



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Catarina Moreira Macedo

**O papel da literatura infantojuvenil na
promoção da ecoliteracia na Educação
Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico**



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Catarina Moreira Macedo

**O papel da literatura infantojuvenil na
promoção da ecoliteracia na Educação
Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico**

Relatório de estágio
Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do
1.º Ciclo do Ensino Básico

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Rui Ramos

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações

CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

AGRADECIMENTOS

No final deste percurso desafiante a nível pessoal e profissional, agradeço a todos os que contribuíram para que este objetivo se concretizasse.

Ao meu orientador, o Professor Doutor Rui Ramos, fico grata pela partilha das suas experiências e dos seus conhecimentos, que me permitiram refletir sobre outras realidades educativas, bem como compreender a importância da fundamentação teórica para uma prática consistente.

À educadora de infância Dra. Helena Lameiras agradeço a disponibilidade de me acolher na sala do seu grupo de crianças, partilhando a sua experiência profissional. À professora do 1.º ciclo do ensino básico Doutora Teresa Castro agradeço a confiança, o rigor e a disponibilidade demonstrada em todos os momentos do projeto, ajudando-me a crescer profissionalmente. Aos dois grupos de crianças agradeço a sinceridade e dedicação, sem dúvida que aprendi muito convosco!

À educadora de infância Dra. Fátima Vilas Boas agradeço as palavras de incentivo que me fizeram acreditar que era o momento certo para realizar este sonho. Tinha razão!

À minha família: mãe, pai, irmã, irmãos e Eduardo agradeço por me acompanharem e encorajarem durante estes cinco anos de formação.

Às minhas filhas, Soraia e Sara, obrigada pelos vossos sorrisos nos momentos de maior hesitação e por aceitarem a minha ausência quando queriam passear ou, simplesmente, brincar. São a minha maior força!

A ti, Sónia, obrigada pela tua amizade genuína e por me ofereceres o teu sorriso mesmo quando não tinhas vontade de sorrir!

A ti, Patrícia, amiga de todos os momentos, por mais que procure palavras que descrevam a nossa amizade, sei que o que sentimos não tem definição. A nossa história começou no primeiro dia de aulas, na primeira aula da Professora Doutora Sara Reis, com a narrativa da *Lagartinha Comilona*. Tal como a lagartinha está no casulo para se transformar numa bela borboleta, também nós aprendemos a voar juntas! A liberdade de pensar e colaborar é o segredo das Katytilisadoras!

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração. Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

O papel da literatura infantojuvenil na promoção da ecoliteracia na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico

RESUMO

O presente estudo, intitulado *O papel da literatura infantojuvenil na promoção da ecoliteracia na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico*, foi desenvolvido no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada no Jardim de Infância, num grupo formado por 17 crianças, e no 1.º Ciclo do Ensino Básico, numa turma do 4.º ano, constituída por 20 alunos, no distrito de Braga.

Neste relatório de investigação, analisamos de que modo o livro-álbum *Arrumado* promove a consciência da organização interna de um texto narrativo. Consideramos, ainda, a ecoliteracia na sua dimensão conceptual, procedimental e atitudinal, isto é, a sua operacionalização no ecossistema. Definimos os objetivos de intervenção e de investigação que se articulam com as especificidades do contexto e as estratégias metodológicas implementadas. Assim, estas experiências de aprendizagem reconhecem o papel pró-ativo das crianças na reconstrução do conhecimento e promovem a sua formação enquanto cidadãos conscientes e informados, posicionando-se interventivamente na sociedade, contribuindo para o seu desenvolvimento sustentável.

A metodologia de investigação-ação implicou ciclos contínuos de observação, ação e reflexão, com o objetivo de melhorar a qualidade no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para a construção do perfil profissional do educador, professor e investigador.

Palavras-chave: ecoliteracia, literatura infantojuvenil, livro-álbum *Arrumado*, práticas ecológicas, texto narrativo.

The role of children's literature in promoting ecoliteracy in Pre-School Education and in the 1st Cycle of Basic Education

ABSTRACT

The present study, entitled “The role of children's and youth literature in the promotion of ecoliteracy in Pre-school Education and Primary School”, was developed in the scope of the Supervised Teaching Practice in Kindergarten, in a group formed by 17 children, and in Primary School, in a 4th year class, composed of 20 students, in the district of Braga.

In this research, we analysed how the book-album *Arrumado* promotes the awareness of the internal organization of a narrative text. We also consider ecoliteracy in its conceptual, procedural and attitudinal dimensions, i.e. its operationalisation in the ecosystem. We defined the objectives of intervention and research that are articulated with the specificities of the context and the methodological strategies implemented. Thus, these learning experiences recognise the pro-active role of children in the reconstruction of knowledge and promote their training as conscious and informed citizens, positioning themselves interventively in society, contributing to its sustainable development.

The action research methodology implied continuous cycles of observation, action and reflection, with the objective of improving the quality in the teaching-learning process, contributing to the construction of the professional profile of the educator, teacher and researcher.

Keywords: ecoliteracy, children's literature, book-album *Arrumado*, ecological practices, narrative text.

ÍNDICE

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS	ii
AGRADECIMENTOS	iii
DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE.....	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE.....	vii
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I: CONTEXTO DE INTERVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO	3
1.1. Caracterização do contexto de intervenção.....	4
1.1.1. Caracterização das instituições	4
1.1.2. Caracterização dos grupos de crianças	5
1.2. Caracterização do contexto de investigação.....	7
1.2.1. Justificação da questão problemática	7
CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	9
2.1. O estudo da ecoliteracia e do texto narrativo no JI e no 1.º CEB	10
2.2. Literatura infantojuvenil e promoção da leitura	12
2.3. Livro-álbum	17
2.3.1. Livro-álbum <i>Arrumado</i>	21
2.4. Ecoliteracia.....	23
2.5. Tipologias textuais	27
2.5.1. Texto narrativo.....	28
2.5.2. Texto expositivo/informativo.....	29
2.6. Texto de divulgação científica mediática	31
CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO	32

3.1. Objetivos de intervenção e investigação.....	33
3.2. Estratégias metodológicas de recolha e análise de dados	34
3.3. Instrumentos de recolha de informação para a avaliação do projeto	35
3.4. Plano geral de intervenção do Jardim de Infância.....	36
3.4.1. Descrição das atividades no Jardim de Infância.....	37
3.5. Plano geral de intervenção no 1.º Ciclo do Ensino Básico	46
3.5.1. Descrição das atividades no 1.º Ciclo do Ensino Básico	47
CAPÍTULO IV: TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS	59
4.1. Análise dos dados do Jardim de Infância.....	60
1.ª sessão – Conceções prévias: exploração do livro-álbum <i>Arrumado</i>	60
2.ª sessão – Aferir o papel e as características da personagem principal	65
5.ª e 6.ª sessões – O papel da maquete no reconto da narrativa	66
8.ª sessão – Funcionalidade dos instrumentos musicais.....	67
9.ª sessão – Análise da narrativa “O Pai Natal e o trenó avariado”	69
4.2. Análise dos dados do 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	73
1.ª Sessão – Fase diagnóstica: conceções prévias.....	73
2.ª e 3.ª sessões – Análise da narrativa e da sua dimensão gramatical.....	78
4.ª sessão – Análise da narrativa e da sua dimensão gramatical.....	81
5.ª sessão – Análise integral da obra.....	85
7.ª sessão – Aferição das respostas do guião de leitura do texto de DCM.....	86
8.ª sessão – Análise do processo de criação do texto de DCM	89
CAPÍTULO V: CONCLUSÕES, APRENDIZAGENS E LIMITAÇÕES.....	92
5.1. Conclusões, aprendizagens e limitações	93
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97
Bibliografia ativa	97
Bibliografia passiva	97

ANEXOS	101
Anexo 1 - Letra da canção “Vamos reciclar”	102
Anexo 2 - História “O Pai Natal e o trenó avariado”	103
Anexo 3 - Letra da canção “O encontro do Pai Natal com o texugo”	105
Anexo 4 - Desafio matemático.....	106
Anexo 5 - Desafio: conceções prévias	107
Anexo 6 - Planificação do grupo 2	110
Anexo 7 - Ficha formativa n.º 1	111
Anexo 8 - Ficha formativa n.º 2	113
Anexo 9 - Notícia sobre as alterações climáticas	114
Anexo 10 - Ficha formativa n.º 3	115
Anexo 11 - Letra da canção “As fases da narrativa”	118
Anexo 12 - Ficha formativa n.º 4	119
Anexo 13 - Conceitos-chave do vídeo referente à desflorestação	123
Anexo 14 - Revista Nosso Amiguinho “A Nossa Floresta”	124
Anexo 15 - Guião de leitura do texto “A Nossa Floresta”	125
Anexo 16 - Texto de DCM elaborado pelos alunos “As Alterações Climáticas”	127

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1 - Estrutura macroproposicional da sequência narrativa de Adam	29
Esquema 2 - Partilha e divulgação do projeto	45
Esquema 3 - Inter-relação de vários recursos pedagógicos	89

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Plano geral de intervenção no JI	37
Tabela 2 - Plano geral de intervenção no 1.º CEB.....	47

