, 2021, p. 32). Esta recolha de informação pode ser obtida através de uma variedade de processos (ex: observações do trabalho realizado; conversas; provas; relatórios; comentários críticos, etc). Significa isto que, o rigor com que a avaliação deve ser efetuada aumenta com esta imensa possibilidade de processos de recolha de dados. É evidente que quanto maior rigor tiver a avaliação melhor será a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, dado que a informação que obtemos da avaliação auxilia os alunos e os professores a decidirem qual o melhor caminho a seguir.

Como podemos verificar, o termo avaliação pode assumir diversos significados, tais como: “(...) verificar; interpretar; medir; entender; aprender; comparar; emitir juízos de valor; julgar; compreender; apreciar (...)” (Lopes & Silva, 2020, p. 1). Embora possam existir diferentes perspetivas, podemos assegurar que o objetivo principal da avaliação na educação é regular o processo de ensino e aprendizagem. Através do processo avaliativo consegue-se perceber se os alunos estão a progredir e a atingir os objetivos pretendidos pelo professor. No mesmo sentido, na opinião de Roldão e Ferro (2015, p. 570), a avaliação na educação “(...) constitui-se como parte integrante do desenvolvimento curricular, como regulação e aferição das aprendizagens intencionalizadas mediante a ação de ensinar.”

Para se conseguir gerir o currículo é fundamental que tenhamos em consideração o processo de avaliação. Primeiramente, é necessário analisar a situação, para que se adeque o currículo ao contexto. Uma vez que é indispensável tomar decisões de acordo com as metas que se pretende alcançar, a avaliação torna-se importante para o processo de ensino e aprendizagem na medida em que permite averiguar as debilidades existentes e tomar decisões para melhorá-las. De modo sintético, gerir é um processo que envolve analisar a situação; decidir o que iremos realizar; executar a decisão tomada; avaliar como ocorreu o desenvolvido e os resultados obtidos; e por fim continuar, reorientar ou terminar o que decidimos (Roldão & Almeida, 2018).

A noção de avaliação na educação tem sido abordada, em grande parte, em relação aos conteúdos de cada área curricular. Todavia, a avaliação não se restringe aos conhecimentos dos alunos, também é importante as atitudes, valores e comportamentos dos mesmos. Para que se tenha uma avaliação adequada e eficaz devem ser conhecidos os caminhos a seguir. Ou seja, os critérios de avaliação devem ser definidos e negociados de modo que tanto os professores, os alunos e os encarregados de educação falem a mesma linguagem sobre o “(...) que é objecto de avaliação e daquilo que serve para julgar os dados recolhidos” (Pacheco, 2002, p. 61). Os critérios de avaliação dão contributo para a credibilidade da avaliação. No processo de avaliação os critérios devem: garantir que a avaliação é útil (proporcionar as informações necessárias); permitir a exequibilidade da avaliação; possibilitar que a avaliação seja realizada de forma ética e legal; e ainda permitir que a avaliação transmita as informações exatas do que queremos avaliar.

Sob a ótica de Pinto (2016), surgiram diferentes funções da avaliação, consoante as mudanças na sociedade. Como pudemos apurar, a avaliação passou por diversas fases conceptuais. Por esta razão, foram surgindo novas funções do ato avaliativo: de regulação do processo de ensino e aprendizagem, de certificação e de seleção/orientação. Para cada uma destas funções existem, atualmente, três modalidades de avaliação diferentes. Apesar de não terem surgido todas ao mesmo tempo, atualmente coexistem entre si.

3.2.2. Modalidades de avaliação

A avaliação deve permitir que todos os intervenientes percebam as aprendizagens desenvolvidas pelo aluno. Só assim é que é possível rever e melhorar os aspetos menos ineficazes do processo educativo. Existem três modalidades distintas de avaliação: a diagnóstica, a formativa e a sumativa (Despacho Normativo n.º 1 – F/2016 de 5 de abril). É essencial o docente ter noção de cada uma destas modalidades a fim de avaliar os alunos de forma consciente.

Para Gasparinl, Godoi e Müller (2021), a avaliação diagnóstica é importante para se conseguir compreender quais são os conhecimentos que os alunos já têm adquirido. Assim, o docente pode planear atividades com o intuito de progredir na aprendizagem. O Despacho Normativo n.º 1 – F/2016 de 5 de abril expõe que esta avaliação corresponde “(...) à necessidade de obtenção de elementos para a fundamentação do processo de ensino e de aprendizagem e visa a facilitação da integração escolar e a orientação escolar e vocacional.” Deve ser reunida as informações dos alunos, de modo a mobilizá-las para a determinação dos procedimentos metodológicos a seguir, consoante as necessidades deles.

Na execução das tarefas de ensino aprendizagem, Souza (2021), refere que deve ser realizada uma avaliação formativa, a fim de regular as estratégias de ensino e aprendizagem propostas aos alunos e verificar se estão a adquirir as aprendizagens esperadas. Consoante os resultados observados (*feedback*), o professor mantém ou altera os procedimentos de ensino e aprendizagem que está a realizar, com o objetivo

de melhorar a qualidade da educação. Nesta ótica, a avaliação formativa tem como função “(...) a regulação do ensino e das aprendizagens, através da recolha de informação que permita conhecer a forma como se ensina e como se aprende, fundamentando a adoção e o ajustamento de medidas e estratégias pedagógicas” (Despacho Normativo n.º 1 – F/2016 de 5 de abril). Esta modalidade de avaliação deve ser realizada consoante o contexto onde ocorre, de forma contínua e sistemática. Pode ser realizada através das mais diversificadas maneiras, usando técnicas e instrumentos distintos, contudo devem ser adequados ao seu propósito. Sinteticamente, esta modalidade de avaliação deve ser realizada através de um *feedback* contínuo, sem notas para classificar os alunos, de modo a criar oportunidades para os alunos alcançarem o sucesso escolar. Assim sendo, a avaliação formativa exige “(...) a aplicação de registos estruturados e, (...) a introdução de mudanças curriculares fundamentais e a observação de condições estruturadas favoráveis (...)” para atingir o sucesso educativo dos alunos (Pacheco, 1998, p. 124).

Na mesma linha de sentido, Fernandes (2007, pp. 588-589) refere que a avaliação formativa deve estar associada com:

- a) a autoavaliação e autorregulação das aprendizagens por parte dos alunos;
- b) a utilização de uma diversidade de estratégias e instrumentos de avaliação;
- c) a participação dos alunos e de diversos intervenientes no processo de avaliação;
- d) a transparência de procedimentos;
- e) a definição de critérios relativos às competências a desenvolver;
- f) o *feedback* que os professores devem proporcionar aos alunos de forma sistemática.

A avaliação tem sido alvo de estudo por diversos autores e, a título de exemplo, Dias e Oliveira (2016) destacam quatro perspetivas diferentes sobre o uso da avaliação formativa, tendo em conta alguns autores (quadro 16).

Quadro 16 - Perspetivas sobre o uso da avaliação formativa (adaptado de Dias & Oliveira, 2016)

Gronlund (1985)	A avaliação formativa permite dar um <i>feedback</i> contínuo, tanto ao professor como ao aluno, relativamente aos aspetos positivos e menos positivos do processo de ensino e aprendizagem.
Ribeiro (1994)	A avaliação formativa auxilia a perceber quais são os problemas dos alunos em relação à aprendizagem, a fim de apurar soluções de resolução para os mesmos.
Tunstall e Gipps (1996)	A avaliação formativa é usada para aperfeiçoar as competências dos alunos.
Leite e Fernandes (2002)	A avaliação formativa ajuda a regular os processos de ensino e aprendizagem, evidencia os sucessos alcançados e reconhece as dificuldades existentes.

O *feedback* é uma competência essencial que os docentes devem dominar para que consigam assegurar que a avaliação formativa tenha resultados positivos no processo de ensino e aprendizagem. Neste sentido, é relevante referir que o *feedback* é a informação “(...) que resulta da avaliação do progresso dos alunos e que, em consequência, sugere as ações que devem adotar para atingir os objetivos pretendidos” (Machado, 2021, p. 7). Para que se forneça um *feedback* eficaz e vantajoso para os alunos e os professores é necessário ter em atenção algumas variáveis:

- a) tempo: deve-se escolher adequadamente quando se deve dar *feedback* e com que frequência;
- b) quantidade: é indispensável que o *feedback* seja suficiente, de modo a permitir que os alunos compreendam o que precisam de fazer para melhorar;
- c) modo: é importante considerar qual a melhor maneira como damos o *feedback* (oral, escrito, etc);
- d) audiência: tem que se verificar para quem devemos dar o *feedback* (individual, pequeno grupo, turma, etc).

Além da forma como damos o *feedback* é imprescindível dar importância a outras variáveis respetivas ao seu conteúdo:

- a) foco: o *feedback* deve ser realizado sobre o trabalho dos alunos quanto ao processo de ensino e aprendizagem;
- b) comparação: é importante comparar o desempenho do aluno com os critérios estabelecidos, em vez de comparar com outros alunos;
- c) função: deve-se descrever os pontos positivos e menos positivos do trabalho realizado pelos alunos, em detrimento do julgamento que leve os alunos a desistir de aperfeiçoar as suas dificuldades;
- d) valência: os argumentos utilizados no *feedback* devem ser de carácter positivo.

Por último, no que respeita à avaliação sumativa, esta é de natureza “(...) classificatória, pois consiste em classificar os resultados obtidos pelos alunos ao final de um semestre, ano ou curso, tendo por base os níveis de aproveitamento preestabelecidos” (Haydt, 2011, p. 221). Nesta lógica, esta modalidade de avaliação permite que se certifique se os objetivos inicialmente propostos foram alcançados pelos alunos. Na mesma linha de pensamento, Fernandes (2007), constata que a este tipo de avaliação é aplicada de forma a classificar e a certificar as aprendizagens adquiridas pelos alunos. Isto permite então concretizar balanços gerais relativamente ao que eles já sabem e estão aptos de realizar. Segundo o Despacho Normativo n.º 1 – F/2016 de 5 de abril, esta avaliação “(...) consubstancia um juízo global sobre as aprendizagens desenvolvidas pelos alunos.” O principal intuito desta avaliação é dar conhecimento, tanto os alunos como os encarregados de educação, da situação dos discentes relativamente ao estado de desenvolvimento das aprendizagens, no final de

um período. Esta modalidade de avaliação possibilita “(...) elaborar um balanço, ou um ponto de situação, acerca do que os alunos sabem e são capazes de fazer no final de uma unidade didática ou após ter decorrido um certo período de tempo” (Fernandes, 2021, p. 4).

3.3. Avaliação dos alunos com recurso às TIC: Aplicação digital *Plickers* como ferramenta de avaliação formativa

Segundo Pais e Candeias (2021), as TIC têm tido uma cada vez maior presença no auxílio do processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo novos modos de preparar e estruturar a aprendizagem. Em vista disso, não existem razões para não incluir as TIC no processo de avaliação. Não existe um consenso sobre qual a melhor estratégia de avaliação dos alunos. Todavia, é fulcral que o processo de avaliação se modifique de acordo com as mudanças existentes no processo de ensino e aprendizagem (Lopes & Moura, 2014).

A avaliação das aprendizagens dos alunos constitui um grande desafio para o professor, e “(...) o uso das novas tecnologias, mais especificamente o uso de aplicativos educacionais, podem facilitar o processo de avaliação” (Vargas & Ahlert, 2018, p. 1). O uso das tecnologias permite uma aproximação entre o professor e os alunos, uma vez que eles ficam mais interessados e motivados por essa nova metodologia de avaliação. Do mesmo modo, Amante e Oliveira (2016) acrescentam que a utilização das tecnologias conduziu à criação de novos modelos de avaliação. O processo avaliativo proporcionou uma maior adaptabilidade e flexibilidade, comparativamente ao método de avaliação tradicional (testes escritos), e ainda, permitiu uma recolha de informação mais contínua.

Lopes et. al (2011) concluíram que os professores observam potencialidades no uso das TIC no processo de avaliação, tais como: facilitar na preparação dos instrumentos de avaliação, bem como na organização e análise das informações obtidos; as TIC quando estão integradas no ato avaliativo torna-se um ambiente mais motivador para os alunos; e existe uma comunicação mais eficaz pois há uma maior rapidez em responder às dúvidas dos alunos. Apesar de existirem estas vantagens na utilização das TIC na avaliação, alguns dos problemas existentes para as não usarem são: a acessibilidade às mesmas fora do contexto educativo; a não existência de formação dos alunos na área das TIC; e a qualidade dos aparelhos com acesso às TIC, uma vez que pode levar à impaciência dos alunos quando eles são, por exemplo, lentos. Nesta linha de pensamento, podemos entender que embora os docentes não utilizem frequentemente as TIC no processo de avaliação dos alunos, muitas das vezes por não terem tido formação nas mesmas, compreendem que existe mais benefícios do que desvantagens no seu uso.

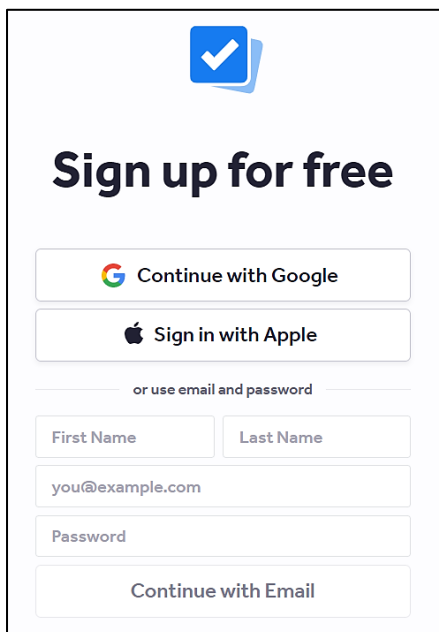
Como referido anteriormente, a avaliação formativa pode ser realizada de diferentes formas. Assim sendo, e de modo a introduzir cada vez mais as tecnologias na sala de aula, podemos utilizar a aplicação digital *Plickers* no sentido de ser

utilizada como um recurso que poderá tornar mais clara e objetiva a avaliação formativa para os alunos e para o professor.

O *Plickers* é uma ferramenta digital em formato de *quizes* e, como afirmam Vargas e Ahlert (2018, p. 2), o uso de *quizzes* são “(...) uma forma interativa de aprofundar, consolidar, reforçar e principalmente avaliar a aprendizagem do estudante.” As autoras acrescentam ainda que quando se utilizam estes recursos o principal objetivo é “(...) incentivar os estudantes a pensarem, pesquisarem, refletirem e discutirem os conteúdos e conceitos passados em sala de aula, através de questões de ordem teóricas e práticas” (Vargas e Ahlert, 2018, p. 2).

Na opinião de Paula e Soares (2016, p. 3), no ensino é “(...) imprescindível obter feedback instantâneo durante as aulas visando fazer boas intervenções pedagógicas.” A aplicação digital *Plickers* permite este *feedback* individual dos alunos, podendo o professor verificar de imediato as respostas dos alunos. Para além disto, esta ferramenta é um bom recurso a ser utilizado pois é gratuita e de fácil acesso.

Em primeiro lugar, deve-se criar uma conta no *site* (figura 94). Seguidamente, deve ser criada a turma (*Your Classes – New Class*). Tal como visualizar na figura 95, existe a possibilidade de colocar no *site* várias turmas. Caso o professor use o *Google Classroom* pode simplesmente importar os dados para o *site*.



The image shows a sign-up form for the Plickers website. At the top, there is a blue square icon with a white checkmark. Below the icon, the text "Sign up for free" is displayed in a large, bold, black font. Underneath, there are three buttons: "Continue with Google" (with the Google logo), "Sign in with Apple" (with the Apple logo), and "Continue with Email" (which is highlighted with a light blue background). Below these buttons, the text "or use email and password" is centered. The form includes input fields for "First Name", "Last Name", "Email" (with the placeholder "you@example.com"), and "Password".

Figura 94 - Criação da conta no site *Plickers*

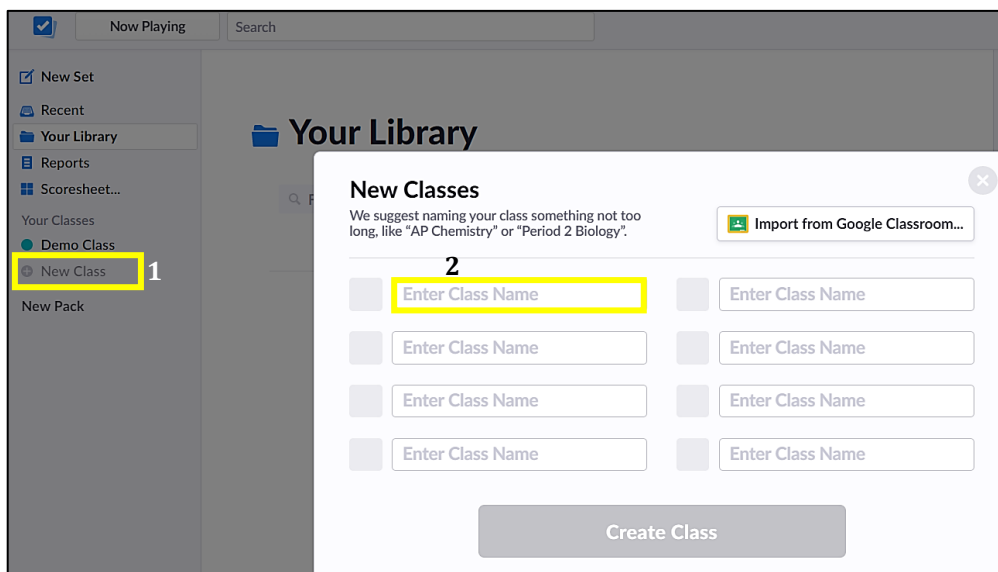


Figura 95 - Criação da turma

Seguidamente, deve ser inserido o nome dos alunos da respetiva turma. Ao clicar no botão *Add Students* (figura 96), o docente poderá colocar o nome dos seus alunos (figura 97).

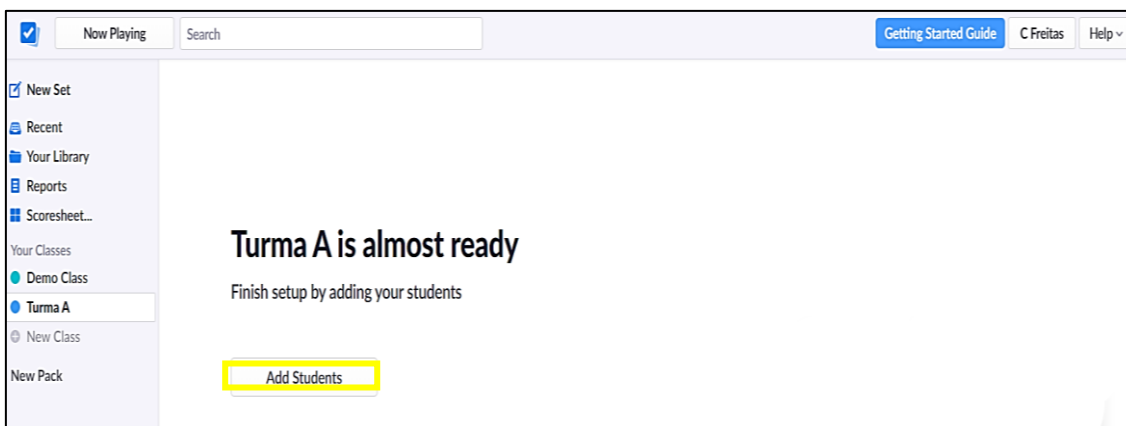


Figura 96 - Botão de inserção dos nomes dos alunos

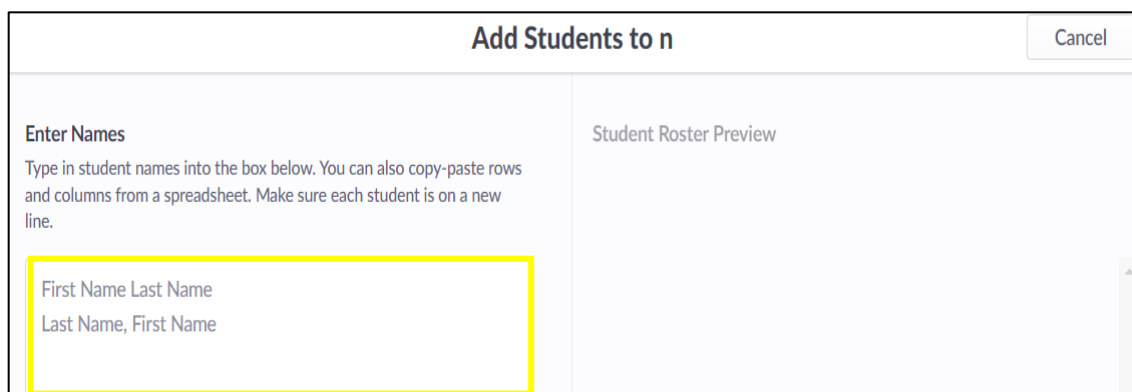


Figura 97 - Colocação dos nomes dos alunos

Para produzir as questões é necessário criar uma pasta (*Your Library – New Pack*) (figura 98). Ao fazer as pastas é obrigatório colocar um nome. O *Plickers* também

permite adicionar a qual disciplina corresponde a pasta, o nível de escolaridade, uma imagem e uma descrição (figura 99).

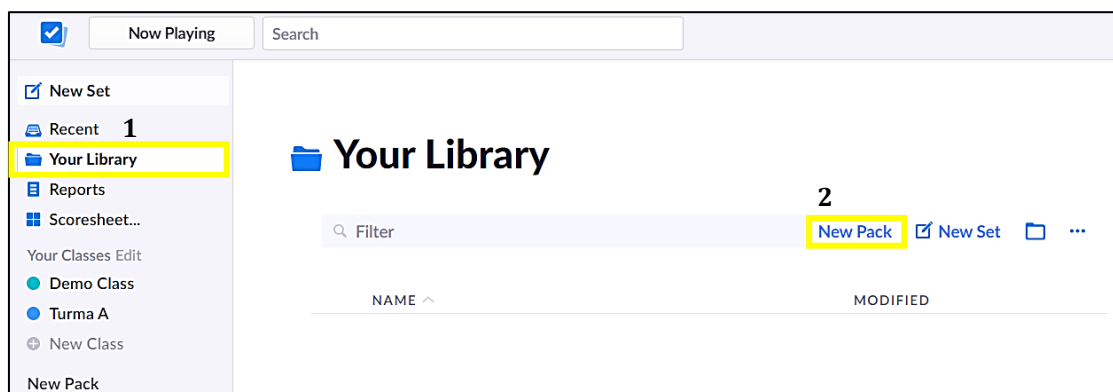


Figura 98 - Procedimentos de criação de uma pasta de questões

A screenshot of a "Create New Pack" form. At the top right, it says "Add Subject and Grade-Level" with a close button. The form has three main sections: "Name" with a text input field containing "Enter Pack Name"; "Image" with a large blue square containing a white plus sign; and "Description" with a text area containing the placeholder "Give your pack a snazzy description". At the bottom, there is a grey "Create Pack" button.

Figura 99 - Criação da pasta de questões

Na pasta criada será possível elaborar as questões (*New Set in Folder*). No entanto, só é permitido fazer perguntas de escolha múltipla, de 2 a 4 opções de resposta, e de verdadeiro e falso. É importante realçar que a aplicação, no modo gratuito, só é possível criar uma sequência com cinco questões, clicando no botão "+". Caso o docente deseje realizar mais questões terá de criar um *New Set*. Para além da pergunta e das opções de resposta é ainda possível colocar imagens, vídeos do *Youtube*, sons e GIFs. Elaboradas as perguntas é necessário adicioná-las à turma pretendida (*Add to Queue*). A figura 100 permite-nos observar com mais clareza como são produzidas as questões.

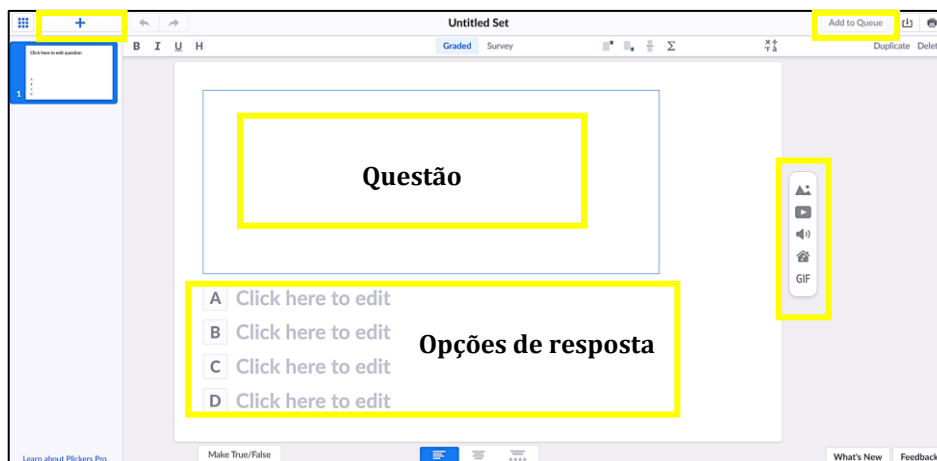


Figura 100 - Criação das questões

Por fim, devem-se imprimir os cartões de respostas para os alunos (*Help – Get Plickers Cards*). Como é possível observar na figura 101, estes cartões são apresentados por um QR Code com quatro lados, representando as opções de resposta (A, B, C e D). Na sala de aula o docente deve distribuir os cartões de acordo com a ordem que colocou o nome dos alunos. Cada cartão deve ser associado a cada aluno, pois têm códigos diferentes. Ou seja, o cartão 1 deve ser para o aluno que o professor inseriu em primeiro lugar na criação da turma, tal como os restantes cartões. Para responder às questões os alunos devem manuseá-los de forma que coloquem para cima a letra da resposta que consideram correta.

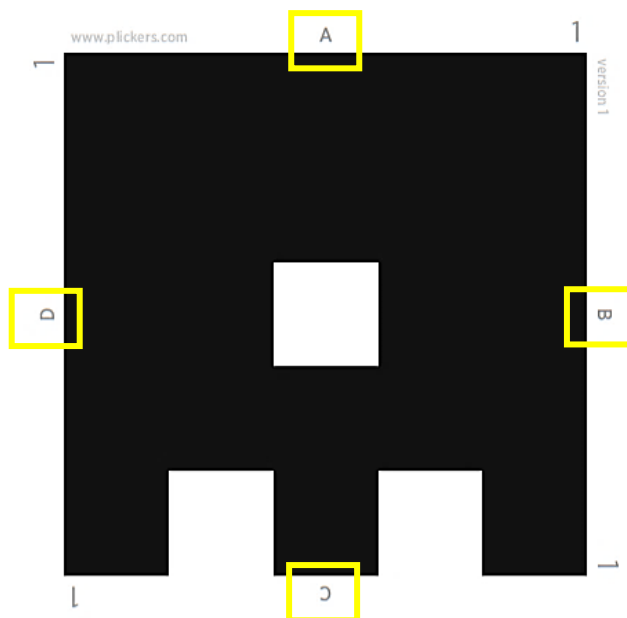


Figura 101 - Cartões de resposta às questões

O uso de cartões torna-se vantajoso em relação a outras aplicações deste género, pois os alunos não necessitam de ter um dispositivo móvel e acesso à internet para responder às questões. O professor apenas tem de ter um dispositivo móvel com câmara e o *download* da aplicação e os alunos apenas os cartões (Freeman, 2015).

Quando os alunos levantam o cartão com a resposta que consideram correta o professor deve, com a câmara do dispositivo móvel, fazer *scan* dos cartões. Para tal, é necessário descarregar a aplicação *Plickers* (figura 102) e entrar com a sua conta.

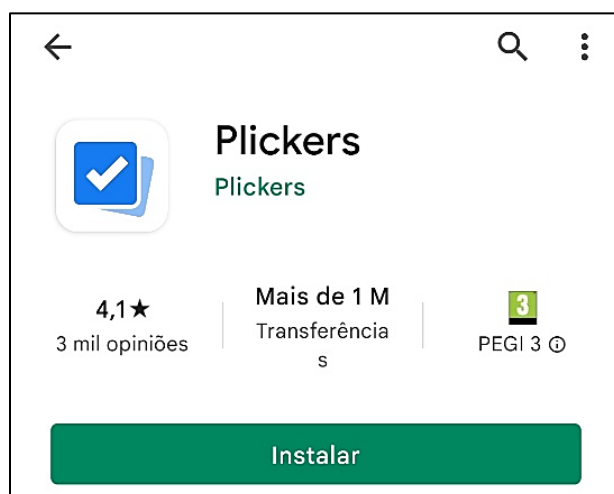


Figura 102 - Instalação da aplicação *Plickers*

O docente deve selecionar a turma (figura 103) e a pasta com as questões que pretende realizar (figura 104), quer no dispositivo móvel quer no computador, caso pretenda projetá-las. Para começar o *quizz*, no dispositivo móvel, somente é necessário clicar no botão que vemos na figura 105.

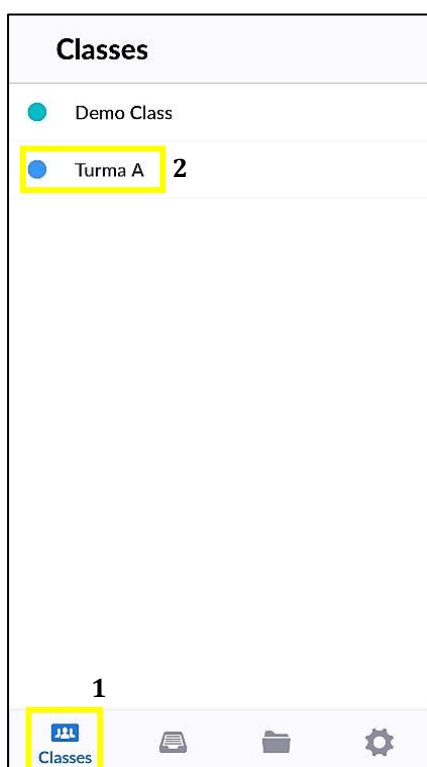


Figura 103 - Seleção da turma

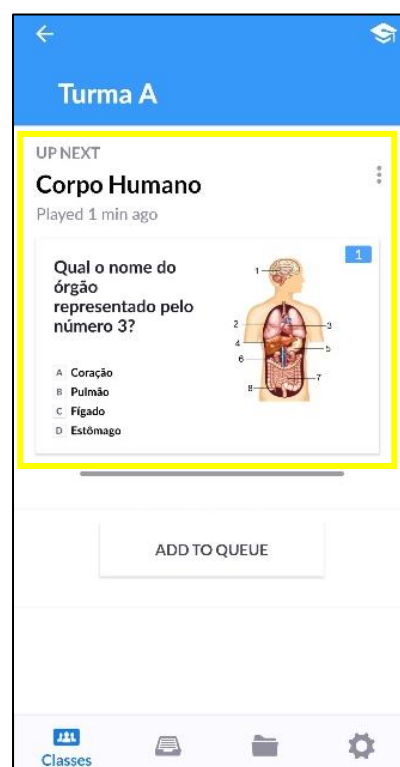


Figura 104 - Seleção da pasta de questões

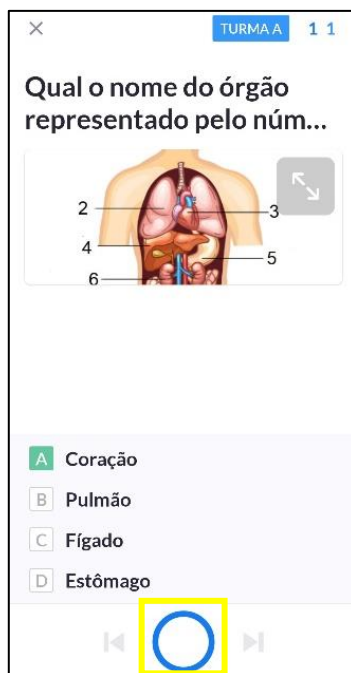


Figura 105 - Botão para iniciar a captura de respostas

À medida que os alunos vão respondendo às questões, o professor deve capturar as respostas, apontando a câmara para os cartões. É relevante informar que não é necessário a câmara estar em proximidade com os cartões para conseguir obter as respostas. Quando são capturadas as respostas, conseguimos visualizar quem já respondeu, sendo que quando o aluno já respondeu fica a azul (figura 106).

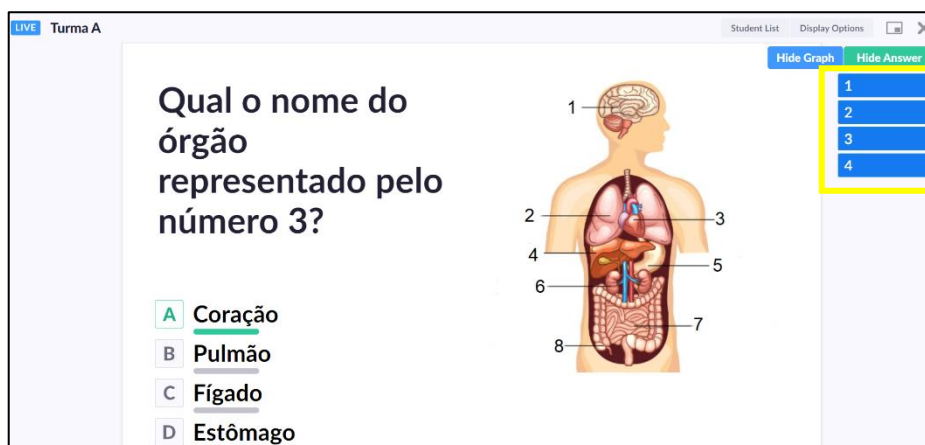


Figura 106 - Apresentação dos alunos que responderam à questão

No ecrã do dispositivo móvel, ao obter as respostas surge no cartão o nome do aluno a diferentes cores. Se o nome aparecer a cor vermelha, o aluno errou a resposta, caso surja a cor verde, o aluno acertou na resposta. A título de exemplo, na figura 107, podemos observar que o aluno 1 acertou a resposta e os alunos 2, 3 e 4 erraram a resposta.

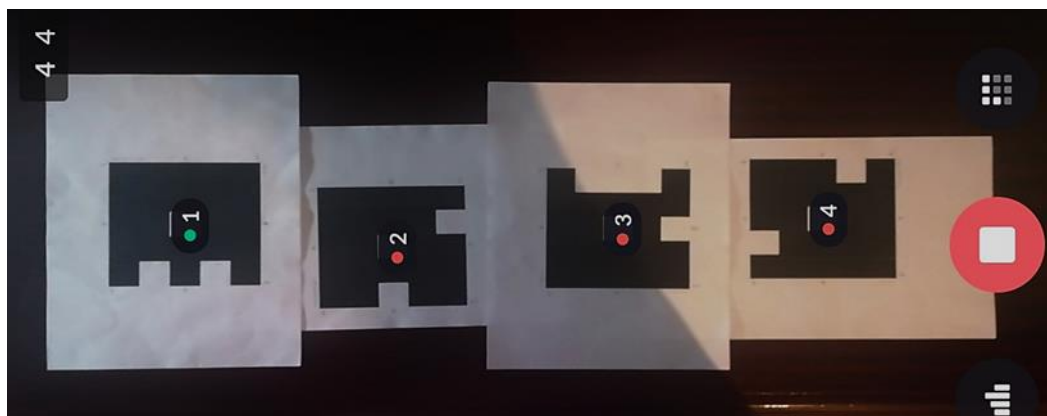


Figura 107 - Momento de captura das respostas às questões

Após todos responderem, é possível apresentar um gráfico que apresenta a quantidade de alunos que selecionou cada opção de resposta (figura 108).

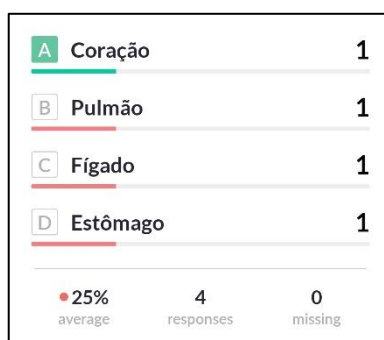


Figura 108 - Gráfico das respostas dos alunos

Terminadas todas as questões, o *Plickers* permite ver, de imediato, a percentagem de respostas corretas da turma relativamente a cada questão (*Reports*) (figura 109). Para além disto, se o docente pretender verificar de forma mais pormenorizada as opções de resposta de cada aluno só necessita de clicar em *Scoresheet*. Num novo separador, será apresentada uma grelha com os dados dos alunos, que é possível exportar para folha de cálculo. Deste modo, será possível ver a progressão ou regressão de cada aluno, uma vez que ficam registados todas as respostas dadas, de todos os *quizzes* efetuados (figura 110). No modo gratuito só é possível ver essa progressão por dia, semana ou mês. O *Plickers* também permite que seja impresso as respostas dos alunos às questões efetuadas.

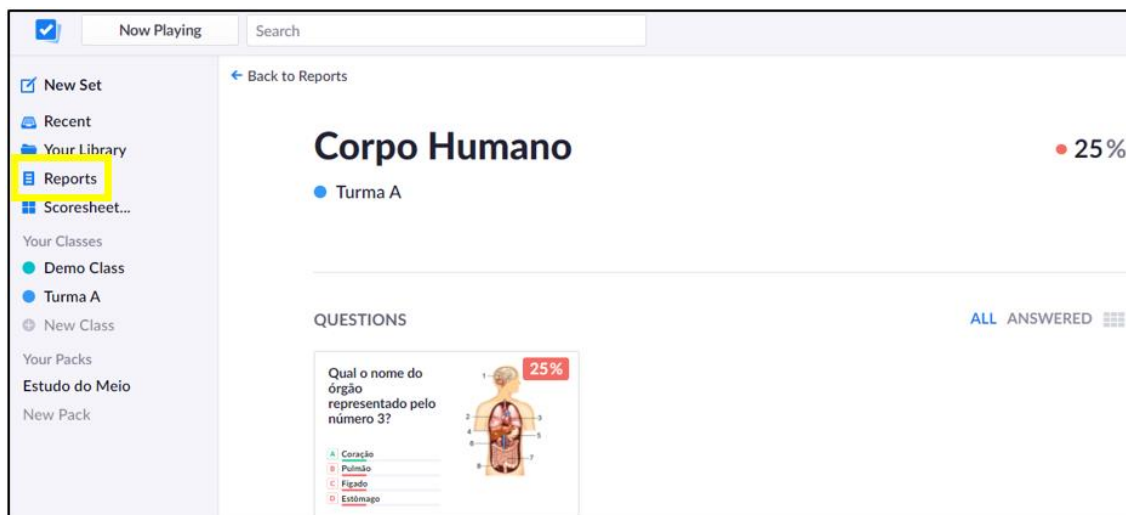


Figura 109 - Visão geral da percentagem de acertos da turma em relação a cada questão

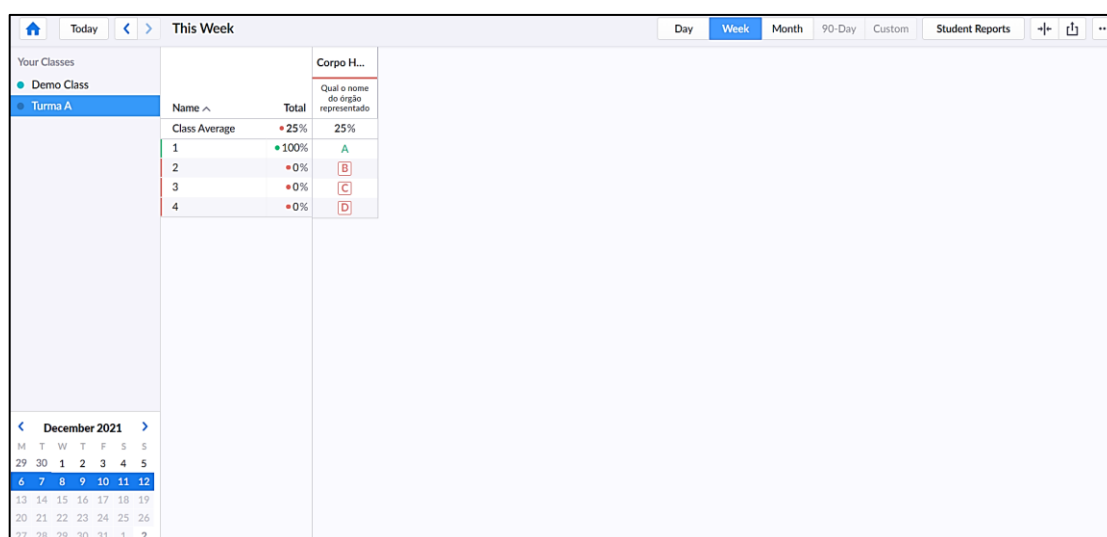


Figura 110 - Visão pormenorizada das respostas dadas pelos alunos

Sinteticamente, o recurso a *quizzes* traz diversos benefícios para o processo de ensino e aprendizagem, como por exemplo: identificar as lacunas existentes referentes ao conhecimento; motivar os alunos; fornecer *feedback* aos intervenientes; reter os conteúdos a longo prazo; produz uma melhor organização do conhecimento, entre outros (Roediger, Putnam & Smith, 2011).

Como já mencionado, é imprescindível que na avaliação formativa se forneça um *feedback* relevante e eficiente. Para tal é preciso ter em consideração algumas dimensões, na qual a aplicação *Plickers* é capaz de atender. Quanto à variável tempo, podemos perceber que a aplicação digital *Plickers* permite um *feedback* em tempo real, o que se torna vantajoso pois assim os alunos têm consciência imediata do que necessitam de melhorar ou não no seu processo de ensino e aprendizagem. Com a utilização do *Plickers* é possível observarmos os pontos fortes e fracos dos alunos, permitindo que se forneça um *feedback* sucinto e conciso, capaz deles absorverem e reterem a informação dada. Esta aplicação digital permite-nos dar informações aos

alunos de forma oral ou escrita (impresso), em grupo (percentagem de respostas corretas da turma) ou de forma individual (respostas de cada aluno). As estratégias de *feedback* quanto ao conteúdo também são tidas em atenção quando usamos o *Plickers*. A aplicação digital avalia os alunos sobre o seu desempenho cognitivo, auxiliando o docente a fornecer um *feedback* que ajude os alunos a melhorar as suas aprendizagens. Apesar do *Plickers* permitir comparar o desempenho dos alunos, é vantajoso que o *feedback* seja comparado com os critérios que se tenha estabelecido. Para além disto, é essencial que se compare com o desempenho anterior do próprio aluno, algo que esta aplicação permite realizar, uma vez que ficam registadas todas as respostas dos alunos de todos os *quizzes* realizados. Através das respostas dadas, é possível descrever os pontos positivos e menos positivos do trabalho realizado pelos alunos, evitando assim julgar o seu trabalho. Para finalizar, a aplicação ajuda o professor a identificar as debilidades dos alunos, possibilitando a que ele forneça sugestões de melhoria.

Capítulo IV - Opções metodológicas

4. Opções metodológicas

Este capítulo diz respeito às opções metodológicas mobilizadas para o desenvolvimento da investigação. Desta forma, será apresentada a questão-problema e os objetivos da investigação. Para além disto, apresentamos a metodologia utilizada e uma breve caracterização da mesma. Prossegue-se com a declaração do local e dos participantes desta investigação, e com a explicitação das técnicas e dos instrumentos de recolha e análise dos dados. Por fim, faz-se referência aos procedimentos éticos tidos neste estudo.

4.1. Problemática e contextualização da investigação

O presente estudo tem como finalidade investigar a utilização da aplicação digital *Plickers* como recurso pedagógico no âmbito da avaliação formativa no processo de ensino e aprendizagem numa turma do 1.º Ciclo do Ensino Básico. A relevância deste tema está relacionada com a progressiva evolução das TIC e as possibilidades de as integrar na educação, como forma de facilitar o processo de ensino e aprendizagem, quer para os alunos quer para os professores.

Na perspetiva de Prensky (2001), nas últimas décadas do século XX, houve uma melhoria substancial das tecnologias, com uma rápida disseminação das mesmas. As atuais crianças, como nasceram neste contexto de tecnologias digitais, viveram a sua vida toda rodeada de computadores, música digital, telemóveis, entre outras ferramentas da era digital. Estas tecnologias fazem parte integrante das vidas das crianças, algo que muito contrasta, comparativamente à infância de muitos dos atuais adultos e professores. Deste modo, as crianças de hoje em dia são designadas de nativas digitais, uma vez que todas são “falantes nativos” da linguagem digital de computadores, *videogames* e internet.

Atualmente, os alunos são os que estão mais familiarizadas com os meios tecnológicos. No entanto, é necessário que a escola e a família façam uma escolha criteriosa da sua utilização, permitindo que elas se integrem como recursos que melhorem a sua formação. Neste sentido, a investigação que realizámos, vai ao encontro desta premissa, pois a sua finalidade é verificar se com a implementação de uma ferramenta digital permitirá melhorar o processo de ensino e aprendizagem, mais precisamente a avaliação formativa, promovendo maiores e melhores níveis de sucesso educativo. Esta modalidade de avaliação dá um *feedback* quer para os alunos quer para o professor de forma imediata e em tempo real. E, deste modo, é mais fácil para o aluno tomar consciência das suas aprendizagens e para o professor verificar quais os conteúdos que já foram (ou não) adquiridos pelos seus alunos. Neste contexto, estarão criadas mais e melhores condições para a aquisição de mais aprendizagens e, como consequência, um incremento do sucesso educativo.

4.2. Questão-problema e objetivos

Tendo em conta a problemática desta investigação propusemo-nos responder à seguinte questão de investigação: “Qual o contributo da aplicação digital *Plickers*, no âmbito da avaliação formativa, na promoção de maiores e melhores níveis de sucesso educativo.” De modo a responder a esta questão-problema, tornou-se importante definir alguns objetivos que orientaram esta investigação, nomeadamente:

- Incluir as TIC em contexto de sala de aula.
- Promover a utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa.
- Analisar o impacto da utilização da aplicação digital *Plickers* no incremento e na melhoria das aprendizagens dos alunos, visando maiores níveis de sucesso educativo.

4.3. Metodologia

A metodologia de investigação utilizada nesta investigação é de carácter qualitativo, pois pretendeu-se realizar uma descrição pormenorizada dos fenómenos observados. Este paradigma tem como objetivo obter uma compreensão de um facto com base em descrições explícitas da recolha de dados e dos procedimentos de análise. Na perspetiva de Aires (2015), uma investigação qualitativa tem diferentes fases, nomeadamente: o levantamento de questões; a recolha de dados; e a procura e análise de padrões que levam à formação de uma teoria. A amostra do estudo é selecionada de modo intencional, segundo parâmetros específicos, apresentando um número reduzido de casos representativos. A metodologia de investigação qualitativa pode assumir desenhos diferenciados de acordo com os seus objetivos (estudo caso, investigação-ação, estudo etnográfico, narrativas e histórias de vida, entre outros). A presente investigação organiza-se como uma investigação-ação pois pretende-se introduzir uma modificação na prática de ensino aprendizagem, participando nela e existindo uma colaboração direta entre os participantes, numa perspetiva reflexiva que leve a melhorias constantes.

Na opinião de Máximo-Esteves (2008), a investigação-ação é uma metodologia de estudo, de cariz qualitativo, difícil de definir, uma vez que este método de pesquisa é relativamente recente, tendo a sua utilização ampliado a partir da década de 80 do século XX. Para além disto, este tipo de investigação pode ser aplicado em diversas áreas, existindo variadas visões sobre este conceito e meios para efetuar este tipo de investigação. Tudo isto faz com que seja muito complexo existir uma definição concisa deste conceito. Contudo, existem muitos autores que têm vindo a procurar enunciar uma definição que evidencie as principais características da investigação-ação. John Elliot (1991), citado por Máximo-Esteves (2008, p. 18), afirma que a investigação-ação é o “(...) estudo de uma situação social no sentido de melhorar a qualidade da [ação] que nela decorre.” Neste tipo de investigação é necessário compreendermos as práticas que estão a ser efetuadas e o ambiente onde decorrem, para que depois

consigamos aperfeiçoar os aspetos mais ineficazes da ação observada. Na mesma linha de sentido, de acordo com Grundy e Kemmis (1997), citado por Máximo-Esteves (2008, p. 21), uma investigação-ação em educação envolve a “(...) identificação de estratégias de [ação] planeada, as quais são implantadas e depois sistematicamente submetidas à observação, à reflexão e à mudança.” Durante todo este processo de investigação, deve existir uma participação colaborativa de todos os participantes.

De forma sintetizada, Tripp (2005) afirma que o processo investigativo desta metodologia ocorre de forma cíclica, passando por quatro fases: planificação, ação, descrição e avaliação. Todas estas fases servem para realizar uma modificação que melhore a sua ação, percebendo melhor a sua prática e a investigação que efetua. Este processo permite a construção de conhecimentos que advêm das práticas de investigação. Num projeto de investigação deve-se procurar o ponto de partida (os objetivos e a elaboração de questões), recolher as informações, analisá-las e legitimar os procedimentos efetuados (Máximo-Esteves, 2008).

Para finalizar, Coutinho et. al (2009), evidenciam como principais características da investigação-ação, apresentados por diversos autores como Zuber-Skerritt (1992) e Cortesão (1998):

- a) a participação e colaboração de todos os intervenientes;
- b) a ação interventiva, na medida em que não se baseia simplesmente em descrever a ação, ou seja, o investigador também intervém nela;
- c) o ciclo de procedimentos da investigação-ação;
- d) a crítica, dado que o investigador não analisa só para buscar melhores práticas, mas também agem como promotores da mudança, críticos e autocríticos das limitações existentes durante todo o processo;
- e) a avaliação, pois à medida que vão-se implementando mudanças na prática, estas são sistematicamente avaliadas, de modo a adaptá-las e a conceber novos saberes.

Para além de ser uma investigação-ação, também poderá ser considerado um estudo exploratório pois este estudo dará um maior conhecimento sobre o problema proposto. Na opinião de Tripodi (1975) mencionado por Lakatos e Marconi (1990, p. 188), os estudos exploratórios têm como finalidade a elaboração de questões ou de um problema, tendo como fim “(...) desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa, ou modificar e clarificar conceitos.” Contudo, este estudo não é suficiente para fazer generalizações devido ao facto de ser restrita a uma dada escola e a uma dada turma. Por este motivo, este estudo poderá ser encarado como um estudo de carácter exploratório que será complementado por outras investigações que vierem a ser realizadas neste domínio.

4.4. Local de implementação e participantes

Numa investigação os participantes são fundamentais para a sua realização, sendo que têm “(...) uma ou mais características comuns a todos eles, [caraterísticas] que os diferenciam de outros conjuntos de elementos” (Carmo & Ferreira, 2008, p. 209). Posto isto, é necessário esclarecer quais são essas caraterísticas comuns dos participantes, identificando, por exemplo, o sexo, a faixa etária, a organização a que pertencem, localidade onde vivem, entre outras (Lakatos & Marconi, 1990).

Este estudo foi efetuado no contexto da PES 1.º CEB e os participantes foram os 28 alunos da turma A do 4.º ano de escolaridade de uma Escola Básica localizada no concelho de Castelo Branco. Esta turma era constituída por 16 alunos do sexo masculino e 12 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 9 e os 10 anos. Estes participantes foram caraterizados de forma mais pormenorizada no capítulo II. Para além destes, houve a participação da orientadora cooperante na colaboração durante a prática, bem como na recolha de informações sobre a temática deste estudo. Também se incluiu nesta investigação quatro professores do 1.º CEB, de forma a ampliar a opinião dos profissionais de educação.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

A etapa da escolha das técnicas e instrumentos de recolha de dados a utilizar é muito importante, pois toda a investigação irá depender das mesmas. Conforme os objetivos de cada investigação, devem ser selecionadas as melhores técnicas e instrumentos que permitam recolher os dados esperados (Aires, 2015). Para Máximo-Esteves (2008, p. 87), “(...) a escolha dos instrumentos a utilizar para recolher os dados relativos ao estudo depende das questões enunciadas.”

De forma a responder aos objetivos inicialmente propostos, recorreremos a várias técnicas para recolher os dados do estudo. As técnicas selecionadas foram: a observação participante e não participante, as notas de campo, o registo fotográfico, a análise documental, a aplicação digital *Plickers* e a entrevista semiestruturada. De seguida, será apresentada uma breve síntese de cada uma destas técnicas.

4.5.1. Observação

Uma das técnicas de recolha de dados utilizada durante esta investigação foi a observação. Existem diferentes modos de observação, mas sendo este estudo uma investigação-ação, existe um envolvimento do observador no contexto de estudo, e por esta razão, foi efetuada uma observação participante. No entanto, durante a PES 1.º CEB também existiram momentos de observação não participante.

De acordo com Lakatos e Marconi (1990, p. 194), a observação participante “(...) consiste na participação real do pesquisador com a comunidade ou grupo.” Esta técnica visa a recolha de informação através dos sentidos, examinando os factos ou fenómenos que se pretende estudar, forçando assim, o investigador, a contactar diretamente com a realidade a observar. Assim sendo, o investigador está inserido

“(…) no interior do grupo observado, tornando-se parte dele, interagindo por longos períodos com os sujeitos, buscando partilhar o seu cotidiano para sentir o que significa estar naquela situação” (Queiroz, Vall, Souza & Vieira, 2007, p. 278).

A observação não participante é uma técnica de recolha de dados em que o observador tem contacto com o que pretende ver e/ou estudar, mas ao contrário da observação participante, fica de fora da realidade, não integrando nela. Logo, o observador somente “(…) presencia o fato, mas não participa dele; não se deixa envolver pelas situações; faz mais o papel de espectador” (Lakatos & Marconi, 1990, p. 193).

A observação participante e a não participante estiveram presentes na totalidade da PES 1.º CEB, de modo a auxiliar a compreensão e análise do contexto, no sentido de facilitar a nossa ação, sendo os alunos o foco da observação.

4.5.2. Notas de campo

Inerente à observação, temos o modo como vamos efetuar o seu registo. Um instrumento metodológico que é frequentemente utilizado são as notas de campo. De acordo com Bogdan e Biklen (1994, p. 150), as notas de campo são “(…) o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e [refletindo] sobre os dados de estudo qualitativo.”

Nas notas de campo devem ser registadas a descrição do contexto, das pessoas que nele se incluem e as ações realizadas, servindo para anotar “(…) notas interpretativas, interrogações, sentimentos, ideias, impressões (…)” que temos durante a observação (Máximo-Esteves, 2008, p. 88). Este registo pode ser efetuado quando estamos a observar ou após a observação. Se forem realizados no momento as notas serão simples, muito sintéticas. Caso seja efetuado o registo à posteriori da observação, as notas serão mais desenvolvidas, de forma detalhada e reflexiva. Porém, devem se registadas o mais rapidamente possível, para que não se perca nenhum dado observado.

As notas de campo foram usadas em toda a investigação, à medida que fomos observando os factos ou fenómenos, permitindo registar os factos mais relevantes que observámos, as dúvidas, os problemas, as experiências, entre outros.

4.5.3. Registos fotográficos

Na perspetiva de Bogdan e Biklen (1994), o registo fotográfico está relacionado com a investigação qualitativa. Os registos fotográficos “(…) dão-nos fortes dados descritivos, [e] são muitas vezes utilizadas para compreender o subjetivo e frequentemente analisadas indutivamente” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 183). Esta técnica teve como objetivo ilustrar, apresentar e expor momentos que foram considerados relevantes. De realçar que para a concretização dos registos fotográficos durante a realização da investigação foi realizada uma autorização (apêndice C).

4.5.4. Análise documental

A análise documental dos alunos é fundamental para compreender como as suas características e como é realizada a aprendizagem dos mesmos, uma vez que se pretende que os alunos aperfeiçoam as suas aprendizagens. Deste modo, esta técnica "(...) é uma prática comum dos bons professores, interessados na avaliação do sentido e do ritmo de aprendizagem dos seus alunos (...)" (Máximo-Esteves, 2008, p. 92). Neste sentido, foi realizada uma análise documental dos dados dos alunos da turma A do 4.º ano escolaridade da Escola Básica onde decorreu a PES 1.º CEB, com o intuito de percebermos as suas características e as aprendizagens adquiridas.

4.5.5. Aplicação digital *Plickers*

A aplicação digital *Plickers* foi um instrumento de recolha de dados, uma vez que esta permitiu verificar quais as aprendizagens que os alunos adquiriram ou não. Na sequência da sua implementação em sala de aula, com os seus resultados, foi-nos possível fornecer um *feedback* do seu processo de ensino e aprendizagem. Os dados recolhidos através do *Plickers* foram as respostas dos alunos às questões propostas.

4.5.6. Entrevista semiestruturada

A entrevista é uma técnica que permite obter informações que pela observação não é possível recolher. Consiste numa interação entre pelo menos duas pessoas, em que o entrevistador quer obter informações do entrevistado, podendo ser realizada de diferentes formas.

Segundo Aires (2015), existem diversos tipos de entrevistas, como por exemplo, a entrevista estruturada, a semiestruturada e a não estruturada. O que difere para cada uma delas é a utilização ou a não utilização de guiões de entrevista. Como afirma Miranda (2009), o guião é um instrumento que possibilita recolher informações sob a forma de texto, servindo de guia para a realização da entrevista. Nele incluem os objetivos da entrevista e um conjunto de questões (abertas, semi-abertas ou fechadas) que irão orientar a entrevista. Para além disto, deve haver indicação da data e local da entrevista.

Nas entrevistas estruturadas, Aires (2015) refere que o investigador segue de forma rígida o guião elaborado previamente. Nas entrevistas semiestruturadas o investigador utiliza o guião de entrevista para se orientar durante a mesma, podendo realizar perguntas abertas (o entrevistado tem liberdade de dar a sua opinião), ou também, perguntas fechadas (manifestando, essencialmente, a sua concordância ou discordância). Nas entrevistas não estruturadas o investigador não utiliza nenhum guião, apenas tem uma lista de temas que dirigem a entrevista.

Para este estudo optou-se por realizar entrevistas semiestruturadas, pois permitem uma maior flexibilidade de execução e de forma mais espontânea. Numa entrevista semiestruturada:

O investigador coloca uma série de questões amplas, na procura de um significado partilhado por ambos. (...) É mais controlada do que a entrevista em profundidade, dado que tem como ponto de partida um guião mais estruturado, que versa um leque de tópicos previamente definidos pelo entrevistador. (Máximo-Esteves, 2008, p. 96)

A entrevista foi realizada à orientadora cooperante depois da nossa intervenção pedagógica, com recurso à gravação áudio, possibilitando posterior análise. Esta técnica teve como finalidade perceber se utilizava as tecnologias digitais, quer em termos pessoais e profissionais, e ainda, saber qual a sua opinião sobre a utilização das tecnologias na sala de aula, mais em pormenor em contexto de avaliação formativa. Para além disto, teve como intuito compreender a sua visão sobre a implementação deste estudo. Como referido anteriormente, foram também entrevistados outros docentes do 1.º CEB com a finalidade de se obterem mais e diferentes pontos de vista sobre a temática em estudo.

Para a realização das entrevistas construiu-se um guião com as questões que orientaram a mesma (apêndice D). Estas questões tiveram por base as investigações realizadas nesta área. Este guião contou com seis blocos:

- Bloco I: Contextualização da investigação e da realização da entrevista;
- Bloco II: Formação académica e formação contínua dos entrevistados;
- Bloco III: Relação pessoal com as TIC;
- Bloco IV: Utilização das TIC no contexto educativo;
- Bloco V: Utilização da aplicação digital *Plickers* em contexto educativo, mais especificamente na avaliação formativa;
- Bloco VI: Agradecimentos.

Após a realização das entrevistas, e com recurso à gravação, procedeu-se às suas transcrições (apêndice E), de modo a ser realizada uma análise de conteúdo.

4.6. Técnicas de análise de dados

Os dados recolhidos durante toda a investigação devem ser submetidos a uma análise. Numa investigação qualitativa, uma técnica frequentemente utilizada é a análise de conteúdo, que deve ser efetuada a cada uma das técnicas e instrumentos de recolha de dados que são utilizadas. Bardin (1977, p. 38) afirma que a análise de conteúdo é "(...) um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e [objetivos] de descrição do conteúdo das mensagens." Assim sendo, esta análise tem como finalidade interpretar cada uma das comunicações, podendo assumir diferentes formas, de acordo com a técnica e instrumento de recolha de dados utilizada. Esta técnica de análise de dados é constituída por três fases: a pré-análise, a exploração do material, e por fim, o tratamento de resultados, as inferências e a sua interpretação.

Tendo em conta que foram utilizadas diferentes técnicas de recolha de dados, procurámos realizar uma triangulação dos dados. Este método corresponde à análise das informações recolhidas segundo diferentes perspetivas, de modo a confrontá-las

e interpretá-las (Aires, 2015). Miranda (2009, p. 40), afirma que a triangulação “(...) consiste em combinar dois ou mais pontos de vista, fontes de dados, abordagens teóricas ou métodos de recolha de dados numa mesma pesquisa.” Assim sendo, permite confluir todos os dados recolhidos, ou seja, cruzá-los utilizando diversas fontes e/ou diversos métodos, para averiguar a credibilidade das informações. Denzi (1989), citado por Duarte (2009, p. 12) acrescenta que a triangulação consiste “(...) num processo complexo de colocar cada método em confronto com outro para a maximização da sua validade (interna e externa), tendo como referência o mesmo problema de investigação.” Esta é uma das estratégias que permite a validade e aumentar a fiabilidade dos dados e das conclusões. No entanto, Fielding e Schreier (2001), citado por Duarte (2009, p. 14) referem que a triangulação tem uma outra importância pois permite “(...) que os investigadores sejam mais críticos, e até [céticos], face aos dados recolhidos.” Uma vez que são recolhidas informações de diversas fontes, é necessário analisá-las de forma globalizante e criteriosa, com o intuito de obtermos validade no estudo.

Deste modo, foi realizada a triangulação dos dados que vêm das observações, das notas de campo, dos registos fotográficos, da análise documental, da aplicação digital *Plickers* e das entrevistas semiestruturadas à orientadora cooperante e a quatro docentes do 1.º CEB.

4.7. Procedimentos éticos

Na realização de uma investigação existem princípios éticos que devemos ter em consideração. Estes princípios éticos “(...) devem sustentar (e assim legitimar) os procedimentos e regras fundamentais de toda pesquisa” (Tripp, 2005, p. 456). Ou seja, têm de estar presentes em toda a investigação, a fim de validar o estudo.

Para Máximo-Esteves (2008), a ética na investigação deve ser realizada através da comunicação aos participantes da finalidade e dos objetivos do estudo. Caso sejam efetuadas, especialmente, entrevistas ou observações constantes, é necessário garantir aos participantes a confidencialidade das informações dadas. Por outro lado, também deve ser defendida o direito à privacidade. Os participantes não devem ser identificáveis, assegurando o anonimato.

Neste estudo foram garantidos todos os princípios éticos. Foi produzida uma autorização para que os encarregados de educação aprovassem a participação dos seus educandos nas atividades que ocorrerem durante esta investigação. Para além disto, foi preservado o anonimato de todos os intervenientes e garantida a proteção dos direitos de cada participante.

Capítulo V - Recolha, análise e tratamento dos dados

5. Recolha, análise e tratamento dos dados

No presente capítulo é feita a apresentação, análise e tratamento dos dados recolhidos ao longo das sessões de intervenção. Este capítulo está dividido em três pontos: sessões de intervenção, análise de conteúdo das entrevistas semiestruturadas e triangulação dos dados. Em primeiro lugar, são descritas as três sessões de intervenção e apresentadas considerações e reflexões críticas sobre os resultados obtidos. Posteriormente, num outro subcapítulo exibimos a análise de conteúdo das entrevistas realizadas a docentes de 1.º CEB. Por fim, fazemos o cruzamento dos dados analisados através da triangulação dos dados.

5.1. Sessões de intervenção

A investigação realizada no âmbito da PES 1.º CEB teve como objetivo analisar o impacto da utilização da aplicação digital *Plickers* no incremento e na melhoria das aprendizagens dos alunos, visando maiores níveis de sucesso educativo, no âmbito da avaliação formativa.

Tendo em conta que a aplicação digital *Plickers* é transversal a todas as áreas do currículo, optou-se por realizar uma atividade para cada área. Neste sentido, foram planeadas três sessões de intervenção. Todavia, uma das sessões não decorreu como esperado, tal como evidenciamos mais adiante.

As atividades desenvolvidas foram planeadas de acordo com os conteúdos programáticos e os objetivos que a orientadora cooperante pretendia que fossem trabalhados durante a semana de PES 1.º CEB. Antes da construção da planificação (unidade didática) verificávamos se os objetivos estabelecidos pela orientadora cooperante possibilitavam a integração de atividades com a aplicação digital *Plickers*. Assim sendo, a implementação das atividades encontrava-se sempre integrada nas unidades didáticas.

As sessões de intervenção foram realizadas em dias distintos. No quadro 17 podemos observar de forma mais pormenorizada como foram organizadas as sessões de intervenção.

Quadro 17 - Cronograma das sessões de intervenção

Sessões de intervenção				
Nº da sessão	Data da sessão	Temática da UD	Área curricular	Conteúdos
1ª	28 de abril de 2021	Revisões	Estudo do Meio	- 25 de abril de 1974
2ª	26 de maio de 2021	Poluição sonora	Português	- Determinantes e pronomes demonstrativos e possessivos; - Sujeito e predicado; - Siglas e acrónimos; - Grau dos adjetivos; - Verbos.
3ª	9 de junho de 2021	Medidas de tempo	Matemática	- Unidades de medida de tempo

De seguida, será descrita cada uma das sessões de intervenção. Primeiramente, será contextualizada a sessão, com indicação do dia de implementação, do tema, das áreas curriculares envolvidas e das finalidades didáticas. De seguida, será explicado como se procederam as sessões de intervenção. Por último, é apresentada uma reflexão sobre a sessão, incluindo as opiniões dos alunos e da orientadora cooperante.

5.1.1. Primeira sessão de intervenção



A primeira sessão de intervenção decorreu no dia 28 de abril de 2021. Esta sessão tinha como objetivo compreender quais as aprendizagens dos alunos no que toca à área de Estudo do Meio, mais especificamente sobre o conteúdo “25 de abril de 1974”.

Uma vez que se aproximava a realização das Fichas de Avaliação Intercalar, esta semana de PES 1.º CEB teve como tema “Revisões”. Neste sentido, viu-se uma boa oportunidade para implementar uma atividade com o uso da aplicação digital *Plickers*. Assim, seria possível verificar quais as aprendizagens dos alunos e fornecer *feedback* a tempo de melhorarem antes da realização das avaliações. Para além disto, como toda a semana foi dedicada a revisões, esta atividade seria uma forma diferente de rever os conteúdos estudados ao longo das últimas semanas.

Na semana 21 e 22 de abril, foi abordado, pelo par pedagógico, o tema “25 de abril de 1974”. Os alunos consolidaram este conteúdo através do visionamento de um vídeo, a exploração de um esquema e a realização de um trabalho. No final dessa semana a maioria dos alunos parecia ter compreendido sobre o que se tratava o “25 de abril de 1974” pois sabiam responder às questões que lhes eram colocadas.

Antes da implementação da atividade relacionada com a investigação, tivemos que criar a turma na aplicação e as questões a serem realizadas. Para a escolha das questões, tivemos em conta o que era essencial os alunos apreenderem sobre o “25 de

abril de 1974". Neste seguimento, construíram-se dez questões de escolha múltipla (figura 111).

<p>Em que ano António de Oliveira Salazar é nomeado chefe do governo?</p>  <p><input checked="" type="radio"/> A 1932 <input type="radio"/> B 1942 <input type="radio"/> C 1931 <input type="radio"/> D 1941</p>	<p>Em 1933, foi elaborada uma nova Constituição, que instituiu o regime intitulado ...</p> <p><input type="radio"/> A Ditadura Militar <input checked="" type="radio"/> B Estado Novo <input type="radio"/> C Democracia <input type="radio"/> D Primeira República</p>
<p>Quem governou o país após António de Oliveira Salazar adoecer?</p> <p><input type="radio"/> A Capitão Salgueiro Maia <input type="radio"/> B Manuel de Arriaga <input type="radio"/> C General Humberto Delgado <input checked="" type="radio"/> D Marcelo Caetano</p>	<p>Na ditadura militar quem controlava a população?</p> <p><input type="radio"/> A MFA <input type="radio"/> B Capitão Salgueiro da Maia <input checked="" type="radio"/> C PIDE <input type="radio"/> D General Humberto Delgado</p>
<p>Onde morreram milhares de soldados?</p> <p><input type="radio"/> A 2.ª Guerra Mundial <input checked="" type="radio"/> B Guerra colonial <input type="radio"/> C Revolução dos cravos</p>	<p>O que significa a sigla MFA?</p> <p><input type="radio"/> A Movimento das Forças Antigas <input type="radio"/> B Movimento Fascista Armado <input type="radio"/> C Movimento Fascista Antigo <input checked="" type="radio"/> D Movimento das Forças Armadas</p>
<p>Quem liderou as forças do MFA?</p> <p><input checked="" type="radio"/> A Capitão Salgueiro Maia <input type="radio"/> B António de Oliveira Salazar <input type="radio"/> C General Humberto Delgado <input type="radio"/> D Marcelo Caetano</p>	<p>Por que aconteceu o 25 de abril de 1974?</p>  <p><input checked="" type="radio"/> A Descontentamento do povo e a guerra colonial <input type="radio"/> B Manuel de Arriaga governava mal o país <input type="radio"/> C Salazar adoeceu</p>

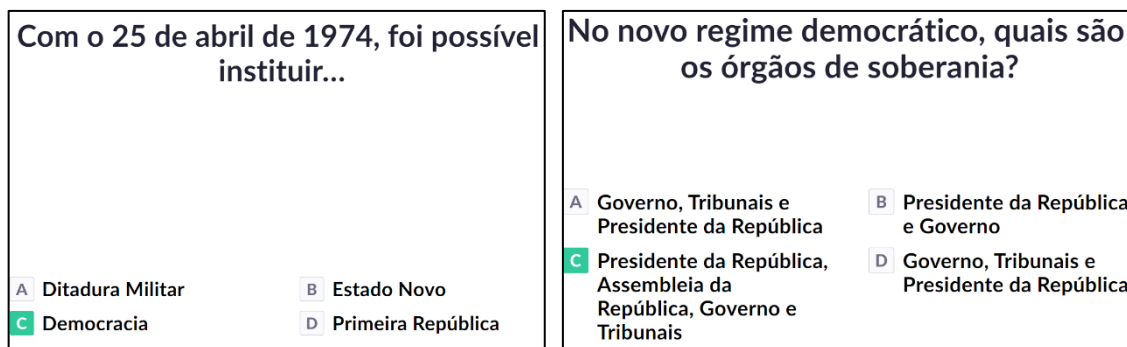


Figura 111 - Questões relacionadas com o “25 de abril de 1974”

Com o objetivo de percebermos se tínhamos preparado tudo corretamente, realizámos primeiramente um teste. Deste modo, foi possível observar que estava tudo pronto para a implementação e, ao mesmo tempo, permitiu-nos compreender melhor como funcionava, na prática, esta aplicação.

Para introdução da atividade em sala de aula foi utilizado o elemento integrador da unidade didática: “Anita, a cientista”. Esta personagem, criada na ferramenta educativa *Voki*, relembra os conhecimentos prévios dos alunos e explicava as atividades a realizar. Desta forma, o elemento integrador exibiu um cravo e questionou os alunos sobre o que lhes fazia lembrar (figura 112). Neste seguimento, os alunos afirmaram que fazia lembrar: “25 de abril”, “revolução”, “liberdade”, “militares” e “fim do Estado Novo” (Notas de campo do dia 28 de abril de 2021).



Figura 112 - Personagem criada no *Voki* a apresentar um cravo

Após os alunos se recordarem do conteúdo “25 de abril de 1974”, foi explicado como funciona a aplicação digital *Plickers*. Numa primeira fase foi percebido que nenhum dos alunos conhecia esta aplicação. Porém, como o *Plickers* tem um uso intuitivo, não foi difícil os alunos perceberem como se procedia à sua utilização. Posteriormente à explicação sobre o *Plickers* e qual a atividade iríamos realizar, procedeu-se à distribuição dos cartões de resposta. Houve alguns alunos que repararam de imediato que os cartões eram diferentes.

O desenvolvimento da atividade correu bem e surpreendeu-nos de forma positiva o modo como os alunos ficaram entusiasmados pela sua realização. Em primeiro lugar, era lido pela investigadora a questão e as opções de resposta e depois eram dadas as respostas pelos alunos (figura 113).



Figura 113 - Apresentação de uma questão e respetivas opções de resposta

Posto isto, era iniciada a captura das respostas dadas pelos alunos (figuras 114 e 115). Os alunos apenas necessitavam de levantar o cartão de resposta e através do telemóvel era possível captá-las, mesmo as dos alunos que estavam mais afastados. Enquanto respondiam, os alunos mantiveram-se sempre em silêncio e expectantes para saber se as suas respostas estavam corretas ou incorretas. De salientar que não foi percecionado qualquer “cópia” de respostas entre eles.



Figura 114 - Exemplo de captura das respostas dados pelos alunos



Figura 115 - Exemplo de captura das respostas dados pelos alunos

Neste momento de captura das respostas, houve alunos que responderam mais rapidamente que outros. No entanto, foi sempre dado tempo suficiente para os alunos raciocinarem e darem a sua resposta. Quando aparecia na tela de projeção o seu nome a cor azul (figura 116) os alunos baixavam os braços que seguravam o cartão. Isto acontecia porque significava que já tinha sido capturado a sua resposta. Para além disto, permitia que as respostas dos alunos que estavam mais ao fundo da sala fossem mais facilmente observadas pela câmara do telemóvel.

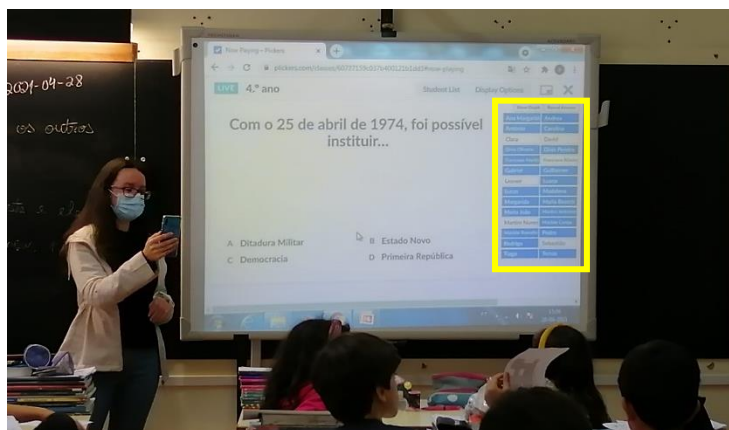


Figura 116 - Visualização dos alunos que já responderam à questão

Quando todos terminavam de dar a sua resposta era apresentado a resposta correta e visualizado quantos alunos acertaram ou não. Consoante a resposta dada era explicado o porquê de determinada opção ser a correta. Esta explicação, na maioria das situações, partia dos alunos que acertavam, sempre auxiliados pela investigadora. Com este momento pretendia-se que os alunos que não acertaram compreendessem qual era a resposta correta. Na figura 117 é podemos observar as respostas dadas pelos alunos e a percentagem de respostas acertadas, quer individualmente como no global da turma.

Name ^	Total	1. Questionário sobre o 25 de abril de 1... 28 Abr 2021 ● 80%					2. Questionário sobre o 25 de abril de 1... 28 Abr 2021 ● 89%				
		Em que ano António de Oliveira	Em 1933, foi elaborada uma nova	Quem governou o país após	Na ditadura militar quem controlava a	Onde morreram milhares de	O que significa a sigla MFA?	Quem liderou as forças do MFA?	Por que aconteceu o 25 de abril de	Com o 25 de abril de 1974, foi possível	No novo regime democrático.
Class Average	● 85%	79%	100%	86%	50%	86%	93%	86%	82%	93%	93%
A1	● 60%	C	B	B	A	A	D	A	A	C	C
A2	● 70%	A	B	D	D	B	D	B	A	C	A
A3	● 50%	D	B	A	A	A	D	A	C	C	C
A4	● 70%	A	B	A	B	B	D	A	A	D	C
A5	● 90%	A	B	D	B	B	D	A	A	C	C
A6	● 90%	A	B	D	C	B	D	A	B	C	C
A7	● 90%	A	B	D	C	B	D	C	A	C	C
A8	● 90%	A	B	D	C	B	D	C	A	C	C
A9	● 100%	A	B	D	C	B	D	A	A	C	C
A10	● 70%	B	B	D	A	C	D	A	A	C	C
A11	● 60%	A	B	A	A	B	D	B	C	C	C
A12	● 90%	A	B	D	C	B	D	A	B	C	C
A13	● 100%	A	B	D	C	B	D	A	A	C	C
A14	● 90%	A	B	D	C	B	D	A	A	B	C
A15	● 90%	A	B	D	C	B	D	A	B	C	C
A16	● 100%	A	B	D	C	B	D	A	A	C	C
A17	● 100%	A	B	D	C	B	D	A	A	C	C
A18	● 90%	A	B	D	B	B	D	A	A	C	C
A19	● 100%	A	B	D	C	B	D	A	A	C	C
A20	● 90%	C	B	D	C	B	D	A	A	C	C
A21	● 80%	C	B	D	C	B	A	A	A	C	C
A22	● 80%	A	B	D	A	C	D	A	A	C	C
A23	● 90%	A	B	D	A	B	D	A	A	C	C
A24	● 90%	A	B	D	D	B	D	A	A	C	C
A25	● 80%	A	B	D	B	B	A	A	A	C	C
A26	● 90%	A	B	D	B	B	D	A	A	C	C
A27	● 90%	C	B	D	C	B	D	A	A	C	C
A28	● 80%	A	B	D	B	B	D	A	A	C	A

Figura 117 - Respostas dadas pelos alunos às questões sobre o “25 de abril de 1974”

Perante estes dados fornecidos pela aplicação digital *Plickers* é possível visualizar que a média desta turma, relativamente ao conteúdo “25 de abril de 1974”, foi satisfatória (85%). Apesar de não existir nenhum aluno que tivesse muito pouco conhecimento sobre o conteúdo abordado, concluiu-se de imediato que os alunos A1, A3 e A11 necessitavam de um maior apoio. Com a visualização destes resultados conseguiu-se insistir mais nos alunos que não tinham os conhecimentos bem consolidados. Para além disto, permitiu-nos verificar em que questões tínhamos que abordar novamente para que os alunos tivessem sucesso educativo. Pela figura anterior, verifica-se que houve uma questão (n.º 4) que não obteve mais de 50% de respostas certas. Deste modo, ao verificar lacuna nas aprendizagens a investigadora persistiu mais nessa questão, tentando levar os alunos a compreenderem qual era a resposta correta através de uma recordação do que tínhamos aprendido sobre o conteúdo.

Para os alunos ficarem com um registo das respostas e poderem rever este conteúdo, eles iriam copiar as frases do questionário para o caderno diário com as respostas corretas. No entanto, para rentabilizar o tempo letivo decidiu-se imprimir as respostas individuais dos alunos que a aplicação disponibiliza. Na figura 118 é possível verificar um exemplo das respostas impressas.

A1

26 April - 02 May 2021

60%
6 correct · 4 incorrect · 0 missed

<p>1 1. Questionário sobre o 25 de abril de 1974 20%</p> <p>INCORRECT</p> <p>1.1 Em que ano António de Oliveira Salazar é nomeado chefe do governo?</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> A 1932<input type="checkbox"/> B 1942<input type="checkbox"/> C 1931<input type="checkbox"/> D 1941 <p>CORRECT</p> <p>1.2 Em 1933, foi elaborada uma nova Constituição, que instituiu o regime intitulado ...</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> A Ditadura Militar<input checked="" type="checkbox"/> B Estado Novo<input type="checkbox"/> C Democracia<input type="checkbox"/> D Primeira República <p>INCORRECT</p> <p>1.3 Quem governou o país após António de Oliveira Salazar adoeceu?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> A Capitão Salgueiro Maia<input type="checkbox"/> B Manuel de Arriaga<input type="checkbox"/> C General Humberto Delgado<input checked="" type="checkbox"/> D Marcelo Caetano <p>INCORRECT</p> <p>1.4 Na ditadura militar quem controlava a população?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> A MFA<input type="checkbox"/> B Capitão Salgueiro da Maia<input checked="" type="checkbox"/> C PIDE<input type="checkbox"/> D General Humberto Delgado <p>INCORRECT</p> <p>1.5 Onde morreram milhares de soldados?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> A 2.ª Guerra Mundial<input checked="" type="checkbox"/> B Guerra colonial<input type="checkbox"/> C Revolução dos cravos	<p>2 2. Questionário sobre o 25 de abril de 1974 100%</p> <p>CORRECT</p> <p>2.1 O que significa a sigla MFA?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> A Movimento das Forças Antigas<input type="checkbox"/> B Movimento Fascista Armado<input type="checkbox"/> C Movimento Fascista Antigo<input checked="" type="checkbox"/> D Movimento das Forças Armadas <p>CORRECT</p> <p>2.2 Quem liderou as forças do MFA?</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> A Capitão Salgueiro Maia<input type="checkbox"/> B António de Oliveira Salazar<input type="checkbox"/> C General Humberto Delgado<input type="checkbox"/> D Marcelo Caetano <p>CORRECT</p> <p>2.3 Por que aconteceu o 25 de abril de 1974?</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> A Descontentamento do povo e a guerra colonial<input type="checkbox"/> B Manuel de Arriaga governava mal o país<input type="checkbox"/> C Salazar adoeceu <p>CORRECT</p> <p>2.4 Com o 25 de abril de 1974, foi possível instituir...</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> A Ditadura Militar<input type="checkbox"/> B Estado Novo<input checked="" type="checkbox"/> C Democracia<input type="checkbox"/> D Primeira República <p>CORRECT</p> <p>2.5 No novo regime democrático, quais são os órgãos de soberania?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> A Governo, Tribunais e Presidente da República<input type="checkbox"/> B Presidente da República e Governo<input checked="" type="checkbox"/> C Presidente da República, Assembleia da República, Governo e Tribunais<input type="checkbox"/> D Governo, Tribunais e Presidente da República
--	--

Figura 118 - Exemplo de respostas dos alunos impresso

No final da atividade os alunos tiveram oportunidade de expressar a sua opinião sobre a utilização da aplicação digital *Plickers*. Deste modo, foram obtidas as seguintes opiniões:

A1: É divertido responder com estes cartões.

A6: Adorei! Podemos fazer mais vezes?

A11: Prefiro fazer isto do que as fichas.

A15: Gostei desta atividade. Assim conseguimos ver logo as respostas. Não temos de esperar que corrijam para vermos o que acertamos.

A17: Achei que com esta aplicação podemos saber mais rápido se estamos a aprender as coisas que vocês nos ensinam.

A23: Eu gostei muito. É mais fácil vermos as nossas respostas.

Em relação à opinião da orientadora cooperante, esta revelou que foi uma atividade vantajosa do ponto de vista educativo, indo ao encontro dos objetivos que

se pretendiam promover nesta semana de revisões e de preparação para a realização da Ficha de Avaliação Intercalar. Do ponto de vista da orientadora cooperante:

OC: Achei esta atividade interessante. Os alunos ficaram atentos quando começou a realizar a atividade, (...) viu-se que captou a atenção deles. Com a implementação desta atividade percebeu-se que a aula foi mais dinâmica e permitiu que compreendêssemos como é que a turma está em relação ao tema abordado. Uma vez que conseguimos visualizar no imediato as respostas dos alunos, poupa-nos tempo. Caso fizéssemos, por exemplo, uma ficha de trabalho iria demorar mais para corrigi-las e fornecer feedback a eles. Em relação aos resultados obtidos, percebeu-se que há alunos que necessitam de um maior estudo, mas com a explicação realizada à medida que apresentou as respostas acredito que lhes auxiliou na compreensão sobre o tema. (...) De modo global, considero que foi uma aplicação útil e contribuiu muito para a turma perceber o que têm que estudar mais sobre este tema para obter bons resultados na ficha de avaliação que vão realizar.

Por último, e de modo a percebermos se o *feedback* fornecido através da aplicação digital *Plickers* proporcionou um efeito positivo para o sucesso educativo dos alunos, comparou-se com os resultados obtidos na Ficha de Avaliação Intercalar de Estudo do Meio. Nesta ficha foram elaboradas quatro perguntas sobre o conteúdo abordado, possíveis de visualizar no apêndice F. Apesar das questões presentes na Ficha de Avaliação Intercalar não terem sido “cópias” das perguntas realizadas através do *Plickers*, os aspetos referidos eram semelhantes. Após a correção destas fichas, verificou-se as cotações visíveis na figura 119.

	Avaliação Intercalar				Item Total
	12.	13.	13.1.	15.	
Alunos	7,5	6	6	8	
A1	4,5	5	2	6	64
A2	6	5	4	4	69
A3	7,5	6	6	3	82
A4	7,5	2	0	4	49
A5	6	6	4	8	87
A6	7,5	5	4	6	82
A7	7,5	6	6	7	96
A8	7,5	6	6	8	100
A9	6	6	6	8	95
A10	7,5	6	6	2	78
A11	6	3	2	8	69
A12	6	6	6	8	95
A13	7,5	6	6	5	89
A14	6	6	2	8	80
A15	7,5	6	6	7	96
A16	7,5	6	6	8	100
A17	7,5	6	4	8	93
A18	4,5	3	2	6	56
A19	7,5	6	4	6	85
A20	7,5	6	6	4	85
A21	7,5	5	4	5	78
A22	6	6	4	7	84
A23	7,5	6	6	7	96
A24	6	6	4	6	80
A25	7,5	5	6	7	93
A26	4,5	3	2	6	56
A27	6	6	2	7	76
A28	4,5	4	2	5	56
				Média	81

Figura 119 - Cotações dos alunos quanto às questões sobre o “25 de abril de 1974” na Ficha de Avaliação Intercalar

Comparando os dados obtidos pelo *Plickers* e os resultados da Ficha de Avaliação Intercalar podemos verificar como o *feedback* fornecido parece ter resultado na promoção de maiores e melhores níveis de sucesso educativo. Na tabela 8 podemos observar esta comparação.

Tabela 8 - Percentagem de acertos através do *Plickers* e na Ficha de Avaliação Intercalar

Alunos	Percentagem de acertos através do <i>Plickers</i>	Percentagem de acertos na Ficha de Avaliação Intercalar
A1	60	64
A2	70	69
A3	50	82
A4	70	49
A5	90	87
A6	90	82
A7	90	96
A8	90	100
A9	100	95
A10	70	78
A11	60	69
A12	90	95
A13	100	89
A14	90	80
A15	90	96
A16	100	100
A17	100	93

A18	90	56
A19	100	85
A20	90	85
A21	80	78
A22	80	84
A23	90	96
A24	90	80
A25	80	93
A26	90	56
A27	90	76
A28	80	56

Pela tabela anterior podemos verificar que houve alunos que demonstraram terem possuído maiores conhecimentos após termos fornecido *feedback*. Por outro lado, existiram alunos que se mantiveram dentro da média esperada. Todavia, nem todos os alunos aproveitaram o *feedback* dado para obterem maiores conhecimentos sobre o conteúdo “25 de abril de 1974”. Os alunos A4, A18, A26 e A28 apresentaram uma diminuição substancial dos conhecimentos sobre o conteúdo abordado. Em diálogo com a orientadora cooperante percebeu-se que os alunos mencionados não têm hábito de estudo. Neste sentido, quando responderam às questões através do *Plickers*, os alunos ainda tinham presente os conhecimentos, pois tinha sido abordado muito recentemente. Como não se abordou mais o tema e eles não estudaram, ao realizarem a Ficha de Avaliação Intercalar de Estudo do Meio os conhecimentos ‘desapareceram’, não apresentando os mesmos resultados. Observando os alunos com menos respostas certas na aplicação (A1, A3 e A11) percebemos que beneficiaram do *feedback* mais persistente que lhes foi dado, pois melhoraram os seus resultados.

Em relação à investigadora, o uso desta aplicação auxiliou à sua perceção sobre como tinha sido a sua prestação como professora e o que devia melhorar no seu método de ensino para que todos atinjam o sucesso educativo.

Em suma, esta primeira sessão de intervenção no âmbito da investigação revelou atingir os objetivos que se pretendiam. Considerámos que a atividade realizada com o uso da aplicação digital *Plickers* teve um impacto positivo no processo de ensino e aprendizagem. Foi possível visualizar quais os alunos que não tinham os conhecimentos bem consolidados e dar *feedback* sobre o que tinham que apreender para obter sucesso educativo. Todavia, nem todos aproveitaram esse *feedback* pois nem toda a turma melhorou os seus resultados. Para finalizar, foi possível perceber que a realização desta atividade gerou uma maior motivação para a aprendizagem de conhecimentos.

5.1.2. Segunda sessão de intervenção

A segunda sessão de intervenção decorreu no dia 26 de maio de 2021 e esteve associada à área de Português, mais diretamente à parte da gramática. Ao longo de toda a PES 1.ºCEB fomos abordando diversos conteúdos relativos à gramática da

língua portuguesa. Para consolidação dos conteúdos realizámos vários exercícios e fichas de trabalhos. Nesta semana decidiu-se utilizar a aplicação digital *Plickers* para que fosse uma forma diferente de perceber como estavam os alunos no que toca aos determinantes e pronomes demonstrativos e possessivos; a identificação do sujeito e do predicado numa frase; a diferenciação de siglas e acrónimos; o grau dos adjetivos; e a conjugação de verbos.

Em primeiro lugar, construíram-se as questões. Optou-se por fazer quinze questões, dando maior relevo para o conteúdo do sujeito e predicado. A razão de tal relevância ter sido feita foi pela brevidade com que o conteúdo tinha sido trabalhado, por isso não tínhamos tanta certeza como estavam os conhecimentos dos alunos em relação ao mesmo. Logo, foram elaboradas diferentes quantidades de questões para cada conteúdo. As figuras 120 a 124 apresentam as questões realizadas na aplicação digital *Plickers*.