Tabela 3 - Texto do grupo 1	75
Tabela 4 - Texto do grupo 2	75
Tabela 5 - Texto do grupo 3	76
Tabela 6 - Texto do grupo 4	77
Tabela 7 - Respostas obtidas na questão 2	79
Tabela 8 - Propostas dos alunos para diminuir o efeito das alterações climáticas.....	80
Tabela 9 - Respostas obtidas na questão 1.1.	81
Tabela 10 - Texto elaborado pelo grupo 1.....	82
Tabela 11 - Texto elaborado pelo grupo 2.....	83
Tabela 12 - Texto elaborado pelo grupo 3.....	84
Tabela 13 - Texto elaborado pelo grupo 4.....	84
Tabela 14 - Respostas obtidas na questão 7	86
Tabela 15 - Respostas obtidas na questão 1	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Capa do livro-álbum <i>Arrumado</i>	37
Figura 2 - Atlas dos animais e livro-álbum <i>Anjos de Natal</i>	38
Figura 3 - Ilustração dos ecopontos.....	39
Figura 4 - Elaboração de um cartaz-jogo para a área da reciclagem	39
Figura 5 - Maquete representativa do livro-álbum <i>Arrumado</i>	40
Figura 6 - Processo de reciclagem de papel	41
Figura 7 - Materiais para a construção de instrumentos musicais	41
Figura 8 - Construção de instrumentos musicais	42
Figura 9 - Exploração livre dos instrumentos musicais	42
Figura 10 - Organização de uma narrativa.....	47
Figura 11 - Apresentação do trabalho de cada grupo.....	48
Figura 12 - Cartaz sobre as características do texto narrativo.....	48
Figura 13 - O que posso fazer para diminuir as alterações climáticas?	51
Figura 14 - Estrutura de uma notícia	51
Figura 15 - Cartaz de uma notícia	51
Figura 16 - Características de uma narrativa	53
Figura 17 - Reconto da narrativa	54

Figura 18 - Pesquisa de informação	55
Figura 19 - Produtos realizados durante o projeto.....	56
Figura 20 - Registo no quadro da planificação de cada grupo	56
Figura 21 - Trabalho de grupo: escrita colaborativa	57
Figura 22 - Apresentação do trabalho final	57
Figura 23 - Registo pictórico do L. M.	64
Figura 24 - Registo pictórico de A. B.	64
Figura 25 - Registo pictórico de D. S.	64
Figura 26 - Cartazes sobre o texugo	65
Figura 27 - Base da maquete.....	66
Figura 28 - Brincar com a maquete.....	66
Figura 29 - Exploração da maquete.....	67
Figura 30 - Instrumentos musicais	68
Figura 31 - Elaboração de uma narrativa através do texto pictórico	73
Figura 32 - Cartaz referente às alterações climáticas	80
Figura 33 - Fase da textualização em grupo	89
Figura 34 - Apresentação das ilustrações do grupo 4.....	90

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Resultados em percentagem à questão 1.1.	81
Gráfico 2 - Resultados em percentagem à questão 7	85
Gráfico 3 - Resultados à questão 2 do guião de leitura.....	87

Siglas e Abreviaturas

AE - Aprendizagens Essenciais

DCM - Divulgação Científica Mediática

DGE - Direção Geral de Educação

DT - Dicionário Terminológico

EPE - Educação Pré-Escolar

JI - Jardim de Infância

LIJ - Literatura infantojuvenil

MCEB - Metas Curriculares para o Ensino Básico

OCEPE - Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

PA - Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

1.º CEB - Primeiro Ciclo do Ensino Básico

PES - Prática de Ensino Supervisionada

INTRODUÇÃO

O presente estudo, realizado no âmbito das unidades curriculares Prática de Ensino Supervisionada I e II, integrado no Mestrado de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, intitula-se *O papel da literatura infantojuvenil na promoção da ecoliteracia*. Este desenvolveu-se em dois níveis educativos, um grupo de crianças de um jardim de infância e uma turma do 4.º ano do 1.º CEB, pertencentes ao distrito de Braga. O projeto apresenta uma natureza transversal e ancorou-se num ciclo contínuo de investigação-ação, procurando articular os objetivos de intervenção e os de investigação com vista a uma melhoria das práticas educativas.

Sob o mote da temática da ecoliteracia presente no livro-álbum *Arrumado*, de Emily Gravett, delineou-se um projeto de cariz aberto e flexível, tendo como finalidades promover a construção da consciência da organização interna do tipo de texto narrativo e potencializar o pensamento ecológico de forma autónoma e reflexiva. Assim, em última instância, pretendia-se que as crianças mobilizassem os conhecimentos e as práticas ecológicas nos diversos sistemas que frequentam/habitam, conferindo-lhes significatividade e funcionalidade. Durante a implementação do projeto, identificou-se a relevância de incluir a exploração do tipo de texto informativo/expositivo, bem como o género de divulgação científica mediática no 1.º CEB.

Refira-se que, na Educação Pré-Escolar, as experiências de aprendizagem reconhecem o papel central da criança na reconstrução do conhecimento, tal como está consignado nas OCEPE 2016, na qual esta é valorizada como “um sujeito e agente do processo educativo, o que significa partir das suas experiências e valorizar os seus saberes e competências únicas, de modo a que possa desenvolver todas as suas potencialidades” (Silva et al., 2016, p. 9). Partindo das Metas Curriculares para o Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, das Aprendizagens Essenciais e do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, delineámos atividades que respeitassem a “filosofia de ensino” construtivista, na qual o aluno é reconhecido como sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem. Deste modo, pressupõe-se que o aluno tem um papel central no processo de construção de competências, enquanto “ferramentas indispensáveis para o exercício de uma cidadania plena, ativa e criativa na sociedade da informação e do conhecimento em que estamos inseridos” (PA, 2017, p. 10).

Sendo assim, este relatório está estruturado em cinco capítulos, que traduzem a matriz identitária deste projeto de intervenção-investigação. No capítulo I, apresentam-se os contextos de intervenção e investigação, efetuando-se uma caracterização destes e dos dois grupos de crianças. Deste modo, analisando as características específicas dos contextos pedagógicos, da comunidade envolvente e a

singularidade de cada grupo de crianças, contextualiza-se o estudo e define-se a questão problemática. No capítulo II procede-se à revisão da literatura, através de um enquadramento teórico, no qual incluímos os seguintes tópicos: o estudo da ecoliteracia e do texto narrativo no JI e no 1.º CEB, mediante os documentos curriculares em vigor; contextualiza-se historicamente a literatura infantojuvenil (de modo sucinto) e sublinha-se a sua importância; sintetiza-se o contexto histórico do livro-álbum e descreve-se as suas características; apresenta-se a temática do livro-álbum *Arrumado*, assim como as suas potencialidades e limitações; expõe-se a temática da ecoliteracia, definindo-a a nível teórico e prático, assinalando a sua pertinência no contexto educativo; por fim, abordam-se os tipos de texto narrativo e informativo/expositivo e o género de divulgação científica mediática. O capítulo III diz respeito à metodologia de intervenção e investigação, pelo que se procede à explicitação dos objetivos respetivos de intervenção e de investigação, identificam-se os instrumentos de recolha de informação e as estratégias metodológicas que fundamentam a recolha e a análise de dados. Seguem-se os planos gerais de intervenção no JI e no 1.º CEB, tal como as respetivas descrições das atividades. No capítulo IV, realiza-se o tratamento e a análise dos dados através da convocação do quadro teórico desenvolvido no capítulo II. No capítulo V, reflete-se sobre as experiências de aprendizagem implementadas durante a implementação do projeto de intervenção-investigação. Estas experiências remetem para o que os dois grupos de crianças construíram, mas também para as competências profissionais adquiridas enquanto educadora/professora e investigadora. Neste sentido, foi possível identificar as conclusões, as limitações e as recomendações para futuros estudos. O relatório cessa com as referências bibliográficas e os anexos, nos quais constam os recursos pedagógicos utilizados.

CAPÍTULO I: CONTEXTO DE INTERVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO

1.1. Caracterização do contexto de intervenção

O presente capítulo apresenta as características dos contextos onde foi desenvolvido o estágio e a descrição dos dois grupos com os quais se implementou o projeto de intervenção e investigação – um grupo de Jardim de Infância (JI) e uma turma do 4.º Ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB).

1.1.1. Caracterização das instituições

O projeto de intervenção pedagógica supervisionada foi implementado num Jardim de Infância pertencente a um Agrupamento de Escolas de Barcelos e numa turma de 4.º ano, inserida num Agrupamento de Escolas pertencente ao concelho de Vila Verde.

O Agrupamento de Escolas de Barcelos localiza-se no distrito de Braga, na região norte de Portugal. Formalmente constituído em 2012, este Agrupamento afirma-se como uma nova realidade no panorama educativo da região, agregando escolas que cobrem um território que se estende do centro para nascente do concelho.

A sua área de influência desdobra-se em duas zonas com características diferentes: uma área urbana, onde se insere a Escola Secundária, sede do Agrupamento, e outra área, mais híbrida, onde a ruralidade se iguala com a indústria.

No que concerne ao projeto educativo, este é um documento orientador e um dispositivo para a construção da mudança, tendo como objetivo garantir organização e autonomia. No presente contexto de constantes desafios, a ação do Agrupamento enquadra-se nessa realidade social, económica, cultural, tecnológica e educativa em permanente transformação. Essa ação é fundamentada por princípios e valores educativos como consciência do direito à educação e à liberdade de ensinar, mas, também, sob a égide da responsabilização. Neste sentido, este Agrupamento tem como missão garantir que todos os alunos construam competências e conhecimentos que lhes permitam explorar plenamente as suas capacidades, integrar-se ativamente na sociedade, tornando-se cidadãos conscientes, responsáveis, autónomos, empreendedores, abertos ao diálogo, capazes de interagir e intervir na realidade e de responder às necessidades emergentes da sociedade.

Relativamente ao Jardim de Infância, este localiza-se num ambiente rural, com boas condições para as crianças, as salas possuem luz natural e estão equipadas com ar condicionado. Existe uma sala para os educadores, um espaço para as assistentes operacionais, três casas de banho e o refeitório. Este espaço também usufruiu de um ATL.

No que se refere ao Agrupamento de Escolas do concelho de Vila Verde, a organização da rede de Educação Pré-Escolar e do 1.º Ciclo do Ensino Básico, no território concelhio encontra-se distribuído

por três agrupamentos de escolas. Este agrupamento resultou da agregação dos anteriores agrupamentos de escolas. Situa-se no nordeste do município, abrangendo uma área significativa de todo o território do concelho. Localiza-se no distrito de Braga e numa posição central do Minho.

O seu projeto educativo denomina-se “Comunidade, conhecimento e cidadania – crescer pelo saber”, tendo como missão fundamental fomentar um ensino ativo e estimulante que proporcione um desenvolvimento holístico de todos os alunos e a sensibilização consciente e informada, contribuindo para uma cidadania proativa. Tem, igualmente, por missão preparar os alunos, independentemente da diversidade das suas motivações, aptidões, características e necessidades, para uma bem-sucedida adaptação aos níveis de ensino subsequentes e, assim, potenciar a sua integração social.

O Centro Escolar onde se implementou o projeto no 1.º CEB reúne crianças da Educação Pré-Escolar e crianças do Ensino Básico (do 1.º ano ao 4.º ano). Disponibiliza também atividades de animação e apoio à família e componente de apoio à família. Dispõe de três salas de jardim de infância e, aproximadamente, vinte salas do 1.º CEB, uma sala dos professores, bem como uma biblioteca, um refeitório, um polivalente e um recreio amplo e espaçoso para as crianças brincarem.

1.1.2. Caracterização dos grupos de crianças

Educação Pré-Escolar

O Jardim de Infância situa-se num meio rural, e faz parte do Agrupamento de Escolas de Barcelos, no distrito de Braga. A sala onde se realizou o estágio integra um grupo heterogéneo, formado por 17 crianças, 6 meninas e 11 meninos, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos. Após consulta do Projeto Pedagógico de sala, verifica-se que a maioria dos pais possui escolaridade ao nível do 9.º ano; contudo, existem três com o grau de licenciado. Neste sentido, podemos afirmar que, pelo contacto e por informações diversas, aparentemente, as crianças provêm de um meio económico e social classificado como médio, não apresentando carências e dispondo de oportunidades culturais proporcionadas pelo Jardim de Infância, pela Junta de Freguesia, pela Associação de Pais e pela Câmara Municipal e atividades como: yoga, música, ginástica e olaria.

Durante a fase de observação participante e após o diálogo com a educadora, constatou-se que as crianças demonstravam interesse pelas questões ambientais. Desta forma, articulando o Projeto Educativo do Agrupamento “Mobilizar Valores e Competências para a Vida”, o Plano Anual de Atividades, as OCEPE 2016 e os interesses referenciados, delineou-se o projeto tendo por base a temática da promoção da ecoliteracia, que parte da seguinte questão geradora: “Será que a articulação entre a abordagem ao livro-álbum *Arrumado* com atividades de aprendizagem que relacionam as áreas previstas

nas OCEPE 2016 e os interesses das crianças contribui para a consciencialização de atitudes e práticas ecológicas?”.

1.º Ciclo do Ensino Básico

No que concerne à turma do 4.º ano do Centro Escolar, esta é constituída por vinte alunos (oito do sexo feminino e doze do sexo masculino), com idades compreendidas entre os oito e os nove anos.

O horário da turma supramencionada, tal como todas as turmas do Centro Escolar, é das 9h00 às 17h30, Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) incluídas. Os alunos que não frequentam as AEC regressam a casa ou são encaminhados para os centros de estudo às 16h30.

A idade dos pais situa-se entre os 33 e os 53 anos e as suas profissões são diversificadas. A idade das mães situa-se entre os 35 e os 50 anos e as profissões também são distintas. As habilitações literárias dos progenitores estão compreendidas entre o 6.º ano de escolaridade e a licenciatura.

Importa sublinhar que alguns alunos frequentam o Complemento de Apoio à Família (CAF). Neste, os alunos realizam os trabalhos de casa e participam em atividades variadas. Os alunos que não o frequentam, depois do horário letivo, vão para sua casa, para a casa dos avós ou para centros de estudo. Os alunos frequentam várias atividades, nomeadamente música, natação e futebol. Três alunos não frequentam as Atividade de Enriquecimento Curricular.

Relativamente à deslocação para a escola, a maioria dos alunos desloca-se de carro, realizando este itinerário em dez minutos ou menos. Um número diminuto dos alunos faz este percurso a pé, acompanhado por familiares.

A tipologia das habitações reparte-se em apartamentos e vivendas. A maior parte dos alunos têm um quarto individual. Os seus hábitos televisivos estão relacionados com programas infantis ou informativos e de entretenimento. Muitos dos alunos possuem computador em casa, alguns com ligação à Internet, e costumam usar o computador essencialmente para jogos, mas também para pesquisas para a escola.

Nesta turma, os alunos são assíduos e pontuais e demonstram um comportamento bastante razoável, apesar de serem crianças faladoras. A maioria dos alunos têm atingido os objetivos definidos para o quarto ano de escolaridade. No entanto, há um grupo de cinco alunos que precisam de apoio individualizado. Estes alunos precisam de apoio e reforço positivo constantes, pois desmotivam com muita facilidade e são pouco autónomos na realização das tarefas propostas. Depois de dialogar com a docente titular da turma, ficámos a saber que este grupo de alunos apresenta dificuldades nas questões que envolvem a construção de inferências, assim como na manipulação dos conceitos de gramática:

distinção entre palavras simples e palavras complexas, tipos e formas de frase e classificação de palavras. Também revelaram lacunas na escrita de textos coesos, coerentes e com correção ortográfica. Na Área Curricular de Matemática, as dificuldades mais acentuadas são na resolução de problemas, fundamentalmente quando envolvem vários passos.

Assim, a maioria dos alunos gosta da escola, é muito interessada nas atividades e sempre curiosa na construção de novas aprendizagens. Os alunos mostram-se ativos e participativos e com espírito de iniciativa em qualquer atividade proposta. No entanto, há também alguns que carecem de estratégias individualizadas para que participem. Globalmente, os alunos mostram-se motivados, cooperam, fazem juízos de valor e manifestam sentido de justiça quando surge alguma problemática. Sentem-se importantes, úteis, interventivos, adquirindo assim regras de civismo e cidadania participativa.

O envolvimento familiar na vida escolar é satisfatório. Para além disso, colaboram quando lhes é solicitada a sua participação em atividades da escola.

Quanto ao acompanhamento, em contexto familiar, há alunos que demonstram que têm a ajuda dos pais; há outros que demonstram ter pouco apoio.

Verifica-se que existem alunos que rapidamente concluem as atividades ou tarefas, enquanto outros levam mais tempo, ou seja, o ritmo de trabalho situa-se em patamares distintos.

1.2. Caracterização do contexto de investigação

1.2.1. Justificação da questão problemática

O presente projeto tem como temática a promoção da ecoliteracia, através da exploração do livro-álbum *Arrumado*, de Emily Gravett, como forma de implementação de práticas que fomentem a ação individual e grupal, destes dois grupos de crianças. Trata-se de desenvolver atividades transversais que promovam o pensamento reflexivo e uma continuidade deste projeto em contexto educacional, mas, fundamentalmente, em contexto social, isto é, pretende-se que estas crianças construam uma aprendizagem que lhes permita futuramente partilhar os seus conhecimentos e perceções, contribuindo para uma cidadania promotora do equilíbrio do ecossistema.

Por conseguinte, importa clarificar o conceito de ecoliteracia, também denominada “literacia ecológica”. Esta implica a capacidade de o ser humano, e, neste caso, as crianças, construírem competências que lhes possibilitem relacionar-se conscientemente com o seu meio próximo e longínquo, e assim compreenderem “que a diversidade de erros – enriquecerá toda a comunidade”, porque permitirá que esta “funcione de modo interligado”, pois só assim “as informações e as ideias fluem livremente por toda a rede, e a diversidade de interpretações e de estilos de aprendizagem” potencializará

a cooperação entre sistemas (Capra, 1996, p. 235). A literacia ecológica apresenta na sua génese vários conceitos, sendo polifacetada, dependendo por isso de um “ser” holístico e competente na dimensão teórica e prática, pois só assim poderá relacionar o “saber”, o “saber-fazer” e o “saber ser” (agir conscientemente). Refira-se que a literacia ecológica deve ser explorada a partir da infância, como pretendemos demonstrar com a implementação deste projeto, devendo ser acessível a todos os cidadãos. A modificação do estilo de vida e o modo como perspectivamos o ecossistema carece de uma consciencialização progressiva que deve ser iniciada o mais precocemente possível, visto que esta transformação do posicionamento do homem no mundo depende de uma rede de relações coesas.

CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. O estudo da ecoliteracia e do texto narrativo no JI e no 1.º CEB

No que concerne ao projeto de investigação e intervenção, consultou-se, para a sua implementação, as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE 2016) e os Programas e Metas Curriculares para o 1.º Ciclo do Ensino Básico (PMC1.ºCEB).

No que se refere à educação pré-escolar, o projeto implicou, na Área de Formação Pessoal e Social, a convocação das seguintes aprendizagens a promover nas crianças: “desenvolver o respeito pelo outro e pelas suas opiniões, numa atitude de partilha e de responsabilidade social”; “desenvolver uma atitude crítica e interventiva relativamente ao que se passa no mundo que a rodeia” e “conhecer e valorizar manifestações do património natural e cultural, reconhecendo a necessidade da sua preservação” (OCEPE, 2016, p. 40).

Na Área de Expressão e Comunicação, mobilizou-se o Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, no qual se prevê uma “íntima relação e a complementaridade entre estes dois tipos de aprendizagem da língua, mas também a sua especificidade” (p. 43). Deste modo, são definidas como aprendizagens a promover: “compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação”; “usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação (produção e funcionalidade)” (p. 62); “identificar funções no uso da leitura e da escrita”; “usar a leitura e a escrita com diferentes funcionalidades nas atividades, rotinas e interações com outros” (p. 68); “estabelecer relações entre a escrita e a mensagem oral” (p. 70).

Relativamente à Área de Conhecimento do Mundo, potenciou-se as seguintes aprendizagens: “compreender e identificar características distintivas dos seres vivos e reconhecer diferenças e semelhanças entre animais e plantas”; “descrever e procurar explicações para fenómenos e transformações que observa no meio físico e natural” e “manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente” (p. 91).