<p>Como podemos identificar o sujeito numa frase?</p> <p><input type="radio"/> A É sempre um nome próprio.</p> <p><input checked="" type="radio"/> B É um nome que pode ser substituído por um pronome pessoal, de acordo com a pessoa do verbo.</p> <p><input type="radio"/> C É um nome que pode ser substituído por um pronome demonstrativo, de acordo com a pessoa do verbo.</p> <p><input type="radio"/> D É um nome que pode não ser substituível por um pronome pessoal, de acordo com a pessoa do verbo.</p>	<p>Qual o sujeito da seguinte frase: "O menino tocou bateria nas férias".</p> <p><input checked="" type="radio"/> A O menino</p> <p><input type="radio"/> B tocou</p> <p><input type="radio"/> C tocou bateria</p> <p><input type="radio"/> D nas férias</p>
<p>Qual o sujeito da seguinte frase: "Poluído está o Planeta Terra".</p> <p><input type="radio"/> A Poluído</p> <p><input checked="" type="radio"/> C o Planeta Terra</p> <p><input type="radio"/> B está</p> <p><input type="radio"/> D está o Planeta Terra</p>	<p>Podemos dizer que o predicado indica uma ação que é praticada por algo ou alguém, ou diz algo sobre algo ou alguém?</p> <p><input checked="" type="radio"/> A Verdadeiro</p> <p><input type="radio"/> B Falso</p>
<p>Qual o predicado da seguinte frase: "Eu ouço música alta".</p> <p><input type="radio"/> A Eu</p> <p><input checked="" type="radio"/> D ouço música alta</p> <p><input type="radio"/> B ouço</p> <p><input type="radio"/> C música alta</p>	<p>Qual o predicado da seguinte frase: "A bateria foi tocada".</p> <p><input type="radio"/> A A bateria foi tocada</p> <p><input checked="" type="radio"/> B foi tocada</p> <p><input type="radio"/> C tocada</p>

Figura 120 - Questões relacionadas com o conteúdo "sujeito e predicado"

<p>O que é um acrónimo?</p> <p><input type="radio"/> A Uma sequência formada por letras ou sílabas iniciais de várias palavras, e que se pronuncia letra a letra.</p> <p><input checked="" type="radio"/> B Uma sequência formada por letras ou sílabas iniciais de várias palavras, e que não se pronunciam letra a letra, mas sim como uma palavra.</p>	<p>Identifica o grupo em que só existem siglas.</p> <p><input type="radio"/> A Grupo 1 – PSD/INEM/CP</p> <p><input checked="" type="radio"/> B Grupo 2 – PSP/GNR/RTP</p> <p><input type="radio"/> C Grupo 3 – TAP/UE/UNICEF</p> <p><input type="radio"/> D Grupo 4 – SCP/PALOP/ONU</p>
--	---

Figura 121 - Questões relacionadas com o conteúdo "siglas e acrónimos"

<p>Identifica o adjetivo da frase: A velha era muito simpática.</p> <p><input type="radio"/> A velha</p> <p><input checked="" type="radio"/> B simpática</p> <p><input type="radio"/> C velha e simpática</p>	<p>Classifica o grau do adjetivo presente na seguinte frase: "O som da bateria é mais alto do que o som da mãe a falar".</p> <p><input checked="" type="radio"/> A Grau comparativo de superioridade</p> <p><input type="radio"/> B Grau comparativo de inferioridade</p> <p><input type="radio"/> C Grau superlativo relativo de superioridade</p> <p><input type="radio"/> D Grau superlativo relativo de inferioridade</p>
--	--

<p>Classifica o grau do adjetivo presente na seguinte frase: "A música está muito baixa".</p> <p><input type="radio"/> A Grau superlativo relativo de inferioridade</p> <p><input checked="" type="radio"/> B Grau superlativo absoluto analítico</p> <p><input type="radio"/> C Grau superlativo absoluto sintético</p> <p><input type="radio"/> D Grau superlativo relativo de superioridade</p>

Figura 122 - Questões relacionadas com o conteúdo "grau dos adjetivos"

<p>Qual dos seguintes conjuntos de verbos são verbos regulares?</p> <p><input type="radio"/> A Ir e Ser</p> <p><input checked="" type="radio"/> B Vender e Partir</p> <p><input type="radio"/> C Falar e Ler</p> <p><input type="radio"/> D Dar e viver</p>	<p>Qual a classificação mais adequada para o verbo presente na seguinte frase: "Mas um dia a minha mãe entrou no meu quarto".</p> <p><input type="radio"/> A Verbo entrar no pretérito perfeito do modo indicativo, na 3.ª pessoa do plural</p> <p><input type="radio"/> B Verbo entrar no pretérito imperfeito do modo indicativo, na 3.ª pessoa do singular</p> <p><input checked="" type="radio"/> C Verbo entrar no pretérito perfeito do modo indicativo, na 3.ª pessoa do singular</p> <p><input type="radio"/> D Verbo entrar no pretérito imperfeito do modo indicativo, na 3.ª pessoa do plural</p>
--	---

Figura 123 - Questões relacionadas com o conteúdo "verbos"

<p>Em qual das seguintes frases existe um determinante possessivo?</p> <p><input type="radio"/> A Aqueles amigos ficaram roídos de inveja.</p> <p><input type="radio"/> B Os teus ficaram roídos de inveja?</p> <p><input type="radio"/> C Esses ficaram roídos de inveja.</p> <p><input checked="" type="radio"/> D Eu fiquei roído de inveja dos meus amigos.</p>	<p>A que classe e subclasse gramatical pertence a palavra sublinhada: "Ouve o que quiseres, as vezes que quiseres, mas sem <u>este</u> ruído infernal".</p> <p><input type="radio"/> A Determinante possessivo</p> <p><input type="radio"/> B Pronome possessivo</p> <p><input checked="" type="radio"/> C Determinante demonstrativo</p> <p><input type="radio"/> D Pronome demonstrativo</p>
--	---

Figura 124 - Questões relacionadas com o conteúdo "determinante e pronomes demonstrativos e possessivos"

Em relação à implementação desta atividade temos que referir que não decorreu como idealizámos. Uma vez que a turma já conhecia o *Plickers* não foi necessário explicar-lhes novamente como era feita a sua utilização. Assim sendo, passámos para a realização da atividade. Ao iniciá-la percebemos que as respostas dos alunos não correspondiam ao que aparecia na aplicação. Quando fomos verificar quais as respostas dadas à primeira questão, todos afirmaram que não tinham dado a resposta que indicava na aplicação. Tentámos responder à seguinte questão e o problema continuava. Nesse momento não conseguimos perceber o que se estava a acontecer e não foi possível resolver o problema. Devido a este acontecimento inesperado foram vários os alunos que se manifestaram tristes pela não realização da atividade, uma vez que tinham ficado agradados com a primeira experiência.

Independentemente do ocorrido, as respostas às questões foram dadas. Em vez dos alunos responderem com o cartão, escreveram no caderno diário a opção de resposta que consideravam correta. A aplicação foi utilizada somente para apresentar as perguntas e a resposta correta. Ao ter acontecido esta mudança, verificámos que os alunos tinham tendência a olhar para as respostas dos colegas, algo que não aconteceu com a utilização do *Plickers*.

Mais tarde, conseguimos perceber qual tinha sido o erro cometido. Para captar as respostas dos alunos é utilizada a câmara do telemóvel, e desta vez ela estava a assumir que os cartões tinham uma rotação de 90º. Como a câmara estava na vertical, as respostas dos alunos não poderiam coincidir com o que aparecia na aplicação. De modo a resolver este problema deveríamos ter selecionado na aplicação digital *Plickers* a opção "Default" (figura 125).

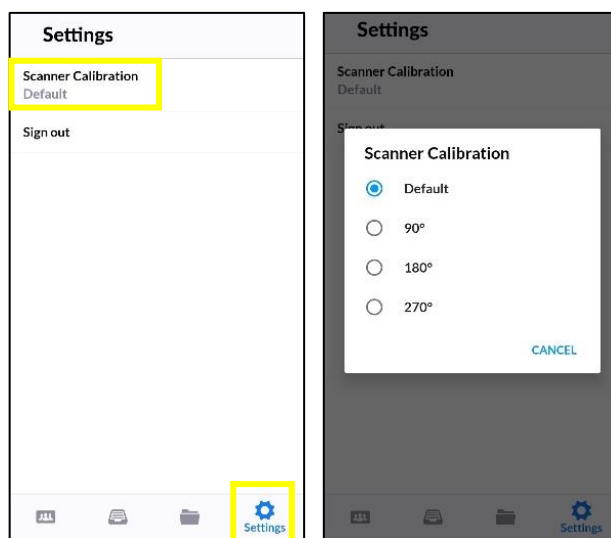


Figura 125 - Procedimentos para calibrar a câmara de scanner das respostas.

Uma vez que não foi possível utilizar a aplicação digital *Plickers* não conseguimos verificar de imediato quais os conteúdos que os alunos tinham maiores dificuldades. Apesar de ter sido questionado quais os alunos que erravam a resposta correta, não tínhamos a certeza se estavam a ser sinceros ou se alteravam as suas respostas. Porém, através das confirmações da turma percebeu-se que os alunos tinham um menor domínio nos conteúdos do sujeito, predicado e determinante/pronomes. Assim sendo, após esta atividade utilizámos um laboratório gramatical, dispositivo didático que prima por uma abordagem por descoberta (apêndice G), para rever os conteúdos do sujeito e predicado, e revimos através das frases expostas nas questões, os determinantes e pronomes.

Posteriormente, observámos todas as respostas dos alunos às questões realizadas. Se tivéssemos conseguido usar o *Plickers*, este já nos teria fornecido uma tabela com todos os dados, permitindo fornecer *feedback* no momento em que realizaram. Ao terem dado a resposta no caderno diário também surgiu a dúvida de quais tinham sido verdadeiramente as respostas dos alunos. Não tivemos a certeza de quais as respostas dadas pois houve alguns alunos que riscaram as respostas. Não sabíamos se tinha sido antes de ter sido apresentada a resposta certo ou depois.

Perante o problema surgido durante a implementação da atividade, para que conseguíssemos visualizar com maior precisão quais os conteúdos que os alunos deveriam desenvolver melhor com a finalidade de atingir sucesso educativo, tivemos que construir uma tabela com os resultados da turma. A tabela 9 apresenta o número de questões que cada um dos alunos acertou, separados por conteúdo.

Tabela 9 - Número de questões que os alunos acertaram em cada conteúdo

Alunos	Sujeito e Predicado	Siglas e acrónimos	Grau dos adjetivos	Verbos	Determinantes e pronomes demonstrativos e possessivos
	6 questões	2 questões	3 questões	2 questões	2 questões
A1	3	2	2	1	1
A2	5	2	2	2	1
A3	4	2	2	2	1
A4	4	1	2	2	1
A5	6	2	3	2	2
A6	5	2	2	2	2
A7	6	2	3	2	2
A8	6	2	3	2	2
A9	6	2	3	2	2
A10	5	2	2	1	2
A11	3	2	2	1	1
A12	6	2	3	2	2
A13	5	2	2	2	2
A14	5	2	3	2	1
A15	6	2	3	2	2
A16	5	2	3	2	2
A17	6	2	3	2	2
A18	4	2	2	2	1
A19	5	2	3	2	2
A20	3	2	2	1	1
A21	3	2	3	2	2
A22	6	2	3	2	2
A23	6	2	2	2	2
A24	5	2	1	2	1
A25	3	2	1	2	2
A26	4	2	2	2	2
A27	6	2	3	2	2
A28	3	2	2	2	2

Perante os dados da tabela anterior é possível visualizar que a maioria tinha conhecimento dos conteúdos abordados nas questões construídas. No entanto, o conteúdo sujeito e predicado houve uma maior dificuldade para a turma responder acertadamente. Isto também pôde dever-se à sua recente abordagem e pela pouca prática de exercícios sobre este conteúdo. Tendo em conta estes dados, nas implementações posteriores decidimos dar mais ênfase nos conteúdos em que apresentaram maiores dúvidas, a fim de entenderem melhor.

Para concluir, esta segunda sessão de intervenção no âmbito da investigação apesar de não ter sido realizada como esperada permitiu-nos verificar quais os contributos que o *Plickers* pode ter na sala de aula. Ou seja, o *feedback* teria sido dado de uma forma mais específica para cada aluno e de forma imediata. Para além disto, ficamos conscientes de que temos que dominar bem as tecnologias para que não ocorra acontecimentos inesperados e não possamos fazer a atividade que planeámos. Com este constrangimento foi-nos dado um *feedback* positivo em relação ao interesse da turma pela utilização da aplicação digital *Plickers*. A não utilização levou a que os

alunos fossem menos motivados para responder às perguntas e não se conseguiu ter a certeza quanto ao rigor, fidelidade e fiabilidade das respostas.

5.1.3. Terceira sessão de intervenção

A terceira sessão de intervenção decorreu no dia 9 de junho de 2021 e teve incidência na área de Matemática. O tema desta semana foi “Medidas de tempo” e teve como elemento integrador uma máquina do tempo construída em cartão. Nesta semana de PES 1.º CEB, na área da Matemática, foi realizada uma revisão do conteúdo medidas de tempo. Como este conteúdo já tinha sido abordado ao longo do 1.º Ciclo do Ensino Básico, os alunos já deveriam ter algum conhecimento sobre o tema.

No dia 8 de junho de 2021 foi iniciada a abordagem ao conteúdo “Medidas de tempo”. Numa primeira fase foi realizado um diálogo que visou recordar alguns instrumentos de medida de tempo. Posteriormente, com o elemento integrador (figura 126) recordaram-se algumas unidades de tempo: os anos, os meses, os dias, e as horas e os minutos (num relógio analógico).

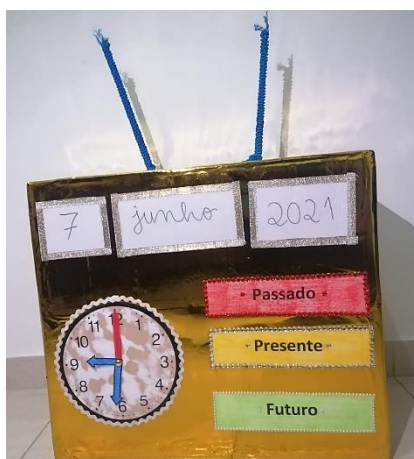


Figura 126 - Elemento integrador (máquina do tempo)

Seguidamente, realizou-se o jogo “Quanto tempo o tempo tem?”, em grande grupo. Este jogo tinha como finalidade didática recordar as unidades de medida de tempo e perceber quais os conhecimentos da turma em relação ao conteúdo abordado. Para a realização do jogo os alunos tinham que responder a algumas perguntas (figura 127).

Jogo: Quanto tempo tem o tempo?

Começar ▶

Nível 1: Completar os espaços

- Um milénio são 1 000 anos.
- Um século são 100 anos.
- Estamos no século 21.
- O ano termina no dia 31 do mês de dezembro.
- Comumente, um mês tem 28, ou 30 ou 31 dias.
- Num ano bissexto o mês de fevereiro tem 29 dias e o ano tem 366 dias.
- Num ano comum o mês de fevereiro tem 28 dias e o ano tem 365 dias.

2
0
2
1

JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO
D S T Q O S S	D S T Q O S S	D S T Q O S S
1 2	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
3 4 5 6 7 8 9	7 8 9 10 11 12 13	7 8 9 10 11 12 13
10 11 12 13 14 15 16	14 15 16 17 18 19 20	14 15 16 17 18 19 20
17 18 19 20 21 22 23	21 22 23 24 25 26 27	21 22 23 24 25 26 27
24 25 26 27 28 29 30	28	28 29 30 31
31		

- Consulta o calendário e vê se o ano de 2021 é um ano comum ou bissexto.
 Ano comum. Ano bissexto.
- Uma semana tem 7 dias.
- Um dia tem 24 horas.
- O ponteiro das horas dá 2 voltas ao relógio para completar um dia.
- Uma hora são 60 minutos.
- Um minuto são 60 segundos.

Continuar ▶

Parabéns!
Passaste ao nível seguinte.

Nível 2: Para onde aponta o ponteiro?

21h20min.

07h12min.

Continuar ▶

Parabéns!
Passaste ao nível seguinte.

Hora da tarde: 18h25min.

Nível 3: Quanto sou em...

- 1h20min. = 80 minutos.
- 2h = 120 minutos.
- 2 min. = 120 segundos.
- 5 min. = 300 segundos.

Hora da manhã: 4h41min.



Figura 127 - Jogo "Quanto tempo tem o tempo?"


Durante a realização deste jogo notou-se que a maioria dos alunos sabia a resposta a todas as perguntas. Todavia, como foi realizado maioritariamente em grande grupo, não dava para termos a certeza de que todos tinham os mesmos conhecimentos interiorizados.

No dia seguinte, a turma foi desafiada a responder a cinco questões (figura 128) sobre as medidas de tempo com recurso ao *Plickers*. Esta atividade foi planeada com o intuito de compreender e verificar quais as aprendizagens de cada aluno em relação à aquisição dos conhecimentos iniciais e fundamentais para poderem consolidar perceberem totalmente as restantes aprendizagens sobre este conteúdo.

Dois minutos são quantos segundos?

- A 60 segundos
- B 120 segundos
- C 2 segundos
- D 90 segundos

Observa o relógio e indica a hora correta.



- A É uma hora e vinte minutos.
- B São dez horas.
- C É uma hora e cinquenta minutos.
- D São dez horas e vinte minutos.

The figure displays three screenshots of Plickers questions. The top-left question asks for the duration of painting a wall from 14h15 to 15h45, with options A (30), B (60), C (90), and D (120) minutes. The top-right question asks if a century is 10 years, a decade 100 years, and a millennium 1000 years, with options A (Verdadeiro) and B (Falso). The bottom-center question asks for the number of minutes in 1h20min, with options A (20), B (40), C (60), and D (80) minutes. In all three screenshots, the correct answer is highlighted with a green box.

Figura 128 - Questões relacionadas com o conteúdo "Medidas de tempo"

Esta atividade foi realizada no início da aula para percebermos o que necessitaríamos de recapitular e podermos avançar no conteúdo. Como era preciso saberem estas bases para conseguirem perceber as aprendizagens seguintes, optámos por fazer esta atividade pois seria uma forma rápida de compreendermos o que era necessário aprofundar mais. É importante realçar que os alunos tiveram oportunidade de utilizarem o caderno diário caso precisassem de fazer cálculos.

O desenvolvimento desta atividade decorreu como planeado, não ocorrendo nenhum constrangimento. Tal como nas outras sessões, todas as questões foram lidas pela investigadora e depois os alunos mostravam as opções das respostas. Após a turma ter terminado de responder a todas as questões foi possível verificar algumas diferenças de conhecimentos relativamente ao conteúdo abordado. Na figura 129 é possível visualizarmos as respostas dadas pelos alunos.

		Unidades de medida de tempo Wed 09 Jun ● 80%				
Name ^	Total	Dois minutos são quantos segundos?	Observa o relógio e indica a hora	Um pintor começou a pintar uma	Um século são 10 anos, uma década são	Uma hora e vinte minutos são quantos
Class Average	● 80%	89%	79%	71%	71%	89%
A1	● 80%	C	C	C	B	D
A2	● 60%	B	C	A	B	B
A3	● 100%	B	C	C	B	D
A4	● 100%	B	C	C	B	D
A5	● 20%	B	A	D	A	B
A6	● 100%	B	C	C	B	D
A7	● 100%	B	C	C	B	D
A8	● 80%	B	D	C	B	D
A9	● 80%	B	B	C	B	D
A10	● 100%	B	C	C	B	D
A11	● 100%	B	C	C	B	D
A12	● 100%	B	C	C	B	D
A13	● 40%	B	B	D	A	D
A14	● 100%	B	C	C	B	D
A15	● 100%	B	C	C	B	D
A16	● 100%	B	C	C	B	D
A17	● 40%	B	A	B	A	D
A18	● 80%	C	C	C	B	D
A19	● 80%	B	C	D	B	D
A20	● 100%	B	C	C	B	D
A21	● 80%	B	C	C	A	D
A22	● 80%	B	C	D	B	D
A23	● 60%	B	C	B	A	D
A24	● 80%	B	C	C	A	D
A25	● 100%	B	C	C	B	D
A26	● 80%	B	C	C	A	D
A27	● 100%	B	C	C	B	D
A28	● 80%	B	C	C	A	D

Figura 129 - Respostas dadas pelos alunos às questões sobre o conteúdo “Medidas de tempo”

Observadas as respostas dadas pela turma percebemos que a maioria estava interiorizada com o conteúdo medidas de tempo. Por outro lado, os alunos A5, A13 e A17 apresentavam poucos conhecimentos sobre o conteúdo. Apenas sabiam responder acertadamente a algumas das várias questões. Neste sentido, antes de continuarmos a explorar novos conhecimentos decidiu-se aprofundar melhor estes.

Partindo das questões efetuadas fez-se com que os alunos A1, A2, A5 e A9 compreendessem como se transformava uma unidade de medida noutra. O elemento integrador foi utilizado, por exemplo, para eles perceberem quantos segundos corresponde um minuto e uma hora a quantos minutos correspondem. Para além disto, apresentaram-se novas questões equivalentes para todos responderem. Posto isto, acreditámos que todos já conseguiram compreender melhor como se transformava uma unidade de medida noutra pois, com este treino no final todos acertaram corretamente.

Quanto à questão de ler um relógio analógico (questão 2) houve menos respostas certas. Mas, com o relógio existente no elemento integrador explicou-se como se o “lia”. Com o auxílio dos alunos que sabiam ler um relógio analógico explorou-se este tema. Aos alunos que não responderam acertadamente pediu-se que lessem as horas que a investigadora colocava e que também colocassem os ponteiros de acordo com as horas que indicava. Por fim, todos conseguiram realizar esta tarefa de forma

correta, apesar de alguns terem sentido maior dificuldade. Estes alunos levaram um trabalho para casa para que treinassem e interiorizassem este conteúdo. Através desta questão percebeu-se que os alunos que tinham maior dificuldades eram os que estavam habituados a observar as horas por um relógio digital.

Em relação ao problema colocado com unidades de tempo (questão 3) verificou-se que nenhum aproveitou a oportunidade dada de utilizarem o caderno diário para algum cálculo. Talvez por esta razão sete alunos não acertaram a resposta correta. A maioria dos alunos que erraram esta questão são alunos que têm, normalmente, maiores dificuldades na área de matemática. Eles necessitam de um maior esforço para realização um raciocínio lógico e correto. Por isso, ao não usarem o caderno diário para facilitar o seu raciocínio, erraram a opção de resposta correta. Desta forma, levaram-se os alunos a responderem a esta questão no papel. O que permitiu perceber quais eram os problemas de raciocínio dos alunos e a levá-los a compreenderem como se efetuam os cálculos de forma correta.

Na questão 4 sete alunos que não sabiam a resposta correta. Apesar de no dia anterior a mesma questão ter sido trabalhada, percebeu-se que nem todos sabiam quanto era um século, uma década e um milénio. A construção desta questão permitiu verificar que em grande grupo parecia que todos sabiam a resposta correta. Porém, naquele momento em que os alunos não conseguiam copiar as respostas dos colegas, verificou-se algumas incompreensões sobre as unidades de tempo mencionadas. Posto isto, os alunos recordaram todas as medidas de modo a ficarem bem conscientes da resposta certa.

Após toda a recapitulação feita foi possível avançar com as seguintes aprendizagens a serem trabalhadas. Como percecionámos que todos os alunos compreenderem no que anteriormente tinham dificuldades, através do *feedback* fornecido, prosseguimos com o conteúdo. Posteriormente, viemos a perceber que realmente os alunos tinham ficado conscientes com o que tínhamos abordado pois não cometerem mais nenhum erro relativamente aos conhecimentos presentes nas questões realizadas pelo *Plickers*.

No término da atividade os alunos revelaram o que tinham sentido em relação ao uso da aplicação digital *Plickers* no seu processo de ensino e aprendizagem. Neste contexto, os alunos afirmaram, de modo geral, que o uso do *Plickers* era positivo para as suas aprendizagens. Algumas das opiniões que foram recolhidas junto de alguns alunos:

A3: Com esta aplicação já sei o que tenho que estudar para ter boa nota.

A8: Penso que esta aplicação ajuda-nos a perceber o que ainda não sabemos.

A9 Também acho que para vocês [professoras] deve ser mais fácil ver o que já sabemos.

A19: Assim é mais rápido e mais divertido respondermos às perguntas.

A22: Nunca tinha visto esta aplicação, mas acho que devíamos usar mais vezes. Esta aplicação ajuda a vermos o que já sabemos e o que temos que aprender melhor.

No respeito à opinião da orientadora cooperante, esta concordou que o *Plickers* foi vantajoso para o processo de ensino e aprendizagem da turma. Para além disto, apontou que a inclusão desta aplicação na sala de aula contribuiu e facilitou a avaliação formativa. Como afirmou a orientadora cooperante:

OC: (...) é uma boa forma de regular as aprendizagens dos alunos porque é feita de forma instantânea e dinâmica (...) e tanto os alunos perceberam logo o que sabiam e o que não sabiam, assim como nós, as professoras.

Em suma, a realização desta atividade ajudou a perceber que alguns alunos que pareciam que tinham percebido o conteúdo abordado, afinal não tinham compreendido completamente. Neste caso, o uso do *Plickers* auxiliou na avaliação formativa e permitiu ajudar os alunos que se sentiam com maiores dificuldades em compreender o conteúdo abordado.

5.1.4. Considerações gerais sobre as sessões de intervenção

Tendo em consideração as sessões descritas anteriormente, podemos afirmar que a aplicação digital *Plickers* contribuiu positivamente na promoção de maiores e melhores níveis de sucesso educativo, no âmbito da avaliação formativa.

As sessões de intervenção permitiram demonstrar que a aplicação digital *Plickers* pode ser aplicada nas diversas áreas do currículo do 1.º CEB. Ao utilizarmos o *Plickers* no âmbito da avaliação formativa foi possível verificar que o *feedback* era realizado de uma forma mais instantânea e, ao mesmo tempo, verificar o que já tinha sido aprendido. Ou seja, permitia aos alunos perceberem de imediato que aprendizagens tinham que adquirir melhor e quais as que estavam já consolidadas. Para além dos contributos para os alunos, permitia que a investigadora percebesse o que necessitava de alterar na sua metodologia de ensino, para que os alunos atingissem o sucesso educativo. Além do referido, verificou-se que esta aplicação se tornou uma mais-valia também devido ao facto de motivar os alunos.

Devido ao extenso currículo que tínhamos para abordar e o pouco tempo para realizá-lo, impediu que realizássemos mais sessões de intervenção. O facto de não ter havido muitas sessões de intervenção, não facilitou para percebermos com maior precisão o contributo da aplicação. Porém, auxiliou a compreendermos como o seu uso na avaliação formativa pode ser benéfico para as aprendizagens dos alunos.

Nesta linha de pensamento, a aplicação digital *Plickers* tornou-se uma ferramenta contribuidora e com potencialidades de auxiliar, tanto os professores como os alunos, no processo de ensino e aprendizagem. O *Plickers* permitiu visualizarmos quais os alunos que necessitavam de um *feedback* que potenciase os seus conhecimentos, com a finalidade de promover o sucesso educativo.

5.2. Análise de conteúdo das entrevistas semiestruturadas

Ao longo desta investigação realizaram-se cinco entrevistas semiestruturadas, à orientadora cooperante e a quatro docentes do 1.º CEB. Estas entrevistas foram baseadas num guião que contou com seis blocos (apêndice D):

- Bloco I: Contextualização da investigação e da realização da entrevista;
- Bloco II: Formação académica e formação contínua dos entrevistados;
- Bloco III: Relação pessoal com as TIC;
- Bloco IV: Utilização das TIC no contexto educativo;
- Bloco V: Utilização da aplicação digital *Plickers* em contexto educativo, mais especificamente na avaliação formativa;
- Bloco VI: Agradecimentos.

Estas entrevistas semiestruturadas tinham como principal objetivo compreender a opinião dos docentes em relação à importância das TIC no processo de ensino e aprendizagem dos alunos no 1.º CEB, focando-se nos contributos da aplicação digital *Plickers*, no âmbito da avaliação formativa, na promoção de maiores e melhores níveis de sucesso educativo.

Na aplicação das entrevistas, todas as docentes tiveram conhecimento da temática da investigação e dos objetivos que pretendíamos alcançar. Devido a uma maior facilidade, para a entrevistadora e as entrevistadas, decidiu-se realizar as entrevistas em formato *online*.

Durante a realização das entrevistas, foram respeitados todos os procedimentos éticos estabelecidos, mantendo o anonimato das entrevistadas. Neste sentido, a fim de preservar a identidade de todas procedeu-se à seguinte codificação:

- Professora 1: P1
- Professora 2: P2
- Professora 3: P3
- Professora 4: P4
- Professora 5: P5

Em todas as entrevistas foi realizada uma gravação áudio, de modo a realizarmos as suas transcrições (apêndice E). Posteriormente, foi realizada a análise de conteúdo das respostas dadas pelas entrevistadas. De seguida, será apresentado a análise de conteúdo efetuada por blocos e questão a questão.

5.2.1. Bloco I - Contextualização da investigação e da realização da entrevista

O bloco I teve como finalidade contextualizar a investigação que estava a ser realizada. Neste sentido, foi apresentada a temática da investigação e os objetivos da entrevista. Para além disto, pediu-se autorização para fazer a gravação áudio das entrevistas para que fosse possível realizar a sua transcrição. Todas as entrevistadas permitiram a gravação e compreenderam que os princípios éticos seriam respeitados.

5.2.2. Bloco II - Formação académica e formação contínua dos entrevistados

No bloco II pretendeu-se compreender o percurso profissional das docentes, mais especificamente em relação às TIC. Após a análise das entrevistas é possível apurar que todas as entrevistadas têm formação académica na área da Educação:

P1 – (...) *magistério de três anos e (...) estudos superiores especializados em administração e gestão escolar (...)*

P2 – *Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.*

P3 – (...) *pós-graduação em necessidades educativas especiais.*

P4 – *Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico*

P5 – (...) *mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.*

No que respeita aos anos de serviço podemos verificar que todas possuem diferentes anos de lecionação. A P1 conta com longos anos de lecionação (43 anos), enquanto as restantes quatro entrevistadas têm entre 5 a 10 anos. Com estes dados podemos perceber que as docentes têm diferentes experiências profissionais em educação.

Em relação à formação inicial na área das TIC, houve respostas distintas. A P1 e a P3 afirmaram que não obtiveram formação em TIC. As outras três docentes referiram que tiveram formação, contudo não se recordam sobre as temáticas das mesmas. Estas respostas parecem referir que a formação nas TIC durante a formação inicial parece não ter tido impacto.

Ao longo da atividade docente, as entrevistadas declararam que realizaram diversas formações no âmbito das TIC. Dessas formações pudemos averiguar que algumas foram mais gerais e outras mais específicas em determinados *softwares* ou aplicações digitais:

P1 – *Fiz nas áreas todas. A do moodle é a mais recente de todas (...). Mas, também fiz muitas outras, desde o Word, o Excel, a criação de uma página na internet, nos livros virtuais, como fazer um programa. (...) Talvez a minha primeira formação foi em informática que era o DOS.*

P2 – *Fiz formação, sim. Era assim mais geral, e era algo tipo abordagens às TIC.*

P3 – *Tive ações de formação do Excel e sobre um jogo para os alunos que se chamava UBBU.*

P4 – *Fiz algumas formações, mas foram assim gerais. Era por exemplo para aprender a mexer bem com o Excel, aqueles quadros interativos, por aí.*

P5 – *Uma ou duas, mas assim mais gerais (...) serviram, de certa forma, para me que desenrascasse melhor na utilização das TIC.*

Apesar das diferentes formações iniciais em TIC, todas as docentes afirmaram que este tipo de formação é importante e que deveria ter sido melhor. A entrevistada P1 destaca que devido a não ter tido formação em TIC durante o curso, teve que posteriormente realizá-las. A docente revela ainda que a grande maioria das formações que teve foi em TIC, demonstrando a importância e a necessidade que houve para a sua profissão. A entrevistada P2, ao ter tido formação em TIC, relata que elas foram essenciais para conhecer e aprender a dominar determinadas TIC. A entrevistada P3 acredita que a formação inicial deveria ter sido melhor pois não lhe permitiu conhecer e dominar as TIC. A entrevistada P4 refere que procura manter-se atualizada sobre o assunto, apesar de ter tido alguma formação no curso. A entrevistada P5 diz que um docente deve ter conhecimento em TIC. Na formação inicial deveria haver um maior aprofundamento e não ser apenas um ensino básico.

Podemos perceber que as docentes tiveram uma formação inicial em TIC muito débil, ou até mesmo não abordaram esta área. Por terem sentido necessidade, para conhecer novos métodos de ensino e para colmatar as dificuldades que tinham nas TIC, todas as entrevistadas realizaram formações neste âmbito. Deste modo, sentimos que todas as entrevistadas conferem importância às TIC e que estes recursos deverão ser incluídos no processo de ensino e aprendizagem.

5.2.3. Bloco III - Relação Pessoal com as TIC

O bloco III tinha como objetivo compreender a utilidade que as entrevistadas fazem das TIC a nível pessoal.

Quanto à utilização das TIC no quotidiano, todas as entrevistadas afirmaram que as usavam diariamente para diferentes finalidades. A entrevistada P1 contou que utiliza as TIC para enviar mensagens e receber as suas contas. Por outro lado, as outras quatro entrevistadas utilizam as TIC para atividades de lazer e de entretenimento.

Neste bloco foi questionado às entrevistadas o grau de importância que atribuíam às TIC no que toca à utilização pessoal que faziam das mesmas. Todas as entrevistadas referiram que as TIC são importantes, apesar de percebermos que algumas dão mais importância do que outras:

P1 – (...) Nem é muito importante, nem é pouco importante. É importante suficiente para resolver a minha vida e para estar a viver no mundo que temos. (...) A importância de não estar deslocada do mundo em que o digital tem primazia. (...)

P2 – É importante, aproxima-nos de quem está longe, mantém-nos informados e como é claro, entretém-nos.

P3 – São muito importantes porque atualmente são raras as situações em que não seja utilizada qualquer tipo de tecnologia.

P4 – Eu penso que são importantes.

P5 – Como já não me imagino a viver sem elas e acredito que facilitam imenso a nossa vida e o nosso dia a dia, penso que assumem um papel importante.

De modo geral, as entrevistadas dão importância às TIC pois atualmente vivemos num mundo cada vez mais tecnológico e em grande parte das situações do nosso dia a dia utilizamos as tecnologias.

Tendo em consideração as opiniões dadas, podemos constatar que as TIC são importantes para o dia a dia. Porém, a P1 é a entrevistada que não as utiliza com maior frequência nas suas rotinas diárias, o que leva a não dar tanta importância às TIC no seu quotidiano. Apesar disto, verificamos que em termos pessoais as TIC são atualmente uma mais-valia na vida das pessoas, tendo em conta a sociedade que cada vez mais apela aos recursos e às plataformas digitais.

5.2.4. Bloco IV - Utilização das TIC no contexto educativo

O bloco IV tinha como finalidade compreender a utilidade que as entrevistadas fazem das TIC a nível profissional e quais as suas opiniões em relação ao uso das TIC em contexto educativo.

Inicialmente foi questionado às entrevistadas se usavam as TIC a nível profissional, ao que responderam afirmativamente. Todavia, percebe-se que não variam muito as TIC que utilizam. De forma geral, as docentes usam o computador, com projeção, para apresentar conteúdos, observarem vídeos, realizarem pesquisas, ouvirem músicas e realizarem jogos. Importa salientar a resposta da P5 pois foi a única que afirmou que usava uma TIC diferente nas suas aulas, o *software ClassDojo*.

No que respeita à importância que as TIC possuem no contexto educativo, as entrevistadas consideram que são importantes:

P1 – (...) As TIC são muito importantes e devem se utilizar na medida da necessidade ou do proveito que nós podemos tirar. (...) Existem situações que sim elas são uma mais-valia, são indispensáveis, são uma maneira mais fácil, eficiente e eficaz, então utilizamos. No entanto, existem situações que elas não são de todo eficazes.

P2 – Eu penso que é extremamente importante. É uma ferramenta de trabalho e de pesquisa. (...) É uma forma de os motivar a estar atentos, a querer e a participar inclusivamente. Numa escala de 0 a 5, eu daria um 4. (...)

P3 – São muito importantes. São cada vez mais importantes pois vivemos numa era cada vez mais digital e as escolas devem evoluir em consonância com as transformações que ocorrem na sociedade.

P4 – (...) são super importantes. (...) motivam os alunos quando exploradas de forma lúdica e didática (...)

P5 – Muita importância. Facilitam muito o nosso dia a dia, são uma ferramenta de trabalho e motivam os alunos. (...) Não posso dizer que na minha sala de aula as tecnologias disponíveis fiquem um dia sem serem utilizadas.

Tendo em consideração que as TIC são uma área transversal no currículo dos alunos, foi pedida a opinião das entrevistadas sobre se existia um valor significativo das TIC no processo de ensino e de aprendizagem. Todas as entrevistadas sentem que as TIC têm um valor significativo no processo de ensino e de aprendizagem. Contudo, verificamos que distinguem diferentes benefícios. A entrevistada P1 declara que as TIC permitem rentabilizar a aprendizagem em determinadas situações. A entrevistada P2 acredita que as TIC beneficiam a aprendizagem dos alunos pois permite compreenderem alguns temas de uma forma mais fácil, cativante e lúdica. Para além disto, a entrevistada observa que os alunos conseguem reter mais informação quando utiliza as TIC para expor um conteúdo. A entrevistada P3 diz que as TIC auxiliam e facilitam o processo de ensino e de aprendizagem. As entrevistadas P4 e P5 apresentam uma mesma visão. Admitem que para captar a atenção dos alunos e motivá-los, os estímulos visuais são muito importantes.

Apesar das entrevistadas estarem cientes de que as TIC beneficiam o processo de ensino e de aprendizagem, também afirmam que se deve ter em atenção como são utilizadas. Existem situações em que as TIC não são oportunas à aprendizagem dos alunos, e por isso deve-se descartar esse método de ensino. Se forem utilizadas em demasia, as aulas podem se tornar monótonas, e por essa razão também é preciso que os docentes procurem diferentes TIC para que os alunos não percam o interesse.

Percebendo que todas as docentes utilizam as TIC em contexto educativo, tentámos compreender quais foram as motivações para tal. Pelas respostas dadas pelas entrevistadas, percebemos que a P1 foi motivada pelas estagiárias que supervisionou nos últimos anos. Pela observação das TIC que os alunos estagiários abordavam nas suas implementações, a P1 verificou benefícios na sua utilização e começou a recorrer às mesmas nas suas aulas. Em contrapartida, as restantes entrevistadas foram motivadas por fatores intrínsecos. De modo geral, foi devido ao interesse de acompanhar a nova geração e as suas necessidades que as docentes começaram a usar as TIC nas suas aulas.

No desenvolvimento da entrevista foi solicitado às entrevistadas que evidenciassem aspetos positivos, negativos e obstáculos/limitações que as TIC poderiam proporcionar às aprendizagens dos alunos.

Relativamente aos aspetos positivos que as TIC podem promover, foram demonstrados diversos aspetos: os novos métodos e estratégias de ensino, fomenta a motivação nos alunos, melhora a aprendizagem e a possibilidade de utilização de instrumentos práticos e eficazes para aprendizagem dos alunos.

P1 – (...) As TIC permitem novos métodos e estratégias de ensino que podem ser mais favoráveis para abordar certos conteúdos.

P2 – (...) *um aspeto positivo é a motivação dos alunos. (...)*

P3 – (...) *aprender melhor com as TIC (...)*

P4 – (...) *Tudo o que motiva os alunos ajuda nas suas aprendizagens. (...)*

P5 – *A motivação dos alunos, a motivação do docente e a praticidade que apresenta. (...) termos instrumentos de trabalho práticos e eficazes é uma vantagem.*

Apercebemo-nos que as entrevistadas consideram que a utilização das TIC na sala de aula traz vantagens. Ao usar as TIC permite que se criem novas formas de ensinar e aprender. Por causa dessas formas diferentes de aprendizagem, os alunos ficam mais interessados e motivados para a aprendizagem. Neste sentido, os alunos têm mais facilidade na aquisição das aprendizagens.

Analisando os aspetos negativos às aprendizagens dos alunos aquando da utilização das TIC, as entrevistadas P2 e P5 não reconhecem pontos negativos, embora a primeira afirme que tem de ser bem controladas para que tudo decorra com normalidade. As entrevistadas P1 e P3 têm a mesma linha de pensamento pois referem que as TIC não devem ser utilizadas em demasia. A causa refere-se à necessidade de desenvolver diferentes competências nos alunos que lhes permitam responder aos diversos desafios que irão encontrar na sociedade. A entrevistada P4 menciona que os pontos negativos são as limitações que existem aquando da utilização das TIC, nomeadamente a falta de recursos.

Ainda que tenham sido apontados alguns aspetos positivos e aspetos negativos pelas entrevistadas, as docentes declaram que existem limitações/obstáculos que impedem a utilização das TIC em contexto educativo:

P1 – (...) *A falta de equipamentos e o não conhecimento dos docentes (...)*

P2 – (...) *Há falta de computadores e recursos tecnológicos (...)*

P3 – (...) *A formação dos professores (...)*

P4 – (...) *a falta de recursos dentro e fora da escola (...)*

P5 – *O custo que os materiais têm. (...)*

Observando as respostas dadas, verifica-se que todas vão ao encontro das mesmas ideias. As entrevistadas mencionaram o custo dos equipamentos, que por sua vez leva à falta de equipamentos nas escolas, e ainda a falta de formação dos docentes na área das TIC.

Dando seguimento à entrevista, foi pedido a opinião das entrevistadas sobre qual pensam serem as razões pelas quais as TIC ainda serem pouco utilizadas em contexto educativo:

P1 – (...) *os nossos materiais são completamente obsoletos. (...) há muita oferta de formação, mas aquela que precisamos mesmo não existe. (...) Além de não termos material, o material informático não presta, o sinal de internet muitas*

das vezes é fraquíssimo (...) deveríamos ter mais informação e formação em softwares que poderão nos dar alguma mais-valia às práticas.

P2 – Certamente a falta de material. Era necessário haver mais apoio financeiro para recursos tecnológicos. É claro que é necessário que todos os professores estejam dispostos a envolver-se e a atualizar-se nesta realidade.

P3 – Os professores não terem formação suficiente e não gostarem de formações.

P4 – A falta de material e a falta de disponibilidade que os professores (...)

P5 – O valor monetário e/ou a falta de apoios.

De modo geral, as entrevistadas apontaram a falta e/ou qualidade dos equipamentos tecnológicos e a falta de formação dos docentes na área das TIC.

Para finalizar este bloco, tentámos perceber se as entrevistadas acreditam existirem propostas que visem um uso mais frequente das TIC em contexto educativo. A entrevistada P1 diz não ter propostas para utilizar as TIC, apesar de não ter a certeza. Porém, afirma que apenas teve uma única diretriz na área do digital, nomeadamente para a utilização do moodle e para serem colocados os sumários e as avaliações dos alunos no computador. A entrevistada P2 contraria a resposta da docente anterior pois expõe que houve um momento em que a Direção Regional da Educação dinamizou um jogo em que era utilizado o *kahoot!*. A entrevistada P3 pensa que existam propostas, no entanto não sabe dizer nenhuma. A entrevistada P4 também aponta que há propostas, mas é necessário que as TIC que existem nas escolas sejam atualizadas para que seja possível realizá-las. A entrevistada P5 não se recorda de existirem propostas para uma utilização mais frequente das TIC em contexto educativo.

Sintetizando todas as respostas dadas relativamente à utilização das TIC no contexto educativo, entendemos que as entrevistadas consideram importantes usá-las no processo de ensino e aprendizagem. Porém, a sua utilização deve ser efetuada de forma intercalada com outros métodos de ensino essenciais para o desenvolvimento dos alunos. As TIC demonstram-se vantajosas, só não há uma utilização mais frequente devido à falta de equipamentos e de formação dos docentes. Esta última dimensão parece ser a mais relevante. Porque há a sensação de as docentes conhecerem mais exemplos e, neste caso, a formação contínua nesta área pode proporcionar contextos para se ultrapassarem estas dificuldades apresentadas.

5.2.5. Bloco V - Utilização da aplicação digital *Plickers* em contexto educativo, mais especificamente na avaliação formativa

No bloco V objetivámos compreender a opinião das entrevistadas em relação à utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa.

Em primeiro lugar, tentámos apurar se as entrevistadas conheciam a aplicação digital *Plickers*. Apercebemo-nos que somente as entrevistadas P1 e P3 não tinham

conhecimento desta aplicação. As restantes entrevistadas conheciam-na por meio de colegas. Todavia, quando questionadas se já a tinham utilizado nas suas aulas, nenhuma referiu ter usado.

Em sequência, foi percebida a opinião das entrevistadas em relação à utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa.

P1 – (...) é bastante boa (...)

P2 – (...) é bastante motivadora e inovadora para as crianças (...) facilita o trabalho do professor, que em momentos de avaliação parece infundável.

P3 – (...) é muito vantajosa. Parece-me interessante utilizar essa aplicação para sabermos quais os conteúdos que os alunos já dominam ou não.

P4 – (...) pode ajudar o professor no momento de avaliação e tornar a avaliação um momento menos nervoso e causador de ansiedade para os alunos.

P5 – (...) acredito que seja vantajosa. (...) motive os alunos e ajude o docente na avaliação.

Pelas opiniões manifestadas pelas entrevistadas, percebe-se que todas consideram uma boa ferramenta a ser utilizada no âmbito da avaliação formativa. As entrevistadas acreditam que para além de ser uma aplicação interessante e que motiva os alunos, também facilita o trabalho do docente quando necessita de compreender se os alunos adquiriram os conteúdos abordados.

Embora as entrevistadas nunca tenham utilizado o *Plickers*, identificaram vantagens para o processo de ensino e de aprendizagem:

P1 – (...) conseguimos prender a atenção da turma inteira. (...) conseguimos em tempo útil ver as respostas de todos os alunos. (...)