No que diz respeito ao 1.º Ciclo do Ensino Básico, consultou-se os seguintes referenciais curriculares: o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA), as Aprendizagens Essenciais (AE), a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC) e o Programa e as Metas Curriculares da Área Curricular de Português e de Estudo do Meio. A este respeito procurou-se articular o PA, as AE e a ENEC, visto que consubstanciam uma aprendizagem humanista e reflexiva. Neste sentido, possibilitaram a definição do desenvolvimento de um projeto, tal como é proposto nas AE, nomeadamente em temáticas como as que o alicerçaram, isto é, o ambiente e a relação do ser humano com este. Em concomitância com estes dois documentos, a ENEC pressupõe o desenvolvimento de

atividades ou projetos em vários eixos ideotemáticos, como, por exemplo, o desenvolvimento sustentável, que está na matriz identitária das nossas opções de ação e de intervenção.

Nas Metas Curriculares para o 1.º Ciclo do Ensino Básico, atendendo aos objetivos do projeto, operacionalizou-se na Área Curricular de Português o domínio da Leitura e Escrita, no qual se selecionou os seguintes descritores de desempenho: “identificar o tema e o assunto do texto e distinguir os subtemas, relacionando-os, de modo a mostrar que compreendeu a organização interna das informações”; “realizar ao longo da leitura, oralmente ou por escrito, sínteses parciais (de parágrafos ou secções)”; “propor e discutir diferentes interpretações, por exemplo sobre as intenções ou sobre os sentimentos da personagem principal, num texto narrativo, tendo em conta as informações aí presentes” (p. 59); “escrever pequenos textos, integrando os elementos quem, quando, onde, o quê, como e respeitando uma sequência que contemple: apresentação do cenário e das personagens, a ação e conclusão” (p. 60). No domínio da Educação Literária, considerámos os seguintes descritores de desempenho: “ler e ouvir ler obras de literatura para a infância e textos da tradição popular”; “identificar, justificando, personagens principais e coordenadas de tempo e de lugar”; “delimitar os três grandes momentos da ação: situação inicial, desenvolvimento e situação final” de narrativas; “fazer inferência (de agente – ação, de causa – efeito, de problema – solução, de lugar e de tempo)” (p. 61); “escrever pequenas narrativas, a partir de ajudas, que identifiquem a sequência: apresentação do cenário (tempo e lugar); das personagens, acontecimento desencadeador da ação; conclusão; emoções ou sentimentos provocados pelo desfecho da narrativa” (p. 62). No que se refere ao domínio da Gramática, este prevê: “conjugar verbos regulares e verbos irregulares muito frequentes no indicativo (pretérito perfeito, pretérito imperfeito e futuro) e no imperativo” e “distinguir discurso direto de discurso indireto” (pp. 62-63).

Na Área Curricular de Estudo do Meio, as Metas Curriculares para o 1.º CEB apresentam uma estrutura distinta; assim, o documento está dividido por blocos. Neste caso, importa realçar o Bloco 6, designado “À descoberta das inter-relações entre a Natureza e a Sociedade”, tendo sido selecionados os pontos nos quais se consigna: “identificar e observar alguns factores que contribuem para a degradação do meio próximo (lixeiros, indústrias poluentes, destruição do património histórico...)”; “enumerar possíveis soluções”; “identificar e participar em formas de promoção do ambiente”; “reconhecer os efeitos da poluição atmosférica (efeito de estufa, a rarefacção do ozono, chuvas ácidas...)”; “reconhecer a importância das florestas para a qualidade do ar”; “extinção de recursos”; “extinção de espécies animais e vegetais”; “reconhecer a importância das reservas e parques naturais para a preservação do equilíbrio entre a Natureza e a Sociedade” (pp. 130-131).

2.2. Literatura infantojuvenil e promoção da leitura

Os livros destinados ao público infantojuvenil foram objeto de controvérsia desde as suas primeiras tentativas de definição como um fenómeno cultural que remonta ao início do séc. XVIII. A sua evolução histórica e cultural apresenta as primeiras etapas de construção e difusão nas bibliotecas britânicas. Desta forma, emergem as primeiras experiências de formação na área da Literatura Infantil nas instituições académicas, gerando-se uma preocupação crescente de promoção de um contacto precoce com os livros. Estes contributos iniciais possibilitaram que também nos Estados Unidos, sensivelmente em 1880, surgisse a primeira sala de leitura para crianças em Birkenhead. O impulso de criação destas salas desenvolve a formação de uma sólida estrutura bibliotecária em vários estados norte americanos (Bastos, 1999).

No mesmo período de “entre guerras”, foi adotado um armistício internacional que permitiu dotar as bibliotecas infantis de zonas destinadas especificamente ao público infantil. Forma-se, assim, o Book Committee of Children's Libraries. No seu seguimento, este estímulo de valorização do papel do livro desde a infância expande-se pela Europa, surgindo a primeira biblioteca infantil em Bruxelas, em 1920, e em Paris no ano de 1924 sucede o mesmo com a abertura da biblioteca L'Heure Joyeuse (idem, ibidem).

As transformações a nível social, económico e cultural convergem para o surgimento das primeiras investigações nesta área através de autores de referência como May Hill Arbuthnot, Sara Cone Bryant, Marguerite Lahy-Hollebecque e Paul Hazard (idem, ibidem).

No decorrer da segunda guerra mundial, verifica-se um aumento da reflexão crítica na área da Literatura infantojuvenil (LIJ), que alicerça a sua valorização e a sua expansão na rede de bibliotecas públicas.

Segundo Glória Bastos (1999), no panorama português, a produção literária subdivide-se em três fases: a primeira fase é referente ao período compreendido entre a 1.^a República e a Segunda Guerra Mundial; a segunda situada nos anos 50/70; e a terceira fase, denominada “novos caminhos”, compreende o período entre o 25 de Abril de 1974 e a atualidade.

No que diz respeito à primeira fase, esta é marcada pelos ideais republicanos, que possibilitam a implementação de medidas a nível do ensino primário como o seu carácter gratuito e obrigatório e a definição dos objetivos que a Educação deveria garantir. Neste âmbito, emergem autores como Ana de Castro Osório, Aquilino Ribeiro e Virgínia de Castro e Almeida. As primeiras décadas do séc. XX conjugam duas perspetivas, “a adaptação de contos tradicionais e o surgimento de alguns trabalhos originais de qualidade”, assim como uma orientação da escrita marcada “por narrativas de aprendizagem da vida e

das coisas, em forma dialogada, onde o adulto escuta e esclarece pacientemente os mais novos introduzindo-os nas maravilhas do mundo” (Bastos, 1999, p. 42). Nos anos 30, o poder exercido pela ditadura salazarista apresenta forte influência no ambiente cultural e educativo, condicionando as linhas editoriais. Durante a segunda guerra mundial, conjugam-se um conjunto de fatores que contribuem para uma menor produção e qualidade literária. Deste modo, a área da LIJ apresentava uma escassa evolução, não existindo movimentos literários de assinalar ao nível das propostas pedagógicas e ideológicas.

A segunda fase correspondente ao período do pós-guerra e nela sucedem-se alterações significativas a nível internacional; contudo, em Portugal ainda permanecem as diretivas da Direção dos Serviços de Censura. Assim, apesar do cuidado manifestado nos parâmetros idealizados para a literatura infantil, como a “parte gráfica, que vão desde considerações sobre a qualidade do papel ao tipo de letra e às cores” (p. 44), que poderão indiciar uma mudança nesta área em Portugal, esse facto é contrariado, em parte, por um conjunto de obrigações como a existência de um livro único no ensino primário, que desvirtua o acesso livre e universal a um conjunto diversificado de ideias, impedindo uma construção amplificadora do papel dessas crianças como cidadãos informados, críticos e pró-ativos. Progressivamente, começam a surgir autores relevantes na área cultural e associações cooperativas como a Ludus, que possibilita de forma contínua a promoção do livro e da leitura. Logo, assinala-se uma mudança lenta neste panorama editorial, devido às alterações políticas e sociais.

Por último, com o fim da ditadura inicia-se a terceira fase, na qual ocorrem transformações profundas no *tecido social*, inerentes ao início da instauração da liberdade, decorre o aparecimento e o aumento do número de autores, tal como do número de editoras. Assinale-se nos anos 80 o aparecimento de um novo período que se caracterizava pela melhoria “nos parâmetros de qualidade e quantidade – da nossa história da literatura para crianças e jovens” (Bastos, 1999, p. 46). Ao qual, também, não é alheia a introdução do estudo da literatura para crianças nas escolas do Magistério Primário; a criação de prémios literários que consolidaram o papel fulcral do livro para crianças no panorama cultural português, instituídos pela Secretaria de Estado do Ambiente e a Secretaria de Estado da Cultura; o alargamento da rede de bibliotecas públicas com secções específicas para crianças e jovens; atividades de mediação e de ludicidade; programas de promoção da leitura em contexto educativo e familiar; um aumento e uma maior diversidade nos livros, nomeadamente livros-brinquedo, livros-objeto, livros-puzzle, entre outros.

Na atualidade, a Literatura Infantil Portuguesa é polifacetada e compósita. Apresenta uma “génese assumidamente popular”, ou seja, resulta de várias razões, “nem todas directamente ligadas a questões estritamente literárias”, procurando integrar novos

“autores seduzidos pelas potencialidades de um tipo de textos em que todas as liberdades criativas parecem ser permitidas e que, além disso, dialoga de forma perfeita, numa relação simbiótica exemplar, com outras manifestações artísticas, como é o caso das diferentes vertentes da expressão plástica” (Ramos, 2007, p. 77).

A delimitação e definição da Literatura Infantil e Juvenil possui como questão fundadora a dúvida quanto ao facto de os livros infantis poderem considerar-se como Literatura, no sentido que habitualmente lhe é atribuído. Nesta linha de ideias, Teresa Colomer defende que

“por la polémica sobre si la literatura infantil tenía que estar configurada por las obras de reconocida calidad literaria, o bien, por las de mayor éxito entre los lectores; en tercer lugar, por la definición de esta literatura como un campo literario específico en el interior del sistema de comunicación literaria, definición que ha conducido a la superación de las dos polémicas anteriores” (1998, pp. 38-39).