P2 – (...) perceber no imediato as debilidades do grupo e repará-las mais rapidamente. (...) forma de fugir ao normal e tradicional da avaliação (...)

P3 – (...) É uma maneira mais lúdica de avaliar os conteúdos. (...)

P4 – (...) ajudar o professor no momento de avaliar os alunos e pode fazer da avaliação um momento mais descontraído. (...)

P5 – (...) ajuda que dá ao docente na avaliação dos alunos. (...)

Através das respostas dadas pelas entrevistadas verificámos que existem diferentes vantagens no uso do *Plickers*. A entrevistada P1 reconhece que a aplicação consegue manter uma turma atenta. Para além disto, permite visualizarmos de imediato as respostas dos alunos, e conseqüentemente as dificuldades de cada aluno e, ao mesmo tempo, as suas aprendizagens. A entrevistada P2 reforça a ideia da entrevistada P1. A docente diz que conseguimos ver as debilidades da turma de forma imediata quando usamos a aplicação. Além disso, acrescenta que é um método de avaliação diferente, permitindo que se fuja ao método mais tradicional. A entrevistada

P3 apresenta a ideia de ser uma forma mais lúdica de avaliar os conhecimentos dos alunos. A entrevistada P4 acredita que alguns alunos se sentem nervosos nos momentos de avaliação. Com a utilização do *Plickers*, em detrimento das habituais fichas, a entrevistada pensa que os alunos se sentem mais descontraídos para responder às questões. A docente também expressa a ajuda que esta aplicação proporciona aos professores. Da mesma opinião, a entrevista P5 identifica como vantagem o auxílio que o *Plickers* fornece nos momentos de avaliação.

No que toca às desvantagens apontadas pelas docentes, só as entrevistadas P3 e P4 não apresentaram nenhum aspeto negativo. A entrevistada P1 identificou como desvantagem a possibilidade de o docente poder passar a utilizar sempre o *Plickers* na avaliação formativa, em vez de intercalar com outros métodos. Porém, afirmou que na avaliação formativa tem que haver uma introspeção dos conhecimentos dos alunos e que pode ser realizada por diversos meios, como por exemplo o *Plickers*. As entrevistadas P2 e P5 afirmaram que o facto de apenas podermos realizar questões de escolha múltipla é um aspeto menos positivo.

Relativamente aos obstáculos/limitações que podem interferir na utilização da aplicação digital *Plickers*, não houve muitos apontamentos sobre o assunto. A entrevistada P1 reforçou a sua ideia quanto ao exagero da sua utilização. A entrevistada P3 também releva a dificuldade que os docentes possam sentir na sua utilização, caso não conheçam bem como é colocada em prática. Já as restantes entrevistadas não apresentaram nenhum obstáculo.

Uma vez que a avaliação formativa deve ser realizada em todas as áreas disciplinares, questionou-se às entrevistadas quais seriam as áreas que poderiam beneficiar mais da utilização desta aplicação digital:

P1 – (...) *todas as áreas, tirando as artes. (...)*

P2 – (...) *não existe nenhuma área em particular, até porque como esta é uma ferramenta versátil e adaptável, (...)*

P3 – (...) *todas as áreas (...)*

P4 – *Qualquer uma.*

P5 – *Todas.*

Ao averiguarmos as respostas das entrevistadas, percebemos que o *Plickers* pode ser utilizado em todas as áreas. A entrevistada P2 acrescenta que isto deve-se ao facto de ser uma ferramenta versátil e de fácil adaptação a qualquer área. Todavia, a entrevistada P1 acredita que a sua utilização nas artes não seria benéfica.

Por fim, realizámos uma questão só para a orientadora cooperante, uma vez que a docente teve um conhecimento mais aprofundado da investigação e visualizou a sua implementação. Assim, pretendemos compreender se foi vantajosa ou desvantajosa a utilização da aplicação digital *Plickers*, tendo em conta que conhecia as planificações e os respetivos objetivos, atividades, estratégias e resultados esperados. Para além

disso, quisemos saber quais as propostas de melhoria que teria na sua implementação.

P1 – Para aquilo que nós aplicámos acho que foi sempre vantajosa. Acho que foi bem aplicada nas horas em que foi. Nós queríamos ver quais eram os conhecimentos dos alunos e conseguimos sempre perceber quais eram os conteúdos e os temas em que tinham mais dificuldades. (...) Foi uma forma diferente de percebermos como os alunos estavam. E também percebemos que eles gostavam quando utilizava a aplicação.

E – Tem alguma proposta de melhoria?

P1 - Neste momento não encontro nada para melhorar. Só que fosse aplicado em temas que fossem menos apelativos para os alunos. Parece-me que foi bem aplicado. Podemos sempre melhorar, mas neste momento não tenho nenhuma proposta.

Analisando as respostas dadas pela entrevistada P1, percebemos que o desenvolvimento de momentos de avaliação formativa com recurso ao *Plickers* é vantajoso. A docente refere que a aplicação foi bem aplicada e que atingiu os objetivos para a qual nos propusemos alcançar. Ao utilizarmos a aplicação conseguiu-se visualizar as respostas dadas e verificar quais os conhecimentos da turma em relação a um determinado conteúdo. Além disso, a entrevistada verificou o entusiasmo dos alunos ao responder às questões através do *Plickers*. Em relação a propostas de melhoria, a entrevistada só mencionou a possibilidade de a aplicação ser utilizada em temas que são menos atrativos, com o intuito de motivar a turma.

Em síntese, podemos declarar que as docentes de 1.º CEB entrevistadas acreditam que a utilização da aplicação digital *Plickers* pode ser motivadora para os alunos e facilitadora, para os docentes, em momentos de avaliação formativa.

5.2.6. Bloco VI - Agradecimentos

O bloco VI compreende à última parte da entrevista e diz respeito aos agradecimentos às docentes pelo contributo prestado para a realização da investigação e pela disponibilidade.

Em última instância, foi questionado às entrevistadas se queriam acrescentar alguma informação. Apenas a P1 quis evidenciar ter tido pena de não ter aprendido melhor como funciona a aplicação digital *Plickers*, demonstrando ter interesse em utilizar com os seus futuros alunos.

5.2.7. Considerações gerais do conteúdo das entrevistas semiestruturadas

Tendo em conta as respostas dadas pelas entrevistadas, podemos deduzir algumas considerações em relação às TIC de modo geral e mais especificamente em relação à aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa.

As entrevistadas tinham diferentes idades e anos de experiência em educação. No entanto, verificámos que têm em comum a pouca ou nenhuma formação inicial em TIC. De modo a atualizarem-se e adaptarem-se neste mundo cada vez mais tecnológico, as docentes procuraram combater as suas debilidades em relação às TIC em contexto educativo. Em termos gerais, as professoras mais jovens apresentaram uma maior abertura à utilização das TIC no que diz respeito a uma efetivação da sua utilização nas práticas educativas. Neste sentido, as entrevistadas realizaram formações nesta área. Conclui-se que a formação em TIC é cada vez mais importante pois houve as docentes tiveram necessidade de aprofundar os seus conhecimentos sobre o assunto, a fim de melhorar as suas competências didáticas.

Todas as entrevistadas recorrem com certa frequência às TIC no seu quotidiano e demonstram alguma importância para as suas rotinas pessoais. Em termos profissionais, as entrevistadas também dão importância às TIC. De um modo global, acreditam que o processo de ensino e aprendizagem pode ser aperfeiçoado com recurso às TIC. As entrevistadas consideram que permite novos métodos de ensino, que podem facilitar as aprendizagens dos alunos. Por outro lado, cria um ambiente de aprendizagem mais interessante e motivador para os alunos, uma vez que atualmente as crianças apresentam estar mais predispostas para os meios tecnológicos. Em contrapartida, as entrevistadas assumem, com maior evidência, que existe um aspeto negativo. As TIC não devem ser utilizadas sempre, excluindo os outros métodos de ensino. Deste modo, entende-se que, na opinião das docentes, as TIC devem ser utilizadas em uniformidade com os diferentes métodos de ensino, de uma forma que possam ser complementares.

Embora considerem que o uso das TIC é benéfico em contexto educativo, as docentes pensam que ainda não existe uma frequente utilização nas aulas. Tal facto deve-se à falta de equipamentos que as escolas apresentam e à falta de formação que os docentes possuem nesta área.

Em relação à utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa, apesar de não terem muito conhecimento sobre esta aplicação, conseguiram identificá-la como benéfica à aprendizagem. As docentes consideram que o *Plickers* é uma ferramenta interessante, motivadora e facilitadora. O facto de permitir ver de imediato as respostas dos alunos e auxiliar o docente na avaliação formativa são vantagens para o processo de ensino e de aprendizagem, tanto para a professora como para cada aluno. Porém, uma vez que a aplicação só fornece a realização de questões de escolha múltipla, torna-se um ponto menos positivo para as entrevistadas. Considerando o potencial que as entrevistadas atribuem a esta aplicação, verifica-se que todas acham que pode ser utilizada em todas as áreas, embora haja dúvidas em relação às artes.

Em suma, podemos declarar que as docentes de 1.º CEB entrevistadas acreditam que a utilização das TIC são importantes e vantajosas no contexto educativo. Mais especificamente sobre a aplicação digital *Plickers*, as entrevistadas pensam que pode

ser motivadora para os alunos e facilitadora, para os docentes, em momentos de avaliação formativa e, conseqüentemente, para cada um dos seus alunos, apesar de sentir que as professoras evidenciaram benefícios mais para a vertente de ensino do que para a vertente da aprendizagem. Deste modo, o *Plickers* torna-se benéfico ao ser utilizado em contexto educativo.

Capítulo VI - Considerações finais

6. Considerações Finais

O presente capítulo apresenta as principais conclusões da investigação, as limitações surgidas ao longo deste estudo e sugestões para futuras investigações.

6.1. Principais conclusões da investigação

As Tecnologias da Informação e Comunicação estão bastante incluídas o quotidiano da sociedade atual. Têm surgido grandes mudanças, quer em termos pessoais como profissionais, devido à evolução das tecnologias. No que respeita ao sistema educativo, este também tem sofrido alterações. Atendendo às necessidades que a geração atual precisa para se integrar de forma plena nesta sociedade cada vez mais digital, a educação deve-se incorporar das potencialidades das TIC no processo de ensino e de aprendizagem. Tendo em conta que a escola tem um papel fundamental na sociedade, é importante não descurar dos benefícios que as TIC podem possuir. Nesta lógica, é necessário percebermos os benefícios das TIC, a fim de proporcionar um ambiente de aprendizagem motivador e estimulante para os alunos, e que ofereça oportunidades para desenvolverem as competências essenciais para a integração plena na sociedade.

A presença das TIC na educação têm auxiliado o processo de ensino e de aprendizagem, desenvolvendo novas formas de preparar e estruturar a aprendizagem. Um aspeto fundamental na educação, e que consta um grande desafio para os docentes, é a avaliação das aprendizagens. A avaliação é um elemento fundamental na educação pois permite regular o processo de ensino e de aprendizagem. Uma modalidade de avaliação muito importante é a avaliação formativa. Esta modalidade deve ser executada de forma a regular as estratégias de ensino que os docentes utilizam e averiguar se os alunos estão a adquirir as aprendizagens esperadas. Não existe uma forma eficaz e acertada de realizar a avaliação formativa. Cabe aos docentes compreenderem qual é a estratégia mais adequada, tendo em conta os objetivos que pretendem atingir. Como forma de facilitar o processo de avaliação, podemos recorreremos às potencialidades das TIC.

Nesta perspetiva, devido à relevância que as TIC possuem atualmente e a sua progressiva evolução, decidiu-se investigar mais sobre este tema. Deste modo, propusemo-nos a explorar a aplicação digital *Plickers*, no âmbito da avaliação formativa. Recorremo-nos ao *Plickers* para auxiliar o processo de avaliação formativa pois permite tornar a avaliação mais clara e objetiva, tanto para os alunos como para os docentes.

Este estudo é de cariz qualitativo, integrando-se numa investigação-ação. Por meio desta metodologia introduzimos uma modificação na prática de ensino e aprendizagem (utilização da aplicação digital *Plickers*, no âmbito da avaliação formativa) e permitiu uma colaboração e interação mais direta e próxima com os participantes desta investigação.

A presente investigação teve como questão-problema: “Qual o contributo da aplicação digital *Plickers*, no âmbito da avaliação formativa, na promoção de maiores e melhores níveis de sucesso educativo.” Deste modo, para respondermos a esta questão-problema definimos os seguintes objetivos: a) incluir as TIC em contexto de sala de aula; b) promover a utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa; c) analisar o impacto da utilização da aplicação digital *Plickers* no incremento e na melhoria das aprendizagens dos alunos, visando maiores níveis de sucesso educativo.

Levando em consideração os objetivos que pretendíamos alcançar, foi necessário selecionar algumas técnicas e instrumentos que permitissem recolher os dados necessários, nomeadamente: a observação participante e não participante, as notas de campo, o registo fotográfico, a análise documental, a aplicação digital *Plickers* e a entrevista semiestruturada. Através dos dados obtidos por estas técnicas e instrumentos, efetuou-se um processo de triangulação.

No que concerne ao primeiro objetivo, “Incluir as TIC em contexto de sala de aula”, este foi alcançado. A aplicação digital *Plickers* foi possível de ser utilizada em contexto educativo, levando um novo recurso digital para a sala de aula. A orientadora cooperante, bem como as docentes entrevistadas, nunca tinham utilizado esta aplicação. O *Plickers* foi bem articulado com objetivos e estratégias definidas em cada implementação, proporcionando momentos motivadores e inovadores com a turma participante neste estudo.

Em relação ao objetivo “Promover a utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa”, percebeu-se que esta ferramenta teve um impacto positivo no processo de ensino e de aprendizagem, mais especificamente âmbito da avaliação formativa. A aplicação digital *Plickers* foi utilizada ao longo da investigação, com a finalidade de percebermos de forma imediata as aprendizagens dos alunos e de compreender se a metodologia de ensino que se efetuava estava a proporcionar sucesso educativo. Neste sentido, o uso desta aplicação verificou-se ser uma mais-valia pois conseguimos verificar quais os conhecimentos dos alunos e auxiliou a investigadora quanto à escolha dos métodos de ensino mais adequados para a turma. Para além disto, a promoção de uma ferramenta que os alunos desconheciam, permitiu com que todos ficassem motivados e com maior capacidade de atenção na realização das tarefas.

Quanto ao último objetivo, “Analisar o impacto da utilização da aplicação digital *Plickers* no incremento e na melhoria das aprendizagens dos alunos, visando maiores níveis de sucesso educativo”, este foi atingido. O *Plickers* contribuiu e auxiliou o processo de ensino e de aprendizagem. Podemos verificar que ao utilizarmos o *Plickers* possibilitou sabermos, de forma imediata, quais os alunos que precisavam de um *feedback* que potenciasses os seus conhecimentos, com a finalidade de promover o sucesso educativo. Para além disto, ajudou os alunos a identificarem quais eram as maiores dificuldades em relação aos conteúdos abordados e a perceberem quais os

conhecimentos que necessitavam de adquirir e investir mais tempo de estudo para ficar bem consolidado.

De um modo geral, através das sessões de intervenção, conseguimos perceber que aplicação digital *Plickers* contribuiu para a promoção de maiores e melhores níveis de sucesso educativo, no âmbito da avaliação formativa. De forma imediata, tanto o professor como os alunos sabiam, naquele momento, qual o estado das suas aprendizagens e/ou dificuldades. Consoante os resultados obtidos pela aplicação, foi fornecido *feedback* individual relativamente aos conhecimentos que adquiriram. Como consequência, permitia com que os alunos realizassem tarefas para melhorarem as suas debilidades, promovendo o seu sucesso educativo. Contudo, é necessário que os alunos estejam predispostos a melhorarem com este *feedback*, caso contrário não irá surtir efeito nas aprendizagens dos alunos.

No que respeita aos dados obtidos através da análise de conteúdo das entrevistas semiestruturadas, as docentes demonstraram importância no uso das TIC, quer em termos pessoais como profissionais. As entrevistadas consideram que, no contexto educativo, as TIC possibilitam novos métodos de ensino, facilitam o processo de aprendizagem dos alunos e auxilia os docentes nas suas ações didáticas. Além disso, melhora o ambiente de aprendizagem pois os alunos demonstram-se mais motivados e interessados. As docentes sentem potencial na utilização do *Plickers* no âmbito da avaliação formativa. A aplicação é considerada interessante, motivadora e facilitadora para os docentes nos momentos de avaliação formativa. Contudo, parece que deram mais importância ao facto de o professor saber imediatamente se os alunos adquiriram ou não os conteúdos, e não ao facto de também os alunos poderem ter esse conhecimento e essa consciencialização em relação às suas efetivas aprendizagens. Isto porque na avaliação formativa é importante fornecer informações para ambos: professor e aluno.

Apesar das potencialidades que o *Plickers* assume, devido à resposta “automática” através de respostas de escolha múltipla, a utilização da aplicação no âmbito da avaliação formativa não é considerada totalmente positiva. Por não ser possível realizar respostas abertas no *Plickers*, não se conseguem estimular aspetos fundamentais na educação, nomeadamente a oralidade, a argumentação e o sentido crítico. No entanto, o *Plickers* demonstra-se, na opinião das entrevistadas, muito vantajoso no processo de avaliação formativa.

Quanto à questão-problema pela qual esta investigação se orientou, compreendemos que a aplicação digital *Plickers* possui contributos, tanto para os docentes como para os alunos, no âmbito da avaliação formativa. Esta aplicação demonstrou-se uma mais-valia pois através dela conseguiu-se observar quais os conhecimentos adquiridos pelos alunos e ajudá-los a compreenderem os conteúdos com mais dificuldades de aprendizagem, promovendo maiores e melhores níveis de sucesso educativo. Os resultados das fichas de avaliação sumativa vieram comprovar

e corroborar as observações realizadas. Os resultados obtidos foram coerentes com os desempenhos dos alunos no processo da avaliação formativa.

Em suma, podemos perceber que embora as TIC façam parte integrante da sociedade, ainda não existe um uso frequente e sistemático das mesmas na educação. Por isso, é importante que os docentes tenham formação inicial e contínua adequada nesta área, a fim de fazerem um bom uso das TIC, aproveitando-se das suas potencialidades e benefícios para o processo de ensino e de aprendizagem. Como tal, uma das ferramentas utilizáveis é a aplicação digital *Plickers*, que permite auxiliar os docentes e os alunos no processo de avaliação formativa, visando um processo educativo de mais qualidade, mais inovador e mais atual e em consonância com uma sociedade digital.

6.2. Limitações da investigação

Durante o desenvolvimento desta investigação, houve algumas dificuldades/limitações. Devido à inexperiência da investigadora com a utilização da aplicação digital *Plickers*, durante uma das sessões de intervenção não foi possível realizar a tarefa como planeada. Assim, tornou a recolha de dados mais diminuta. Por outro lado, o facto de termos tido um extenso currículo para abordar, não permitiu que realizássemos tantas sessões como gostaríamos. Por este mesmo motivo, uma outra limitação foi a falta de tempo para realizarmos mais atividades de consolidação dos conteúdos.

A metodologia de avaliação formativa realizada pelo *Plickers*, também é uma limitação. O facto de a aplicação permitir apenas respostas de escolha múltipla, não permite utilizá-la em questões que são de carácter mais aberto.

Apesar destas limitações, todos os objetivos desta investigação foram cumpridos.

6.3. Sugestões para futuras investigações

Tendo em consideração os aspetos positivos que esta aplicação digital *Plickers* demonstrou, parece-nos que seria oportuno a realização de mais sessões de intervenção, a fim de compreendermos melhor as potencialidades que esta aplicação possui para a avaliação formativa. Assim, teríamos uma maior fiabilidade dos resultados obtidos. Resumindo, o ideal era que esta aplicação possa e deva ser utilizada sempre que a avaliação formativa tem lugar porque veio comprovar que é um recurso potenciador do sucesso educativo com vantagens para ambos os atores e protagonistas: os professores e os alunos.

Referências Bibliográficas

- Aires, L. (2015). *Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional*. Lisboa: Universidade.
- Alarcão, I. (2001). *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade*. Porto Alegre: Artmede Editora.
- Amante, L. & Oliveira, I. (2016). Introdução. In L. Amante & I. Oliveira (Coords.). *Avaliação das aprendizagens: perspetivas, contextos e práticas* (pp. 1-3). Lisboa: Universidade Aberta-LE@D.
- Araújo, C. (2011). O Lugar das Palavras na Aula de Língua Materna. *EduSer - Revista de educação*, vol. 3 (2), pp. 60-81.
- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barreira, C., Boavida, J. & Araújo, N. (2006). Avaliação formativa – Novas formas de ensinar e aprender. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, vol. 40(3), pp. 36-46.
- Belotti, S. & Faria, M. (2010). Relação professor/aluno. *Revista eletrónica Saberes da Educação*, vol. 1(1), pp. 1-12.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação - Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora.
- Brito, R. (2010). As TIC no Jardim-de-Infância: práticas de Educadores de Infância e crianças portuguesas. In Rocha et al. (Eds.), *Atas da CISTI 2010, 5ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (pp. 264-268). Universidad de Santiago de Compostela.
- Cadima, J., Leal, T., & Cancela, J. (2011). Interações professor-aluno nas salas de aula no 1.º CEB: Indicadores de qualidade. *Revista Portuguesa De Educação*, vol. 24(1), pp. 7–34.
- Carmo, H. & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação – Guia para Auto-Aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Condessa, I. (2017). Olhares sobre o papel do jogo nas aprendizagens escolares: relatos de estagiários a educadores de infância e professores do 1.º CEB. In J. Pinhal, F. Costa & A. Faria (Org.), *As Pedagogias na Sociedade Contemporânea – Desafios Às Escolas e aos Educadores*. Atas do XXIII Colóquio da AFIRSE Portugal (pp. 266-276). Lisboa: AFIRSE Portugal e Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. & Vieira, S. (2009). Investigação-acção: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, Vol. XIII(2), pp.355- 380.
- Couto, E. (2020). Pedagogias das conexões: produções de conteúdos e redes de partilha. In M. Sales (Org.), *Tecnologias Digitais, Redes e Educação – perspetivas contemporâneas* (pp. 57-78). Salvador: EDUFBA.
- Dias, M. (2011). *Operacionalização da Expressão Musical no 1º Ciclo do Ensino Básico*. (Tese de Mestrado, Instituto Politécnico de Viana do Castelo). Disponível em: http://repositorio.ipv.pt/bitstream/20.500.11960/1533/1/Maria_Dias.pdf

Dias, P. & Oliveira, I. (2016). Avaliação formativa em ambiente wiki: regulação e feedback. In L. Amante & I. Oliveira (Coords.). *Avaliação das aprendizagens: perspectivas, contextos e práticas* (pp. 99-130). Lisboa: Universidade Aberta-LE@D.

Direção-Geral da Administração Educativa. (2004). *Normas para Concepção e Construção de Escolas Básicas*. Lisboa.

Duarte, T. (2009) *A possibilidade de investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica)*. CIES: ISCTE.

Fernandes, D. (2007). A avaliação das aprendizagens no Sistema Educativo Português. *Educação e Pesquisa*, vol. 33(3), pp. 581-600.

Fernandes, C. (2015). Por que avaliar as aprendizagens é tão importante?. In C. Fernandes (Org.), *Avaliação das aprendizagens: sua relação com o papel social da escola* (pp. 113-123). São Paulo. Cortez Editora.

Fernandes, D. (2021). *Para uma fundamentação e melhoria das práticas de avaliação pedagógica no âmbito do Projeto MAIA*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.

Filho, G. & Filho, N. (2013). As cinco gerações da avaliação educacional – características e práticas educativas. *Revista Científica Semana Académica*, vol. 1(11), pp. 1-21.

Freitas, C. (2014). *Lateralidade e coordenação motora em crianças dos 4 aos 12 anos de idade. Estudos com o teste M-ABC*. (Tese de Mestrado, Universidade Do Porto). Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/71720>

Garcia, C. (2017). *Planificação do estudo e gestão de recursos*. Disponível em: Planificação do estudo e gestão de recursos ja formatado (utad.pt)

Gasparin, J., Godoi, I. & Müller, M. (2021). Avaliação: análise e crítica de seus conceitos e suas funções. *Formação docente*, vol. 8(2021), pp. 1-14.

Gil, H. (2014). As TIC, os Nativos Digitais e as Práticas de Ensino Supervisionadas: um novo espaço e uma nova oportunidade. In atas da *III Conferência Internacional – Investigação, Práticas e Contextos em Educação*, (pp. 89-95). Leiria, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais.

Gomes, J. (2014). A tecnologia na sala de aula. In F. Vieira & M. Restivo (Org.), *Novas Tecnologias e Educação: Ensinar a Aprender, Aprender a Ensinar* (pp. 17-44). Porto: Biblioteca Digital da Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

Haydt, R. (2011). *Curso de didática geral*. São Paulo: Editora Ática.

Lacerda, T. (2021). Prefácio. In A. Pina, D. Guimarães & M. Guedes (Org.), *O eTwinning e a web 2.0: desenvolvimento das competências digitais* (pp. 9-10). Portugal: Organização Nacional de Apoio eTwinning (NSO).

Lakatos, E., e Marconi, M. (1990). *Fundamentos de Metodologia Científica*. (5ª edição). São Paulo: ATLAS.

Lessard-Hébert, M., Goyette, G. & Boutin, G. (2012). *Investigação qualitativa: fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.

- Lopes, A., Santos, E., Ferreira, P. & Brito, P. (2011). O desafio do uso das TIC na educação infantil. *Revista Pandora Brasil*, vol. 34, pp. 170-184.
- Lopes, C. & Moura, D. (2014). Avaliação com recurso a tecnologias de informação. In F. Vieira & M. Restivo (Org.), *Novas Tecnologias e Educação: Ensinar a Aprender, Aprender a Ensinar* (pp. 191-207). Porto: Biblioteca Digital da Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Lopes, J. & Silva, H. (2020). *50 Técnicas de avaliação formativa*. Lisboa: PACTOR.
- Machado, E. (2021). *Feedback*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.
- Matwijszyn, M. (2003). *A Imitação no desenvolvimento infantil e suas implicações para a educação segundo as concepções antroposófica e walloniana*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco). Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/4748>
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto: Porto Editora.
- Mendes, A. (2018). *A importância da música na Educação Pré-Escolar*. (Relatório de Estágio, Instituto Politécnico de Santarém). Disponível em: <https://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/2299>
- Merriënboer J., Correia, S. & Paiva, J. (2012). *As novas tecnologias*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Ministério da Educação (2018). *Orientações Curriculares para as Tecnologias de Informação e Comunicação*. República Portuguesa.
- Miranda, R. (2009). *Qual a relação entre o pensamento crítico e a aprendizagem de conteúdos de ciências por via experimental?: um estudo no 1º Ciclo*. (Tese de Mestrado, Educação (Didáctica das Ciências), Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências. Lisboa). Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/5489>
- Moitas, A. (2013). *Planificação no Jardim-de-Infância: Retórica e Realidade*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro). Disponível em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/12397>
- Moraes, D., Oliveira, D., Broietti, F. & Stanzani, E. (2015). O uso de tecnologias digitais por professores da escola básica: realidades do contexto educativo. *Boletim Técnico do Senac: a revista da educação profissional*, vol. 41(2), pp. 48-63.
- Moura, A. (2010). Da Web 2.0 à Wev 2.0 móvel: implicações e potencialidades na educação. *Limite: Revista de Estudios Portugueses y de la Lusofonía*, n.º 4, pp. 81-104.
- Nonato, E. & Sales, M. (2020). Hipertextualidades, multiletranebtso e cultura digital: perspetivas na educação contemporânea. In M. Sales (Org.), *Tecnologias Digitais, Redes e Educação – perspetivas contemporâneas* (pp. 133-148). Salvador: EDUFBA.
- Oliveira, C., Moura, S., Souza, E. (2015). TIC's na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. *Revista Pedagogia em Ação*, vol. 7(1), pp. 75-95.
- Pacheco, J. (1998). A Avaliação da aprendizagem. In L. Almeida & J. Tavares (org.), *Conhecer, aprender e avaliar*, (pp. 111-132). Porto: Porto Editora.

Pacheco, J. (2002). Critérios de avaliação na escola. In P. Abrantes & F. Araújo (Coord), *Avaliação das aprendizagens: das concepções às práticas*, (pp. 53-64). Lisboa: Departamento da Educação Básica.

Pacheco, M. (2015). *A importância das atividades experimentais no processo de ensino-aprendizagem*. (Tese de Mestrado, Instituto Superior de Ciências e Educativas de Felgueiras). Disponível em: <https://comun.rcaap.pt/handle/10400.26/24996>

Pais, A. (2012). Fundamentos didatológicos para a construção de unidades curriculares integradas. *Da investigação às práticas*, vol. 2 (2), pp. 37-52.

Pais, H. & Candeias, F. (2021). *Avaliação Formativa Digital*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.

Patrício, M. (2015). Como formar Professores Inovadores com TIC? Reflexões sobre a prática. In M. Meirinhos & M. Patrício (Org.), *atas do I Encontro Professores Inovadores com TIC*, (pp. 27-31). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Educação.

Paula, M. & Soares, G. (2016). A utilização de algumas ferramentas das metodologias ativas de aprendizagem para as aulas de cálculo diferencial. In *XII Encontro Nacional de Educação Matemática – Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Educação Matemática.

Pereira, C. (2014). *O trabalho de grupo como fator potenciador de integração curricular no 1.º Ciclo do Ensino Básico* (Relatório Final de Estágio, Instituto Politécnico de Viseu). Disponível em: <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/2809>

Pinharanda, M. (2009). *Diferenciação Pedagógica no 1.º C.E.B.* (Tese de Mestrado, Universidade da Beira Interior). Disponível em: <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/2560>

Pinto, D. (2015). *A importância dos recursos pedagógicos na dinamização da hora do conto*. (Relatório de Estágio, Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti). Disponível em: <http://repositorio.esepf.pt/handle/20.500.11796/2199>

Pinto, J. (2016). A avaliação em educação: da linearidade dos usos à complexidade das práticas. In L. Amante & I. Oliveira (Coords.). *Avaliação das aprendizagens: perspetivas, contextos e práticas* (pp. 3-40). Lisboa: Universidade Aberta-LE@D.

Pires, S. (2009). As TIC no currículo escolar. *EDUSER: Revista de Educação*, vol. 1(1), pp. 43-54.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, MCB University Press, Vol. 9(5), pp.1-6.

Queiroz, D., Vall, J., Souza, A., & Vieira, N. (2007). Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. *Revista Enfermagem UERJ*, vol. 15(2), pp.276-283.

Ramos, J. (2013). *A contribuição e a importância do teatro na educação integral da criança*. (Tese de Mestrado, Instituto Politécnico de Viana do Castelo). Disponível em: <http://repositorio.ipv.pt/handle/20.500.11960/1537>

Ramos, J. (2017). Desafios da introdução ao pensamento computacional e à programação no 1.º Ciclo do Ensino Básico: racionalizar, valorizar e atualizar. In Conselho Nacional de

Educação (Ed.), *Aprendizagem, TIC e Redes Digitais* (pp. 40-77). Lisboa: Conselho Nacional de Educação.

Rodrigues, J. (2017). Aprendizagem, TIC e redes digitais – As TIC e os novos espaços e tempos de aprendizagem. In Conselho Nacional de Educação (Ed.), *Aprendizagem, TIC e Redes Digitais* (pp. 176-205). Lisboa: Conselho Nacional de Educação.

Roediger, H., Putman, A. & Smith, M. (2011). Ten Benefits of Testing and Their Applications to Educational Practice. *Psychology of Learning and Motivation*, vol. 55, pp. 1-36.

Roldão, M., & Ferro, N. (2015). O que é avaliar? Reconstrução de práticas e conceções de avaliação. *Estudos em avaliação educacional*, vol. 26(63), pp. 570-594.

Roldão, M. & Almeida, S. (2018). *Gestão curricular para a autonomia das escolas e professores*. Portugal: Direção-Geral da Educação.

Sá, C., Carvalho, B. & Mazzitelli, C. (2014) *Equilíbrio e Coordenação Motora em Escolares Praticantes e Não Praticantes de Atividades Física e/ou Lúdica Extra-Escolar*. *Revista Neurociências*, vol. 22(1), pp. 29-36.

Santos, U. (1999). Informática y teorías del aprendizaje. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, vol. 12, pp. 87-100.

Serres, M. (2013). *Polegarzinha*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Sibilia, P. (2020). Do confinamento à conexão: as redes infiltram e subvertem os muros escolares. In M. Sales (Org.), *Tecnologias Digitais, Redes e Educação – perspectivas contemporâneas* (pp. 29-40). Salvador: EDUFBA.

Silva, M. (2013). A importância da observação de aulas no processo de avaliação de desempenho docente: conceções de professores. *Gestão e Desenvolvimento*, vol. 21, pp. 321-344.

Silva, C. (2014a). *O contributo dos conhecimentos prévios para a construção do conhecimento* (Relatório de estágio de Mestrado, Universidade do Minho). Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/35806>

Silva, E. (2014b). *Perfis de gestão de sala de aula, indisciplina percebida e perceção de eficácia do professor* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho). Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/30496>

Silva, I., Marques, L., Mata, L. & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

Sousa, H. (2015). *A resolução de problemas como estratégia didática para o ensino da matemática* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Oeste do Pará). Disponível em: <https://repositorio.ufopa.edu.br/jspui/handle/123456789/396>

Souza, F. (2021). A importância da diversidade dos instrumentos avaliativos. *Revista Científica FESA*, vol. 1(3), pp. 36-46.

Torres, J. (2017). Aprender a programar – Programar para aprender. In Conselho Nacional de Educação (Ed.), *Aprendizagem, TIC e Redes Digitais* (pp. 145-162). Lisboa: Conselho Nacional de Educação.

Trindade, S. & Moreira, J. (2017). Competências de aprendizagem e tecnologias digitais. In J. Moreira & C. Viera (coord.), *eLearning no ensino superior* (pp. 99-113). Coimbra: CINEP/IPC.

Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, vol. 31(3), pp.443-466.

UNICEF (2019). *Convenção sobre os Direitos da Criança*. Disponível em: https://www.unicef.pt/media/2766/unicef_convenc-a-o_dos_direitos_da_crianca.pdf

Vargas, D. & Ahlert, E. (2018). *O processo de aprendizagem e avaliação através de Quiz*. Artigo (Especialização) – Curso de Docência na Educação Profissional. Lajeado: Universidade do Vale do Taquari – Univates.

Legislação Consultada

Circular n.º 4/DGIDC/DSDC/2011 de 11 de abril da Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Decreto-Lei n.º 147/97 - Diário da República n.º 133/1997, Série I-A de 1997-06-11

Despacho n.º 9638/2018, de 15 de outubro da Direção-Geral da Educação.

Despacho Conjunto n.º 268/97, de 25 de agosto da Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Despacho Normativo n.º 1-F/2016 de 5 de abril. Diário da República n.º 66/2016 - 2.ª Série. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa.

Despacho Normativo n.º 10-B/2018 de 6 de julho. Diário da República n.º 129/2018 - 2.ª Série. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa.

Lei n.º 5/97 de 10 de fevereiro da Assembleia da República. *Diário da República: I-A Série, n.º 34/1997*, (pp. 670-673).

Apêndices

Apêndice A - Exemplo de planificação semanal da PSEPE

<p>Prazer e motivação para ler e escrever</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ouvir atentamente peças de teatro, mostrando prazer e satisfação. <p>Subdomínio do Jogo Dramático/Teatro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apreciar espetáculos teatrais e outras práticas performativas de diferentes estilos e características, verbalizando a sua opinião e leitura crítica. <p>Comunicação Oral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ouvir os outros e responder adequadamente, apresentando as suas ideias e saberes, em situação de comunicação em grupo; • Utilizar vocabulário adequado. <p><u>Área do Conhecimento do Mundo</u></p> <p>Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os recursos tecnológicos do seu ambiente e compreender a sua utilidade. <p><u>Área de Formação Pessoal e Social</u></p> <p>Consciência de si como aprendiz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifestar curiosidade pelo mundo que a rodeia, formulando questões sobre o que observa. <p>Convivência Democrática e Cidadania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e valorizar manifestações do património natural e cultural, 	<p>Teatro de sombras chinesas do conto tradicional “A Cigarra e a Formiga”</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fantocheiro; ✓ Fantoques: Formiga e Cigarra; ✓ Candeeiro. <p>Reconto da história</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Computador; ✓ Projetor; ✓ <i>Kahoot</i>. <p>Visita virtual de estudo ao Museu da Marioneta de Lisboa</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Computador; ✓ Projetor;
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Identificar funções específicas para o uso que faz ou poderá vir a fazer da escrita (mnemónica). <p>Subdomínio da Dança</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apreciar diferentes manifestações coreográficas; • Refletir sobre os movimentos rítmicos e as coreografias que experimenta e/ou observa. <p>Subdomínio da Música</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contactar com diferentes formas e estilos musicais. 	<p>Atividade de dança tradicional “Bailinho da Madeira”</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Computador; ✓ Colunas de som.
<p>Estratégias:</p> <p>Cumprimento das rotinas habituais (Local: Sala de atividades):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Receção das crianças; • Brincadeiras livres na sala de atividades – Tempo de espera para reunir o grupo de crianças, permitindo que todas realizem as atividades seguintes. As crianças escolhem o cantinho/jogo para brincarem; • É pedido às crianças para que arrumem os jogos nos respetivos lugares; • Acolhimento no tapete; • Entoção da canção do Bom Dia; • Formação do comboio para ir para a sala da televisão. <p>Diálogo (saber falar, formular hipóteses, saber ouvir e utilizar vocabulário adequado) (Local: Sala da televisão):</p> <p>Exemplo de questões:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ainda se lembram do nome deste objeto? (fantocheiro); ○ O que será que estamos aqui a fazer? (ver um teatro). 	

Nota: Esta atividade decorrerá em conjunto com o grupo da sala 2.

Teatro de sombras chinesas: *A cigarra e a formiga* (Local: Sala da televisão):

- Depois de ouvidas as crianças iremos explicar que se dará início ao teatro e que as luzes têm de ser apagadas para poderem ver este teatro de sombras (saber ouvir);
- Visionamento do teatro de sombras chinesas (anexos 1 e 2) (saber ouvir);
- Reconto da história através de questões apresentadas no *kahoot!* (anexo 3) (saber falar, saber ouvir e utilizar vocabulário adequado).
- As crianças terão de responder às questões que serão lidas pelas estagiárias e projetadas;
- O registo das respostas será feito em conjunto num telemóvel virtual (que o site disponibiliza).

Nota: Esta atividade decorrerá em conjunto com o grupo da sala 2.

Visita virtual de estudo ao Museu das Marionetas (Local: Sala da televisão):

- Será iniciado um diálogo com o intuito de questionar as crianças sobre outros tipos de fantoches que se recordem existir (exemplo: fantoches do teatro apresentado na semana 3) (saber falar, formular hipóteses e saber ouvir);

Exemplos de questões:

- Já viram algum teatro que tinha fantoches diferentes?
- Gostavam de ver outros fantoches?
- Como é que poderíamos ver outros fantoches?
- Depois de ouvidas as respostas das crianças, será iniciada a visita virtual ao Museu das Marionetas (anexo 4) (saber ouvir);
- Serão “percorridos” os corredores e visualizadas as várias marionetas que o museu apresenta;
- Caso as crianças demonstrem algum interesse “especial” em alguma marioneta será lida a lenda/história da mesma (fornecida pelo museu na visita virtual).

Nota: Esta atividade decorrerá em conjunto com o grupo da sala 2.

Cumprimento das rotinas habituais (Local: Casa de banho/ espaço a definir consoante as condições meteorológicas e a

disponibilidade dos espaços):

- Formação do comboio para ir à casa de banho;
- Momento de higiene pessoal;
- Lanche da manhã;
- Brincadeiras livres na sala de atividades ou no parque, consoante as condições meteorológicas;
- Formação do comboio para ir para a sala de atividades, caso estejam no parque. Arrumação dos brinquedos, caso estejam na sala de atividades.

Atividade de escolha do fantoche a construir (Local: Sala de atividades):

- Será pedido ao grupo que lembre quais os tipos de fantoches que já conhecem e/ou passaram a conhecer (saber falar e ampliação do capital lexical);
- Explicação de que iremos fazer um fantoche de vara no dia seguinte (saber ouvir) (anexo 5);
- Indicação de que cada criança irá poder fazer um fantoche à sua escolha, contudo como é necessário um molde para os fantoches, irei registar o de todos para trazer no dia seguinte (compreensão das funções da escrita);
- À vez cada criança será chamada a se pronunciar que tipo de fantoche quer construir, ou seja, se um ser humano, um animal, um objeto, entre outros (saber falar).

Atividade de dança tradicional “Bailinho da Madeira” (Local: Sala da televisão):

- Formação do comboio para ir para a sala da televisão;
- Será iniciado um diálogo onde será lembrado o que a cigarra fazia durante o verão – dançava e cantava (saber falar);
- Explicação de que eu sei de uma dança tradicional da minha terra – Bailinho da Madeira (saber ouvir);
- Visualização de um vídeo da dança tradicional “Bailinho da Madeira” (anexo 6);
- Diálogo sobre o vídeo (saber falar);

Exemplos de questões:

- Já alguma vez tinham visto esta dança?
- Gostaram da canção?
- Os meninos viram o que as pessoas tinham vestido?

○ Gostavam de experimentar dançar?

- Em roda, será exemplificado o passo base do “Bailinho da Madeira”, de forma simplificado, e depois as crianças tentarão fazê-lo;
- Quando já estiverem familiarizados com o passo serão colocados a pares e realizar o passo, acompanhadas pela canção.

Cumprimento das rotinas habituais (Local: Casa de banho/Refeitório/espço a definir consoante as condições meteorológicas e a disponibilidade dos espaços):

- Realização do comboio para poderem fazer a sua higiene;
- Cada criança recolhe o seu cartão do cacifo;
- Almoço – auxílio ao grupo durante a refeição.

Anexos

Anexo 1 – Fantoches e Fantocheiro (ilustrativo)

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=BIHHDtiDmBo>



Nota: O número de patas e antenas será representado de acordo com a realidade (6 patas e 2 antenas).



Anexo 2 – Teatro de sombras chinesas: “A cigarra e a formiga”

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=BIHHDtiDmBo> (adaptado)

(Cigarra em cena)

Narrador: Era uma vez uma cigarra que vivia a saltitar e a cantar pela floresta, sem se preocupar com o futuro.

(entra a formiga a carregar uma folha)

Narrador: Uma vez, esbarrou contra uma formiguinha, que carregava uma folha muito pesada. A cigarra ao vê-la perguntou:

Cigarra: Oh, formiguinha, porque é que estás a ter todo esse trabalho? O Verão é para se aproveitar! No Verão nós queremos é diversão... é cantar... é dançar...

Formiga: Não, não, não! Nós, formigas, não temos tempo para diversão. Precisamos de trabalhar agora para conseguir guardar comida para o Inverno.

Narrador: Durante o Verão, a cigarra continuou a divertir-se enquanto cantava, dançava e a passeava por toda a floresta. Quando tinha fome, era só pegar na folha mais próxima e comer. Um belo dia, passou outra vez perto da formiguinha que carregava outra folha pesada. Ao vê-la a trabalhar tanto a cigarra disse:

Cigarra: Deixa esse trabalho para as outras! Vamo-nos divertir. Vamos, formiguinha, vamos cantar! Vamos dançar! *(canta)* Lalala...

Narrador: A formiguinha gostou daquela ideia. E ao ver a vida boa que a cigarra tinha ficou tão encantada que decidiu viver também como ela. Mas, no dia seguinte, apareceu a rainha do formigueiro *(entra a formiga rainha em cena)* e, ao vê-la a divertir-se tanto, olhou para ela com um olhar muito mau e ordenou que voltasse ao trabalho.

Formiga rainha: Formiga, se a tua amiga cigarra não mudar de vida, no Inverno há de se arrepender, pois vai passar fome e frio.

Narrador: A cigarra olhou para a formiga rainha, mas nem ligou. Muito despreocupada disse:

Cigarra: Minha cara amiga, o Inverno ainda está longe!

Narrador: Para cigarra, o que importava era aproveitar a vida, e aproveitar o hoje, sem pensar no amanhã. Para quê construir um abrigo? Para quê armazenar alimento? *(saem todos de cena)* Ela achava que era pura perda de tempo. *(entra só a cigarra em cena)* Só que certo dia o Inverno chegou, e a cigarra começou a tremelicar de frio. Sentia o corpo todo gelado e não tinha o que comer. Desesperada, foi bater à porta da casa da formiga. *(aparece a formiga em cena)* A formiga abriu a porta, e viu a sua frente a cigarra quase morta de frio e fome. Preocupada, puxou-a para dentro, agasalhou-a e deu-lhe uma sopa bem quente e deliciosa.

Cigarra: Mas que sopa tão quentinha!

Narrador: Naquela hora, *(entra a formiga rainha)* apareceu a rainha das formigas e a olhar para a cigarra disse

Formiga rainha: No mundo das formigas, todos trabalha e se tu quiseres ficar connosco, tens de cumprir o teu dever. Como não gostas de trabalhar podes ficar a tocar e a cantar para nós.

Narrador: A cigarra não cabia em si de contente e aceitou aquela proposta, fazendo assim com que aquele fosse o Inverno mais feliz da sua vida.