Na definição da literatura infantojuvenil influem fatores de ordem etária, qual o tipo de recetor, a dimensão paratextual, assim como a simbiose entre o texto verbal e o texto icónico. Apesar de a sua história evidenciar imprecisão/ambiguidade, existe um conjunto de indicadores intrínsecos à sua matriz identitária. Nesta clarificação é evidente a sua origem na literatura tradicional, tal como nas obras de “fronteira”, isto é, aquelas que, apesar de não terem sido redigidas deliberadamente para o destinatário infantil, são atualmente recebidas por este. Para Ana Margarida Ramos, a literatura infantojuvenil é

“herdeira das práticas literárias tradicionais, que continua a visitar e a recriar tanto ao nível dos géneros como dos temas e motivos, a produção literária portuguesa contemporânea de potencial recepção infantil desenvolve-se nos três modos literários e conhece, atualmente, um interesse crescente por parte dos leitores, mediadores e investigadores” (2010, p. 117).

A caracterização da Literatura Infantil possui o contributo de vários autores de referência. Para Cerrillo, essas características estão presentes nos conteúdos/temas, nas personagens, na estrutura/organização, nas opções técnicas, nas marcas linguísticas e nos recursos estilísticos que são comuns a várias obras literárias infantojuvenis. Este autor elenca um conjunto de características:

“Sobre los contenidos:

1ª. Frecuente presencia de elementos no normales, lo que provoca una relación inmediata con el paradigma de la normalidad, de la que surge un choque que provoca la atención inmediata del destinatario; de este modo, se pueden explicar los ejemplos de Pantagruel y Gargantúa, Pulgarcito, El Gato con botas o Alicia en el País de las Maravillas, entre otros muchos.

2ª. Tendencia a personificar, y en general, a humanizar, lo que no es humano. El ejemplo más significativo es el de la gran tradición de las *fábulas* , con sus protagonistas animales que tienen la capacidad de hablar.

3ª. No suele haber complicación temática ni argumental. Sin embargo, sí hay una serie de elementos argumentales recurrentes: el viaje a través del tiempo, los cambios radicales de suerte (casi siempre provocados por una intervención extraordinaria), el premio al bueno y el castigo al malo, etc.

4ª. Las historias contenidas en los libros infantiles suelen plantear un conflicto externo al que se suele dar solución en el propio libro.

5ª. Es una literatura con una gran carga afectiva.

6ª. Es una literatura con bastantes contenidos fantásticos y fabulosos.

Sobre los personajes:

1ª. Frecuente presencia de un protagonista que destaca sobre el resto de los personajes.

2ª. Muchos protagonistas son niños o adolescentes.

3ª. Presencia de personajes animales.

Sobre la técnica y la estructura literarias:

1ª. La acción suele estar estructurada en tres partes: exposición, desarrollo y desenlace, siendo muy breves la primera y la tercera.

2ª. Esquematismo en la localización temporal de los hechos que se narran, lo que provoca una frecuente extratemporalidad; las localizaciones temporales suelen ser tan amplias como imprecisas: 'Había una vez...', 'Después de un año...', 'Érase una vez...'.

3ª. Esquematismo en la localización espacial de los hechos que se narran, lo que provoca algo similar a lo reseñado para el tiempo en el punto anterior: 'En un lugar lejano...', 'En un país remoto...', 'En una misteriosa ciudad'...." (2003, p. 78).

Relativamente à promoção precoce da leitura, é fundamental que ocorra através da família, dos agentes educativos (educadores e professores) e bibliotecários, devendo essas interações ser experienciadas através desses mediadores. Estes desempenham um papel importante “como exemplos e modelos de leitores, uma vez que a criança tende a imitar comportamentos” (Ramos & Silva, 2014, p. 169). Neste sentido, é crucial que o livro seja conjugado com a dimensão frutiva, de afetividade e de uma partilha contínua e consistente, isto é, que integre de forma natural a rotina diária das crianças. Nesta linha de pensamento, corroboramos o pensamento de Ana Margarida Ramos, quando refere:

“Parents should act as role models and the presence of books and reading habits should be natural within the household and associated to the family gathering around books to create moments of pleasure and affection. Generating daily routines which revolve around books and reading from birth can be complemented with the support of the librarian, the educator or from autonomous learning, particularly when it comes to choosing the most appropriate books or obtaining information about how best to exploit the materials available. Public libraries have always played a crucial role in the development of reading and have as their mission the establishment of specific areas and contexts for various target audiences, thus creating a connection between families and books” (2012, p. 79).

Importa sublinhar o desenvolvimento de projetos em bibliotecas portuguesas, referenciadas por Ana Margarida Ramos (2012), que demonstram o desenvolvimento de práticas nesta área. Assim, a autora refere o caso da Biblioteca Pública de Beja, com os projetos “Histórias de Colo e Embalo”, que conta histórias para um grupo de pais e filhos que têm idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos; e o projeto “Rodas de Colo”, que contribui para a promoção e experimentação precoce de hábitos de leitura, no qual se pretende o envolvimento dos pais com o intuito de se assumirem como mediadores. Estes são somente dois exemplos das muitas iniciativas, mais fugazes ou mais sistemáticas, de promoção da leitura através da Literatura Infantil, para públicos mais ou menos precoces.

No que diz respeito ao contexto familiar, este é um núcleo essencial para o desenvolvimento das crianças como leitoras, pelo que é fundamental que a leitura seja promovida neste ambiente. Desta forma, é “urgente apostar em formação especializada junto das famílias para que estas possam adjuvar, com naturalidade, à formação dos leitores desde uma idade precoce” (Azevedo & Balça, 2016, p. 4). A centralidade de motivar as crianças para a leitura encontra eco na voz de Fernanda Viana (2009, p. 20)

a qual refere que o convívio com a leitura “influencia, de forma determinante, o seu projecto de futuro leitor”, evidenciando-se o papel que as famílias têm na motivação e valorização de práticas culturais relacionadas com esta.

Outro contexto determinante na formação de leitores é a escola, visto que é onde a criança inicia o processo formal de aprendizagem da leitura e da escrita. Por conseguinte, “é relevante que este seja um espaço capaz de se configurar como promotor de práticas de leitura que recupere, em contexto formal, metodologias que valorizam a leitura como fruição e prazer” (Azevedo & Balça, 2016, p. 6). Neste contexto, o professor deve assumir-se como um mediador, isto é, “se ensinar é dar a ver, só se pode dar a ver aquilo que se conhece com alguma profundidade” (Sousa, 2001, p. 20).

Deste modo, o professor deve realizar uma leitura crítica e interpretar as várias dimensões da ecologia e da sustentabilidade, bem como o contexto das diferentes culturas aquando da seleção de obras literárias. Por isso, é preciso avaliar com critério as mensagens presentes nos livros, pois a sua categoria não implica que todos têm o mesmo valor *ecoliterário* (Muthukrishnan & Kelley, 2017).

Tendo por base o que explicitámos, confirma-se a importância da existência de vários mediadores, de modo a que a criança estabeleça inter-relações entre os vários sistemas que frequenta ou habita, construindo nexos de significatividade, afetividade e funcionalidade a partir dos livros. Sublinhe-se o papel fundamental que os adultos de referência desempenham

“na promoção do contacto da criança com o livro e a importante tarefa de estimular a leitura, transformando-a numa rotina diária, num hábito ou numa atividade relevante leva o seu tempo e exige afecto, alegria, partilha, prazer, fascínio e cumplicidade. Saborear o livro e a leitura em conjunto é imprescindível” (Ramos & Silva, 2014, p. 171).

Desta forma, o mediador é

“o elemento que faculta a vinculação entre os livros e os primeiros leitores, de modo a propiciar e a facilitar a comunicação mútua, uma vez que o mediador será o primeiro leitor, aquele que seleciona as obras, e terá o papel de concertar as estratégias que fomentem essas leituras, sendo o leitor infantil e/ou juvenil o segundo leitor” (Azevedo & Balça, 2016, p. 51).

Para a formação de um leitor é necessário um processo contínuo de práticas lúdicas e pedagógicas que alicercem a sua competência *literária*. Reforce-se esta ideia expressa por Cerrillo (2006, p. 35) quando afirma:

“O leitor não nasce, faz-se; mas o não leitor também: fazemo-nos *leitores* ou *não leitores* com o passar do tempo, no decorrer de um processo formativo no qual intervém o desenvolvimento da personalidade, e no qual vivenciamos experiências leitoras motivadoras e desmotivadoras quase sempre em dois únicos contextos, o familiar e o escolar”.

Neste sentido, urge a atuação de vários mediadores “que, ao longo da vida e com acções concertadas e consequentes, vão gerar o leitor e o vão fazer crescer, tendo em conta que as vertentes estéticas, emocionais e intelectuais são indissociáveis” (Velooso & Riscado, 2002, p. 28).

Confirma-se, assim, as potencialidades da LIJ e, consequentemente, a centralidade das primeiras experiências de promoção de práticas de leitura, visto que estas proporcionam um efeito positivo “relevant experiences about language structures and the narratives themselves, thus establishing significant relationships between oral and written discourse” (Ramos, 2012, p. 79). Revela-se, igualmente, fundamental no desenvolvimento da linguagem, tal como, na organização do *setting* de uma narrativa. Aliás, esta autora refere que

“The narrative structure for example, favours the acquisition of notions of temporal order and cause and effect. Many narratives for early childhood enable the reproduction of familiar scenarios, establishing relationships between them and their surroundings or clarifying abstract concepts through specific examples” (2012, p. 79).

Face ao quadro de referência teórico apresentado, segundo as autoras Ana Margarida Ramos e Sara Reis da Silva,

“a investigação realizada nesta área concluiu, sem margem para dúvidas, que as crianças que mais e melhor leem não só têm melhores resultados académicos, em todas as áreas, incluindo as ciências e a matemática, como têm mais hipóteses de ter sucesso no seu futuro, mesmo fora da escola. As crianças que leem e/ou ouvem ler, desde tenra idade, estão preparadas para comunicar melhor e para continuar a aprender ao longo da vida, têm mais facilidade no uso da tecnologia, conseguem resolver problemas, procurando soluções para eles, têm mais confiança e melhores resultados ao nível da concentração” (2014, pp. 170-171).