Anexo 3 – Kahoot a utilizar no reconto da história

Fonte: Autoria própria

Quem são os personagens desta história?

238




0 Resposta

Pular





O que é que a cigarra fez durante o Verão?

237



0 Resposta

Pular



O que é que a formiga fez durante o Verão?

239



0 Resposta

Pular



Quando chegou o Inverno quem é que ficou com fome?

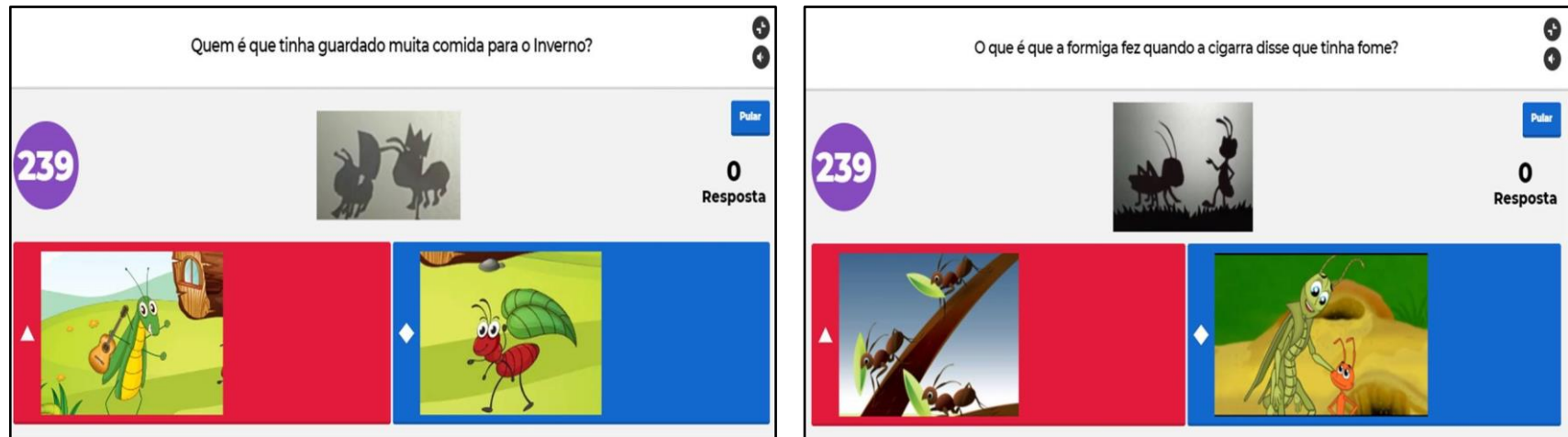
239



0 Resposta

Pular





Anexo 4 – Visita virtual de estudo ao Museu da Marioneta de Lisboa

Fonte: <https://www.museudamarioneta.pt/pt/2020/12/15/visita-virtual/>

Anexo 5 – Exemplo de fantoche de vara a construir (imagem ilustrativa)

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=pow9rAVnoTI>



Anexo 6 – Vídeo da dança tradicional “Bailinho da Madeira”

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=mCffvNpTW5I>

<p>Conhecimento do Mundo Físico e Natural</p> <ul style="list-style-type: none">• Descrever fenómenos que observa no meio natural. <p><u>Área de Expressão e Comunicação</u></p> <p>Subdomínio das Artes Visuais</p> <ul style="list-style-type: none">• Representar e recriar plasticamente os seus fantoches através de pintura e colagens. <p>Subdomínio do Jogo Dramático/Teatro</p> <ul style="list-style-type: none">• Inventar e representar personagens e situações. <p>Subdomínio da Música</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizar a voz com diferentes alturas (grave e agudo). <p>Comunicação Oral</p> <ul style="list-style-type: none">• Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.	<p>Registo do estado do tempo</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Quadro magnético do estado do tempo. <p>Construção de fantoches de vara</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Moldes para os fantoches (escolhidos no dia anterior por cada criança);✓ Lápis de cor;✓ Cartolinas;✓ Colas baton;✓ Paus de espetada. <p>Apresentação dos fantoches</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Fantocheiro;✓ Fantoches construídos.
<p>Estratégias:</p>	

Cumprimento das rotinas habituais (Local: Sala de atividades):

- Receção das crianças;
- Brincadeiras livres na sala de atividades – Tempo de espera para reunir o grupo de crianças, permitindo que todas realizem as atividades seguintes. As crianças escolhem o cantinho/jogo para brincarem;
- É pedido às crianças para que arrumem os jogos nos respetivos lugares;
- Acolhimento no tapete;
- Entoação da canção do Bom Dia;
- Preenchimento do calendário e do estado do tempo, no quadro magnético.

Construção de fantoches de vara (Local: Sala de atividades):

- É questionado ao grupo se ainda se lembram dos fantoches que queriam construir;
- Visualização de cada molde de fantoche;
- Distribuição dos moldes por cada criança;
- Pintura do molde do fantoche;
- À medida que terminam a pintura, o molde será colado a um pau de espetada, criando assim o fantoche.

Cumprimento das rotinas habituais (Local: Casa de banho/ espaço a definir consoante as condições meteorológicas e a disponibilidade dos espaços):

- Formação do comboio para ir à casa de banho;
- Momento de higiene pessoal;
- Lanche da manhã;
- Brincadeiras livres na sala de atividades ou no parque, consoante as condições meteorológicas;
- Formação do comboio para ir para o ginásio.

Apresentação dos fantoches (Local: Ginásio):

- Explicação de que cada criança irá apresentar o seu fantoche (saber ouvir);

- Será dado tempo para que as crianças pensem como vão fazer esta apresentação;
- À vez cada criança irá dirigir-se para trás do fantocheiro e apresentar o seu fantoche – dizendo o nome e o que são – dando uma voz diferente (saber falar);
- Depois será dada oportunidade de o grupo fazer duas perguntas ao fantoche que se encontra no fantocheiro, ao qual terá de responder, por exemplo: quantos anos tens, o que mais gostas de fazer, entre outras.
- Após todos terem apresentado o seu fantoche, o grupo poderá fazer livremente jogo dramático com os seus fantoches, no fantocheiro.

Cumprimento das rotinas habituais (Local: Casa de banho/Refeitório/espço a definir consoante as condições meteorológicas e a disponibilidade dos espaços):

- Realização do comboio para poderem fazer a sua higiene;
- Cada criança recolhe o seu cartão do cacifo;
- Almoço – auxílio ao grupo durante a refeição.

<p><u>Área de Formação Pessoal e Social</u></p> <p>Convivência Democrática e Cidadania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esperar pela sua vez na realização de jogos. <p><u>Área de Expressão e Comunicação</u></p> <p>Números e Operações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar, numa contagem, que a quantidade total corresponde à última palavra número dita; • Utilizar os termos “mais do que” e “menos do que” na comparação da quantidade de objetos. <p><u>Área do Conhecimento do Mundo</u></p> <p>Conhecimento do Mundo Físico e Natural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar quais os vestuários/acessórios que se utiliza, normalmente, no inverno. <p><u>Área de Expressão e Comunicação</u></p> <p>Subdomínio da Música</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar com intencionalidade expressiva-musical: jogos prosódicos (adivinhas). <p>Prazer e Motivação para Ler e Escrever</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ouvir atentamente adivinhas, mostrando prazer e satisfação. 	<p>Jogo “Quando uso isto?”</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 arcos; ✓ Roupas/Acessórios: gorro, luvas, calções, bikini, cachecol, botas, chinelos, t-shirt, guarda-chuva, saias, camisola de malha. <p>Atividade das adivinhas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cartaz com as adivinhas. <p>Atividade de tentativa de escrita</p>
--	---

<p>Identificação de convenções da escrita</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar letras, conseguindo reproduzi-las de modo cada vez mais aproximado nas suas tentativas de escrita. <p>Números e Operações</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar quantidades através de contagens. <p>Medida</p> <ul style="list-style-type: none">• Comparar a altura de construções que fez, indicando quais as maiores e quais as mais pequenas. <p><u>Área de Formação Pessoal e Social</u></p> <p>Independência e Autonomia</p> <ul style="list-style-type: none">• Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas. <p><u>Área de Expressão e Comunicação</u></p> <p>Prazer e motivação para ler e escrever</p> <ul style="list-style-type: none">• Ouvir atentamente contos tradicionais, mostrando prazer e satisfação. <p>Números e Operações</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar, numa contagem, que a quantidade total corresponde à última palavra número dita. <p>Organização e tratamento de dados</p> <p>Utilizar gráficos para organizar a informação e interpretá-los de modo a dar</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Círculos de papel brancos;✓ Lápis de cor;✓ Colas baton;✓ Cartão com o nome de cada criança. <p>Exposição dos bonecos de neve</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Bonecos de neve realizados na atividade de tentativa de escrita. <p>Hora do conto</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 3 contos tradicionais da coleção “Era uma vez...”<ul style="list-style-type: none">○ O coelhinho branco;○ O capuchinho vermelho;○ O rato e o leão.
---	--

resposta às questões colocadas.

Estratégias:

Cumprimento das rotinas habituais (Local: Sala de atividades):

- Receção das crianças;
- Brincadeiras livres na sala de atividades – Tempo de espera para reunir o grupo de crianças, permitindo que todas realizem as atividades seguintes. As crianças escolhem o cantinho/jogo para brincarem;
- É pedido às crianças para que arrumem os jogos nos respetivos lugares;
- Acolhimento no tapete;
- Entoação da canção do Bom Dia;
- Preenchimento do calendário e do estado do tempo, no quadro magnético.

Diálogo (Local: Sala de atividades):

- Dando seguimento à verificação do estado do tempo neste dia, iremos fazer um diálogo sobre o estado do tempo no inverno (saber falar e formular hipóteses).

Exemplos de questões:

- Já repararam como é que tem estado o tempo nos últimos dias?
- Como é que normalmente está o tempo no inverno?
- O que é que acontece no inverno? (chove mais, cai neve/granizo, está mais frio, etc)
- Que cuidados devemos ter quando está este tempo? (andar mais agasalhados)

Entoação da canção “O Senhor Inverno”, de Alda Casqueira Fernandes (Local: Sala de atividades):

- Ao abordar no diálogo os vestuários que devemos utilizar, o grupo irá ouvir a canção “O senhor Inverno”, de Alda Casqueira Fernandes (saber ouvir) (anexo 1);
- Entoação da canção;

- Diálogo sobre a canção (saber falar).
Exemplo de questões:
 - Esta canção falava-nos do quê?
 - Quais as roupas que apareceram na canção?
 - Que roupas/acessórios utilizamos mais no inverno?

Jogo “Quando uso isto?” (Local: Ginásio):

- Formação do comboio para ir para o ginásio;
- Explicação do jogo que iremos realizar (saber ouvir);
- Serão colocados 2 arcos no chão, e um será denominado inverno e o outro não inverno;
- Cada criança irá tirar de dentro de um saco uma peça de roupa/acessório e terá de identificar o que é, e ainda se costumamos utilizar no inverno ou não, colocando-a no arco correspondente;
- No final, iremos contar quantas peças temos em cada arco e verificar em qual temos mais peças.

Cumprimento das rotinas habituais (Local: Casa de banho/ espaço a definir consoante as condições meteorológicas e a disponibilidade dos espaços):

- Formação do comboio para ir à casa de banho;
- Momento de higiene pessoal;
- Lanche da manhã;
- Brincadeiras livres na sala de atividades ou no parque, consoante as condições meteorológicas;
- Formação do comboio para ir para a sala de atividades, caso estejam no parque. Arrumação dos brinquedos, caso estejam na sala de atividades.

Atividade das adivinhas (Local: Sala de atividades):

- Explicação da atividade a realizar – jogo de adivinhas sobre o vestuário de inverno (saber ouvir);
- O grupo será recordado do significado de adivinha;
- Leitura da adivinha e o grupo formula hipóteses de solução (saber falar, utilizar vocabulário adequado e formular hipóteses)

(anexo 2);

- Demonstração da solução da adivinha, através de uma imagem;
- As crianças são convidadas a repetir a adivinha (frase por frase);
- Realização do mesmo procedimento para todas as adivinhas.

Atividade de tentativa de escrita (Local: Sala de atividades):

- Após perceberem quais as roupas utilizadas no inverno, será questionado ao grupo se sabem quais os locais que estão mais frios em Portugal e porquê – cai neve (formular hipóteses);
- Diálogo sobre o que se pode fazer na neve (saber falar);

Exemplo de questões:

- Quem é que já viu neve?
- Onde é que viram?
- O que podemos fazer na neve?
- Explicação de que vamos fazer um boneco de neve com círculos brancos (todos do mesmo diâmetro);
- Em pequenos grupos, cada criança terá um cartão com o seu nome, e em cada círculo terá de escrever as letras do seu nome (anexo 3). As crianças mais pequenas terão só de passar por cima do tracejado das letras do seu nome. As restantes crianças estarão a brincar livremente na sala de atividades;
- Escrito o seu nome, cada criança irá contar quantas letras tem o seu nome;
- Posteriormente, as crianças irão colar os círculos formando um boneco de neve.

Exposição dos bonecos de neve (Local: Sala de atividades):

- Com os bonecos de neve expostos na parede, o grupo irá comparar as alturas dos bonecos de neve, verificando qual/quais o(s) boneco(s) mais altos e mais baixos, contando o número de letras – círculos.

Cumprimento das rotinas habituais (Local: Casa de banho/Refeitório/espço a definir consoante as condições meteorológicas e a disponibilidade dos espaços):

- Realização do comboio para poderem fazer a sua higiene;
- Cada criança recolhe o seu cartão do cacifo;
- Almoço – auxílio ao grupo durante a refeição.

Hora do conto (Local: Ginásio):

- Explicação de que haverá a hora do conto, onde poderão escolher um dos três livros apresentados;
- Apresentação dos 3 contos, mostrando-o e dizendo o seu título;
- Colocação dos 3 contos no chão;
- À vez cada criança irá colocar-se atrás do conto que quer ouvir ler;
- Contagem de quantas crianças tem para cada conto;
- Verificação de qual o conto que será narrado. Em caso de empate, a educadora cooperante será convidada a escolher um dos contos;
- Narração do conto que mais crianças escolheram (saber ouvir).

Cumprimento das rotinas habituais (Local: Casa de banho, Sala de atividades, Sala da televisão):

- Realização do comboio para poderem fazer a sua higiene;
- Distribuição do lanche da tarde;
- Realização do comboio para poderem ir para a sala da Televisão, as crianças que têm prolongamento. Saída das crianças que não têm prolongamento.

Anexos

Anexo 1 – Letra da canção “O senhor Inverno”, de Alda Casqueira Fernandes

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=F8tCwCbgR8c>

A chuva caiu e tudo molhou
O vento a soprar
O inverno chegou

A mãe me agasalhou
Com um camisolão
Com botas, um gorro
E um blusão

Mas eu mesmo assim, fiquei constipado
E tive de ficar em casa deitado
O senhor inverno traz o frio à gente
E por causa dele fiquei doente

Anexo 2 – Adivinhas sobre o Inverno

Fonte: <http://educacaodeinfancia.com/adivinhas-de-inverno/>

Nota: Será feito um cartaz com as adivinhas e a solução apresentada numa janela que terão de abrir.

*Protegem-te a garganta
Se no pescoço os enrolas,
Mais curtos ou mais compridos,
Podem ter listas ou bolas.*

Resposta: Cachecóis

*Quando começa a fazer frio
Toda a gente vai comprá-los
Para estarem bem quentinhos
Nas cabeças vão usá-los.*

Resposta: Gorros

*No Inverno tenho frio
Nas mãos e nos dedinhos.
Adivinha o que os tapa,
Tê-los-ás “muito quentinhos”.*

Resposta: Luva

*Cobrem as nossas pernas,
Os joelhos e os rabos.
As que são compridas
Chegam até aos sapatos.*

Resposta: Calças

*Tecidas com lã
Ou de forro polar,
A barriga e os braços
Te vão abrigar.*

Resposta: Camisola

Anexo 3 – Boneco de neve a construir (imagem ilustrativa)

Fonte: <https://www.pinterest.com/pin/652107221014193927/>



Apêndice B - Exemplo de planificação semanal da PES

UNIDADE DIDÁTICA N.º 10

(08 de junho de 2021 e 09 de junho de 2021)

Uma viagem pelo tempo!

Autora: Cátia Freitas

Orientadora Cooperante: Ana Paula Teixeira

Supervisores: António Pais, Dolores Alveirinho, Madalena Leitão e Paulo Afonso



Unidade temática: Medidas de tempo

INTRODUÇÃO

A princípio, depois da orientadora cooperante ter referido quais os conteúdos que teria de abordar, procurei um elemento integrador que assegurasse a coesão de toda a unidade didática. Para além disto, tentei que o elemento integrador ativasse os conhecimentos prévios dos alunos relativamente à temática, fosse motivador para os alunos de modo a captar a atenção dos mesmos, e acima de tudo, apresentasse rigor científico na abordagem dos conteúdos.

Esta unidade didática tem como temática: *Medidas de tempo*, sendo o elemento integrador uma máquina do tempo contruída em cartão. Esta possui diversas unidades de tempo: os anos, os meses, e os dias, e as horas e os minutos (num relógio analógico). A escolha deste elemento deveu-se à ligação que permite estabelecer com os conteúdos a abordar, uma vez que esta máquina irá ativar os conhecimentos prévios dos alunos acerca das unidades de medida de tempo e servir para introduzir conteúdos novos.

Nesta planificação é possível encontrar atividades relacionadas à investigação a realizar no último ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Deste modo, a investigação tem como questão-problema: *Qual o contributo da aplicação digital Plickers, no âmbito da avaliação formativa, na promoção de maiores e melhores níveis de sucesso educativo.*

É também possível ainda verificar atividades de desenvolvimento de um projeto relacionado com o livro *Bem Transformar*, de José Dias Pires.

A unidade didática está estruturada por diversos pontos, sendo importante realçar que esta está planeada para decorrer em dois dias e que se encontra construída de acordo com o horário e as características da turma. Inicialmente apresentam-se os elementos didatológicos – descrição e justificação da unidade; caracterização do contexto de ensino aprendizagem; e definição de objetivos. Posteriormente, expomos a seleção e sequenciação do conteúdo programático por áreas, a escolha do tema, do vocabulário a trabalhar e do elemento integrador, e mostramos os princípios de avaliação e os recursos a utilizar. Depois exibimos o roteiro dos percursos de ensino aprendizagem – seleção das atividades de ensino e aprendizagem e procedimentos de execução –, organizados por dias, subdividindo-se por três momentos em cada um dos dias (motivação, procedimento estratégico e encerramento da aula). Por fim, apresentamos uma síntese das atividades, a bibliografia utilizada, os apêndices e os anexos.

FUNDAMENTAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DIDÁTICA

Esta unidade didática foi elaborada tendo por base as características da turma A do 4.º, da EBI João Roiz, escola onde será aplicada. Esta turma é constituída por 28 alunos, onde 12 alunos são do sexo feminino e 16 do sexo masculino. Para além disto, apresentam idades compreendidas entre os 9 e os 10 anos de idade. Os alunos, de um modo geral, demonstram-se muito interessados, são muito curiosos e têm prazer em aprender e inquirir sobre coisas novas. Nesta turma existem 4 alunos que beneficiam de apoio educativo. Este apoio é feito dentro da sala de aula, durante as atividades programadas para toda a turma ou fora da sala de aula, sendo realizadas as mesmas atividades que a restante turma.

No que concerne às áreas que irei lecionar nesta unidade didática, serão apresentados alguns aspetos fundamentais quanto ao nível dos alunos sobre os conteúdos e aprendizagens a trabalhar.

Na área do Português, no domínio da oralidade será realizada uma atividade de apresentação à turma das máquinas do tempo construídas (pelos alunos), sendo que os alunos terão de ter capacidade de comunicar para uma plateia; ter uma boa postura corporal e manter o contacto com o público. No domínio da Leitura e Escrita será realizado um jogo de leitura de um poema e a redação de um texto narrativo. Deste modo, os alunos têm que ter conhecimento das características de um texto poético e narrativo; possuir a capacidade de ler com expressividade, velocidade e articulação corretas; saber explicar textos; saber interpretar textos; saber reduzir informações a esquemas; e ter conhecimento dos processos de planificação, textualização e revisão de produções textuais. No domínio da gramática, será feito o ensino explícito de alguns vocabulários, por isso é necessário que os alunos tenham como pré-requisitos o conhecimento das classes gramaticais (nomes).

Quanto à área da Matemática será feita uma revisão do conteúdo medidas de tempo. Como este conteúdo já foi abordado ao longo do 1.º Ciclo do Ensino Básico, os alunos já devem ter conhecimento de quais são as medidas de tempo; para que servem as medidas de tempo; saber as relações que se estabelecem entre as unidades de medida de tempo; e converter medidas de tempo. Todavia, serão introduzidas as operações com unidades de medida de tempo, mais propriamente a subtração e a adição.

No que concerne à área de Estudo do Meio será introduzida uma nova temática – Agricultura. Ao longo do 1.º Ciclo do Ensino Básico, os alunos foram abordando alguns conteúdos relacionados com esta temática, e adquiriram alguns conhecimentos necessários para este novo conteúdo, tais como o que é a agricultura, saber algumas

matérias-primas e os seus produtos; identificar o setor a que pertence; alguns fatores naturais que influenciam a agricultura; e conhecer as regiões de Portugal.

No que diz respeito à Educação Artística será feita uma abordagem à Expressão Plástica e à Expressão Dramática, sendo que os alunos terão de construir uma máquina do tempo com materiais desperdício limitados, e fazer uma pequena dramatização. Para tal, é necessário que os alunos saibam cortar e colar materiais; tenham conhecimento de diversas técnicas de desenho e pintura, e saibam adaptá-las de acordo com a sua intenção expressiva.

Ao longo da unidade didática procuramos fazer atividades motivadoras, que despertassem a atenção dos alunos e que os levassem a descobrir os conhecimentos que se pretende que eles adquiram. Estão presentes algumas atividades de motivação, outras que visem sistematizar conteúdos abordados anteriormente, mas também existem atividades que pretendem abordar novos conteúdos. Os alunos realizarão atividades individualmente, em grande grupo, em pequenos grupos e a pares. As estratégias didáticas serão essencialmente de exposição e aprendizagem pela descoberta. Para além disto, também existirão atividades relacionadas com a investigação a ser realizada no último ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, e com um projeto sobre o livro *Bem Transformar*, de José Dias Pires.

A investigação que se pretende realizar tem como temática a utilização da aplicação digital *Plickers* como método de avaliação formativa no processo de ensino aprendizagem, no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Esta aplicação permite avaliar os alunos de forma instantânea através de questões de escolha múltipla, e de verdadeiro e falso. Assim, permite um *feedback* individual dos alunos, podendo o professor verificar de imediato as respostas deles. Tendo em conta esta temática propusemo-nos responder à seguinte questão de investigação: *Qual o contributo da aplicação digital Plickers, no âmbito da avaliação formativa, na promoção de maiores e melhores níveis de sucesso educativo*. Quanto aos objetivos definidos nesta investigação, temos:

- Incluir as TIC em contexto de sala de aula;
- Promover a utilização da aplicação digital *Plickers* na avaliação formativa;
- Analisar o impacto da utilização da aplicação digital *Plickers* no incremento e na melhoria das aprendizagens dos alunos, visando maiores níveis de sucesso educativo.

De um modo geral, a finalidade é verificar quais são os contributos que a aplicação *Plickers* fornece ao utilizarmos para avaliar formativamente os alunos. Desta forma, será mais fácil para o aluno tomar consciência das suas aprendizagens e para o professor verificar quais os conteúdos que já foram (ou não) adquiridos pelos seus alunos. Neste contexto, estarão criadas mais e melhores

condições para a aquisição de mais aprendizagens e, como consequência, um incremento do sucesso educativo.

Para dar resposta à aplicação do projeto sobre o livro *Bem Transformar*, de José Dias Pires, e no sentido avaliar e consolidar conteúdos já trabalhados no âmbito dos diferentes tipos de poluição, será desenvolvido o referido projeto. A atividade consta de um jogo de questões, requerendo algumas delas a necessidade, por parte dos alunos, de recolha e seleção da informação mais adequada e pertinente. O jogo realizar-se-á em dois dias, de forma individual e em grupo. Este aspeto é importante, na medida em que cria oportunidades de os alunos desenvolverem competências de trabalho de grupo e, por sua vez, o trabalho individual, que também tem a sua importância ao responsabilizar cada aluno pelo seu próprio trabalho.

Neste seguimento, importa referir que a construção desta unidade didática tem em conta as características de quem vai implementar (Cátia Freitas) e as dos alunos, de modo que todos os alunos da turma consigam ter uma boa compreensão e aprendizagem dos conteúdos que serão lecionados.

Para finalizar, esta unidade didática será implementada apenas por um elemento do par pedagógico, nomeadamente a Cátia Freitas. Contudo, o outro elemento do par pedagógico encontrar-se-á presente e prestando o apoio necessário.

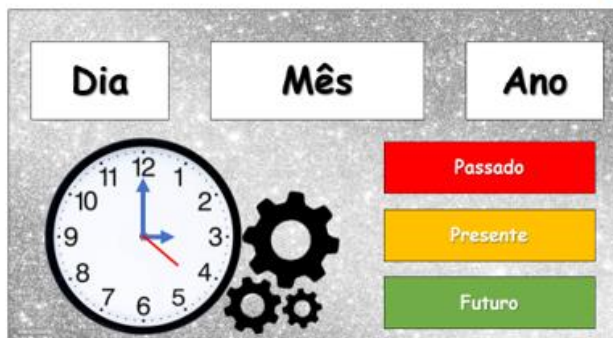
Mapa Conceptual:



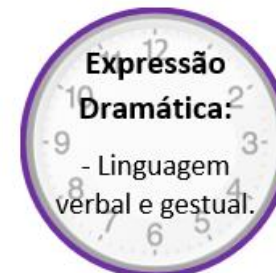
- ⚙️ Unidades de medida de tempo;
- ⚙️ Operações com unidades de medida de tempo (adições e subtrações);
- ⚙️ Jogo *Quanto tempo tem o tempo?*.



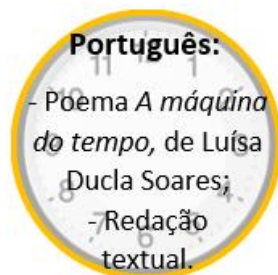
- ⚙️ Construção de uma máquina do tempo com materiais desperdício.



- ⚙️ Visionamento do vídeo: *A agricultura em Portugal* (Escola Virtual);
- ⚙️ Mapa conceptual sobre a agricultura;
- ⚙️ Identificação dos principais produtos agrícolas em Portugal, por regiões.



- ⚙️ Elaboração e representação dos vários momentos do desenvolvimento de uma situação.



- ⚙️ Ensino explícito do vocabulário;
- ⚙️ Jogo de Leitura;
- ⚙️ Análise e interpretação do poema;
- ⚙️ Planificação, redação e revisão de um texto narrativo.

PLANIFICAÇÃO DIDÁTICA			
Seleção do conteúdo programático			
Sequenciação do conteúdo programáticos por áreas curriculares			
Estudo do Meio			
Organizador / Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ação Estratégica de ensino e Produtos de Aprendizagem	Descritores do Perfil de Competências
Sociedade/Natureza	<p>O aluno deve ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a agricultura como atividade económica importante em Portugal; - Identificar os principais produtos agrícolas portugueses; - Reconhecer a agricultura como fonte de matérias-primas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> > tarefas de síntese (<i>Mapa conceptual dos principais produtos agrícolas em Portugal</i>). - Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> > aceitação ou refutação de pontos de vista com recurso à argumentação (<i>Identificação dos produtos agrícolas no mapa de Portugal</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) - Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)
Português			
Organizador / Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ação Estratégica de ensino e Produtos de Aprendizagem	Descritores do Perfil de Competências
Oralidade - Expressão	<p>O aluno deve ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assegurar contacto visual com a audiência (postura corporal, expressão facial, olhar); 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover estratégias que envolvam produção de discursos preparados para apresentação a colegas de turma: <ul style="list-style-type: none"> > expor trabalhos simples (<i>Apresentação da construção da máquina do tempo</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicador (A, B, D, E, H) - Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)

<p>Leitura e Escrita</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar leitura silenciosa e autónoma; - Fazer uma leitura fluente e segura, que evidencie a compreensão do sentido dos textos; - Explicitar ideias-chave do texto; - Identificar o tema e o assunto do texto; - Reconhecer o significado de novas palavras, relativas a temas do quotidiano, áreas do interesse dos alunos e conhecimento do mundo; - Utilizar processos de planificação, textualização e revisão, realizados de modo individual; - Redigir textos com utilização correta das formas de representação escrita (grafia, pontuação e translineação, configuração gráfica e sinais auxiliares da escrita). Escrever textos, organizados em parágrafos, coesos, coerentes e adequados às convenções de representação gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover estratégias que envolvam: <ul style="list-style-type: none"> > realização de diferentes tipos de leitura em voz alta (<i>jogo de leitura</i>) e silenciosa (<i>leitura silenciosa</i>); > compreensão de textos através de atividades que impliquem localizar informação explícita e extrair informação implícita a partir de pistas linguísticas (<i>esquema sobre o poema</i>). > planificação do que se vai escrever; > textualização individual; > revisão (em função dos objetivos iniciais e da coerência e coesão do texto) e aperfeiçoamento textual, o que implica reler, avaliar e corrigir. > sinais de pontuação e sinais auxiliares de escrita; > consciencialização da existência de diferentes modos de organizar um texto, tendo em conta finalidades como narrar, descrever, informar. (<i>Texto narrativo (planificação, texto e revisão)</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Leitor (A, B, C, D, F, H, I); - Conhecedor/sabedor/culto/informado (A, B, G, I, J).
<p>Educação Literária</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a organização interna e externa de textos poéticos; - Manifestar ideias, sentimentos e pontos de vista suscitados por poemas lidos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover estratégias que envolvam: <ul style="list-style-type: none"> > aquisição de saberes (noções elementares de géneros como poemas) proporcionados pela leitura (<i>Identificação do tipo de texto e as suas características</i>). 	

Gramática	- Identificar a classe de palavras: nomes.	- Promover estratégias que envolvam: > consolidação de conhecimentos sobre as classes de palavras (nome) (<i>Trabalho explícito do vocabulário</i>).	- Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, I)
Matemática			
Organizador / Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ação Estratégica de Ensino e Produtos de Aprendizagem	Descritores do Perfil de Competências
<p>Números e Operações: - Números racionais não negativos.</p> <p>Medida: - Tempo.</p>	<p>O aluno deve ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e aplicar estratégias na resolução de problemas com números racionais não negativos, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados. - Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social; - Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade; - Conhecer as unidades de tempo; - Ler e escrever a medida de tempo apresentada num relógio de ponteiros em horas e minutos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, operações, propriedades, regras e procedimentos matemáticos) (<i>Todas as fichas/atividades/exercícios de Matemática</i>); - Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido dos conceitos matemáticos (<i>Todas as fichas/atividades/exercícios de Matemática</i>); - Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos (<i>Todas as fichas/atividades/exercícios de Matemática</i>); - Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões matemáticos (<i>Todas as fichas/atividades/exercícios de</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecedor/sabedor/culto/informado (A, B, G, I, J); - Crítico/Analítico (A, C, D, J); - Indagador/Investigador (C, D, F, H, I); - Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J); - Questionador (A, F, G, I, J) - Comunicador (A, B, D, E) - Participativo/colaborador (B, C, D, E, F); - Responsável/autónomo (C, D, E, F, G, I, J).

	<ul style="list-style-type: none"> - Efetuar conversões de medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos; - Adicionar e subtrair medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos. 	<i>Matemática).</i>	
Educação Artística – Expressão Plástica			
Organizador / Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ação Estratégica de Ensino e Produtos de Aprendizagem	Descritores do Perfil de Competências
<p>Bloco 1 – Descoberta e organização progressiva de volumes <u>Construções</u></p> <p>Bloco 2 – Descoberta e organização progressiva de superfícies <u>Desenho</u> <u>Pintura</u></p>	<p>O aluno deve ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ligar/colar elementos para uma construção; - Manifestar capacidades expressivas e criativas nas suas produções plásticas, evidenciando os conhecimentos adquiridos. - Ilustrar de forma pessoal; - Explorar as possibilidades técnicas de lápis de cor e canetas de feltro utilizando suportes de diferentes texturas; - Pintar livremente em suportes neutros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> > a seleção de técnicas e materiais, ajustando-os à intenção expressiva das suas representações (<i>Máquinas do tempo construídas pelos alunos</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - Criativo (A, C, D, J); - Crítico/analítico (A, B, C, D, G); - Comunicador (A, B, D, E, H);
Educação Artística – Expressão Dramática			

Organizador / Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ação Estratégica de Ensino e Produtos de Aprendizagem	Descritores do Perfil de Competências
Bloco 2 – Jogos dramáticos <u>Linguagem verbal e gestual</u>	O aluno deve ser capaz de: - Elaborar e representar os vários momentos do desenvolvimento de uma situação.	- Promover estratégias que envolvam a criatividade do aluno no sentido de: > mobilizar saberes e processos para representar atitudes, gestos e movimentos, de acordo com um tema (<i>Jogo dramático</i>).	- Conhecedor/sabedor/culto/informado (A, B, G, I, J); - Criativo (A, C, D, J).
Elementos de integração didática			
<p>Tema integrador: <i>Medidas de tempo.</i></p> <p>Vocabulário a aprender/rever: <i>Hora, dia, matéria-prima e produto.</i></p> <p>Conteúdos a aprender/rever:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Português: <i>Poema;</i> • Estudo do Meio: <i>Agricultura;</i> • Matemática: <i>Unidades de medida de tempo.</i> 		<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Computador; — Projetor; — Colunas de som; — Giz; — Quadro de giz; — Quadro branco; — Guião do aluno; <ul style="list-style-type: none"> ○ Desafios (1 e 2). — Máquina do tempo em cartão; — Poema <i>A máquina do tempo</i>, de Luísa Ducla Soares; — Regras e grupos do jogo de leitura; — <i>PowerPoint</i> do Ensino explícito do vocabulário; — Calendário de 2021; — Jogo “Quanto tempo tem o tempo”; — Vídeo: <i>Agricultura em Portugal</i> (Escola Virtual); 	
<p>Elemento integrador: <i>Máquina do tempo.</i></p> <p>A máquina do tempo será em formato de caixa de papelão e irá possuir um espaço para os anos, os meses, os dias e um relógio analógico. A escolha deste elemento integrador advém da integração didática que fará entre as diversas áreas curricular que serão lecionadas, uma vez que iremos partir deste para introduzir cada uma das áreas. Considero que este elemento integrador permite uma ligação adequada ao tema devido aos conteúdos que permite lecionar.</p>			

Princípios de avaliação:**Tipologia:** *Avaliação Contínua*

A avaliação será realizada ao longo de toda a unidade didática, sendo que para a mesma vamos utilizar como instrumentos de avaliação a observação direta, o guião do aluno que incluirá os desafios e as fichas realizadas pelos alunos, e o questionário realizado através da aplicação *Plickers*. Para além disto, será considerada a autoavaliação realizada pelos alunos no final da unidade didática.

- Livro *Bem Transformar*, de José Dias Pires;
- Questões a responder do projeto do livro *Bem transformar*, de José Dias Pires;
- Telemóvel;
- Cartões *Plickers*;
- Trabalho sobre as medidas de tempo;
- 28 rolos de papel higiénico;
- 14 caixas de cereais;
- 10 caixas de ovos;
- 140 tampas de garrafa;
- 28 copos de plástico;
- Pedacos de cartolina e papel EVA;
- Cola líquida;
- Tesouras;
- Lápis de colorir;
- Canetas de feltro;
- Trabalho de redação de um texto narrativo;
- Manual de Estudo do Meio;
- Manual de Português;
- Manual de Matemática.

Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem
(Explicitação da ação estratégica e produtos de aprendizagem)

Guiões de aula

Síntese do Percurso 1 - Terça-feira 08/06/2021

SUMÁRIO I:

- Entrega do guião do aluno - *Uma viagem pelo tempo!*;
- Apresentação do elemento integrador - *Máquina do tempo*;
- Desafio n.º 1;
- Poema *A máquina do tempo*, Luísa Ducla Soares;
- Revisão do conteúdo: Medidas de tempo;
- Jogo: *Quanto tempo tem o tempo?*;
- Ensino explícito do vocabulário (matéria-prima e produto);
- Exploração do conteúdo: Agricultura (principais produtos agrícolas em Portugal);
- Desenvolvimento do projeto do livro *Bem Transformar*, de José Dias Pires;
- Esclarecimento de dúvidas.

Ação didática 1 - Motivação

Entrega do guião do aluno - *Uma viagem pelo tempo!*

Áreas envolvidas: Português, Matemática e Estudo do Meio;

Finalidade didática: conhecer o vocabulário a aprender/rever; e conhecer os conteúdos a aprender/rever;

Tipologia: abordagem inicial de conteúdo;

Metodologia base: individual e grande grupo;

Duração prevista: 5 minutos.

Procedimentos de execução


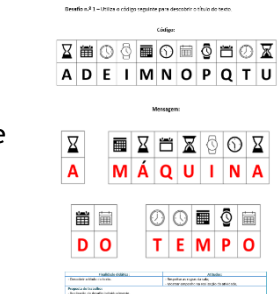
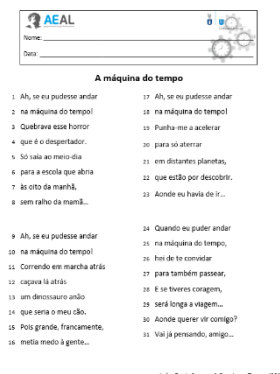
Manhã:

1.1. Entrega do guião do aluno - *Uma viagem pelo tempo!*

- Entrega do guião do aluno (apêndice 1);
- Preenchimento do cabeçalho pelos alunos;
- Leitura em voz alta pelos alunos do vocabulário a aprender/rever;
- Leitura em voz alta pelos alunos dos conteúdos a aprender/rever.



Apêndice 1

<p><u>Apresentação do elemento integrador - <i>Máquina do tempo</i>.</u></p> <p><u>Áreas envolvidas:</u> Matemática;</p> <p><u>Finalidade didática:</u> apresentar o elemento integrador; e introduzir a temática (Medidas de tempo);</p> <p><u>Tipologia:</u> abordagem inicial de conteúdo;</p> <p><u>Metodologia base:</u> grande grupo;</p> <p><u>Duração prevista:</u> 5 minutos.</p> <p><u>Desafio n.º 1.</u></p> <p><u>Áreas envolvidas:</u> Português;</p> <p><u>Finalidade didática:</u> descobrir o título do poema;</p> <p><u>Tipologia:</u> abordagem inicial de conteúdo;</p> <p><u>Metodologia base:</u> individual e grande grupo;</p> <p><u>Duração prevista:</u> 5 minutos.</p>	<p>1.2. Apresentação do elemento integrador - <i>Máquina do tempo</i> (antes de ler).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação da máquina do tempo (apêndice 2); - Diálogo orientado que vise a partilha dos pormenores e dos elementos que compõem a máquina do tempo. <p>1.3. Desafio n.º 1 (antes de ler).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrega do desafio n.º 1 (apêndice 3); - Explicação do que se pretende no desafio (através de um código os alunos terão de descobrir o título do livro); - Realização individual do desafio; - Um dos alunos irá dizer o título que descobriu. 	 <p>Apêndice 2</p>  <p>Apêndice 3</p>
<p>Ação didática 2 - Procedimento estratégico</p> <p><u>Poema <i>A máquina do tempo</i>, Luísa Ducla Soares.</u></p> <p><u>Áreas envolvidas:</u> Português;</p> <p><u>Finalidade didática:</u> ler para compreender o texto; ler para aprender a ler; identificar a informação explícita no texto; referir o tipo de texto e as suas características; esquematizar a informação;</p> <p><u>Tipologia:</u> sistematização;</p> <p><u>Metodologia base:</u> individual e grande grupo;</p>	<p>Procedimentos de execução</p> <p>2.1. Poema <i>A máquina do tempo</i>, Luísa Ducla Soares.</p> <p>Antes de ler (continuação):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Previsão dos acontecimentos do poema. Serão escritas as palavras “máquina” e “tempo” no quadro de giz e os alunos terão de pensar em palavras relacionadas com as palavras dadas e que consideram que irão acontecer no texto. Após um momento de reflexão sobre essas palavras será pedido aos alunos que digam as palavras que pensaram e essas serão escritas no quadro de giz; - Entrega do poema aos alunos (anexo 1); 	 <p>Anexo 1</p>

Duração prevista: 75 minutos.

- Identificação do tipo de texto pela visualização da sua estrutura e quais as suas características. Os alunos serão questionados sobre qual o tipo de texto do texto fornecido (poema). Após a sua identificação será pedido aos alunos que digam quais as características que este tipo de texto tem (composto por versos e estrofes, sendo que existem sétimas e oitavas). Será identificado quantos versos e estrofes compõem este poema.

Durante a leitura:

- Explicação da atividade a realizar (leitura silenciosa do poema e sublinhar as palavras que são desconhecidas para os alunos);
- Leitura silenciosa pelos alunos - *ler para compreender o texto*;
- Diálogo orientado que permita a partilha das palavras sublinhadas pelos alunos e a explicação do seu significado, recorrendo aos alunos que sabem o significado dessas palavras;
- Jogo de leitura - *ler para aprender a ler*;

> Explicação do jogo a realizar (O grupo principal será o grupo encarregue de ler a maior parte do texto. Os grupos secundários serão os alunos que terão de ler em uníssono o verso indicado, no momento certo. Caso os alunos do grupo secundário não façam a leitura do verso correto e/ou demorem a ler, são excluídos do jogo. Os grupos que aguardam a sua vez têm de permanecer em silêncio. Caso não permaneçam em silêncio, recebem um cartão amarelo. Ao fim de dois cartões amarelos, são excluídos do jogo.);

> Apresentação dos 7 grupos de 4 elementos e da tabela com a ordem do jogo (apêndice 4);

- > Treino silencioso da leitura da estrofe que cada aluno irá ler;
- > Realização do jogo de leitura do poema por grupos.

Jogo de leitura

Grupos	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D	Grupo E	Grupo F	Grupo G
1	1	2	3	4	5	6	7
2	2	3	4	5	6	7	1
3	3	4	5	6	7	1	2
4	4	5	6	7	1	2	3
5	5	6	7	1	2	3	4
6	6	7	1	2	3	4	5
7	7	1	2	3	4	5	6

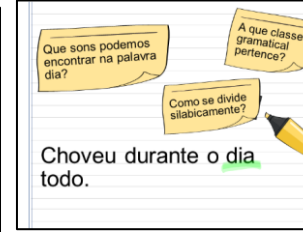
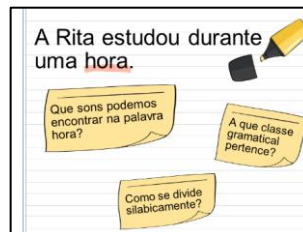
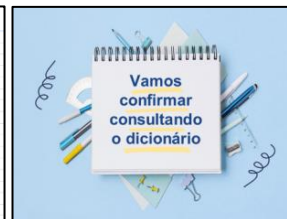
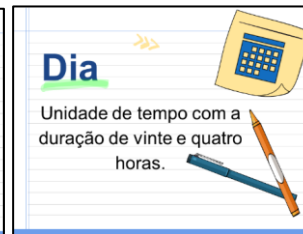
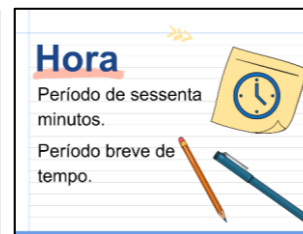
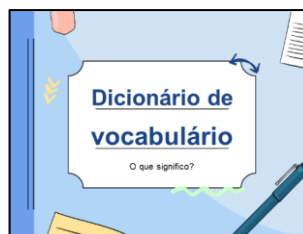
Ordem do jogo de leitura

Grupo principal	Grupo secundário
1.ª estrofe	A1 - estrofe 1 A2 - estrofe 2 A3 - estrofe 3 A4 - estrofe 4
2.ª estrofe	B1 - estrofe 1 B2 - estrofe 2 B3 - estrofe 3 B4 - estrofe 4
3.ª estrofe	C1 - estrofe 1 C2 - estrofe 2 C3 - estrofe 3 C4 - estrofe 4
4.ª estrofe	D1 - estrofe 1 D2 - estrofe 2 D3 - estrofe 3 D4 - estrofe 4
5.ª estrofe	E1 - estrofe 1 E2 - estrofe 2 E3 - estrofe 3 E4 - estrofe 4
6.ª estrofe	F1 - estrofe 1 F2 - estrofe 2 F3 - estrofe 3 F4 - estrofe 4
7.ª estrofe	G1 - estrofe 1 G2 - estrofe 2 G3 - estrofe 3 G4 - estrofe 4

Apêndice 4

<p><u>Revisão do conteúdo:</u> Medidas de tempo.</p> <p><u>Áreas envolvidas:</u> Matemática e Português;</p> <p><u>Finalidade didática:</u> recordar alguns dos instrumentos de medida de tempo e as suas unidades; identificar os sons presentes numa palavra; dividir silabicamente palavras; identificar classes de palavras; e saber procurar no dicionário;</p> <p><u>Tipologia:</u> reforço/ampliação;</p> <p><u>Metodologia base:</u> grande grupo;</p> <p><u>Duração prevista:</u> 45 minutos.</p>	<p><u>Depois de ler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicação por palavras suas as estrofes lidas (cada aluno, terá de explica por palavras suas, a estrofe que leu quando o seu grupo era o principal); - Confirmação das previsões dadas pelos alunos; <ul style="list-style-type: none"> > Através da explicação de cada uma das estrofes iremos comparar se o que disseram corresponde ao que afirmaram previamente; - Redução da informação do poema a esquema. <ul style="list-style-type: none"> > De forma a sintetizar a informação do poema será realizado em grande grupo um esquema com identificação do tema e assunto do texto, e os acontecimentos que ocorreram. <p>2.2. Revisão do conteúdo: Medidas de tempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diálogo orientado que vise recordar alguns instrumentos de medida de tempo, como por exemplo, os relógios, os cronómetros, as ampulhetas, entre outros; - Ensino explícito do vocabulário (hora e dia); <p>(Nota: Esta atividade será desenvolvida tendo como recurso uma apresentação em PowerPoint (apêndice 5)).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de duas frases com o vocabulário; - Estudo fonológico (sons e sílabas); <ul style="list-style-type: none"> > Os alunos serão convidados a identificar os sons presentes nas palavras “hora” e “dia”; > Os alunos serão convidados a dividi-las silabicamente e a pronunciar cada uma das sílabas presentes nas palavras “hora” e “dia”. - Estudo morfológico (género, número, grau e classe gramatical); <ul style="list-style-type: none"> > Os alunos serão questionados sobre a classe gramatical a que as palavras “hora” e “dia” pertencem, tendo em conta a frase apresentada; > Os alunos serão questionados sobre o género, número e grau das palavras “hora” e “dia”.
--	---

- Estudo semântico;
 - > Os alunos serão convidados a ler novamente as frases e a tentar identificar o significado tendo em conta o contexto;
 - > Para comprovar se as suas ideias correspondem à realidade, os alunos serão convidados a procurar no dicionário o significado das palavras “hora” e “dia”.
- Apresentação e exploração de um relógio e de um calendário;
 - > Através do relógio presente na máquina do tempo os alunos serão desafiados a identificar/descobrir quais são as unidades de medida de tempo que existem num relógio, como se “lê” um relógio analógico e as relações que existem entre as unidades de tempo identificadas;
 - > Os alunos serão convidados registar algumas informações sobre as unidades de tempo;
 - > Será pedido aos alunos que identifiquem as horas que serão expostas no relógio e a colocarem os ponteiros do relógio consoante as horas pedidas;
 - > Através do calendário os alunos serão desafiados a identificar/descobrir quais são as unidades de medida de tempo que existem num calendário e as relações que existem entre essas unidades;
 - > Os alunos serão convidados registar algumas informações sobre as unidades de tempo.