2.3. Livro-álbum

O livro-álbum caracteriza-se como um tipo de edição/género singular que evoluiu exponencialmente, tanto ao nível da receção, como da produção, apresentando a sua matriz histórica na Europa e nos Estados Unidos, sensivelmente nos anos 50 e 60 do século XX. Desta forma, verifica-se a sua afirmação e o seu potencial a nível internacional com autores de referência como Maurice Sendak, Merce Mayer ou Leo Lionni.

No quadro editorial português, só nos finais dos anos 80, princípio da década de 90 é que emerge o livro-álbum, devendo-se este facto à conjectura histórica, económica e sociocultural que até esta altura se constituía como inacessível aos investigadores e ao público em geral. Numa primeira fase, os escritores e os ilustradores eram distintos, sendo que mais tarde surge uma conjugação do papel de autor/ilustrador, como nos casos de Manuela Bacelar, Afonso Cruz e Maria Keil.

Trata-se de um género que apresenta influência francófona e anglo-saxónica, sendo por isso conhecido no universo literário como *picture story book*. Sublinhe-se a este respeito a dificuldade inicial de definição e separação deste género de modo categórico face a outros que já coexistiam no panorama literário. Contudo, atualmente, podemos clarificar no que consiste um livro-álbum, pois apresenta traços e parâmetros identitários únicos. Por conseguinte, é possível atribuir a todos os livros-álbum um conjunto

de critérios que os delimitam conceitualmente e que apresentam representatividade nas afirmações de Ana Margarida Ramos:

“Definido por elementos paratextuais como o número reduzido de páginas, a capa dura e o formato, a qualidade superior de papel, a impressão em policromia, a abundância de ilustrações, o cuidado com o design gráfico e, sobretudo, pela forma como as imagens se articulam com a matéria verbal, criando uma linguagem mista, o álbum-narrativo ilustrado ainda não conhece, em Portugal um desenvolvimento comparável ao de outros países” (2010, p. 95).

Nesta linha de pensamento, note-se que os elementos paratextuais são determinantes na chave comunicacional, porque “é necessário observar capa e contracapa em conjunto de modo a obter uma leitura mais completa da informação visual aí contida”, visto que “preparam a leitura, motivando o leitor a antecipar hipóteses interpretativas sobre o texto, partindo das informações recolhidas ao nível paratextual” (Ramos, 2007, p. 56). A capa e a contracapa são alvo de atenção especial, visto que o texto icónico possibilita “atrair o olhar e a atenção dos potenciais leitores”, contribuindo para “o desenvolvimento de inúmeras competências e exige dos seus leitores capacidade de observação, realização de inferências, associação de ideias, leitura de implícitos, antecipação de possibilidades, confirmação de interpretações” (Ramos, 2018, p. 29). Desta forma, a análise paratextual contribui para a leitura posterior do texto verbal “e de alguma forma, prepara-a, uma vez que eles contêm informações prévias sobre o livro” (Ramos, 2007, p. 55).

Sublinhe-se a centralidade da relação sinérgica entre a linguagem verbal e icónica, visto que o livro-álbum apresenta um carácter híbrido, possuindo uma dimensão artística e um modo peculiar de narrar uma história, pelo que corroboramos Ana Margarida Ramos quando afirma que

“a principal característica do álbum tem a ver com a forma como é realizada a conjugação das imagens com o texto linguístico criando uma inter-relação – no sentido de interdependência – entre as duas linguagens presentes (palavra e imagem) que se articulam de forma muito cúmplice para, em conjunto, contarem uma história” (2007, pp. 31-32).

Aliás, esta autora refere, ainda, que, no universo dos livros para a infância, o livro-álbum se distingue pela sua função narrativa, o que o diferencia de álbuns com cariz informativo, poético ou outro. Neste caso específico, existe uma relação simbiótica entre a dimensão textual e pictórica que se efetiva mediante a leitura de implícitos que antecipam, reestruturam, confluem ou condicionam a interpretação das páginas subsequentes. Deste modo, o livro-álbum permite múltiplas releituras e consequentemente a (re)construção de sentidos, contribuindo para a autonomia do leitor. Assim, “resulta uma leitura que não pode ser, na maior parte dos casos, sequencial e linear, mas que é o resultado de intercâmbios sucessivos entre texto e imagem”, na medida em que “o seu sentido não resulta da soma da interpretação do texto e das imagens, mas das interações sistemáticas estabelecidas entre as duas linguagens” (2007, p. 30).

Segundo Sara Reis da Silva (2010), os álbuns apresentam uma matriz híbrida na qual “não raras vezes” se observa

“algumas imprecisões quanto à filiação de determinados textos num universo literário, várias hesitações decorrentes, muitas vezes, como sugerimos, dessa simbiose entre as palavras ou o discurso literário – quando o é, realmente – e o discurso pictórico. O que importa clarificar é que o álbum, no contexto em que se insere esta análise, pressupõe um dialogismo entre uma escrita necessariamente literária e narrativa e um conjunto de formas visuais artísticas, duas componentes que, em consonância, produzem significação, promovendo um processo de comunicação particular, relativamente invulgar no âmbito das técnicas literárias habituais ou canónicas” (pp. 332-333).

No entender de Teresa Colomer, contrariamente ao que se verificava na ilustração tradicional, o livro-álbum não se move

“en dos planos paralelos. Uno contaba la historia y el otro la ‘ilustraba’. Pero una parte de los libros infantiles actuales han incorporado la imagen como un elemento constructivo de la historia, de manera que el texto y la ilustración complementan sus informaciones” (2003, p. 117).

Trata-se de potenciar uma leitura amplificadora em que o leitor é chamado a ler os “espaços em branco” e os elementos “de não dito”, permitindo leituras plurais e adequadas a leitores diferenciados e de diferentes faixas etárias, sendo a leitura condicionada pelas suas experiências prévias e pelo projeto de leitor já construído, enquadrando-se este na dimensão social, económica e cultural. Por esse motivo, os álbuns nem sempre possuem uma categorização referente à faixa etária, pois “sobretudo nos nossos dias, quando existe a consciência por parte dos autores e editores de que a leitura realizada pelas crianças é um processo colectivo e que o adulto tem um papel preponderante não só no momento da aquisição da publicação mas também na mediação” (Ramos, 2007, p. 34).

A ilustração desempenha um papel crucial na construção do código semiótico, isto é, não vive paralelamente ao texto verbal, mas em plena convergência com este. Neste quadro, inscreve-se como decisiva na compreensão da mensagem global, porque, contrariamente ao que sucedia noutros géneros editoriais, neste não tem só a função de embelezamento, sendo crucial na compreensão da narrativa. Neste âmbito, a ilustração no livro-álbum ganha uma nova dimensão, reconhecimento e importância, visto que, pela sua “novidade, originalidade, experimentação e inovação”, marca decisivamente uma nova etapa na literatura infantojuvenil (idem, 2010, p. 54).

Sublinhe-se que a ilustração já não ocupa um lugar secundário a nível editorial, assim como no contributo para a construção da chave comunicacional, porque

“a ilustração não representa, quando muito, apresenta: a ilustração inventa! Inventa formas de aceder ao inominável porque o inominável não existe e não tem lugar fora da nossa imaginação. Como disse o designer e artista italiano, Bruno Munari, a imaginação vê!” (Maia, 2002, p. 3).

Partindo de uma análise global, a ilustração de livros para a infância evidencia que não existe uma fórmula única; no entanto, a ilustração configura-se, na atualidade, como cada vez mais elaborada

e pormenorizada, ancorando-se em técnicas plásticas diversificadas, como por exemplo a aguarela, o óleo e o pastel. Segundo Ana Margarida Ramos, estas técnicas articulam-se

“de forma a corresponder às exigências colocadas pelo texto. Também se verifica, geralmente, a existência de características mais ou menos recorrentes que definem com relativa precisão o trabalho dos ilustradores. A criação de uma ‘imagem de marca’ permite, por exemplo uma identificação imediata da autoria das ilustrações sem que seja necessário olhar às informações paratextuais” (2007, p. 40).

Este carácter heterogéneo da ilustração remete para a questão da educação estética, que deve ser potenciada mediante o contacto precoce com expressões artísticas plurais como as que são usadas na ilustração de livros infantojuvenis. Deste modo, estimula-se a competência crítica e criativa diversificada face ao que é manifestado de “forma quase industrial pelos meios de comunicação e alvo de uma reprodução desenfreada através dos mais diversos produtos de *merchandising*, sem que exista uma observação e um certo distanciamento críticos” (idem, ibidem, pp. 39-40). O facto de as imagens não se situarem num polo oposto ao texto, isto é, como já não são a “escolta” deste, evidencia-se que estas têm de ser consideradas na construção da narrativa.

A característica mais significativa e habitual dos livros-álbum narrativos destinados ao público infantojuvenil é a relevância do texto icónico na sua composição, criando uma sinergia com o texto verbal. No livro-álbum, a dimensão icónica contribui de forma decisiva para a leitura, pois esta resulta “de uma interligação muito cúmplice entre texto e imagem. Assim, podemos afirmar que a magia da leitura do livro também pode resultar, em grande medida, da magia da imagem e da ilustração” (idem, ibidem, p. 167). Neste sentido, a dimensão pictórica “desempenha um papel decisivo ao nível da interpretação do álbum, apresentando-se como leitura complementar ou mesmo alternativa, preenchendo lacunas e sugerindo novos espaços em branco” (idem, ibidem, p. 167).