Apêndice 5

Jogo: Quanto tempo tem o tempo?.

Áreas envolvidas: Matemática;

Finalidade didática: recordar as suas unidades de medida de tempo;

Tipologia: reforço/ampliação;

Metodologia base: grande grupo;

Duração prevista: 15 minutos.

2.3. Jogo: Quanto tempo o tempo tem?.

- Explicação do jogo a realizar (os alunos terão de responder a algumas perguntas relacionadas com o conteúdo abordado);

- Realização do jogo em grande grupo, com correção das perguntas (apêndice 6).

Nível 1: Completar os espaços

- Um milénio são 1.000 anos.
- Um século são 100 anos.
- Estamos no século 21.
- O ano termina no dia 31 do mês de dezembro.
- Comumente, um mês tem 28, ou 30 ou 31 dias.
- Num ano bisesto o mês de fevereiro tem 29 dias e o ano tem 366 dias.
- Num ano comum o mês de fevereiro tem 28 dias e o ano tem 365 dias.

Nível 2: Para onde aponta o ponteiro?

21h20min.

07h12min.

Hora da tarde: 18h25min.

Hora da manhã: 4h41min.

Nível 3: Quanto sou em...

- 1h20min. = 80 minutos.
- 2h = 120 minutos.
- 2 min. = 120 segundos.
- 5 min. = 300 segundos.

Nível 4: A que horas chega?

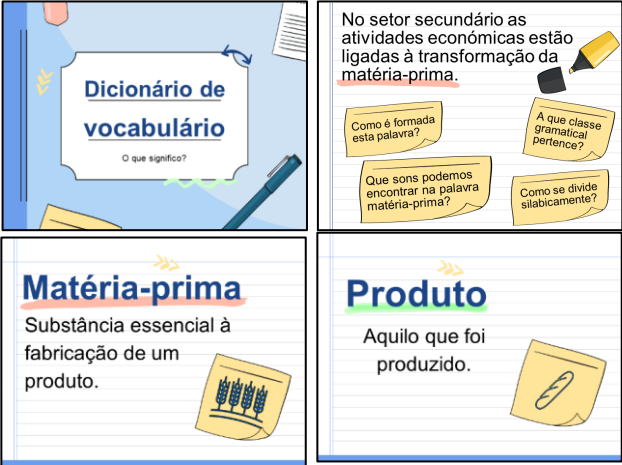
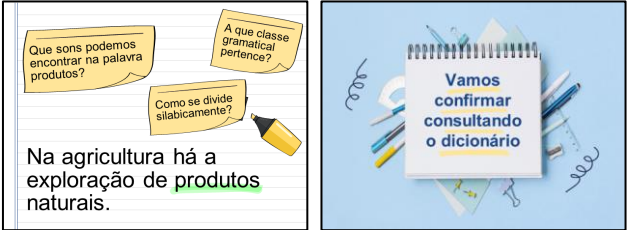

Partidas	Chegadas	Duração do voo
10h30min.	11h15min.	45min.
18h15min.	19h25min.	1h10min.

Parabéns!
Passaste ao nível seguinte.

Parabéns!
Conseguiste superar todos os níveis e concluir o jogo.

Apêndice 6

<p><u>Ensino explícito do vocabulário (matéria-prima e produto).</u></p> <p><u>Áreas envolvidas:</u> Português;</p> <p><u>Finalidade didática:</u> identificar os sons presentes numa palavra; dividir silabicamente palavras; identificar classes de palavras; e saber procurar no dicionário;</p> <p><u>Tipologia:</u> abordagem inicial de conteúdo;</p> <p><u>Metodologia base:</u> grande grupo;</p> <p><u>Duração prevista:</u> 10 minutos.</p>	<p>Tarde:</p> <p>2.4. <u>Ensino explícito do vocabulário (matéria-prima e produto).</u></p> <p>(Nota: Esta atividade será desenvolvida tendo como recurso uma apresentação em PowerPoint (apêndice 7)).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de duas frases com o vocabulário; - Compreensão de como é formada a palavra “matéria-prima”; <ul style="list-style-type: none"> > Os alunos serão convidados a identificar que estava palavra é constituída por duas palavras (matéria+prima); - Estudo fonológico (sons e sílabas); <ul style="list-style-type: none"> > Os alunos serão convidados a identificar os sons presentes nas palavras “matéria-prima” e “produto”; > Os alunos serão convidados a dividi-las silabicamente e a pronunciar cada uma das sílabas presentes nas palavras “matéria-prima” e “produto”. - Estudo morfológico (género, número, grau e classe gramatical); <ul style="list-style-type: none"> > Os alunos serão questionados sobre a classe gramatical a que as palavras “matéria-prima” e “produto” pertencem, tendo em conta a frase apresentada. > Os alunos serão questionados sobre o género, número e grau a que as palavras “matéria-prima” e “produto” pertencem. - Estudo semântico; <ul style="list-style-type: none"> > Os alunos serão convidados a ler novamente as frases e a tentar identificar o significado tendo em conta o contexto; > Para comprovar se as suas ideias correspondem à realidade, os alunos serão convidados a procurar no dicionário o significado das palavras “matéria-prima” e “produto”.
---	---

<p><u>Exploração do conteúdo:</u> Agricultura (principais produtos agrícolas em Portugal).</p> <p><u>Áreas envolvidas:</u> Estudo do Meio;</p> <p><u>Finalidade didática:</u> identificar os principais produtos agrícolas em Portugal;</p> <p><u>Tipologia:</u> abordagem inicial de conteúdo;</p> <p><u>Metodologia base:</u> grande grupo;</p> <p><u>Duração prevista:</u> 35 minutos.</p>	 <p>No setor secundário as atividades económicas estão ligadas à transformação da materia-prima.</p> <p>Como é formada esta palavra?</p> <p>A que classe gramatical pertence?</p> <p>Que sons podemos encontrar na palavra matéria-prima?</p> <p>Como se divide silabicamente?</p> <p>Materia-prima Substância essencial à fabricação de um produto.</p> <p>Produto Aquilo que foi produzido.</p>	 <p>Que sons podemos encontrar na palavra produtos?</p> <p>A que classe gramatical pertence?</p> <p>Como se divide silabicamente?</p> <p>Na agricultura há a exploração de produtos naturais.</p> <p>Vamos confirmar consultando o dicionário</p> <p>Apêndice 7</p> <p>2.5. Exploração do conteúdo: Agricultura (principais produtos agrícolas em Portugal).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diálogo orientado que vise perceber o que as palavras estudadas (matéria-prima e produtos) lhes fazem lembrar; - Diálogo orientado que vise compreender as conceções dos alunos em relação a este conteúdo; <ul style="list-style-type: none"> > Será utilizada a máquina do tempo para transportar os alunos para o passado (50 anos atrás) a fim de serem questionados sobre como pensam que foi a agricultura nesse tempo e quais as diferenças existentes na agricultura que se faz atualmente; - Visionamento do vídeo <i>Agricultura em Portugal</i>, da Escola Virtual (anexo 2); - Leitura da informação exposta no manual de Estudo do Meio sobre o conteúdo da Agricultura (anexo 3); - Realização de um mapa conceptual sobre a agricultura, tendo em conta o visionado no vídeo e o que está escrito no manual de Estudo do Meio  <p>Anexo 3</p>
---	--	---

Desenvolvimento do projeto do livro *Bem Transformar*, de José Dias Pires.

Áreas envolvidas: Português e Estudo do Meio;

Finalidade didática: desenvolver o projeto; e identificar a informação explícita e implícita do texto;

Tipologia: sistematização;

Metodologia base: individual;

Duração prevista: 15 minutos.

2.6. Desenvolvimento do projeto do livro *Bem Transformar*, de José Dias Pires.

- Solicitado pelo autor do livro *Bem Transformar*, será pedido aos alunos que respondam a algumas questões relacionadas com o mesmo. Será distribuído a cada aluno uma questão individual para os alunos responderem (anexo 4).

Cartas	Atividades
1	Perguntas com consulta (individual) Com objectivo de consultar um ou mais livros, descreve o que é poluição.
2	Perguntas com consulta (individual) Assina na página 27 do livro Bem Transformar, porque é que o vidro ao ser do vidro o material que se vai procurar a água? Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
3	Perguntas com consulta (individual) Assina na página 27 do livro Bem Transformar, porque é que o papel reciclado não se encontra na natureza? Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
4	Perguntas com consulta (individual) Na página 7 do livro Bem Transformar, explica por outros materiais os primeiros a serem.
5	Perguntas com consulta (individual) Assina nos últimos 8 versos da página 7 do livro Bem Transformar. Onde se deve guardar o que está exposto nos rios ou nos quintais? Como e como se recicla o vidro de metal?
6	Perguntas com consulta (individual) Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
7	Perguntas com consulta (individual) Lá em cima da página 31 do livro Bem Transformar, comprar a quem protege o ambiente, é comprar a quem a vende? Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
8	Cartão de grupo Votos em um dado objetivo a partir das ilustrações das páginas 8 e 9 do livro Bem Transformar.
9	Perguntas com consulta (individual) Assina no verso da página 13, o que será ser "fada mágica do reciclar". Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
10	Perguntas com consulta (individual) Com base no que está escrito na página 16 do livro Bem Transformar, porque a natureza não é a mesma sempre?
11	Perguntas com consulta (individual) Na ilustração da página 16 do livro Bem Transformar, qual é a cor do conteúdo que se encontra no que lá está e seria para guardar que melhor? Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
12	Perguntas com consulta (individual) Lá em cima da página 16 do livro Bem Transformar, porque é que o futuro é um canto que se sabe sempre? Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?

13	Cartão de grupo Ilustração da página 14 e 15 do livro Bem Transformar, depois de colorirem a ilustração, quem é um stilo.
14	Perguntas com consulta (individual) Fazia além disso que está na página 27 do livro Bem Transformar, dá mais 5 exemplos de que se pode fazer com o papel reciclado.
15	Perguntas com consulta (individual) De Carlos Branco a acima são 3 equipamentos de entrada ambiental. Se para o equipamento de entrada de gases são 500 quilogramas de gás, e se cada grama pesa 7 quilogramas, quanto peso serão necessários para afetar a entrada entre Carlos Branco e a água?
16	Perguntas com consulta (individual) Explica o que está escrito na página 37 do livro Bem Transformar, porque é declarar guerra ao presente e ao futuro se o ambiente for inseguro. Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
17	Cartões de grupo (grupos) Na página 17 do livro Bem Transformar, descobrem a melhor forma de fazer de 8 a última entre o ambiente ou o plástico? Ou, se quiserem, em alternativa escrevem o texto de maneira diferente.
18	Cartões de grupo (grupos) Socorro ou com a ajuda de alguém (diga depois quem foi esse pessoal), pensam numa proposta para melhorar o ambiente.
19	Perguntas com consulta (individual) O que será o arco-íris do livro selecionado, referido na página 32 do livro Bem Transformar?
20	Perguntas com consulta (individual) Na página 33 do livro Bem Transformar, quem é que pergunta a quem é que responde?
21	Cartões de grupo (grupos) Na página 20 e 21 do livro Bem Transformar, descobrem uma maneira de recortar, uma só frase, cada um terá e colocamos de dois versos.
22	Cartões de grupo (grupos) Socorro ou com a ajuda de alguém (diga depois quem foi esse pessoal), pensa numa pergunta sobre o ambiente a fazer ao Senhor Presidente da Câmara de Carlos Branco.
23	Cartões de pesquisa (individual) Além de pesquisas, procura encontrar uma solução para o problema das rios das moças vanguardas e do nome das veadas, referidos nas páginas 20 e 21 do livro Bem Transformar.
24	Cartões de pesquisa (individual) Além de pesquisas, procura explicar logo que está escrito na página 15 do livro Bem Transformar, "O que pode ser um mal bem reaproveitar se não for considerado sempre ao contrário".

25	Cartões de grupo Depois de ilustração das páginas 18 e 19 do livro Bem Transformar, faz um texto, com o máximo de 100 palavras, sobre o seguinte: Em que ponto é o melhor?
26	Cartões de grupo Fazem o texto, através de um desenho ou de um texto, o título do capítulo, e do livro Bem Transformar: LUGO HO LUGO E O MELHOR CONTRABANDO.
27	Cartões de grupo Fazem um quadro com 3 palavras escolhidas no mesmo - pode ter mais palavras das palavras escolhidas; como no exemplo seguinte que não podem ser este:
28	Cartões de grupo Escrevem um quadro com 3 palavras escolhidas no mesmo - pode ter mais palavras das palavras escolhidas; como no exemplo seguinte que não podem ser este:
29	Cartões de grupo Escrevem um quadro com 3 palavras escolhidas no mesmo - pode ter mais palavras das palavras escolhidas; como no exemplo seguinte que não podem ser este:
30	Perguntas com consulta (individual) Compara os livros, o livro "Bem Transformar" que está escrito na página 10 do livro Bem Transformar. Pode perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
31	Perguntas com consulta (individual) A Branca e o Albino acharem por fazer peritos em reciclagem. O que é um perito? Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
32	Perguntas com consulta (individual) Na página 10 do livro Bem Transformar, faz um texto, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
33	Perguntas com consulta (individual) Faz um texto, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
34	Perguntas com consulta (individual) Faz um texto, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
35	Perguntas com consulta (individual) Faz um texto, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?

36	Perguntas com consulta (individual) Assina no verso da página 13, o que será ser "fada mágica do reciclar". Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
37	Perguntas com consulta (individual) Com base no que está escrito na página 16 do livro Bem Transformar, porque a natureza não é a mesma sempre? Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
38	Perguntas com consulta (individual) Lá em cima da página 16 do livro Bem Transformar, qual é a cor do conteúdo que se encontra no que lá está e seria para guardar que melhor? Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?
39	Perguntas com consulta (individual) Lá em cima da página 16 do livro Bem Transformar, porque é que o futuro é um canto que se sabe sempre? Pode consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi essa pessoa)?

Anexo 4

Ação Didática 3 - Encerramento da aula
Esclarecimento de dúvidas.

Áreas envolvidas: Português, Matemática; Estudo do Meio;

Finalidade didática: esclarecer eventuais dúvidas;

Tipologia: sistematização;

Metodologia base: grande grupo;

Duração prevista: 5 minutos.

Procedimentos de execução

3.1. Esclarecimento de dúvidas.

- Diálogo orientado de modo a esclarecer eventuais dúvidas.

Síntese do Percurso 2 – Quarta-feira 09/06/2021

SUMÁRIO II:

- Desafio n.º 2;
- Continuação da exploração do conteúdo: Medidas de tempo;
- Trabalho sobre as medidas de tempo, e correção em grande grupo;

- Construção de uma máquina do tempo com materiais desperdício;
- Redação de um texto narrativo: “Se entrasses numa máquina do tempo para onde viajarias?”;
- Jogo dramático: *Vou para onde?*;
- Continuação do desenvolvimento do projeto do livro Bem Transformar, de José Dias Pires;
- Síntese dos conteúdos lecionados ao longo do dia e esclarecimento de dúvidas;
- Preenchimento da autoavaliação dos alunos.

Procedimentos de execução

Ação didática 1 - Motivação

Desafio n.º 2.

Áreas envolvidas: Matemática;

Finalidade didática: rever as unidades de medida de tempo;

Tipologia: avaliação;

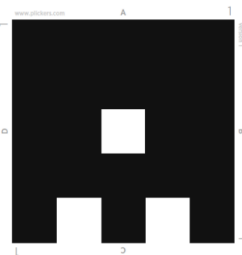
Metodologia base: individual;

Duração prevista: 20 minutos.

Manhã:

1.1. Desafio n.º 2.

- Explicação do desafio (Questionário sobre as medidas de tempo através da aplicação *Plickers*);
- Recordar os alunos de como funciona a aplicação *Plickers*;
- Entrega dos cartões de resposta (anexo 5);
- Realização do questionário sobre o conteúdo medidas de tempo (apêndice 8);
- Observação das respostas dadas pelos alunos;
- Revisão/Explicação da(s) questão(ões) que os alunos apresentarem mais respostas erradas.



Anexo 5

1. Dois minutos são quantos segundos?
 a. 60 segundos.
 b. 120 segundos.
 c. 2 segundos.
 d. 90 segundos.

2. Observa o relógio e indica a hora correta.
 a. É uma hora e vinte minutos.
 b. São duas horas.
 c. É uma hora e cinquenta minutos.
 d. São duas horas e vinte minutos.

3. Um protótipo consegue a palar uma palavra de 143 caracteres e terminou de substituir.
 Quanto tempo demorou a palar a palavra?
 a. 30 minutos
 b. 60 minutos
 c. 90 minutos
 d. 120 minutos.

4. Um século são 100 anos, uma década são 100 anos e um milénio são 1000 anos.
 a. Verdadeiro
 b. Falso

5. Uma hora e cinco minutos são quantos minutos?
 a. 30 minutos
 b. 60 minutos
 c. 65 minutos
 d. 80 minutos

Apêndice 8

Ação didática 2 - Procedimento estratégico

Continuação da exploração do conteúdo: Medidas de

Procedimentos de execução

2.1. Continuação da exploração do conteúdo: Medidas de tempo.

<p>Finalidade didática: desenvolver a criatividade nas suas produções plásticas; saber ligar/colar elementos para uma construção; e saber expressar as suas ideias;</p> <p>Tipologia: sistematização;</p> <p>Metodologia base: individual e grande grupo;</p> <p>Duração prevista: 60 minutos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega dos <i>kits</i> aos alunos; <ul style="list-style-type: none"> > Cada <i>kit</i> possui 1 rolo de papel higiénico, metade de uma caixa de cereais, 5 tampas de garrafa, uma parte da caixa de ovos, 1 copo de plástico e 5 pedaços de cartolina/papel EVA. - Construção individual da máquina do tempo pelos alunos. <ul style="list-style-type: none"> > Para além dos materiais que compõem o <i>kit</i>, os alunos poderão utilizar cola, fita cola, tesoura e lápis de colorir/canetas de feltro; - Após todos os alunos terminarem as suas construções, será feita uma apresentação dos mesmos. <ul style="list-style-type: none"> > Cada aluno deve explicar a sua construção.
<p>Redação de um texto narrativo: “Se entrasses numa máquina do tempo para onde viajarias?”.</p> <p>Áreas envolvidas: Português;</p> <p>Finalidade didática: escrever para aprender a escrever; utilizar os processos de planificação, textualização e revisão;</p> <p>Tipologia: reforço/ampliação;</p> <p>Metodologia base: individual e grande grupo;</p> <p>Duração prevista: 60 minutos.</p>	<p>Tarde:</p> <p>2.4. Redação de um texto narrativo: “Se entrasses numa máquina do tempo para onde viajarias?”.</p> <p>Antes de escrever:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposição do elemento integrador (máquina do tempo); - Diálogo orientado que vise questionar os alunos para onde gostariam de viajar se encontrassem uma máquina do tempo; - Explicação da atividade a realizar (planificação, redação e revisão individual de um texto narrativo sobre uma viagem que faziam se entrassem numa máquina do tempo); - Leitura do enunciado pela professora (apêndice 10); - Explicação do funcionamento da grelha de planificação do texto; - Preenchimento individual da grelha de planificação do texto; <p>Durante a escrita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redação individual do texto narrativo, na sua totalidade, pelos alunos - <i>Escrever para aprender a escrever</i>; <p>Depois de ler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão do texto pelos alunos com vista ao seu aperfeiçoamento (verificar se existem erros ortográficos);

Áreas envolvidas: Português e Estudo do Meio;
Finalidade didática: desenvolver o projeto; e identificar a informação explícita e implícita do texto;
Tipologia: sistematização;
Metodologia base: pequenos grupos;
Duração prevista: 20 minutos.

- Dando continuação ao trabalho iniciado no dia anterior, será desenvolvido o projeto do livro *Bem Transformar*, onde os alunos terão que responder a algumas questões relacionadas com o mesmo. Serão apresentados os grupos e distribuídas as questões a cada um deles para os alunos responderem (anexo 4).

Cartão	Atividades
1	Perguntas com consulta (individual) Com direito a consultar um ou mais livros, descubra o que é poluição.
2	Perguntas com consulta (individual) Assure na página 27 do livro Bem Transformar. Porque é que o vidro ao sair do vidro é material que não pode ser reciclado? Poder consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi esta pessoa).
3	Perguntas com consulta (individual) Assure na página 27 do livro Bem Transformar. Porque é que o papel reciclado salta as árvores na floresta? Poder consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi esta pessoa).
4	Perguntas sem consulta (individual) Na página 7 do livro Bem Transformar, explica por outros palavras os conteúdos do texto.
5	Perguntas sem consulta (individual) Assure no último e verso da página 7 do livro Bem Transformar. Onde se deve guardar o que está exposto ao sol ou ao frio guardado?
6	Perguntas com consulta (individual) Onde e como se reciclam os resíduos de metal? Poder consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi esta pessoa).
7	Perguntas sem consulta (individual) Lê com atenção a página 31 do livro Bem Transformar. Comparar a quem prima a ambiente, a comparar a quem a não?
8	Tarefa de grupo Colorem no modo coletivo a partir das instruções das páginas 8 e 9 do livro Bem Transformar.
9	Perguntas sem consulta (individual) Assure no verso da página 11. O que está ser "fada malvada do tráfego"?
10	Perguntas sem consulta (individual) Com base no que está escrito na página 10 do livro Bem Transformar, explica o que é um acidente rodoviário.
11	Perguntas com consulta (individual) Na instrução da página 14 e 15 do livro Bem Transformar, qual é o cor do conteúdo que acrescentamos ao que já está e onde para guardar do resíduo? Poder consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi esta pessoa).
12	Perguntas com consulta (individual) Lê com atenção a página 16 do livro Bem Transformar. Porque é que o futuro é um cantor que não sabe cantar? Poder consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi esta pessoa).
13	Tarefa de grupo Introduzem na página 14 e 15 do livro Bem Transformar. Depois de colorirem a ilustração descrevem um objeto.
14	Perguntas sem consulta (individual) Para além do que está na página 17 do livro Bem Transformar, dá mais 3 exemplos do que se pode fazer com o papel reciclado.
15	Perguntas sem consulta (individual) De Castelo Branco a Alentejo há 460 quilómetros de estrada asfaltada. Se para 1 quilómetro de asfalto se gastarem 500 quilogramas de grama, e se cada ano se gastarem 500 quilogramas, quantos anos serão necessários para asfaltada a estrada entre Castelo Branco e Alentejo?
16	Perguntas com consulta (individual) Explica o que está escrito na página 37 do livro Bem Transformar. Podes e declarar guerra ao presente e do futuro ao ambiente por integridade. Poder consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi esta pessoa).
17	Perguntas sem consulta (individual) Na página 17 do livro Bem Transformar, descrevem a melhor forma de manter as 4 árvores verdes (desenho ou coloragem) ou, se quiserem, em alternativa escrevem o nome de maneira diferente.
18	Perguntas sem consulta (individual) Sintetiza os com a ajuda de alguém (diga depois quem foi esta pessoa), preparem numa proposta para melhorar o ambiente.
19	Perguntas sem consulta (individual) O que está o verso da 16 do livro Bem Transformar, referida na página 32 do livro Bem Transformar?
20	Perguntas sem consulta (individual) Na página 33 do livro Bem Transformar, quem é que pergunta e quem é que responde?
21	Atividades (resposta grupo) Nos páginas 20 e 21 do livro Bem Transformar, descrevem uma maneira de responder, nome do texto, cada um dos 4 conteúdos de este texto.
22	Perguntas sem consulta (individual) Sintetiza os com a ajuda de alguém (diga depois quem foi esta pessoa), prepara numa pergunta sobre o ambiente a fazer ao Senhor Presidente da Câmara de Castelo Branco.
23	Descrição de pesquisa (individual) através de pesquisa, procure responder uma solução para o problema dos ovos das mechas variadas e do resto das vargas, referidos nas páginas 10 e 11 do livro Bem Transformar.
24	Descrição de pesquisa (individual) através de pesquisa, procure explicar o que está escrito na página 12 do livro Bem Transformar. "O não pode ser um mal Bem necessário se não for amparado sempre do contrário."
25	Tarefa de grupo Assure nas instruções das páginas 18 e 19 do livro Bem Transformar. Depois de colorirem um texto, com o máximo de 100 palavras, sobre o seguinte: Em que países o papel é reciclado?
26	Tarefa de grupo Tentem explicar, através de um desenho ou de um texto, o título do Capítulo 4 do livro Bem Transformar: LÍNGUA NÃO LINGUAGEM É O MELHOR CONTRABANDO.
27	Tarefa de grupo Elabora um texto com 3 palavras escolhidas no máximo - pode ter mais palavras de reserva (reservadas) como no exemplo seguinte que não podem ser usadas:
28	Tarefa de grupo Elabora um texto com 3 palavras escolhidas no máximo - pode ter mais palavras de reserva (reservadas) como no exemplo seguinte que não podem ser usadas:
29	Perguntas com consulta (individual) Corrige no verso, a verso "Bem Transformar" que está escrito na página 40 do livro Bem Transformar. Poder perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi esta pessoa).
30	Perguntas com consulta (individual) A Breve e o Alentejo acabarem por ficar juntos em rescaldo. O que é um país? Poder consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi esta pessoa).
31	Perguntas com consulta (individual) Na livro Bem Transformar, há 3 muito em rescaldo. Não é que é que significa mesmo a palavra rescaldo? Poder consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois de quem foi esta pessoa).
32	Perguntas sem consulta (individual) Explica o que é que rescaldo tem a ver com o título do Capítulo 7 do livro Bem Transformar: ATRÁVÉS DO TRÁFICO.
33	Perguntas com consulta (individual) Como se a poluição e a poluição está a aumentar, e a variedade, mas não são só para os mais velhos?

34	Perguntas com consulta (individual) De Castelo Branco a Beja há 460 quilómetros de estrada asfaltada. Se para 1 quilómetro de asfalto se gastarem 500 quilogramas de grama, e se cada ano se gastarem 500 quilogramas, quantos anos serão necessários para asfaltada a estrada entre Castelo Branco e Beja?
35	Perguntas com consulta (individual) Qual é a palavra ou frase associada com a atividade em Portugal? No grupo.
36	Perguntas com consulta (individual) No grupo - Qual foi o texto (depois de quem foi esta pessoa) que não foi usado?
37	Perguntas com consulta (individual) Porque é que a palavra ou frase associada com a atividade em Portugal não foi usada?
38	Perguntas com consulta (individual) No grupo - Qual foi o texto (depois de quem foi esta pessoa) que não foi usado?
39	Perguntas com consulta (individual) Porque é que a palavra ou frase associada com a atividade em Portugal não foi usada?
40	Perguntas com consulta (individual) No grupo - Qual foi o texto (depois de quem foi esta pessoa) que não foi usado?

Anexo 4

Ação Didática 3 - Encerramento da aula
Síntese dos conteúdos lecionados ao longo do dia e esclarecimento de dúvidas.
Áreas envolvidas: Matemática, Português, Estudo do Meio, Expressão Dramática e Expressão Plástica;
Finalidade didática: sistematizar os conteúdos e esclarecer eventuais dúvidas;
Tipologia: sistematização;
Metodologia base: grande grupo;
Duração prevista: 5 minutos.

Procedimentos de execução
 3.1. Síntese dos conteúdos lecionados ao longo do dia e esclarecimento de dúvidas.
 - Diálogo orientado de modo a rever os conteúdos lecionados e a esclarecer eventuais dúvidas.

Preenchimento da autoavaliação dos alunos.
Áreas envolvidas: Matemática, Português, Estudo do Meio, Expressão Dramática, Expressão Musical e Expressão

3.2. Preenchimento da autoavaliação dos alunos.
 - Preenchimento individual da autoavaliação presente no guião do aluno.

<p>Plástica;</p> <p><u>Finalidade didática</u>: refletir sobre o próprio percurso de aprendizagem;</p> <p><u>Tipologia</u>: avaliação;</p> <p><u>Metodologia base</u>: individual;</p> <p><u>Duração prevista</u>: 5 minutos.</p>	
---	--

Síntese da Unidade Didática n.º 10

Terça-feira (08/06/2021)

Manhã:

- Entrega e preenchimento do cabeçalho do Guião do aluno – *Uma viagem pelo tempo*;
- Poema *A máquina do tempo*, de Luísa Ducla Soares;
 - **Antes de ler:**
 - Apresentação do elemento integrador – *Máquina do tempo*;
 - Diálogo orientado sobre o elemento integrador;
 - Desafio n.º 1 – Descubra o título do poema;
 - Previsão dos acontecimentos do poema (serão dadas as palavras “máquina” e “tempo”, e os alunos terão que escrever palavras relacionadas com as palavras dadas e que pensam que irão acontecer no texto);
 - Identificação do tipo de texto e das suas características.
 - **Durante a leitura:**
 - Leitura silenciosa pelos alunos – *ler para compreender o texto*;
 - Sublinhar as palavras que desconhece.
 - Jogo de leitura – *ler para aprender a ler*;
 - Apresentação dos grupos de 4 elementos;
 - Apresentação da estrofe que cada aluno irá ler;
 - Treino da leitura da estrofe do poema;
 - Leitura do poema por grupos (cada aluno do grupo principal lê uma estrofe de forma expressiva. Os alunos dos grupos secundários terão de ler os versos selecionados em uníssono.).
 - **Depois de ler:**
 - Explicar por palavras suas a estrofe lida;
 - Reduzir a informação do poema a esquema (os alunos serão convidados a construir um esquema síntese sobre o poema lido).
- Revisão do conteúdo: Medidas de tempo:
 - Diálogo orientado que vise recordar alguns dos instrumentos de medida de tempo (ampulhetas; relógios; cronómetros, etc.);
 - Ensino explícito do vocabulário (hora e dia);
 - Apresentação de duas frases com o vocabulário.
 - Estudo fonológico (sons e sílabas);
 - Estudo morfológico (género, número, grau e classe gramatical a que pertence);
 - Estudo semântico.

- Significado pela frase;
- Significado pela consulta do dicionário – *ler para adquirir conhecimento*.
- Apresentação e exploração de um relógio e de um calendário presentes no elemento integrador (os alunos serão desafiados a identificar/descobrir quais são as medidas de tempo – segundo, minuto, hora, dia, semana, mês e ano – e das relações que existem entre elas);
- Jogo: *Quanto tempo tem o tempo?*.

Tarde:

- Ensino explícito do vocabulário (matéria-prima e produto);
 - Apresentação de duas frases com o vocabulário.
 - Compreensão de como é formada a palavra “matéria-prima”;
 - Estudo fonológico (sons e sílabas);
 - Estudo morfológico (género, número, grau e classe gramatical a que pertence);
 - Estudo semântico.
 - Significado pela frase;
 - Significado pela consulta do dicionário – *ler para adquirir conhecimento*.
- Visionamento do vídeo *Agricultura em Portugal*, da Escola Virtual (após a sua visualização irá haver um diálogo sobre o mesmo, a fim de compreender quais as conceções dos alunos em relação a este conteúdo);
- Exploração do conteúdo: Agricultura (principais produtos agrícolas em Portugal), com recurso ao manual e ao mapa de Portugal;
- Desenvolvimento do projeto do livro *Bem Transformar*, de José Dias Pires;
 - Realização das questões individuais (será atribuído uma pergunta a cada aluno para responderem).
- Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas.

Quarta-feira (09/06/2021)

Manhã:

- Desafio n.º 2 – Questionário sobre as medidas de tempo através da aplicação *Plickers*;
- Continuação da exploração do conteúdo: Medidas de tempo;
 - Explicação de como realizar adições e subtrações com unidades de tempo;
 - Trabalho sobre as medidas de tempo, e correção em grande grupo.

- Construção de uma máquina do tempo com materiais desperdício (cada aluno terá um *kit* com 1 rolo de papel higiénico, metade de uma caixa de cereais, 5 tampas de garrafa, uma parte da caixa de ovos, 1 copo de plástico e 5 pedaços de cartolina/papel EVA. Para além disto, os alunos poderão utilizar cola, fita cola, tesoura e lápis de colorir/canetas de feltro. Com estes materiais, eles terão de construir a sua máquina do tempo).
 - Apresentação das construções à turma com indicação de como funciona a sua máquina do tempo.

Tarde:

- Redação de um texto narrativo: “Se entrasses numa máquina do tempo para onde viajarias?”;
 - **Antes de redigir:**
 - Apresentação do elemento integrador e diálogo orientado que vise questionar os alunos para onde gostariam de viajar se encontrassem uma máquina do tempo;
 - Leitura do enunciado pela professora;
 - Explicação do funcionamento da grelha de planificação do texto;
 - Preenchimento da grelha de planificação.
 - **Durante a redação:**
 - Redação individual do texto narrativo, na sua totalidade, pelos alunos – *Escrever para aprender a escrever*
 - **Depois de redigir:**
 - Rever o texto com vista ao seu aperfeiçoamento (identificar erros ortográficos; acrescentar ou substituir palavras/frases; reordenar; reescrever o texto);
 - Preenchimento da tabela de revisão do texto.
- Jogo dramático: *Vou para onde?* (através da roleta dos alunos serão selecionados alguns alunos para dramatizarem para onde viajariam se encontrassem uma máquina do tempo. Caso os alunos necessitem podem utilizar a máquina do tempo que construíram);
- Continuação do desenvolvimento do projeto do livro *Bem Transformar*, de José Dias Pires;
 - Realização das questões em grupo (a cada par/grupo será atribuída uma pergunta para responderem).
- Síntese dos conteúdos lecionados e esclarecimento de dúvidas;
- Realização da autoavaliação dos alunos.

(Nota: O roteiro mais pormenorizado da área de Matemática encontra-se no apêndice 12.)

Referências bibliográficas:

Letra, C. & Freire, F. G. (2014). O Mundo da Carochinha – Manual do Aluno – Matemática 4.º ano. Alfragide: Gailivro

Lima, E., Barrigão, N., Pedroso, N. & Rocha, V. (2016). Alfa – Estudo do Meio 4 – 4.º ano. Porto: Porto Editora

A Orientadora Cooperante: Ana Paula Teixeira

As estudantes de PES: Cátia Freitas e Joana Vitorino

A Equipa de Supervisão: António Pais, Dolores Alveirinho, Madalena Leitão e Paulo Afonso


Apêndices

Apêndice 1 - Guião do aluno


Avaliação:

Atingiu o objetivo:	Sim	Parcialmente	Não
Lê com entoação, expressividade e de forma audível.			
Demonstra compreender a informação daquilo que lê.			
Mostra-se capaz de escrever um texto narrativo.			
Identifica os sons de palavras.			
Identifica as sílabas de palavras.			
Identifica a classe gramatical de palavras.			
Sabe procurar o significado de palavras no dicionário.			
Sabe quais são as unidades de medida de tempo.			
Efetua corretamente adições com medidas de tempo.			
Efetua corretamente subtrações com medidas de tempo.			
Identifica quais são os principais produtos agrícolas em Portugal.			


Avaliação global?



Não aproveitaste bem o tempo...




Precisas de aproveitar melhor o tempo.




Estás a aproveitar muito bem o tempo!

Observações:





Nome: _____

Data: _____



Uma viagem pelo tempo!


08
junho
2021

Passado

Presente

Futuro



Conteúdos a aprender/rever:

- Poema;
- Unidades de medida de tempo
- Agricultura.


Vocabulário a aprender/ rever:

Hora, dia, matéria-prima e produto.


Qual a atividade que mais gostaste?

Qual a atividade que gostaste menos?


Como te avalias globalmente? (Circula o ícone que consideras mais adequado à tua situação)



Não aproveitei bem o tempo...



Preciso de aproveitar melhor o tempo.



Estou a aproveitar muito bem o tempo!












Apêndice 2 - Elemento integrador











Apêndice 3 - Desafio n.º 1



Desafio n.º 1 – Utiliza o código seguinte para descobrir o título do texto.






Código:

										
A	D	E	I	M	N	O	P	Q	T	U

Mensagem:

							
A	M	Á	Q	U	I	N	A

	
D	O

				
T	E	M	P	O

Finalidade didática:	Atitudes:
- Descobrir o título do texto.	- Respeitar as regras da sala; - Mostrar empenho na realização da atividade.
Proposta de trabalho:	
- Realização do desafio individualmente.	

Apêndice 4 - Jogo de leitura

Jogo de leitura

Grupos:

	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D	Grupo E	Grupo F	Grupo G
1	Ana M.	Andrea	António	Carolina	Clara	Gabriel	Dinis P.
2	David	Margarida	Dinis O.	Francisco R.	Guilherme	Lucas	Matilde N.
3	Francisco M.	Martim J.	Leonor	Madalena	M. ^a Beatriz	M. ^a João	Sebastião
4	Luana	Tiago	Matilde R.	Pedro	Rodrigo	Martim N.	Tomás

Ordem do jogo de leitura:

	Grupo de principal	Grupos secundários			
1. ^a vez	A A1 – estrofe 1 A2 – estrofe 2 A3 – estrofe 3 A4 – estrofe 4	B verso 1 (unísono)	C verso 12 (unísono)	G verso 20 (unísono)	E verso 30 (unísono)
2. ^a vez	B B1 – estrofe 1 B2 – estrofe 2 B3 – estrofe 3 B4 – estrofe 4	C verso 4 (unísono)	F verso 9 (unísono)	D verso 23 (unísono)	G verso 24 (unísono)
3. ^a vez	C C1 – estrofe 1 C2 – estrofe 2 C3 – estrofe 3 C4 – estrofe 4	D verso 6 (unísono)	A verso 10 (unísono)	F verso 22 (unísono)	B verso 31 (unísono)
4. ^a vez	D D1 – estrofe 1 D2 – estrofe 2 D3 – estrofe 3 D4 – estrofe 4	E verso 2 (unísono)	B verso 11 (unísono)	A verso 17 (unísono)	F verso 27 (unísono)
5. ^a vez	E E1 – estrofe 1 E2 – estrofe 2 E3 – estrofe 3 E4 – estrofe 4	F verso 5 (unísono)	D verso 15 (unísono)	C verso 21 (unísono)	A verso 25 (unísono)

6.ª vez	F F1 – estrofe 1 F2 – estrofe 2 F3 – estrofe 3 F4 – estrofe 4	E verso 7 (uníssonos)	G verso 14 (uníssonos)	C verso 19 (uníssonos)	B verso 29 (uníssonos)
7.ª vez	G G1 – estrofe 1 G2 – estrofe 2 G3 – estrofe 3 G4 – estrofe 4	B Verso 3 (uníssonos)	D verso 13 (uníssonos)	E verso 18 (uníssonos)	A verso 26 (uníssonos)

Regras:

O objetivo principal do jogo é que os alunos se encontrem atentos e leiam de forma expressiva o seu verso no momento certo.

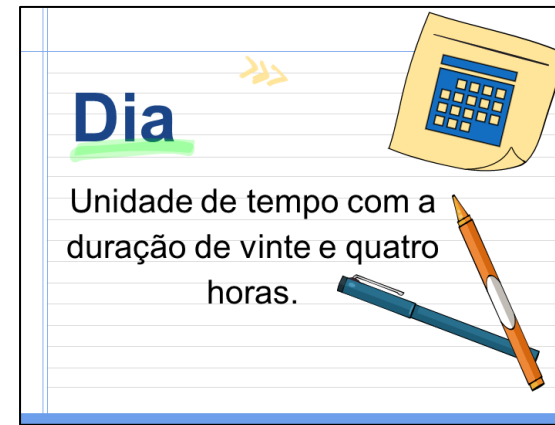
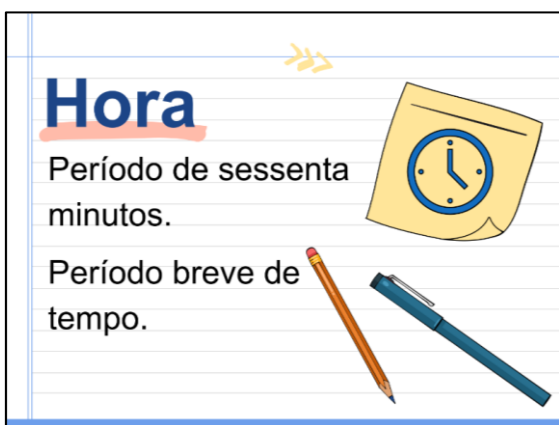
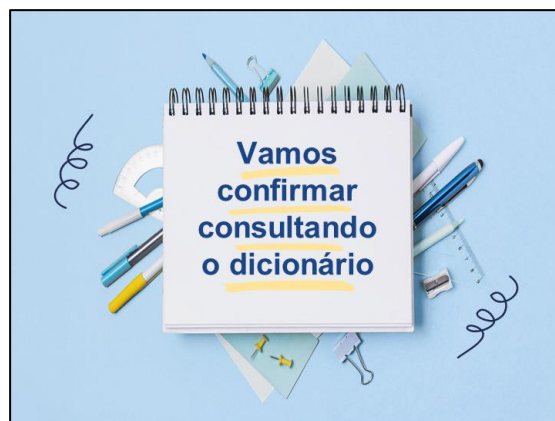
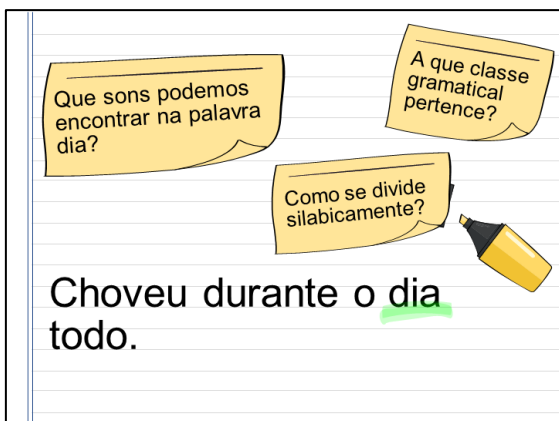
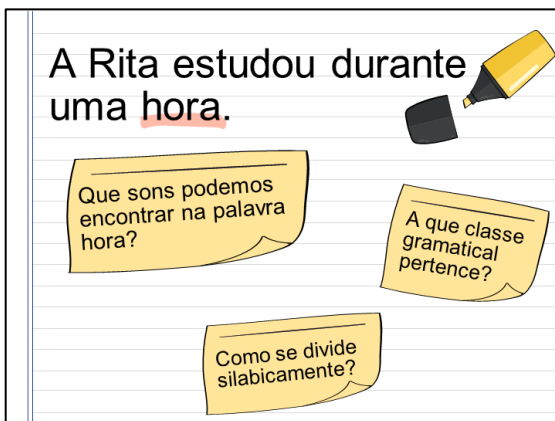
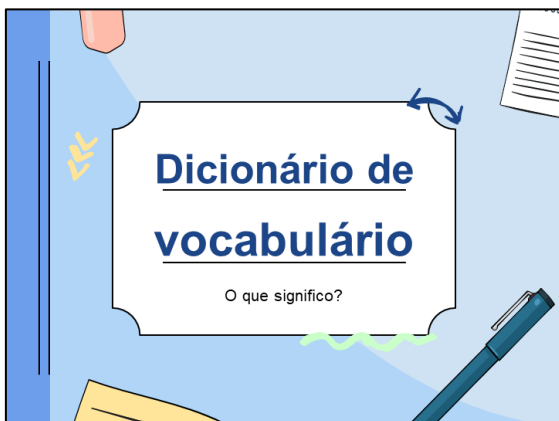
O jogo funcionará, no máximo, por 7 vezes. A tabela que apresenta a ordem do jogo de leitura mostra os grupos que irão funcionar em cada vez e as leituras a realizar.

O grupo principal será o grupo encarregue de ler a maior parte do texto. Os grupos secundários serão os alunos que terão de ler em uníssonos o verso indicado, no momento certo.

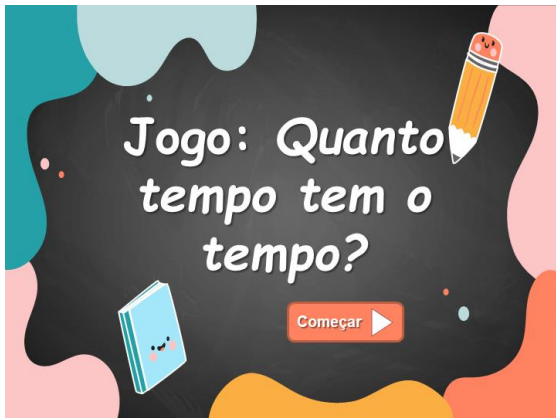
Caso os alunos do grupo secundário não façam a leitura do verso correto e/ou demorem a ler, são excluídos do jogo.

Os grupos que aguardam a sua vez têm de permanecer em silêncio. Caso não permaneçam em silêncio, recebem um cartão amarelo. Ao fim de dois cartões amarelos, são excluídos do jogo.

Apêndice 5 - PowerPoint com o ensino explícito do vocabulário “hora” e “dia”

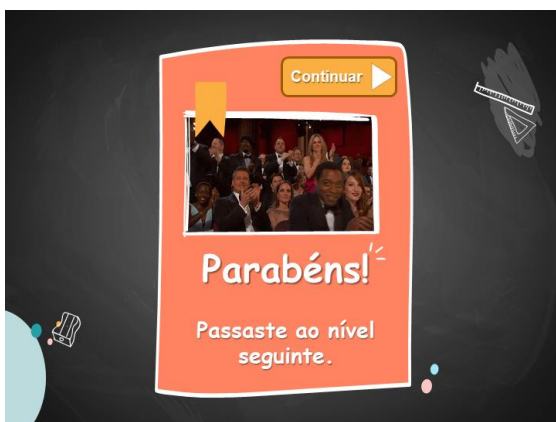


Apêndice 6 - Jogo: Quanto tempo tem o tempo?



Nível 1: Completar os espaços

- Um milénio são 1 000 anos.
- Um século são 100 anos.
- Estamos no século 21.
- O ano termina no dia 31 do mês de dezembro.
- Comumente, um mês tem 28, ou 30 ou 31 dias.
- Num ano bissexto o mês de fevereiro tem 29 dias e o ano tem 366 dias.
- Num ano comum o mês de fevereiro tem 28 dias e o ano tem 365 dias.



	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO
2	D S T Q O S S	D S T Q O S S	D S T Q O S S
0	1 2	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
2	3 4 5 6 7 8 9	7 8 9 10 11 12 13	7 8 9 10 11 12 13
1	10 11 12 13 14 15 16	14 15 16 17 18 19 20	14 15 16 17 18 19 20
	17 18 19 20 21 22 23	21 22 23 24 25 26 27	21 22 23 24 25 26 27
	24 25 26 27 28 29 30	28	28 29 30 31
	31		

- Consulta o calendário e vê se o ano de 2021 é um ano comum ou bissexto.
 - Ano comum.
 - Ano bissexto.
- Uma semana tem 7 dias.
- Um dia tem 24 horas.
- O ponteiro das horas dá 2 voltas ao relógio para completar um dia.
- Uma hora são 60 minutos.
- Um minuto são 60 segundos.

07h12min.

Nível 2: Para onde aponta o ponteiro?

21h20min.

Hora da manhã: 4h41min.

Hora da tarde: 18h25min.



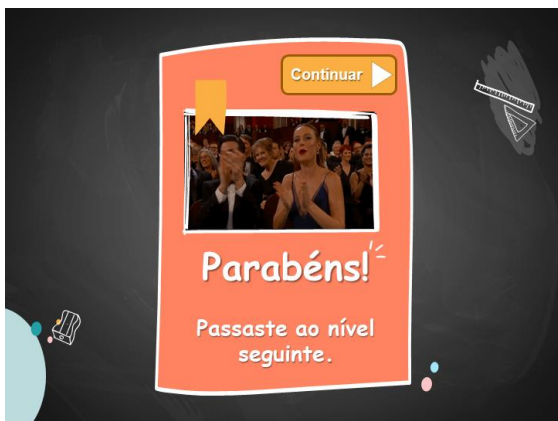
Continuar ▶




Parabéns!
Passaste ao nível seguinte.

Nível 3: Quanto sou em...

- 1h20min. = 80 minutos.
- 2h = 120 minutos.
- 2 min. = 120 segundos.
- 5 min. = 300 segundos.



Continuar ▶



Parabéns!
Passaste ao nível seguinte.

Nível 4: A que horas chega?

Partidas	Chegadas	Duração do voo
10h30min.	11h15min.	45min.
18h15min.	19h25min.	1h10min.



Parabéns!
Conquistaste superar todos os níveis e concluir o jogo.

Apêndice 7 - PowerPoint com o ensino explícito do vocabulário “matéria-prima” e “produto”

Dicionário de vocabulário
O que significa?

No setor secundário as atividades económicas estão ligadas à transformação da matéria-prima.

Como é formada esta palavra?

A que classe gramatical pertence?

Que sons podemos encontrar na palavra matéria-prima?

Como se divide silabicamente?

Que sons podemos encontrar na palavra produtos?

A que classe gramatical pertence?

Como se divide silabicamente?

Na agricultura há a exploração de produtos naturais.

Vamos confirmar consultando o dicionário

Matéria-prima
Substância essencial à fabricação de um produto.

Produto
Aquilo que foi produzido.

Apêndice 8 - Desafio n.º 2 - Questionário sobre as medidas de tempo através da aplicação *Plickers*

1. Dois minutos são quantos segundos?

- a. 60 segundos.
- b. **120 segundos.**
- c. 2 segundos.
- d. 90 segundos.

2. Observa o relógio e indica a hora correta.

- a. É uma hora e vinte minutos.
- b. São dez horas.
- c. **É uma hora e cinquenta minutos.**
- d. São dez horas e vinte minutos.



3. Um pintor começou a pintar uma parede às 14h15min e terminou às 15h45min. Quanto tempo demorou a pintar a parede?

- a. 30 minutos
- b. 60 minutos
- c. **90 minutos**
- d. 120 minutos



4. Um século são 10 anos, uma década são 100 anos e um milénio são 1000 anos.

- a. Verdadeiro
- b. **Falso**

5. Uma hora e vinte minutos são quantos minutos?

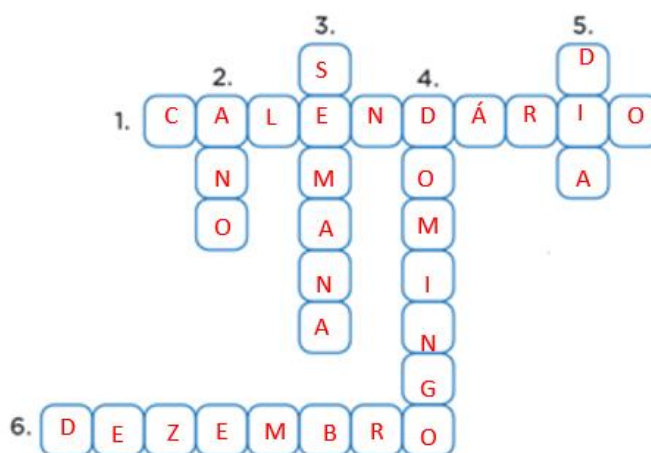
- a. 20 minutos
- b. 40 minutos
- c. 60 minutos
- d. **80 minutos**

Apêndice 9 - Trabalho sobre as medidas de tempo

 Nome: _____ Data: _____	
---	---

1. Completa o crucigrama.

- 1 - Tabela com os dias e os meses do ano.
- 2 - Doze meses fazem um...
- 3 - Período de 7 dias.
- 4 - Primeiro dia da semana.
- 5 - Período de 24 horas.
- 6 - Último mês do ano.



2. O senhor Paulo tem um quintal onde cultiva vários produtos.

- 2.1. Ele esteve durante dois dias a plantar batatas no seu quintal. No primeiro dia esteve a plantar durante 3h35min, no dia seguinte esteve só 1h43min. Quanto tempo o senhor Paulo demorou para plantar as suas batatas?

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \text{ h } 35 \text{ min} \\ + 1 \text{ h } 43 \text{ min} \\ \hline 78 \\ - 60 \\ \hline 5 \text{ h } 18 \text{ min} \end{array}$$

R: O senhor Paulo demorou 5h18min para plantar as batatas.

2.2. O senhor Paulo também plantou pimentões no seu quintal. Ele reparou que demorou menos 1h40min do que o total de tempo que levou a plantar as batatas. Quando tempo demorou a plantar os pimentões?

$$\begin{array}{r}
 4\cancel{5}h\ 18\ \text{min} \\
 - 1h\ 40\ \text{min} \\
 \hline
 3h\ 38\ \text{min}
 \end{array}$$

60 min

R: O senhor Paulo demorou 3h38min a plantar os pimentões.

3. Seis amigos (Ana, Arthur, Bruno, Daniel, Luísa e Tiago) vão de férias e escolheram os seguintes meios de transporte: barco, carro, comboio e avião.

- O barco demora o dobro do tempo do carro.
- O barco demora mais 4 horas e 30 minutos do que o comboio.
- O comboio demora 15 horas e 30 minutos.
- O avião demora $\frac{1}{5}$ do tempo que demora o carro.
- Os amigos organizaram-se em dois grupos com o mesmo número de elementos cada.
- O Arthur foi com o Bruno e não foi no meio de transporte que demorou 20 horas.
- A viagem do Bruno demorou 2 horas.
- A viagem da Ana demorou 10 horas.
- A Luísa viajou com o Daniel. Pertencem ao grupo que demorou mais tempo.

3.1. Qual foi o meio de transporte utilizado pelo grupo do Tiago?

$$\text{Comboio} = 15h30min$$

$$\text{Barco} = 15h30min + 4h30min = 20h$$

$$\text{Carro} = 20h : 2 = 10h$$

$$\text{Avião} = \frac{1}{5} \times 10 = \frac{10}{5} = 2h$$

Arthur e Bruno – Demoraram 2h (avião)

Ana e Tiago – Demoraram 10h (carro)

Luísa e Daniel – Demoraram mais tempo (Barco – 20h)

R: O grupo do Tiago foi de carro.

3.2. Qual dos grupos chegou primeiro?

Arthur e Bruno – demoraram 2h (avião)

Ana e Tiago – demoraram 10h (carro)

Luísa e Daniel – demoraram mais tempo (Barco – 20h)

R: O grupo que chegou primeiro foi o do Arthur e do Bruno.

3.3. Quanto tempo chegou antes do outro grupo?

Arthur e Bruno – demoraram 2h (avião)





Ana e Tiago – demoraram 10h (carro)

$$10h - 2h = 8h$$

R: Chegou 8 horas antes do outro grupo.

Finalidade didática:	Atitudes:
- Saber adicionar e subtrair com unidades de medida de tempo.	- Respeitar as regras da sala; - Mostrar empenho na realização da atividade.
Proposta de trabalho: - Realização individual dos exercícios; - Correção dos exercícios.	

Apêndice 10 - Redação de um texto narrativo: “Se entrasses numa máquina do tempo para onde viajarias?”

			
<p>Nome: _____</p> <p>Data: _____</p>			

Produção textual

Imagina que encontravas uma máquina do tempo. Para quando e onde irias? Tendo em conta esta situação escreve um texto narrativo sobre o que aconteceria se entrasses nessa máquina do tempo. Não te esqueças de referir:

- o título da história;
- como encontravas a máquina do tempo;
- para que ano ias;
- as características do local para onde foste;
- o quê/quem encontraste no local para onde foste;
- o que fazias no final dessa viagem.

Planificação do texto

Introdução	Nome das personagens	
	Onde se passa a história	
	Quando se passa a história	
Desenvolvimento	Como encontraste a máquina do tempo	
	Para que ano viajaste	
	Como era o local para onde viajaste	

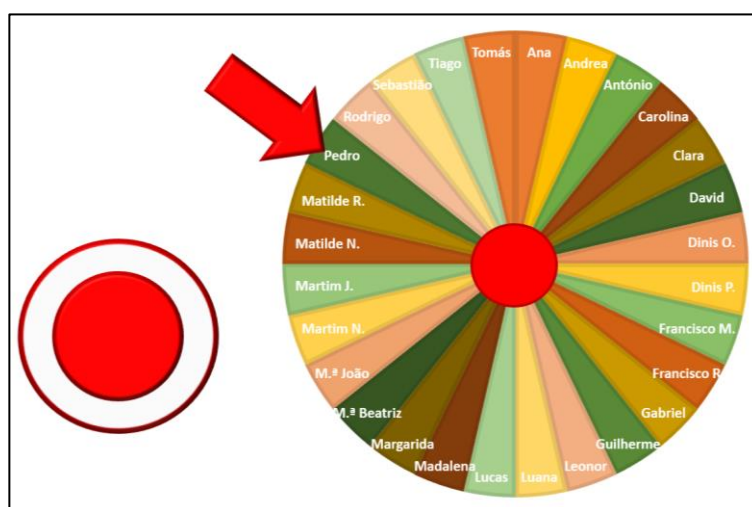
Revisão do texto

Relê o texto que escreveste e verifica os aspetos apresentados.

	Sim	Não
Colocaste um título à história?		
Mencionaste como encontraste a máquina do tempo?		
Apresentaste o ano para onde irias?		
Referiste as características do local para onde foste?		
Indicaste o quê ou quem encontraste no local para onde foste?		
Disseste o que fazias no final dessa viagem?		

Finalidade didática:	Atitudes:
- Utilizar processos de planificação, textualização e revisão, realizados de modo individual.	- Respeitar as regras da sala; - Mostrar empenho na realização da atividade.
Proposta de trabalho: - Ler o enunciado; - Planificar as ideias que irão redigir no texto; - Redigir o texto; - Rever o texto.	

Apêndice 11 - Roleta dos alunos



Apêndice 12 - Roteiro pormenorizado da área de Matemática

Terça-feira (08/06/2021)

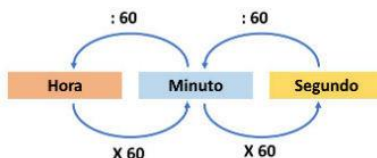
Recordar o conteúdo: *Medidas de tempo (60 min)*.

Como queremos que recordem as unidades de medida de tempo iremos ativar os conhecimentos prévios através de um diálogo com os alunos e da exploração de um relógio e de um calendário.

- Diálogo orientado que vise recordar alguns dos instrumentos de medida de tempo;
 - Os alunos serão questionados sobre instrumentos que nos ajudam a medir o tempo. Esperamos que os alunos respondam identificando os instrumentos que conhecem, como por exemplo: relógios, cronómetros, ampulhetas, entre outros (4 min.).
- Ensino explícito do vocabulário (hora e dia);
 - Apresentação de duas frases com o vocabulário (com recurso a uma apresentação em *PowerPoint*, os alunos serão convidados a ler as frases e identificar as palavras destacadas. Esperamos que digam que é “hora” e “dia”).
 - Estudo fonológico (Os alunos serão convidados a identificar os sons presentes nas palavras “hora” e “dia”. Esperamos que digam que existem 3 sons em cada um dos vocabulários e os identifiquem) (3 min.);
 - Estudo morfológico (sílabas) (A fim de pronunciarem corretamente as palavras “hora” e “dia”, os alunos serão convidados a dividi-las silabicamente e a pronunciar cada uma das sílabas. Esperamos que os alunos identifiquem as seguintes sílabas: “ho.ra” e “di.a”) (2 min.);
 - Identificação da classe gramatical a que pertencem (A fim de identificarem a classe gramatical a que pertencem as palavras “hora” e “dia”, os alunos serão questionados sobre a classe gramatical, tendo em conta a frase apresentada. Esperamos que digam que “hora” é um nome comum feminino e que “dia” é um nome comum masculino) (2 min.).
 - Estudo semântico.
 - Significado pela frase (Os alunos serão convidados a ler novamente as frases e a tentar identificar o significado tendo em conta o contexto. Esperamos que os alunos sejam capazes e digam que representam unidades de medida de tempo) (2 min.);
 - Significado pela consulta do dicionário (Para comprovar se a sua ideia corresponde à realidade, os alunos serão

convidados a procurar no dicionário o significado das palavras “hora” e “dia”. Esperamos que os alunos encontrem no dicionário as palavras e que leiam o seu significado) (4 min.).

- Apresentação e exploração de um relógio e de um calendário;
 - Através do relógio presente na máquina do tempo os alunos serão desafiados a identificar/descobrir quais são as unidades de medida de tempo que existem num relógio. Esperamos que os alunos identifiquem os segundos, os minutos e as horas (3 min.);
 - Os alunos serão questionados sobre o que cada ponteiro do relógio representa. Esperamos que os alunos digam que o ponteiro maior indica os minutos, o ponteiro menor as horas e o ponteiro vermelho os segundos (2 min.);
 - Será pedido que digam o que pensam ser os traços e os números representados no relógio. Esperamos que os alunos afirmem que os números indicam as horas e que os traços indicam os minutos (2 min.);
 - Os alunos serão questionados sobre quais as relações que existem entre essas unidades de tempo. Esperamos que os alunos respondam que 1 minuto são 60 segundos e que 1 hora são 60 minutos, ou seja, que existe uma relação de 1 para 60 (3 min.);
 - Registo no caderno diário “Um minuto são 60 segundos” e “Uma hora são 60 minutos” (2 min.);
 - Os alunos serão convidados a copiar para o caderno diário o seguinte esquema (2 min.):



- Diálogo orientado que vise os alunos identificarem que um dia tem 24 horas e que durante um dia, o ponteiro das horas dá duas voltas completas ao mostrador do relógio. Assim sendo, à meia-noite (0h) começa a primeira volta, que termina ao meio-dia (12h). Desde o meio-dia até à meia-noite, o ponteiro dá outra volta. Para além disto, será mencionado que podemos ler, por exemplo, 1h, se for de manhã, ou 13h, se for de tarde (2 min.);
- Será indicado no relógio diferentes horas, a fim dos alunos identificarem que horas estão representadas (3 min.). Exemplos: 5h45min; 1h; 6h30min;
- Será pedido a alguns alunos que representem no relógio as horas indicadas (3 min.). Exemplos: 2h30min; 17h; 9h15min;
- Através do calendário os alunos serão desafiados a identificar/descobrir quais são as unidades de medida de tempo que

- existem num calendário. Esperamos que os alunos identifiquem os dias, as semanas, os meses e o ano (2 min.);
- Os alunos serão questionados sobre quais as relações que existem entre essas unidades de tempo. Esperamos que os alunos respondam que uma semana tem 7 dias, um mês tem entre 28 a 31 dias (identificação do número de dias que cada mês tem) e que um ano tem doze meses e 365 ou 366 dias (explicação que num ano bissexto o mês de fevereiro tem 29 dias) (3 min.);
 - Registo no caderno diário “Uma semana tem 7 dias”, “Um mês tem entre 28 a 31 dias”, “Um ano tem 12 meses, ou seja, 365 ou 366 dias” (2 min.);
 - Diálogo orientado que vise os alunos perceberem que 1 década são 10 anos, 1 século são 100 anos e 1 milénio são 1 000 anos (2 min.);
 - Registo no caderno diário “Uma década são 10 anos”, “Um século são 100 anos” e “Um milénio são 1 000 anos” (2 min.).
- **Jogo: Quanto tempo o tempo tem?**
 - Explicação do jogo (os alunos terão de responder a algumas perguntas relacionadas com o conteúdo abordado) (2 min.);
 - Realização do jogo em grande grupo, com correção das perguntas (28 min.).

Quarta-feira (09/06/2021)

Recordar o conteúdo: Unidades de medida de tempo (90 min).

Como queremos que recordem as unidades de medida de tempo iremos ativar os conhecimentos prévios através de um desafio e continuar a explorar o conteúdo através de um diálogo com os alunos e da realização de um trabalho.

- Realização do desafio n.º 2 – Questionário sobre as medidas de tempo através da aplicação *Plickers*;
 - Relembrar como funciona a aplicação *Plickers* (1 min.);
 - Entrega dos cartões de resposta (1 min.);
 - Realização do questionário sobre o conteúdo medidas de tempo (11 min.);
 - Observação das respostas dadas pelos alunos (2 min.);
 - Revisão/Explicação da(s) questão(ões) que os alunos apresentaram mais respostas erradas (5 min.).
- Continuação da exploração do conteúdo: Medidas de tempo;
 - Apresentação de uma situação problema “Quero saber quanto tempo dormi este fim de semana. Sabendo que no sábado dormi 8h15min e no domingo 7h55min, qual o total de horas dormidas?” (2 min.);

- Os alunos serão desafiados a pensarem como poderiam resolver este problema. Esperamos que os alunos afirmem que podemos adicionar o número de horas dormidas nos dois dias (1 min.);
- Será pedido aos alunos que tentem resolver o problema. Um aluno será chamado ao quadro para resolver a adição. Esperamos que os alunos expliquem o seu raciocínio (5 min.);
- Será explicado aos alunos que a relação entre os minutos e as horas é de 1 para 60, ou seja, 1 hora são 60 minutos. Assim sendo, neste problema o resultado da adição não poderia ser 15h70min. Temos que subtrair 60 minutos aos 70 minutos, transformando os 60 minutos em 1 hora. Esta hora terá que ir para a “casa das horas”. Deste modo, o resultado da adição será 16h10min (7 min.);

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 1 \\
 8 \text{ h } 15 \text{ min} \\
 + 7 \text{ h } 55 \text{ min} \\
 \hline
 \quad \quad 70 \text{ min} \\
 - 60 \text{ min} \\
 \hline
 16 \text{ h } 10 \text{ min}
 \end{array}$$

- Apresentação de uma situação problema “Dois amigos participaram numa maratona. O João demorou 4h05min e o André 3h35min. Qual a diferença de tempo entre os dois amigos?” (2 min.);
- Os alunos serão desafiados a pensarem como poderiam resolver este problema. Esperamos que os alunos afirmem que podemos subtrair o número de horas (1 min.);
- Será pedido aos alunos que tentem resolver o problema. Um aluno será chamado ao quadro para resolver a subtração. Esperamos que os alunos expliquem o seu raciocínio (5 min.);
- Será reforçado aos alunos que a relação entre os minutos e as horas é de 1 para 60, ou seja, 1 hora são 60 minutos. Assim sendo, neste problema o resultado da subtração seria 30 minutos. Como não podemos subtrair 35min a 5min, temos que “pedir” 60 minutos “emprestados” às 4 horas. Deste modo, ficariam 3h65min, sendo o resultado da subtração 30min (7 min.).



$$\begin{array}{r}
 \rightarrow 60 \text{ min} \\
 3 \cancel{4} \text{ h } 05 \text{ min} \\
 - 3 \text{ h } 35 \text{ min} \\
 \hline
 0 \text{ h } 30 \text{ min}
 \end{array}$$

- Apresentação de algumas adições/subtrações para os alunos resolverem (10 min.).
 - $12\text{h}15\text{min} - 11\text{h}30\text{min} = 45\text{min}$
 - $12\text{h}40\text{min} + 7\text{h}25\text{min} = 20\text{h}05\text{min}$
- Trabalho sobre as medidas de tempo, e correção em grande grupo.
 - Entrega do trabalho (1 min.);

- Leitura do enunciado pela professora (2 min.);
- Realização individual do trabalho (13 min.);
- Correção do trabalho em grande grupo (15 min.).

Anexos

Anexo 1 - Poema *A máquina do tempo*, de Luísa Ducla Soares

	
Nome: _____	
Data: _____	

A máquina do tempo

1	Ah, se eu pudesse andar	17	Ah, se eu pudesse andar
2	na máquina do tempo!	18	na máquina do tempo!
3	Quebrava esse horror	19	Punha-me a acelerar
4	que é o despertador.	20	para só aterrar
5	Só saía ao meio-dia	21	em distantes planetas,
6	para a escola que abria	22	que estão por descobrir.
7	às oito da manhã,	23	Aonde eu havia de ir...
8	sem ralho da mamã...		
9	Ah, se eu pudesse andar	24	Quando eu puder andar
10	na máquina do tempo!	25	na máquina do tempo,
11	Correndo em marcha atrás	26	hei de te convidar
12	caçava lá atrás	27	para também passear,
13	um dinossauro anão	28	E se tiveres coragem,
14	que seria o meu cão.	29	será longa a viagem...
15	Pois grande, francamente,	30	Aonde querer vir comigo?
16	metia medo à gente...	31	Vai já pensando, amigo...

Luísa Ducla Soares, *A Cavalinho no Tempo* (2010)

Anexo 2 - Link do vídeo *Agricultura em Portugal*, da Escola Virtual

Link (apenas disponível na Escola Virtual):
<https://app.escolavirtual.pt/lms/playerteacher/externallesson/4010011/E/?seType=&colId=&area=search>

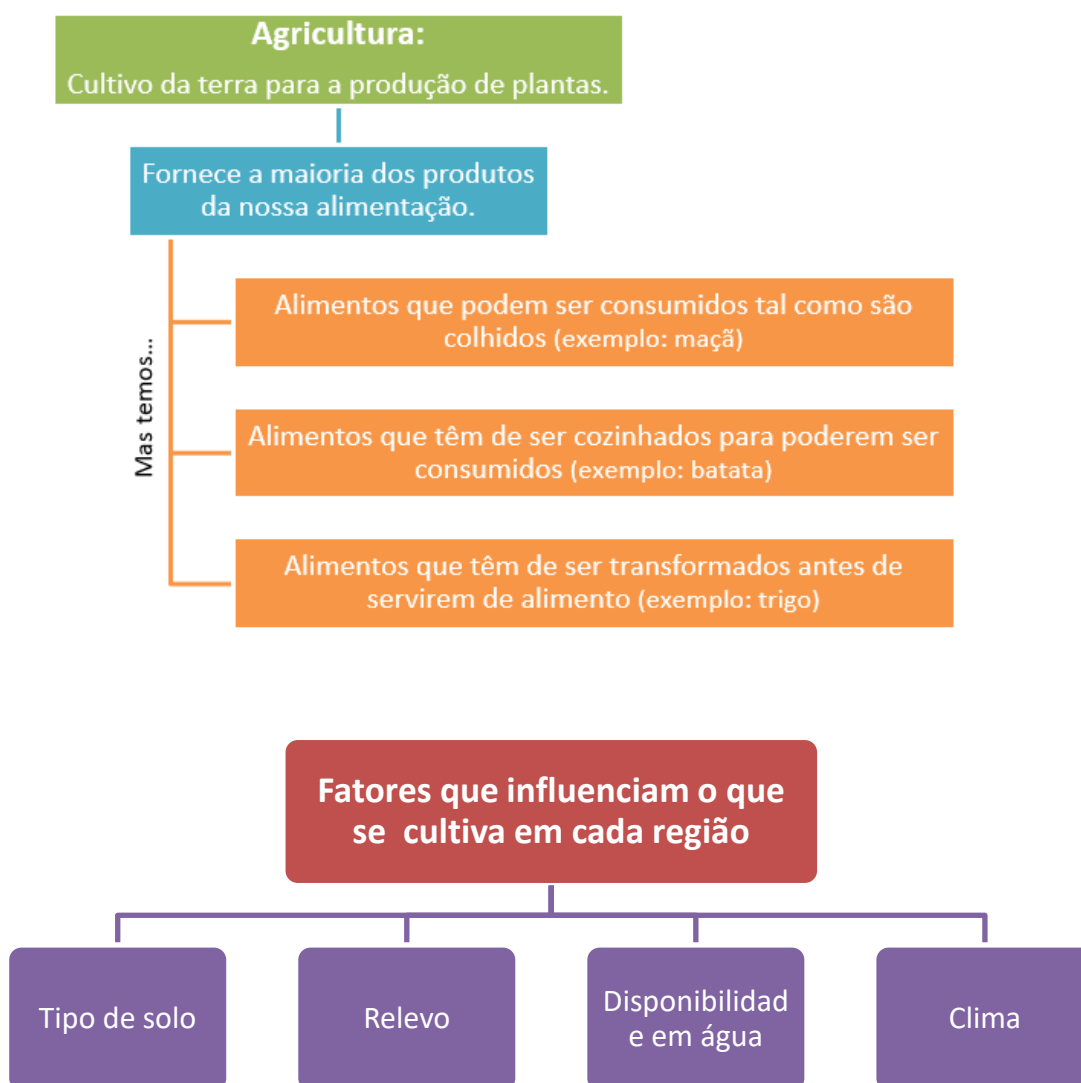
O vídeo em questão, *Agricultura em Portugal* (disponível na Escola Virtual) conta com uma breve explicação sobre o que é a agricultura, por quem é praticada e o que fornece. Para além disto, faz ainda distinção da forma de consumir os produtos (ex. a maçã pode ser ingerida em fresco depois de colhida, mas a batata tem de ser cozinhada), e da necessidade de transformar alguns produtos agrícolas para possam ser consumidos (como é o caso, por exemplo, do trigo). Neste vídeo, os alunos também vão poder observar alguns exemplos de produtos agrícolas, de como são transformados e no que resulta essa transformação. Para além disto, os alunos vão poder visionar e ficar a conhecer alguns dos principais produtos agrícolas produzidos em cada região de Portugal Continental e dos Arquipélagos dos Açores e da Madeira, bem como os fatores que influenciam nessa “distribuição”. Sendo que esta “distribuição” é feita pelo mapa de Portugal, como a figura seguinte indica:



À medida que se vai clicando no tipo de produto, ele vai surgindo no mapa de Portugal e explicando o “porquê” da sua origem em determinada zona, dando exemplos de produtos e no que podem ser transformados.



Os mapas conceituais seguintes, reduzem a informação obtida no vídeo a esquema. Todavia, é importante realçar que o mapa conceptual realizado na aula poderá variar, pois deve partir das informações retidas pelos alunos.



Anexo 3 - Informação presente no manual de Estudo do Meio sobre o conteúdo *Agricultura* (*Alfa - Manual do Aluno - Estudo do Meio 4.º ano*, p. 154, de Eva Lima, Nuno Barrigão, Nuno Pedroso e Vítor Rocha.)

A agricultura



A agricultura em Portugal foi, desde muito cedo, a atividade económica dominante, embora atualmente sejam outras as atividades (dos setores secundário e terciário) que predominam na economia portuguesa.

Em Portugal, devido ao clima diversificado, à existência ou não de água, ao relevo e à qualidade dos solos, cada região cultiva diferentes produtos.

Principais produtos agrícolas cultivados em Portugal continental:

- os cereais (trigo, milho, arroz, centeio e aveia);
- os produtos hortícolas;
- a batata e o tomate;
- a vinha e o azeite;
- as árvores de fruto (uvas, laranjas, pêssegos, maçãs, peras, castanhas, figos...).

Principais produtos agrícolas cultivados nos Açores:

- trigo, milho, ananás, chá, beterraba açucareira, tabaco e inhame.



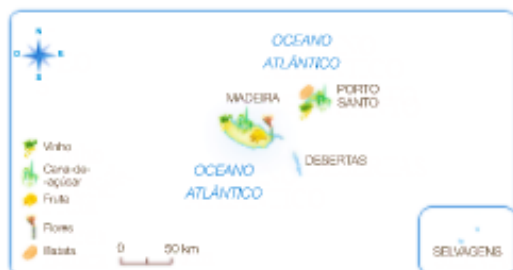
Produtos agrícolas cultivados na Região Autónoma dos Açores



Produtos agrícolas cultivados em Portugal continental

Principais produtos agrícolas cultivados na Madeira:

- vinha, cana-de-açúcar, batata-doce, frutos (banana, manga, anona, maracujá).



Produtos agrícolas cultivados na Região Autónoma da Madeira



Anexo 4 - Perguntas a responder do projeto do livro *Bem transformar*, de José Dias Pires

Cartas	Atividades
1	Perguntas com consulta (individual) Com direito a consultar um ou mais livros, descobre o que é polinizar.
2	Perguntas com consulta (individual) Repara na página 27 do livro <i>Bem Transformar</i> . Porque é que o vidro ao sair do vidrão é material que vai poupar o areal? Podes consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).
3	Perguntas com consulta (individual) Repara na página 27 do livro <i>Bem Transformar</i> . Porque é que o papel reciclado salva as árvores na floresta? Podes consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).
4	Perguntas sem consulta (individual) Na página 7 do livro <i>Bem Transformar</i> , explica por outras palavras os primeiros 8 versos.
5	Perguntas sem consulta (individual) Repara nos últimos 8 versos da página 7 do livro <i>Bem Transformar</i> . Onde se deve guardar o que está espalhado pelo chão ou mal guardado?
6	Perguntas com consulta (individual) Onde e como se reciclam os resíduos de metal? Podes consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).
7	Perguntas com consulta (individual) Lê com atenção a página 31 do livro <i>Bem Transformar</i> . Comprar a quem protege o ambiente, é comparar a quem e onde? Podes consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).
8	Tarefas de grupo Elaborem um texto coletivo a partir das ilustrações das páginas 8 e 9 do livro <i>Bem Transformar</i> .
9	Perguntas sem consulta (individual) Repara no texto da página 12. O que será ser “fada madrinha do frutificar”?
10	Perguntas sem consulta (individual) Com base no que está escrito na página 16 do livro <i>Bem Transformar</i> , procura responder: Porque é que a floresta protesta?
11	Perguntas com consulta (individual) Na ilustração das páginas 34 e 35 do livro <i>Bem Transformar</i> , qual é a cor do contentor que acrescentavas aos que lá estão e seria para guardar que resíduo? Podes consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).
12	Perguntas com consulta (individual) Lê com atenção a página 36 do livro <i>Bem Transformar</i> . Porque é que o futuro é um cantor que não sabe cantar? Podes consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).
13	Tarefas de grupo Fotocopiem as páginas 14 e 15 do livro <i>Bem Transformar</i> . Depois de colorirem

	a ilustração deem-lhe um título.
14	Perguntas sem consulta (individual) Para além dos que estão na página 27 do livro <i>Bem Transformar</i> , dá mais 3 exemplos do que se pode fazer com o papel reciclado.
15	Perguntas sem consulta (individual) De Castelo Branco a Alcains são 9 quilómetros de estrada asfaltada. Se para 1 quilómetro de asfalto se gastarem 500 quilogramas de pneus, e se cada pneu pesar 5 quilogramas, quantos pneus serão necessários para asfaltar a estrada entre Castelo Branco e Alcains?
16	Perguntas com consulta (individual) Explica o que está escrito na página 37 do livro <i>Bem Transformar</i> : Poluir é declarar guerra ao presente e ao futuro se o ambiente for inseguro. Podes consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).
17	Descobertas surpresa (grupo) Na página 17 do livro <i>Bem Transformar</i> , descubram a melhor forma de ilustrar os 8 últimos versos (desenho ou colagem) ou, se quiserem, em alternativa escrevam o texto de maneira diferente.
18	Descobertas surpresa (grupo) Sozinhos ou com a ajuda de alguém (digam depois quem foi essa pessoa), pensem numa proposta para melhorar o ambiente.
19	Perguntas sem consulta (individual) O que será o arco-íris do lixo selecionado, referido na página 32 do livro <i>Bem Transformar</i> ?
20	Perguntas sem consulta (individual) Na página 33 do livro <i>Bem Transformar</i> , quem é que pergunta e quem é que responde?
21	Descobertas surpresa (grupo) Nas páginas 20 e 21 do livro <i>Bem Transformar</i> , descubram uma maneira de resumir, numa só frase, cada um dos 4 conjuntos de oito versos.
22	Descobertas surpresa (individual) Sozinho ou com a ajuda de alguém (diz depois quem foi essa pessoa), pensa numa pergunta sobre o ambiente a fazer ao Senhor Presidente da Câmara de Castelo Branco.
23	Desafios de pesquisa (individual) Através de pesquisa, procura encontrar uma solução para o problema dos ovos das moscas varejeiras e do ninho das vespas, referidos nas páginas 10 e 11 do livro <i>Bem Transformar</i> .
24	Desafios de pesquisa (individual) Através de pesquisa tenta explicar isto que está escrito na página 13 do livro <i>Bem Transformar</i> : “O lixo pode ser um mal bem necessário se não for armazenado sempre ao contrário.”
25	Tarefas de grupo Reparem nas ilustrações das páginas 18 e 19 do livro <i>Bem Transformar</i> . Elaborem um texto, com o máximo de 150 palavras, sobre o seguinte: Em que pensa a raposa?
26	Tarefas de grupo Tentem explicar, através de um desenho ou de um texto, o título do Capítulo 4 do livro <i>Bem Transformar</i> : LIXO NO LIXO É O MELHOR CONTRABICHO.
27	Tarefas de grupo Elabora um quadro com 3 palavras cruzadas no mínimo – pode ter mais palavras (de materiais reciclados) como no exemplo seguinte QUE NÃO

	<p>PODEM REPETIR:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td></td><td></td><td>C</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>E</td><td>S</td><td>P</td><td>E</td><td>L</td><td>H</td><td>O</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			C								O						E	S	P	E	L	H	O				O																													
		C																																																							
		O																																																							
E	S	P	E	L	H	O																																																			
		O																																																							
28	<p>Tarefas de grupo</p> <p>Elaborem um quadro com 3 palavras cruzadas no mínimo – pode ter mais palavras (de resíduos) como no exemplo seguinte QUE NÃO PODEM REPETIR:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td></td><td></td><td>C</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C</td><td>A</td><td>S</td><td>C</td><td>A</td><td>S</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>R</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>C</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>S</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			C						C	A	S	C	A	S					R								I								C								A								S					
		C																																																							
C	A	S	C	A	S																																																				
		R																																																							
		I																																																							
		C																																																							
		A																																																							
		S																																																							
29	<p>Perguntas com consulta (individual)</p> <p>Conjuga, no futuro, o verbo “Bem Transformar” que está escrito na página 40 do livro <i>Bem Transformar</i>.</p> <p>Podes perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).</p>																																																								
30	<p>Perguntas com consulta (individual)</p> <p>A Branca e o Albino acabaram por ficar peritos em reciclagem. O que é um perito?</p> <p>Podes consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).</p>																																																								
31	<p>Perguntas com consulta (individual)</p> <p>No livro <i>Bem Transformar</i> fala-se muito em reciclar. Mas o que é que significa mesmo a palavra reciclar?</p> <p>Podes consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).</p>																																																								
32	<p>Perguntas sem consulta (individual)</p> <p>Explica o que é que reciclar tem a ver com o título do Capítulo 7 do livro <i>Bem Transformar</i> – ARMAZENAR O FUTURO?</p>																																																								
33	<p>Perguntas sem consulta (individual)</p> <p>Dizem que o pólen é prejudicial para as alergias, e é verdade. Mas não será útil para mais nada?</p>																																																								
34	<p>Perguntas com consulta (individual)</p> <p>Que resíduos domésticos devem ser utilizados para produzir “composto” para fertilizar as terras?</p> <p>Podes consultar um ou mais livros, ou perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).</p>																																																								
35	<p>Perguntas com consulta (individual)</p> <p>Quem se preocupa, ou devia preocupar-se, com o ambiente em Portugal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No governo. - Associações. - Na educação. <p>Podes perguntar a alguém que te possa ajudar (depois diz quem foi essa pessoa).</p>																																																								
36	<p>Perguntas com consulta (individual)</p> <p>Porque será que se afirma que as joaninhas são um inseto que é também um ótimo inseticida?</p>																																																								

Apêndice C - Autorização aos encarregados de educação

Caros Pais/Encarregados de Educação

Somos as alunas Cátia Freitas e Joana Vitorino do 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Encontramo-nos, neste semestre – 16 de fevereiro de 2021 a 08 de julho de 2021 – a estagiar na turma do/a seu/sua educando/a, sob a supervisão da Professora Cooperante Ana Paula Teixeira.

No âmbito do trabalho pedagógico a desenvolver com os alunos prevê-se o registo das atividades, através da recolha de imagens – fotografia e vídeo, com o propósito único de enriquecer a qualidade da prática educativa. Toda a informação recolhida será utilizada apenas para fins académicos. O anonimato do seu educando será assegurado, evitando sempre que possível que estes sejam fotografados/filmados, ou se encontrem desfocados/tapados. Assim sendo, vimos, por este meio, solicitar a vossa autorização para esta forma de recolher dados.

Agradecemos desde já a vossa colaboração.

Castelo Branco, 13 de abril de 2021

A Professora Cooperante

As alunas

Eu, _____, Encarregado de Educação do aluno(a) _____, autorizo não autorizo
a recolha de imagens – fotografia e vídeo - do meu educando na prática pedagógica do 1.º CEB.

Castelo Branco, ____ de _____ de
2021

O(A) Encarregado(a) de Educação

Apêndice D - Guião da entrevista semiestruturada

Entrevista semiestruturada

Procedimentos	Descrição
Enquadramento da entrevista	<p>Esta entrevista visa entender a opinião dos docentes em relação à importância das TIC no processo de ensino e aprendizagem dos alunos no 1.º CEB, focando-se nos contributos da aplicação digital <i>Plickers</i>, no âmbito da avaliação formativa, na promoção de maiores e melhores níveis de sucesso educativo.</p> <p>A relevância da presente entrevista surge de os entrevistados serem professores do 1.º CEB e conhecerem a realidade e o contexto deste ciclo de ensino.</p>
Definição dos objetivos da entrevista	Recolher opinião dos professores no que toca à utilização das TIC em diversos domínios: utilização pessoal; utilização profissional/contexto educativo; utilização da aplicação digital <i>Plickers</i> em contexto educativo, mais especificamente na avaliação formativa.
Entrevistados	Cinco docentes de 1.º CEB, incluindo a orientadora cooperante da PES 1.º CEB.
Entrevistador	Mestranda – investigadora – do 2.º ano do Curso de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º CEB.
Condições logísticas	Guiões de entrevista Gravador Bloco de notas Caneta

Blocos	Objetivos específicos	Questões	Subquestões
I. Contextualização da investigação e da realização da entrevista	<ul style="list-style-type: none"> • Legitimar a entrevista. • Contextualizar o entrevistado relativamente ao propósito e aos objetivos da investigação. • Motivar o entrevistado. • Garantir a confidencialidade e o anonimato do entrevistado, a sua proteção e a não difusão dos registos. • Solicitar que sejam sinceros sem qualquer tipo de preocupação com juízos de valor. • Identificar o sexo e a idade do entrevistado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do entrevistador. • Identificação e contextualização da questão- problema e dos objetivos da investigação. • Referenciação à importância do contributo do entrevistado para a realização da investigação. • Responsabilização na efetiva aplicação dos princípios éticos da investigação. • Identificação confidencial e sujeita a uma codificação. • Identificação do sexo e da idade do entrevistado. 	
Entrevista			
II. Formação académica e formação contínua dos entrevistados	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a situação profissional do entrevistado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qual a sua idade? 2. Quais são as suas habilidades académicas? 3. Quantos anos de serviço tem? 4. Na sua formação inicial teve alguma formação mais específica nas TIC? 5. E fora da formação inicial teve algum tipo de formação em que as TIC estavam incluídas? 6. Qual a sua opinião em relação à formação que teve quanto às TIC? 	<p>4.1. Se sim, qual?</p> <p>5.1. Se sim, qual?</p>
III. Relação Pessoal com as	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a utilidade que o 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza as TIC no seu quotidiano, a nível 	<p>1.1. Se sim, para que finalidade?</p>

<p>contexto educativo, mais especificamente na avaliação formativa.</p>	<p>em relação à aplicação digital <i>Plickers</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolher a opinião do entrevistado na utilização da aplicação digital <i>Plickers</i>, no âmbito da avaliação formativa. • Investigar quais as vantagens e oportunidades, na perspetiva do entrevistado, da utilização da aplicação digital <i>Plickers</i>, no âmbito da avaliação formativa no ensino do 1.º CEB. • Compreender quais os obstáculos e limitações, na perspetiva do entrevistado, da utilização da aplicação digital <i>Plickers</i>, no âmbito da avaliação formativa no ensino do 1.º CEB. 	<p>a aplicação digital <i>Plickers</i>?</p> <p>3. Qual a sua opinião em relação à utilização da aplicação digital <i>Plickers</i> no âmbito da avaliação formativa?</p> <p>4. Qual(ais) a(s) área(s) disciplinar(es) que entende poder(em) beneficiar mais desta aplicação digital?</p> <p>5. No seu ponto de vista e tendo em conta o facto de conhecer as planificações e os respetivos objetivos, atividades, estratégias e resultados esperados, a utilização da aplicação digital <i>Plickers</i>, no âmbito da avaliação formativa, apresentou ser vantajosa ou desvantajosa? (Questão colocada apenas à orientadora cooperante.)</p>	<p>3.1. Vantagens. 3.2. Desvantagens. 3.3. Obstáculos/limitações.</p> <p>5.1. Tem alguma proposta de melhoria?</p>
<p>VI. Agradecimentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agradecer a participação do entrevistado na recolha de dados para a realização da investigação. 	<p>Agradecimento ao entrevistado pelo contributo prestado para a realização da investigação e pela disponibilidade.</p>	

Apêndice E - Transcrição das entrevistas semiestruturadas

Entrevistador – E

Professora 1 – P1

E – Bom dia.