Saliente-se a importância da ilustração no livro-álbum, porque, mesmo quando a criança ainda é pré-leitora, ou seja, ainda não sabe ler, a componente pictórica permite-lhe contar e recontar autonomamente a narrativa com o apoio da vertente visual, aproximando-se da mensagem do texto verbal. Nesta linha de pensamento, importa evocar o que é referido nesta dimensão por Ana Margarida Ramos:

“A única forma de perceber o verdadeiro papel da ilustração é através do olhar infantil. Na impossibilidade de o recriarmos com fidelidade, tentemos uma espécie de simulação, pegando, por exemplo, num livro ilustrado para a infância escrito numa língua estrangeira desconhecida. A observação atenta poderá permitir reconhecer personagens, identificar emoções ou sentimentos, perceber o evoluir de uma acção e localizá-la no espaço e no tempo” (2010, p. 12).

No que diz respeito às funcionalidades da ilustração, a autora defende que, na contemporaneidade, esta apresenta formulações de maior complexidade. Atente-se:

“a) Atrair e cativar a atenção do leitor;

- b) Mediar a mensagem do texto, apoiando a decodificação do(s) sentido(s);
- c) Complementar o texto, ampliando as possibilidades da história e complicando o enredo, por exemplo;
- d) Aprofundar o texto, permitindo o deslocamento de várias informações para as imagens;
- e) Aludir a elementos culturais ou histórias (presença de quadros, livros ou personagens), indiciando o leitor no jogo intertextual;
- f) ‘Substituir’ o texto, preenchendo as suas lacunas ou apontando outras hipóteses para além das referidas pelo narrador e/ou personagens” (idem, 2007, pp. 37-38).

Tendo por base o que explicitámos anteriormente, evidencia-se inequivocamente as vantagens deste tipo de publicação, porque permite o contacto com a narrativa verbal. Acresce, ainda que, do ponto de vista iconográfico, a presença relevante de ilustrações amplia a educação estética da criança; por isso, “as expressões artísticas diferenciadas como as que são utilizadas na ilustração destes livros” permitem articular “texto e imagem na construção de uma única narrativa” (Ramos, 2010, p. 115). Assim, o livro-álbum configura-se como um objeto de enorme potencial, pois contribui para o desenvolvimento de competências transversais, possibilitando o equilíbrio entre as dimensões conceptual, procedimental e atitudinal. Deste modo, mediante a construção dessas competências, os leitores constroem “capacidades de observação, associação de ideias, leitura de implícitos, antecipação de possibilidades, confirmação de interpretações”. Outra característica do livro-álbum que marca o seu potencial singular é o facto de constituir um “lugar de experimentação artística, laboratório da criação de uma arte mista onde se associam, às vezes de forma muito próxima da perfeição, texto e imagem, na construção de um género capaz de agradar – e de comunicar – a públicos diferenciados” (idem, *ibidem*).

2.3.1. Livro-álbum *Arrumado*

Neste projeto, o livro-álbum *Arrumado* constituiu o cerne da ação e da investigação, mediante o *feedback* dos dois grupos de crianças.

Tal como outros livros para a LIJ, também este se enquadra no *topos* literário recorrente, neste caso a relação com a natureza, e em particular com os animais. O universo ficcional representativo dos animais

“preenche um espaço considerável, suscitando, às vezes em simultâneo, curiosidade, medo, atração e rejeição. Pela sua multiplicidade de formas, tamanhos, aparências, habitats, os animais configuram um mundo repleto de possibilidades, surgindo, aos olhos da criança, como extraordinárias ‘máquinas’ insufladas de vida própria. Algumas leituras, e não apenas as de influência psicanalista, continuam a sublinhar que os animais ocupam um lugar de destaque na vida infantil, permitindo projecções de dilemas existenciais, além de oferecerem exemplos de identificação e formas de reconhecimento” (Ramos, 2018, p. 57).

A sua seleção baseou-se no seu potencial ao nível da promoção da ecoliteracia, analisando-se para esse efeito o texto verbal e o texto icónico. O seu título traduz a possibilidade de antecipação da temática (processos elaborativos), isto é, a palavra “arrumado” classifica-se como adjetivo, pois descreve

uma pessoa/animal/objeto, e, simultaneamente transparece um estado de coisas. Nesta linha de ideias, concordamos com Ana Margarida Ramos, pois

“recorrendo a um leque variado de personagens animais, muitas vezes personificadas e fantasiadas, como os próprios títulos dos livros permitem perceber, os autores tratam múltiplas temáticas, desde a defesa de atitudes e pensamentos ecológicos a novas propostas de entendimento do ‘eu’ e dos ‘outros’” (2018, p. 73).

Neste livro-álbum, a capa possibilita a antecipação da temática, assim como a identificação da personagem principal, neste caso, um texugo, que a autora denomina Pedro, com o propósito de aproximar o leitor da história. Neste sentido, através do texugo Pedro cria-se uma analogia com o homem, procurando representar conceitos como a organização, o controlo, a arrumação e, em última instância, a perfeição do seu ponto de vista.

Identificam-se nesta obra estratégias discursivas que potencializam o ensino do pensamento ecológico (metacognitivo) e a sua operacionalização no nosso ecossistema. Apontam-se, também, os riscos de desvirtuação da ecoliteracia envolvidos em algumas das opções de narrativização.

Relativamente ao potencial deste livro-álbum, saliente-se o seu papel na consciencialização dos leitores para a importância das suas ações, porque podem ter efeitos positivos ou negativos no ecossistema. Para esse propósito, a autora estabelece um paralelismo entre a ação do texugo e a do homem, através do recurso a uma personagem com a qual as crianças se identificam. Apresenta, ainda, potencialidades no desenvolvimento e na construção de um pensamento crítico, criativo, flexivo e pró-ativo.

Por outro lado, as atitudes erradas da personagem principal (Pedro), tal como as do homem, em diversas circunstâncias, persistem, não permitindo que o ecossistema recupere na sua totalidade. A narrativa termina com a recuperação da floresta como por magia, o que poderá adulterar a mensagem principal deste livro-álbum. Neste sentido, carece de uma mediação ponderada para que as crianças estabeleçam as diferenças entre o mundo ficcional e o real.

Este livro pode ser classificado como um álbum, pois apresenta características físicas como capa dura, formato médio, publicação em papel de qualidade superior visível na gramagem elevada, reduzido número de páginas e, fundamentalmente, a presença abundante de texto pictórico em articulação íntima com o texto verbal. O livro-álbum possui, a nível linguístico e pictórico, um cariz desafiador e inovador, despertando interesse e curiosidade, pois a mensagem que é transmitida pela linguagem verbal é potenciada e complementada pela linguagem visual. Desta forma, explorou-se os *processos elaborativos* mediante os elementos paratextuais do livro, nomeadamente a capa e contracapa, guardas iniciais e finais, conciliando com processos extrínsecos.

É crucial que exista um processo de mediação para que as crianças sejam (co)construtoras do seu conhecimento, baseado no pensamento metacognitivo. Assim, é fundamental que a ação pedagógica se alicerce numa triangulação que inclua a investigação, a ação e a reflexão, atendendo às especificidades de cada criança e aos contextos de intervenção. Desta forma, atendendo às potencialidades e limitações, delinearam-se atividades transversais que potenciassem o pensamento ecológico mediante o questionamento. Pretendíamos que construíssem uma atitude consciente face ao ecossistema, refletindo sobre o facto de todos os seres vivos terem um papel no equilíbrio deste, ou seja, o homem não pode assumir uma posição dominante.

Globalmente, constata-se que o livro-álbum *Arrumado* ultrapassa uma visão do mundo contemplativa e mágica, contribuindo para que o alocutário construa uma complexa rede de relações, que lhe permita compreender que o paradigma antropocêntrico atenua as responsabilidades do homem, face às consequências da sua ação inapropriada e dominante perante a natureza. Este livro-álbum possibilita “uma visão crítica da vida contemporânea apontando dimensões da sua insustentabilidade a prazo, questionando práticas e valores” (Ramos & Ramos, 2013, p. 24).

2.4. Ecoliteracia

O morfema “ecoliteracia” resulta da conjugação do prefixo “eco”, ou *oikos*, que significa “casa”, e “literacia”, termo utilizado no âmbito educativo ou formativo, integrando conhecimentos, aptidões e atitudes. Deste modo, importa convocar para a sua definição autores de referência nesta área. Assim, o lexema ecoliteracia é definido como o posicionamento e a interpretação do mundo, no qual os cidadãos são capazes de concetualizar um pensamento positivo, visto que o homem integra o meio, respeitando o seu equilíbrio (paradigma ecocêntrico – novo paradigma). No entender de Ana Margarida Ramos e Rui Ramos:

“A ecoliteracia é a capacidade de os cidadãos desenvolverem um tipo de pensamento favorável à desconstrução do paradigma antropocêntrico que caracteriza as sociedades ocidentais e as suas consequências mais diretas, nomeadamente a conceção do homem como legítimo explorador do meio natural em seu proveito e a da natureza como uma inesgotável fonte de bens ao dispor de todas as necessidades e desejos humanos (o providencialismo). A essa desconstrução corresponde a edificação de uma conceção ecocêntrica, segundo a qual o homem se encontra integrado num sistema biológico complexo, cujo equilíbrio deve constituir uma aspiração individual e coletiva” (2013, p. 17).

Nesta linha de pensamento, Capra refere que

“ser ecologicamente alfabetizado, ou ‘ecoalfabetizado’ significa entender os princípios de organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e usar esses princípios para criar comunidades humanas. Precisamos revitalizar nossas comunidades – inclusive nossas comunidades educativas, comerciais e políticas – de modo que os princípios da ecologia se manifestem nelas como princípios de educação, de administração e de política” (1996, p. 231).

Para que o paradigma ecocêntrico possa prevalecer e contribuir “para a sobrevivência da humanidade” terá que, por oposição, desconstruir-se o velho paradigma, isto é, o paradigma antropocêntrico. Aliás, a este respeito Capra salienta que

“a ecologia rasa é antropocêntrica, ou centralizada no ser humano. Ela vê os seres humanos como situados acima ou fora da natureza, como a fonte de todos os valores, e atribui apenas um valor instrumental, ou de ‘uso’, à natureza” (1996, p. 25).