P1 – Bom dia Cátia.

E – Quero agradecer desde já a sua disponibilidade para fazer esta entrevista. Como sabe esta entrevista é realizada no âmbito da investigação que estou a realizar cujo título é “Contributos e potencialidades da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa”. O objetivo da mesma é recolher dados para esta investigação. É de referir que estou a gravar a entrevista para fazer uma posterior análise do conteúdo, sendo que as informações serão confidenciais.

P1 – Claro.

E – Não sei se tem alguma questão antes de começarmos.

P1 – Não.

E – Então, primeiramente, quero saber a sua idade.

P1 – Tenho 64 anos.

E – E quais são as suas habilitações académicas?

P1 – Então, tenho o magistério de três anos e depois fiz estudos superiores especializados em administração e gestão escolar que me dá equivalência à licenciatura de educação.

E – Quantos anos de serviço tem?

P1 – 42 feitos. Neste momento já estou no quadragésimo terceiro.

E – Na sua formação inicial teve alguma formação mais específica na área das TIC?

P1 – Não.

E – E depois da formação inicial teve alguma?

P1 – Sim. Tive em muitas áreas.

E – Sabe em que áreas era mais específico?

P1 – Fiz nas áreas todas. A do moodle é a mais recente de todas, uma vez que temos que usar agora na escola. Mas, também fiz muitas outras, desde o *Word*, o *Excel*, a criação de uma página na internet, nos livros virtuais, como fazer um programa. Foram tantas que só indo buscar à pasta dos diplomas. Isto porque comecei a fazer logo que começou a ser utilizado as TIC no contexto educativo. Talvez a minha primeira formação foi em informática que era o DOS.

E – Então fez várias formações ao longo da sua carreira...

P1 – E elas eram quase todas de 50 horas. E no curso de especialidades, que foram dois anos de aulas e depois mais um ano para fazer a tese, tínhamos aulas de

informática porque precisávamos de contabilidade. Uma das disciplinas era contabilidade aplicada à gestão escolar, portanto tínhamos que utilizar informática. Esta disciplina foi mudando. Primeiro foi trabalhar no *Excel*, depois aplicar as folhas de *Excel* à contabilidade. Nós também tínhamos a projeção das escolas. Ou seja, a quantidade de alunos que entram, projeções a médio prazo e a longo prazo. E isto tudo era feito no computador.

E – Certo. Aprendeu isso nessas disciplinas.

P1 – Sim. Além das formações que fiz.

E – Qual a sua opinião em relação à formação que teve quanto às TIC? Acha que devia ter tido nessa altura?

P1 – Sim, senão não fazia tantas formações. A grande maioria de horas de formação que tenho é exatamente em TIC.

E – Houve a necessidade de ter essas formações.

P1 – Sim, porque uma vez que no meu curso isso não existiu. Foi em 79 que fiz o curso e como estou-lhe a dizer a primeira que tive foi no MS-DOS, por volta de 87.

E – A nível pessoal utiliza as TIC?

P1 – Utilizo. Não sou propriamente uma esperta nisto. Mas pronto, consigo ir-me desenrascando.

E – E na maioria das vezes é com que finalidade?

P1 – Na minha vida pessoal utilizo as minhas contas para mandar mensagens. Não utilizo o papel para receber as minhas contas. Só não faço as compras online porque tenho medo de me enganar, senão também fazia.

E – Que grau de importância atribui às TIC, a nível pessoal?

P1 – Isso é um pouco difícil. Nem é muito importante, nem é pouco importante. É importante suficiente para resolver a minha vida e para estar a viver no mundo que temos. É importante para me dar algum conforto em termos de comunicação com os outros e de estar em consonância com os outros. Acho que é por aí. A importância de não estar deslocada do mundo em que o digital tem primazia. Não sendo propriamente a coisa mais importante do mundo, mas é tão importante para não me sentir descolada no mundo em que estamos.

E – E a nível profissional utiliza as TIC?

P1 – Utilizo naquilo que viu. Utilizo muito o computador para vermos coisas. Haveria coisas engraçadas como a que usou, que acho que não é para se fazer todos os dias, mas se calhar em temas que prendem menos a atenção nas crianças. Talvez seria engraçado utilizá-las nas aulas porque há temas difíceis de dar, e usar essas tecnologias nesses temas em que os alunos estão menos motivados seria sempre uma mais-valia. Sem dúvida nenhuma que gostava de as usar e de ter tempo para

as praticar. Pratico algumas coisas, mas gostaria que fosse mais e de ter mais conhecimentos. Não é fazer mais do mesmo que estou a fazer. Parece-me que não tem grande interesse. Mas, tendo eu uma cultura menos vasta em termos de novas tecnologias se calhar usá-la-ia mais, neste sentido de as usar para aquilo que achasse que era necessário e motivador para os alunos. Utilizar as novas tecnologias só por usar não me parece que seja bom.

E – Sim. Tem que ter alguma finalidade que seja proveitosa para os alunos.

P1 – Exatamente. Ou porque é oportuno, porque é o melhor, porque vou surpreender e prender a atenção, porque talvez é mais fácil dar determinado tema. Acho que, por exemplo, dar o sistema respiratório/digestivo recorrendo às novas tecnologias é de certeza mais aliciante do que estarmos a olhar para um livro. Porque ali podem simular o próprio funcionamento de um determinado organismo ou de um aparelho. Isto é um exemplo.

E – Em relação ao contexto educativo, qual a importância que dá às TIC?

P1 – É igual. Acho que no contexto educativo é a mesma coisa. As TIC são muito importantes e devem se utilizar na medida da necessidade ou do proveito que nós podemos tirar. Não é usá-las porque sim ou para tudo, mas perceber quando é que elas realmente são proveitosas e uma mais-valia ou quando de todo as TIC não são uma mais-valia. Portanto, parece que não vamos cegamente utilizar as TIC. Existem situações que sim elas são uma mais-valia, são indispensáveis, são uma maneira mais fácil, eficiente e eficaz, então utilizamos. No entanto, existem situações que elas não são de todo eficazes.

E – Sendo que as TIC são uma área transversal no processo educativo, acha que tem algum valor significativo no processo de ensino e aprendizagem?

P1 – As TIC são muito importantes, essenciais em determinadas situações e uma mais-valia porque permitem rentabilizar a aprendizagem. Noutras situações parece-me que não são necessárias porque precisamos de rentabilizar outras formas de inteligência e, portanto, elas têm que ser dispensáveis.

E – Teve alguma motivação para utilizar as TIC em sala de aula?

P1 – Com as estagiárias. Principalmente com estes últimos dois grupos de estágio, que foram os que mais trouxeram inovação. Dá vontade de explorar mais. Por exemplo, agora tive a dar a dezena e fui à internet ver como era o funcionamento do *Plickers* para ver se os cativava na identificação da dezena. Isto porque a minha dificuldade hoje em dia, quando estou a fazer um questionário oral para fazer uma revisão de matéria, é não conseguir tê-los com atenção. É uma geração difícil de captar a atenção para o que os outros estão a dizer. Por isso, fui pesquisar mais sobre a aplicação. Mas, é principalmente com a vossa ajuda (estagiárias) que vou descobrindo novas tecnologias.

E – Pensa que as TIC podem trazer pontos positivos e/ou pontos menos positivos às aprendizagens dos alunos?

P1 – Sim. Tudo tem um lado bom e um lado mau. Se transformarmos a sala de aula numa oficina digital, em que tudo é no digital, parece-me que não é proveitoso para os alunos. Não estamos a diversificar as várias inteligências. Parece-me que uma sala de aula deve ter diversidade. Temos que adaptar os métodos e as estratégias segundo aquilo que queremos transmitir e segundo as crianças que temos. Tudo tem que ser razoável, tudo tem que estar adaptado àquilo que nós queremos. E tem que haver muita diversidade. Ao haver muita diversidade, não nos podemos restringir a uma só forma de estar em sala de aula. As TIC permitem novos métodos e estratégias de ensino que podem ser mais favoráveis para abordar certos conteúdos.

E – E pensa que existem limitações/obstáculos?

P1 – Claro. A falta de equipamentos e o não conhecimento dos docentes são obstáculos para não se utilizar as TIC. Muitas escolas não estão preparadas para usar as tecnologias mais recentes. Já em relação aos professores, ainda estão em exercício muitos professores mais velhos que não sabem funcionar com elas.

E – Qual(ais) pensa ser a razão pela qual as TIC ainda serem pouco utilizadas em sala de aula?

P1 – A primeira razão de todas, apesar de não conhecer as outras escolas, parece-me que os nossos materiais são completamente obsoletos. Se calhar percebeu que por vezes tínhamos internet e outras vezes já não tínhamos internet. Umas vezes funciona, outras vezes não. Por vezes queremos utilizar, mas não podemos porque todo o material é da idade das cavernas. E depois, se calhar há muita oferta de formação, mas aquela que precisamos mesmo não existe. Eu tive formação no moodle, mas porque era preciso aprendermos a colocar os trabalhos que fazemos no moodle. Tudo o que nós fazemos em sala de aula deve ir para o moodle para poder ser usado pelos colegas todos. Além de não termos material, o material informático não presta e o sinal de internet muitas das vezes é fraquíssimo. O que dá para uns não dá para outros. A grande maioria dos professores não é da geração do digital. A média de idade dos professores das nossas escolas é de 50 e tal anos. Portanto, deveríamos ter mais informação e formação em softwares que poderão nos dar alguma mais-valia às práticas.

E – E acha que existem propostas que visem um uso mais frequente das TIC em contexto educativo?

P1 – Não percebo a pergunta. Propostas a nível de quê? Do ministério?

E – Sim. E da escola e do agrupamento. Existe um incentivo ao uso das TIC?

P1 – Hm. (pausa) Eu não sei como se pode incentivar, não é?

E – Dando também oportunidade de realizar formações.

P1 – Não tenho a certeza, mas não me parece que haja propostas para utilizar as TIC. Não existem diretrizes a dizer como se faz. Cabe a cada escola fazer aquilo que

puder. A única vez que tive uma diretriz na área do digital foi para o uso do moodle e a escrita dos sumários e da avaliação dos alunos no computador.

E – Mais propriamente relacionado com a minha investigação, já o conhecia o *Plickers*?

P1 – Não.

E – Então nunca tinha visto, nem nunca utilizou esta aplicação.

P1 – Não.

E – E qual a sua opinião em relação à utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa?

P1 – Acho que é bastante boa. Estou-lhe a dizer que gostava de fazer com os alunos porque os entusiasma mais. Não digo que seja para se fazer sempre dessa maneira, mas ela é muito válida para ser feita.

E – Qual é que acha que são as vantagens e as desvantagens do *Plickers*?

P1 – Parece-me que a vantagem é conseguirmos prender a atenção da turma inteira. Numa turma numerosa como nós tínhamos, 28 alunos, conseguimos colocar os 28 em ação. Conseguimos que todos estivessem a ouvir as perguntas e todos a tentar resolver. Portanto, é uma vantagem conseguirmos em tempo útil ver as respostas de todos os alunos. A parte negativa é passarmos a fazer sempre assim. O facto de se fazer muitas vezes também criava demasiado entusiasmo e eles responderiam sem pensar. Mas não tivemos oportunidade de fazer realmente acontecer. Parece-me que às vezes havia pouca consciência do que estavam a fazer. Mas conseguíamos pelo menos ter 28 pessoas a efetivamente a olhar para nós e prestar atenção ao que estávamos a fazer.

E – Sim. Acha que existe algum obstáculo ou limitação na utilização desta aplicação?

P1 – Tudo o que for em exagero o obstáculo será esse. Não vamos fazer a avaliação formativa sempre da mesma maneira. A avaliação formativa também tem que passar por uma introspeção do que os alunos sabem, por diversos meios. Ela é oportuna, mas não pode ser só assim.

E – Quais as áreas disciplinares que entende podem beneficiar mais desta aplicação digital?

P1 – Acho que ele pode beneficiar todas as áreas, tirando as artes. Para qualquer uma das outras disciplinas pode beneficiar. O fundamental dela é uma avaliação formativa e ela é necessária em todas as disciplinas.

E – No seu ponto de vista e tendo em conta o facto de conhecer as planificações e os respetivos objetivos, atividades, estratégias e resultados esperados, a utilização da aplicação digital *Plickers*, no âmbito da avaliação formativa, apresentou ser vantajosa ou desvantajosa?

P1 – Para aquilo que nós aplicámos acho que foi sempre vantajosa. Acho que foi bem aplicada nas horas em que foi. Nós queríamos ver quais eram os conhecimentos dos alunos e conseguimos sempre perceber quais eram os conteúdos e os temas em que tinham mais dificuldades. Acho que foi sempre muito vantajosa. Foi uma forma diferente de percebermos como os alunos estavam. E também percebemos que eles gostavam quando utilizava a aplicação.

E – Tem alguma proposta de melhoria?

P1 – Neste momento não encontro nada para melhorar. Só que fosse aplicado em temas que fossem menos apelativos para os alunos. Parece-me que foi bem aplicado. Podemos sempre melhorar, mas neste momento não tenho nenhuma proposta.

E – Certo. Então por mim acho que está tudo. Não sei se quer acrescentar mais alguma coisa.

P1 – Só tenho pena de não ter aprendido melhor com funciona a aplicação. Já me arrependi várias vezes de não ter articulado melhor como se fazia isso para perceber como se realiza. Tenho muita pena de não ter aprendido.

E – É fácil. Depois, se precisar, posso ajudá-la.

P1 – Obrigada.

E – Obrigada eu pela disponibilidade e colaboração.

Entrevistador – E

Professora 2 – P2

E – Bom dia. Quero agradecer desde já a sua disponibilidade para fazer esta entrevista. Esta entrevista é realizada no âmbito da investigação que estou a realizar cujo título é “Contributos e potencialidades da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa”. O objetivo da mesma é recolher dados para esta investigação. É de referir que estou a gravar a entrevista para fazer uma posterior análise do conteúdo, sendo que as informações serão confidenciais.

P2 – Bom dia. Podemos dar início à entrevista.

E – Primeiramente quero saber qual a sua idade.

P2 – 38 anos.

E – Quais são as suas habilitações académicas?

P2 – Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

E – Onde tirou o mestrado?

P2 – Na Escola Superior de Educação de Setúbal.

E – Quantos anos de serviço tem?

P2 – 5 anos.

E – Na sua formação inicial teve alguma formação mais específica na área das TIC?

P2 – Sim, lembro-me que falámos de alguma coisa, mas não me recordo.

E – E fora da formação inicial teve algum tipo de formação em que as TIC tiveram incluídas?

P2 – Fiz formação, sim. Era assim mais geral, e era algo tipo abordagens às TIC. Já foi há algum tempo, não me recordo do nome exato da formação.

E – Qual a sua opinião em relação à formação que teve quanto às TIC?

P2 – Eu acho que é importante porque havia certas ferramentas que eu não dominava e acabei por aprender. O *Smartboard*, julgo que seja chamado de quadro interativo. Nas escolas onde tenho passado este quadro era utilizado em todas elas e era importante ter esta formação. Existiam ferramentas que eu não fazia ideia de que existiam e que podia utilizar. Essa formação abriu-me um bocadinho as portas para conseguir explorar isso com os miúdos já de forma mais autónoma.

E – Utiliza as TIC no seu quotidiano, a nível pessoal?

P2 – Sim

E – Para que finalidade?

P2 – Para lazer e entretenimento, mas já sabe que nunca dá para desligar do trabalho.

E – Que grau de importância atribui às TIC no que toca à utilização pessoal que faz das mesmas?

P2 – É importante, aproxima-nos de quem está longe, mantém-nos informados e como é claro, entretém-nos.

E – Utiliza as TIC no seu quotidiano, a nível profissional?

P2 – Claro que sim. Projetamos coisas na sala de aula, exploramos vídeos explicativos, procuramos informações e curiosidades, fazemos os sumários, e muito mais.

E – Que grau de importância atribui às TIC no que toca à utilização profissional que faz das mesmas?

P2 – Eu penso que é extremamente importante. É uma ferramenta de trabalho e de pesquisa. Até porque se formos ver, tudo o que inclui o computador motiva muito os alunos, eles ficam sempre com mais vontade de participar, eles gostam e isso percebe-se. Sinto que às vezes até é um incentivo para as crianças mais tímidas. É uma forma de os motivar a estar atentos, a querer e a participar inclusivamente.

Numa escala de 0 a 5, eu daria um 4. Eu acredito que as TIC não substituem um professor, porque é sempre necessário utilizá-las num ambiente seguro e controlado, daí não dar uma nota de 5.

E – Uma vez que as TIC são uma área transversal no currículo dos alunos, pensa que tem algum valor significativo no processo de ensino e aprendizagem?

P2 – Hoje em dia, acredito que as TIC têm muita importância e não podem ser excluídas. Esta geração está muito habituada a estímulos visuais, eles precisam de ver para compreender. Sem as TIC, eu acho que isso não iria ser possível, ou possível de forma tão fácil, cativante e lúdica. Eu noto que quando apresento um vídeo eles são capazes de resumi-lo muito mais facilmente do que se eu estivesse para ali a debitar matéria. Só que é necessário fazer aqui uma chamada de atenção, se isto for regular e sempre igual, claro que acaba por ser monótono. Mas eu acho que é isto que é interessante na nossa profissão, a necessidade de estarmos constantemente em atualização. E dito isto, claro fica que não podemos não acompanhar este avanço que a tecnologia está a ter no nosso planeta.

E – Teve alguma motivação para o uso das TIC na sala de aula?

P2 – Eu acho que o meu gosto e interesse me motiva o suficiente. No entanto, os meus alunos também o fazem. Eu gosto e vejo que eles têm gosto de ter tecnologia dentro da sala e de a utilizar.

E – Pensa que as TIC podem trazer pontos positivos e/ou negativos às aprendizagens dos alunos?

P2 – Sim, se for bem controlado não existem pontos negativos. É necessário que exista alguém responsável a promover aquele ambiente. O professor auxilia e permite que os alunos vão participando e explorando, mas em segurança. É necessário haver um controlo. Mas eu diria que um aspeto positivo é a motivação dos alunos. Agora, é óbvio que existem limitações. Há falta de computadores e recursos tecnológicos para que as TIC possam ser utilizadas com uma maior regularidade e pelos alunos de uma forma mais individual.

E – Qual pensa ser a razão, ou as razões, pela qual as TIC ainda serem pouco utilizadas em contexto educativo?

P2 – Certamente a falta de material. Era necessário haver mais apoio financeiro para recursos tecnológicos. E claro que é necessário que todos os professores estejam dispostos a envolver-se e a atualizar-se nesta realidade.

E – Acredita existirem propostas que visem um uso mais frequente das TIC em contexto educativo?

P2 – Sim. Eu acho que houve um jogo dinamizado pela Direção da Regional da Educação, nos Açores, que utilizava o *kahoot!*. Para isto era necessário que os alunos tivessem algum recurso tecnológico para responderem individualmente. Se a escola se compromettesse a participar tinha de dar uma resposta a esta

necessidade. Não sei se existia algum apoio, mas acho que era um começo. Ou isso, ou servia para alertar para essa necessidade de apoio.

E – Em relação à aplicação digital *Plickers*, conhece-a?

P2 – Já ouvi falar e tive uma colega que utilizava.

E – Alguma vez utilizou a aplicação digital *Plickers*?

P2 – Nunca cheguei a usar.

E – Tendo em conta aquilo que conhece, pensa existir alguma vantagem, desvantagem ou algum obstáculo na sua utilização?

P2 – Como já disse tenho colegas que já utilizaram esta aplicação, e usavam frequentemente como forma de avaliar. Acho uma excelente ferramenta. Davam uma determinada matéria e depois eram avaliados através dessa aplicação. Deste modo, conseguiam perceber no imediato as debilidades do grupo e repará-las mais rapidamente. E também era uma forma de fugir ao normal e tradicional da avaliação. Diria que existe apenas a desvantagem de permitir apenas escolhas múltiplas, mas não considero que isto seja um obstáculo.

E – Qual a sua opinião em relação à aplicação *Plickers* em contexto educativo?

P2 – Eu diria que tudo o que fui referindo anteriormente vai mais ou menos ao encontro do que poderia responder a esta questão. Esta ferramenta é bastante motivadora e inovadora para as crianças, tendo em conta aquilo que conheço e já vi trabalharem. E certamente facilita o trabalho do professor, que em momentos de avaliação parece infundável.

E – Qual ou quais as áreas disciplinares que entende que podem beneficiar mais desta aplicação?

P2 – Eu acho que não existe nenhuma área em particular, até porque como esta é uma ferramenta versátil e adaptável, qual área pode beneficiar com isto.

E – Bom... Não tenho mais questões para lhe fazer. Quer acrescentar alguma coisa?

P2 – Não.

E – Sendo assim, dou por terminada esta entrevista. Muito obrigada pela colaboração.

P2 – De nada.

Entrevistador – E

Professora 3 – P3

E – Bom dia.

P3 – Bom dia.

E – Quero agradecer desde já a sua disponibilidade para fazer esta entrevista. Esta entrevista é realizada no âmbito da investigação que estou a realizar cujo título é “Contributos e potencialidades da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa”. O objetivo da mesma é recolher dados para esta investigação. É de referir que estou a gravar a entrevista para fazer uma posterior análise do conteúdo, sendo que as informações serão confidenciais.

P3 – Certo. Podemos começar.

E – Em primeiro lugar quero saber a sua idade.

P3 – 38.

E – Quais são as suas habilitações académicas?

P3 – Uma pós-graduação em necessidades educativas especiais.

E – E foi tirada onde?

P3 – Na Escola Superior de Educação Jean Piaget em Almeida.

E – Quantos anos de serviço tem?

P3 – 9 anos.

E – Na sua formação inicial teve alguma formação mais específica na área das TIC?

P3 – Não.

E – E depois da formação inicial teve alguma em que as TIC tiveram incluídas?

P3 – Sim.

E – Em que áreas foram essas formações?

P3 – Tive ações de formação do *Excel* e sobre um jogo para os alunos que se chamava UBO. Creio que foi só tive estas formações.

E – Qual a sua opinião em relação à formação que teve quanto às TIC?

P3 – Acho que deveria ser melhor. Não me permite fazer muitas coisas uma vez que não tive grande formação na área das TIC.

E – A nível pessoal, utiliza as TIC no seu quotidiano?

P3 – Sim

E – E com que finalidade as utiliza?

P3 – A nível pessoal utilizo somente para entretenimento.

E – No que toca ao seu uso pessoal, que grau de importância atribui às TIC?

P3 – São muito importantes porque atualmente é rara as situações em que não seja utilizada qualquer tipo de tecnologia.

E – A nível profissional utiliza as TIC?

P3 – Uso várias vezes nas aulas.

E – Com que finalidade as utiliza?

P3 – Utilizo nas aulas para expor a matéria, para ler textos, para os alunos ouvirem gravações e uso jogos e músicas.

E – Qual a importância que dá ao uso das TIC no contexto educativo?

P3 – São muito importantes. São cada vez mais importantes pois vivemos numa era cada vez mais digital e as escolas devem evoluir em consonância com as transformações que ocorrem na sociedade.

E – Uma vez que as TIC são uma área transversal no currículo dos alunos, pensa que tem algum valor significativo no processo de ensino e aprendizagem?

P3 – Sim. As TIC podem auxiliar e facilitar em vários aspetos o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

E – Teve alguma motivação para o uso das TIC na sala de aula?

P3 – Sim, pois ao utilizar as TIC ia ao encontro dos interesses dos alunos. Assim também não tinha aulas só expositivas e captava melhor a atenção dos alunos.

E – Pensa que as TIC podem trazer pontos positivos e/ou pontos menos positivos às aprendizagens dos alunos?

P3 – Se os alunos tiverem sempre habituados aos estímulos que as TIC proporcionam depois quando for preciso eles utilizarem o papel podem possuir menos concentração. Porém, não considero que usar as TIC seja algo totalmente negativo. Existem inúmeras vantagens ao utilizar as TIC. Os alunos conseguem, muitas das vezes, aprender melhor com as TIC porque podem ver coisas que se fosse explicado oralmente eles poderiam não entender tão bem.

E – Considera que exista algum obstáculo e/ou limitação para o uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem dos alunos?

P3 – Com certeza. A formação dos professores é um obstáculo. Ao não termos uma formação adequada e atualizada, nós não conseguimos proporcionar aos alunos uma aprendizagem eficaz com recurso às TIC.

E – Qual(ais) pensa ser a razão pela qual as TIC ainda serem pouco utilizadas em sala de aula?

P3 – Os professores não terem formação suficiente e não gostarem de formações.

E – Acredita que existem propostas que visem um uso mais frequente das TIC em contexto educativo?

P3 – Acredito que haja, mas não sei dizer com certeza se existem nem quais são.

E – Mais especificamente relacionado com a minha investigação, conhece o *Plickers*?

P3 – Não.

E – Então também nunca utilizou esta aplicação.

P3 – Não.

E – Tendo em consideração o que já conhece, qual a sua opinião em relação à utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa?

P3 – Acho que é muito vantajosa. Parece-me interessante utilizar essa aplicação para sabermos quais os conteúdos que os alunos já dominam ou não.

E – Qual é que acha que são as vantagens e as desvantagens do *Plickers*?

P3 – Acredito que existem muitas vantagens. É uma maneira mais lúdica de avaliar os conteúdos. Agora, em relação às desvantagens, não me recordo agora de nenhuma.

E – Acha que existe algum obstáculo ou limitação na utilização desta aplicação?

P3 – Não acredito que existam obstáculos para que não se possa utilizar essa aplicação, desde que se conheça como funciona. Com certeza que se eu não compreender bem como funciona o *Plickers*, irei ter muitas dificuldades de executar uma tarefa com a esta aplicação.

E – Quais as áreas disciplinares que entende podem beneficiar mais desta aplicação digital?

P3 – Acho que em todas as áreas pode ser utilizada a aplicação.

E – Muito bem. Então por mim damos por encerrada a entrevista, a menos que queira acrescentar mais alguma coisa sobre o tema.

P3 – Não. Acho que é tudo.

E – Muito obrigada.

Entrevistador – E

Professora 4 – P4

E – Bom dia.

P4 – Bom dia.

E – Quero agradecer desde já a sua disponibilidade para fazer esta entrevista. Esta entrevista é realizada no âmbito da investigação que estou a realizar cujo título é “Contributos e potencialidades da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa”. O objetivo da mesma é recolher dados para esta investigação. É de referir que estou a gravar a entrevista para fazer uma posterior análise do conteúdo, sendo que as informações serão confidenciais.

P4 – Ok.

E – Para começar quero saber a sua idade.

P4 – Tenho 34 anos.

E – Quais são as suas habilitações académicas?

P4 – Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

E – Em que local tirou o mestrado?

P4 – Na Universidade dos Açores.

E – Quantos anos de serviço tem?

P4 – 7 anos.

E – Na sua formação inicial teve alguma formação mais específica na área das TIC?

P4 – Sim.

E – E depois da formação inicial teve alguma em que as TIC tiveram incluídas?

P4 – Fiz algumas formações, mas foram assim gerais. Era por exemplo para aprender a mexer bem com o Excel, aqueles quadros interativos, por aí. Não me recordo é dos nomes.

E – Qual a sua opinião em relação à formação que teve quanto às TIC?

P4 – Eu considero importante. Inclusive procuro manter-me informada nessa parte, para procurar sempre trazer algo “novo” para a sala de aula. Existem algumas ferramentas que os meus colegas me foram apresentando, que eu continuo a utilizar e os alunos gostam. Para além disso, podemos fazer as TIC algo lúdico e didático, e acho que quando conseguimos fazer isso, os alunos ficam mais motivados e prestam mais atenção.

E – Utiliza as TIC no seu quotidiano, a nível pessoal?

P4 – Claro.

E – Para que finalidade as utiliza?

P4 – Olha, gosto de ir às redes sociais, ver notícias, ouvir música, ver filmes e séries, por aí. É mais no sentido de entretenimento e comunicação.

E – No que toca ao seu uso pessoal, que grau de importância atribui às TIC?

P4 – Eu penso que são importantes.

E – Utiliza as TIC no seu quotidiano, a nível profissional?

P4 – Claro, sim. Utilizamos muito o computador, é uma das principais ferramentas de trabalho para mim. Gosto de projetar as coisas para todos os alunos acompanhem sem que se sintam perdidos. Gosto de utilizar também quando temos alguma dúvida, procuramos em conjunto. Gosto de fazer jogos com os alunos e é assim por aí.

E – Que grau de importância atribui às TIC no que toca à utilização profissional que faz das mesmas?

P4 – Então, eu considero que são super importantes. São ferramentas com as quais trabalhamos e nos vamos mantendo atualizados. Para além disso, eu acredito que motivam os alunos quando exploradas de forma lúdica e didática, porque estas gerações são cada vez mais visuais e sentem-se motivadas e estimuladas quando se procura utilizar essa abordagem mais visual.

E – Uma vez que as TIC são uma área transversal no currículo dos alunos, pensa que esta tem um valor significativo quanto ao processo de ensino e aprendizagem?

P4 – Claro, não as podemos, nem devemos, excluir. Como já disse antes, para que se consiga captar a atenção dos alunos destas gerações, precisamos de estímulos visuais capazes de os motivar. O processo de ensino e aprendizagem gira em torno da motivação dos alunos, e se eles se motivam com as TIC é óbvio que estas apresentam um valor significativo neste processo. Para isso, e para que consigamos continuar a captar a sua atenção e motivação, sem que caíamos na monotonia, é preciso procurar novidades capazes de serem utilizadas na sala de aula pelos e para os alunos.

E – Teve alguma motivação para o uso das TIC na sala de aula?

P4 – Sinto que eu própria me motivo nesse sentido. É algo que eu considero interessante e que está cada vez mais atual. Então, eu diria que o meu interesse em acompanhar esta evolução do nosso mundo, seja ela nas TIC ou não, é o que me motiva.

E – Pensa que as TIC podem trazer pontos positivos e/ou pontos menos positivos às aprendizagens dos alunos?

P4 – Claro. Tudo o que motiva os alunos ajuda nas suas aprendizagens. É claro que precisamos que haja um ambiente controlado e seguro, para que não nos percamos do foco da sua aprendizagem, mas devemos também estar abertos a descobertas. Eu acredito que o professor deve auxiliar os alunos nesta descoberta, desde que haja segurança. Agora, claro que existem pontos negativos que não possibilitam a sua utilização, como por exemplo a falta de recursos dentro e fora da escola, temos de estar preparados para lidar com estas situações e tinha de haver mais apoios neste sentido.

E – Qual(ais) pensa ser a razão pela qual as TIC ainda serem pouco utilizadas em sala de aula?

P4 – A falta de material e a falta de disponibilidade que os professores, por vezes, têm.

E – Acredita que existem propostas que visem um uso mais frequente das TIC em contexto educativo?

P4 – Certamente que existem, mas são precisos apoios financeiros nesse sentido. E esses apoios têm de ser regulares para que possa haver atualizações. Não podem esperar que os computadores comprados em 2010 ainda sejam totalmente funcionais e suportem algumas aplicações ou softwares. É necessário que se atualizem as TIC nas escolas.

E – Aprofundando mais em relação ao tema da minha investigação, conhece o *Plickers*?

P4 – Já ouvi falar na sala de professores, mas nunca usei.

E – Tendo em conta o que já conhece, qual a sua opinião em relação à utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa?

P4 – Acredito que pode ajudar o professor no momento de avaliação e tornar a avaliação um momento menos nervoso e causador de ansiedade para os alunos.

E – Qual é que acha que são as vantagens e as desvantagens do *Plickers*?

P4 – Eu penso que pode ajudar o professor no momento de avaliar os alunos e pode fazer da avaliação um momento mais descontraído. Às vezes vemos os alunos a virem tão nervosos para estes momentos, quando não há necessidade. São apenas fichas, bastante idênticas às trabalhadas em sala de aula, eles sabem tudo aquilo e nada é novo, por isso não precisam de se sentir assim. Então, eu acho que sim, esta aplicação pode ser vantajosa. Em relação a desvantagens, eu não conheço o suficiente para dizer alguma.

E – Quais as áreas disciplinares que entende podem beneficiar mais desta aplicação digital?

P4 – Qualquer uma.

E – Bem, acredito que já tenha tudo o que precisava saber. Tem alguma coisa que queira acrescentar ao que disse.

P4 – Penso que disse tudo.

E – Está bem. Obrigada pela disponibilidade.

Entrevistador – E

Professora 5 – P5

E – Bom dia. Quero agradecer desde já a sua disponibilidade para fazer esta entrevista. Esta entrevista é realizada no âmbito da investigação que estou a realizar cujo título é “Contributos e potencialidades da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa”. O objetivo da mesma é recolher dados para esta investigação. É de referir que estou a gravar a entrevista para fazer uma posterior análise do conteúdo, sendo que as informações serão confidenciais.

P5 – Está bem.

E – Em primeiro lugar quero saber a sua idade.

P5 – Tenho 42 anos.

E – Quais são as suas habilitações académicas?

P5 – O mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

E – Em que local tirou o mestrado?

P5 – Na Universidade dos Açores.

E – Quantos anos de serviço tem?

P5 – Tenho 10 anos.

E – Na sua formação inicial teve alguma formação mais específica na área das TIC?

P5 – Sim, tive. Não me recordo do nome da área, nem o que se abordava. Eu era trabalhadora-estudante, então não tinha uma assiduidade frequente.

E – E fora da formação inicial teve alguma em que as TIC tiveram incluídas?

P5 – Uma ou duas, mas assim mais gerais. Não me recordo do nome de nenhuma, mas serviram, de certa forma, para me que desenrascasse melhor na utilização das TIC.

E – Qual a sua opinião em relação à formação que teve quanto às TIC?

P5 – A formação de um docente nas TIC é importante, e por isso devia haver um maior cuidado nesse sentido. Deve realmente ser ensinado o básico, mas ir também além disso.

E – Utiliza as TIC no seu quotidiano, a nível pessoal?

P5 – Sim. Gosto de me manter informada, ver filmes e séries, ouvir música, ir às redes sociais, comunicar com pessoas que me estão distantes, e é mais ou menos isso. Utilizo sim, para comunicar e me entreter.

E – No que toca ao seu uso pessoal, que grau de importância atribui às TIC?

P5 – Como já não me imagino a viver sem elas e acredito que facilitam imenso a nossa vida e o nosso dia a dia, penso que assumem um papel importante.

E – Utiliza as TIC no seu quotidiano, a nível profissional?

P5 – Sim.

E – Para que finalidade?

P5 – Utilizo muito o computador e o meu telemóvel. Utilizo muito o *ClassDojo* porque acredito que permite que os encarregados de educação estejam mais presentes na educação dos seus educandos e permite que partilhe um bocadinho mais do nosso dia a dia. Utilizo também na sala de aula para música, regulação do ruído da sala de aula e em mais. Também faço muita projeção de vídeos, dos próprios manuais e de fichas para que todos os alunos possam acompanhar. Utilizo também para fazer pesquisas, para registar avaliações, para fazer jogos ou vermos algum filme na sala de aula e é isso.

E – Que grau de importância atribui às TIC no que toca à utilização profissional que faz das mesmas?

P5 – Muita importância. Facilitam muito o nosso dia a dia, são uma ferramenta de trabalho e motivam os alunos. São importantes, claro. Se não considerasse não utilizava com tanta frequência. Não posso dizer que na minha sala de aula as tecnologias disponíveis fiquem um dia sem serem utilizadas.

E – Uma vez que as TIC são uma área transversal no currículo dos alunos, pensa que esta tem um valor significativo quanto ao processo de ensino e aprendizagem?

P5 – Sim, claro. Se é algo que motiva os alunos é importante que o docente utilize, mas claro que de forma variada para que os alunos não se fartem e percam o interesse.

E – Teve alguma motivação para o uso das TIC na sala de aula?

P5 – Não. A minha motivação é acompanhar estas gerações e as suas necessidades.

E – Pensa que as TIC podem trazer pontos positivos às aprendizagens dos alunos?

P5 – Sim.

E – Consegue indicar-me alguns pontos positivos?

P5 – Sim. A motivação dos alunos, a motivação do docente e a praticidade que apresenta. Já temos algum trabalho quando tentamos atender às necessidades de todos os alunos da sala de aula, então termos instrumentos de trabalho práticos e eficazes é uma vantagem.

E – Considera que existem pontos menos positivos?

P5 – Agora assim não me ocorre nenhum.

E – E limitações ou obstáculos?

P5 – O custo que os materiais têm. As tecnologias são caras e nem sempre existem apoios para que se possa adquirir material atualizado ou eficiente.

E – Qual pensa ser a razão, ou as razões, pela qual as TIC ainda serem pouco utilizadas em contexto educativo?

P5 – O valor monetário e/ou a falta de apoios.

E – Acredita que existem propostas que visem um uso mais frequente das TIC em contexto educativo?

P5 – Não sei (pausa). Se existem não me consigo lembrar de nenhuma.

E – Em relação ao tema da minha investigação, conhece o *Plickers*?

P5 – Eu nunca utilizei, mas já ouvi falar, sim.

E – Tendo em conta o que já conhece, qual a sua opinião em relação à utilização da aplicação digital *Plickers* no âmbito da avaliação formativa?

P5 – Do que ouvi falar, acredito que seja vantajosa. Acredito que motive os alunos e ajude o docente na avaliação.

E – Qual é que acha que são as vantagens e as desvantagens do *Plickers*?

P5 – A vantagem é a ajuda que dá ao docente na avaliação dos alunos. A desvantagem é apenas permitir que sejam questões de escolha múltipla.

E – E pensa que tem obstáculos?

P5 – Em relação ao obstáculo (pausa) não me ocorre nenhum.

E – Quais as áreas disciplinares que entende podem beneficiar mais desta aplicação digital?

P5 – Todas.

E – Muito bem. Por mim está tudo. Quer acrescentar mais alguma coisa?

P5 – Não

E – Está bem. Obrigada.

Apêndice F - Questões relacionadas com o conteúdo “25 de abril de 1974” presentes na Ficha de Avaliação Intercalar de Estudo do Meio

12. Preenche a tabela com as expressões do quadro ao lado, distinguindo as que se referem à ditadura das que se referem à democracia.

Ditadura	Democracia

liberdade

censura

eleições livres

polícia política

falta de liberdade de expressão

13. Assinala com V as afirmações verdadeiras e com F as afirmações falsas.

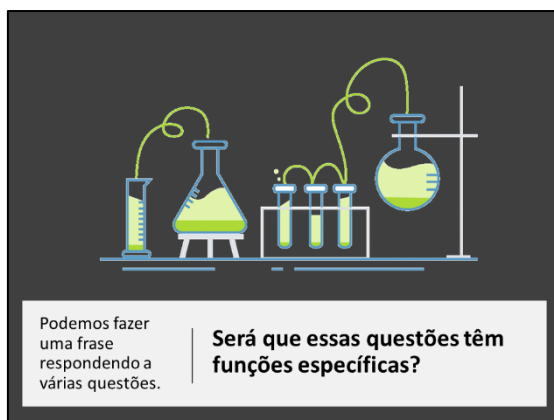
- A 25 de abril de 1974 deu-se a Revolução dos Cravos.
- António de Oliveira Salazar encontrava-se no poder a 25 de abril de 1974.
- A revolução foi pacífica e não foi necessário o uso das armas.
- Com a Revolução dos Cravos institui-se um regime intitulado Estado Novo.
- O Capitão Salgueiro Maia chefou a rendição do chefe do Governo, Marcelo Caetano.
- Em 1933, foi instituído um regime intitulado Democrático.

13.1. Corrige as afirmações falsas.

15. Lê atentamente o texto e sublinha as principais características da Democracia e rodeia os órgãos de soberania, nele referido.

A Democracia é um regime político onde a população, através de eleições livres, pode escolher os seus representantes. Portugal vive em Democracia há 47 anos. Os princípios da Democracia baseiam-se na liberdade e na igualdade de todos os cidadãos perante a lei. Neste novo regime democrático passamos a ter um Presidente da República que é uma pessoa que representa a população e tem o poder de nomear e demitir o Governo e desfazer a Assembleia da República. Para além disto, existem ainda os Tribunais que têm o poder de julgar as infrações à lei.

Apêndice G - Laboratório Gramatical



Lê com atenção as seguintes frases:

Poluída está a cidade.

Ontem, o Alexandre juntou o lixo da praia.

A vaca liberta metano pelas fezes.

O José aprendeu sobre os 5 R na escola.

A Rita coloca o lixo no contentor.

Ilustração de um laboratório de química com equipamentos e frascos.

Observa as palavras que estão sublinhadas.

Poluída está a cidade.

Ontem, o Alexandre juntou o lixo da praia.

A vaca liberta metano pelas fezes.

O José aprendeu sobre os 5 R na escola.

A Rita coloca o lixo no contentor.

Podemos dizer que indicam **ações** ou **dizem algo sobre alguém/alguma coisa**?

Ilustração de um laboratório de química com equipamentos e frascos.

• Se indica uma **ação** que é praticada por algo ou alguém, ou **diz algo** sobre algo ou alguém, tem a função de **predicado**.

Ilustração de três frascos de laboratório com líquidos coloridos.

Observa as palavras que estão sublinhadas e circuladas.

Poluída está a cidade.

Ontem, o Alexandre juntou o lixo da praia.

A vaca liberta metano pelas fezes.

O José aprendeu sobre os 5 R na escola.



A Rita coloca o lixo no contentor.

Qual é o verbo da frase? Em que pessoa está?
Podemos **substituir** as palavras sublinhadas por um **pronome pessoal**?

Ilustração de um laboratório de química com equipamentos e frascos.

• Se é um **nome** que pode ser **substituído por um pronome pessoal**, de acordo com a pessoa do verbo, tem a função de **sujeito**.

Ilustração de três frascos de laboratório com líquidos coloridos.

<p>Observa as palavras que estão sublinhadas.</p>  <p>Poluída está a cidade.</p> <p>Ontem, o Alexandre juntou o lixo <u>da praia</u>.</p> <p>A vaca liberta metano pelas fezes.</p> <p>O José aprendeu sobre os 5 R <u>na escola</u>.</p> <p>A Rita coloca o lixo <u>no contentor</u>.</p> <p>Podemos dizer que respondem à pergunta onde? Agora lê as frases sem as palavras sublinhadas.</p>	 <p>• Se quisermos expandir a nossa frase, podemos responder a várias questões, tal como “onde?”.</p>				
<p>Observa as palavras que estão sublinhadas.</p>  <p>Poluída está a cidade.</p> <p><u>Ontem</u>, o Alexandre juntou o lixo da praia.</p> <p>A vaca liberta metano pelas fezes.</p> <p>O José aprendeu sobre os 5 R <u>na escola</u>.</p> <p>A Rita coloca o lixo <u>no contentor</u>.</p> <p>Podemos dizer que responde à pergunta quando? Agora lê as frases sem as palavras sublinhadas.</p>	<p>• Se quisermos expandir a nossa frase, podemos responder a várias questões, tal como “quando?”.</p> 				
<p>Observa as palavras que estão sublinhadas.</p>  <p>Poluída está a cidade.</p> <p>Ontem, o Alexandre juntou o lixo da praia.</p> <p>A vaca liberta metano <u>pelas fezes</u>.</p> <p>O José aprendeu sobre os 5 R <u>na escola</u>.</p> <p>A Rita coloca o lixo <u>no contentor</u>.</p> <p>Podemos dizer que respondem à pergunta como? Agora lê as frases sem as palavras sublinhadas.</p>	 <p>• Se quisermos expandir a nossa frase, podemos responder a várias questões, tal como “como?”.</p>				
<p>Frases são constituídas por:</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sujeito</th> <th>Predicado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Um ou mais seres ou objetos sobre os quais se diz algo; Pode ser substituído por um pronome pessoal (de acordo com o verbo); Normalmente, pode encontrar-se perguntando ao verbo: quem? </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Ação praticada pelo sujeito; O que se diz sobre o sujeito; Normalmente, pode encontrar-se perguntando ao sujeito: o que fez?, como é?, o que lhe aconteceu? </td> </tr> </tbody> </table> <p>são constituídas por outros grupos de palavras e podem responder às questões:</p> <p>Quando? Onde? Como?</p>	Sujeito	Predicado	<ul style="list-style-type: none"> Um ou mais seres ou objetos sobre os quais se diz algo; Pode ser substituído por um pronome pessoal (de acordo com o verbo); Normalmente, pode encontrar-se perguntando ao verbo: quem? 	<ul style="list-style-type: none"> Ação praticada pelo sujeito; O que se diz sobre o sujeito; Normalmente, pode encontrar-se perguntando ao sujeito: o que fez?, como é?, o que lhe aconteceu? 	
Sujeito	Predicado				
<ul style="list-style-type: none"> Um ou mais seres ou objetos sobre os quais se diz algo; Pode ser substituído por um pronome pessoal (de acordo com o verbo); Normalmente, pode encontrar-se perguntando ao verbo: quem? 	<ul style="list-style-type: none"> Ação praticada pelo sujeito; O que se diz sobre o sujeito; Normalmente, pode encontrar-se perguntando ao sujeito: o que fez?, como é?, o que lhe aconteceu? 				