Por outro lado, o autor acentua a diferença dessa ecologia face à ecologia profunda, que

“não separa seres humanos – ou qualquer outra coisa – do meio ambiente natural. O mundo não como uma coleção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. A ecologia profunda reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos e concebe os seres humanos apenas como um fio particular na teia da vida” (1996, pp. 25-26).

Nesta linha de ideias, Ramos e Ramos (2013) acentuam que no paradigma antropocêntrico o homem assume-se como um explorador dominante que não respeita o sistema biológico e utiliza as fontes naturais apenas em seu benefício.

Verifica-se, assim, que os autores referidos defendem que a ecoliteracia não se circunscreve exclusivamente a uma dimensão teórica, isto é, saber em que consiste não garante que o ser humano a integre e a vivencie plenamente. Por isso,

“um indivíduo possuidor de ecoliteracia é capaz de se relacionar com o ecossistema de forma harmoniosa ou, se quisermos usar um termo querido do discurso ecológico, ‘sustentável’: respeitador das outras existências para além da sua, numa perspectiva de longo prazo, procurando compreender, de forma tão abrangente quanto possível (ou de forma tão *ecológica* quanto possível) os elementos do mundo com os quais interage, assumindo plena responsabilidade de suas atitudes e ações. Portanto, ecoliteracia tem a ver com entendimento do mundo e correspondente posicionamento, tem a ver com conceptualização e pensamento” (2013, p. 17).

Trata-se, portanto, da configuração de um novo paradigma que implica uma visão holística do mundo, ou seja, este configura-se como

“um todo integrado, e não como uma coleção de parte dissociadas. Pode também ser denominado visão ecológica, se o termo ‘ecológica’ for empregado no sentido muito mais amplo e mais profundo que o usual. A percepção ecológica profunda reconhece a interdependência fundamental de todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedades, estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza (e, em última análise, somos dependentes desses processos)” (Capra, 1996, p. 25).

Clarifica-se, desta forma, a centralidade da desconstrução do paradigma antropocêntrico para que possam existir “comunidades ecológicas e sustentáveis”, implicando isso que o ser humano compreenda “que a sabedoria da natureza é a essência da ecoalfabetização” (idem, ibidem, p. 231). Trata-se de construir uma conceção ecocêntrica e uma alteração do pensamento, ou seja, o homem terá de redefinir um conjunto “de valores e de comportamentos” para que possa surgir “um novo estilo de vida” (Ramos & Ramos, 2013, p. 17).

Neste sentido, o homem no paradigma ecocêntrico encontra-se “integrado num sistema biológico complexo, cujo equilíbrio deve constituir uma aspiração individual e coletiva” (idem, ibidem).

Para que se cumpra esse pressuposto, é indispensável que sejam incluídos na vivência do homem os princípios básicos da ecologia e utilizá-los na garantia de comunidades humanas sustentáveis. No entender de Capra, existe um conjunto de princípios que importa operacionalizar, neste caso, o princípio da interdependência, o princípio do fluxo cíclico de recursos, o princípio da flexibilidade e o princípio da parceria/cooperação.

O princípio da interdependência pressupõe uma relação imbrincada em que as ações de uns têm consequências no equilíbrio de ecossistemas específicos e do ecossistema em geral. Existe uma rede de relações e de nexos de causalidade que interferem “no sucesso de toda a comunidade”, isto é, “todos os membros de uma comunidade ecológica estão interligados numa vasta e intrincada rede de relações, a teia da vida. A interdependência – a dependência mútua de todos os processos vitais dos organismos – é a natureza de todas as relações ecológicas” (Capra, 1996, p. 231). Por conseguinte, compreender o conceito de interdependência ecológica significa

“entender relações. Isso determina as mudanças de percepção que são características do pensamento sistêmico – das partes para o todo, de objetos para relações, de conteúdo para padrão. Uma comunidade humana sustentável está ciente das múltiplas relações entre seus membros” (idem, ibidem, p. 232).

O segundo princípio, relativo ao fluxo cíclico de recursos, demonstra a importância já consignada por Lavoisier “na natureza nada se perde, nada se cria, tudo se transforma”, ou seja, existe um processo cíclico contínuo que possibilita que os resíduos de determinados organismos constituam o alimento de outros. Capra define este princípio evidenciando a necessidade de “laços de realimentação interdependentes”, constituindo

“vias ao longo das quais os nutrientes são continuamente reciclados. Sendo sistemas abertos, todos os organismos de um ecossistema produzem resíduos, mas o que é um resíduo para uma espécie é alimento para outra, de modo que o ecossistema como um todo permanece livre de resíduos” (idem, ibidem).

A este respeito esclarece que, “para conseguir esses padrões cíclicos, precisamos replanejar num nível fundamental nossas atividades comerciais e nossa economia” (idem, ibidem).

O princípio da flexibilidade remete para a competência de escutar e delinear estratégias convergentes, mesmo que estas resultem de ideias díspares. Por este motivo, corroboramos a afirmação de Capra:

“A alfabetização ecológica inclui o conhecimento de que ambos os lados de um conflito podem ser importantes, dependendo o contexto, e que as contradições no âmbito de uma comunidade são sinais de sua diversidade e de sua vitalidade e, desse modo, contribuem para a viabilidade do sistema” (idem, ibidem, p. 235).

Por fim, o princípio da parceria e cooperação implica que as comunidades sustentáveis apresentem um quadro cooperativo. Nestas comunidades, todos os elementos têm um papel na dinâmica e na garantia de transformação e desenvolvimento. Aliás, para Capra, outra característica fundamental é a existência de uma

“parceria verdadeira, confiante”, na qual “ambos os parceiros aprendem e mudam – eles coevoluem. Aqui, mais uma vez, notamos atenção básica entre o desafio da sustentabilidade ecológica e a maneira pela qual nossas sociedades atuais são estruturadas, a tensão entre economia e a ecologia. A economia enfatiza a competição, a expansão e a dominação; ecologia enfatiza a cooperação, a conservação e a parceria” (idem, ibidem, p. 234).

Face ao que explicitámos e problematizámos, evidencia-se a pertinência de que esse estilo de vida se desenvolva “desde a infância, preparando as crianças para um tipo de raciocínio não monolítico, nem amputado, mas ecológico, isto é, capaz de configurar as redes de relações em que cada ato se envolve” (Ramos & Ramos, 2013, pp. 17-18). Refira-se a este respeito a importância da LIJ na promoção da ecoliteracia, tendo esta temática estado numa primeira fase associada a obras literárias que transpareciam sobretudo uma “imagem idílica da Natureza intocada e perfeita, uma espécie de éden resgatado, percorre textos escritos a pensar nas crianças, sobretudo aqueles mais marcados pelo apaziguamento” (idem, ibidem, p. 19). Nesta fase, verifica-se que a questão ambiental remete para a compreensão da natureza como “elemento essencial à qualidade da vida humana” (idem, ibidem), por exemplo, em autores como Alves Redol, Sidónio Muralha e Papiano Carlos.

Na atualidade, as questões e os desafios referentes à preocupação ambiental contribuem para o surgimento de livros e de projetos editoriais específicos relacionados com o novo modo de configurar e de repensar o papel da natureza e do homem. Trata-se de uma nova voz e de uma

“nova imagem dos elementos naturais enquanto ‘coisas’ e estados de ‘coisas’ (todos os elementos integrantes do ecossistema planetário) com o qual o Homem partilha o planeta, necessitando de encontrar um equilíbrio que não faça perigar a existência mútua” (idem, ibidem, p. 21).

Durante as últimas décadas, constata-se uma nova visão da forma como o homem e o ambiente se relacionam, isto é, as obras literárias apresentam uma maior profundidade ao nível desta inter-relação, “sem deixar de se dirigirem, de modo acessível e lúdico, a jovens leitores. Reveste-se de particular importância a configuração dos ciclos de vida, seja de humanos, seja de quaisquer outros seres vivos e até de outros elementos naturais” (idem, ibidem, p. 24). Neste âmbito verifica-se um maior rigor e critério na potenciação do questionamento e na interação do leitor com o livro, apresentando este um papel ativo no processo de reflexão e de mobilização, estabelecendo relações entre o mundo ficcional e o mundo empírico que lhe permitem uma visão crítica e informada face às problemáticas da “insustentabilidade a prazo, questionando práticas e valores” (idem, ibidem).

Sublinhe-se, ainda, as virtualidades destas obras, porque permitem

“um contacto com o ambiente natural mediado pela imaginação. Tal mediação é particularmente relevante, seja para dar sentido à realidade efetivamente vivida ou testemunhada, seja para tornar próxima e palpável uma realidade afastada da perceção individual concreta” (idem, ibidem).

Neste quadro, convocamos para o presente estudo o livro-álbum *Arrumado*, de Emily Gravett, que se inscreve nas atuais obras literárias que “encerram o potencial de (ajudar a) criar indivíduos mais

conscientes, informados e formados, portanto cidadãos mais plena e conscientemente integrados na praxis social, no seu meio imediato e na *noossa casa comum*" (idem, ibidem).

2.5. Tipologias textuais

No quadro teórico da Linguística e, mais especificamente, na Linguística Textual importa convocar as ideias de Adam (1999), retomadas por Silva (2012), o qual clarifica a oposição entre o conceito de texto e de discurso, reforçando que este antagonismo se baseia num único critério que se refere ao produto verbal. Assim, este autor defende que

“- o texto é o produto verbal em cuja análise se pretende focalizar as propriedades do âmbito da sua organização interna (a nível da ordenação das ideias e da configuração formal, entre outros aspectos relevantes), e não as relações que ele mantém com a situação de enunciação em que emergiu ou os condicionalismos que essa situação necessariamente lhe impôs.

- o discurso é o produto verbal perspectivado como estando enraizado numa dada situação de enunciação, e que envolve interlocutores concretos investidos de papéis sociais, interagindo verbalmente num espaço e num tempo determinados” (p. 16).

Por outro lado, nem todos os linguístas defendem a diferenciação proposta por Adam, por esta excluir algumas questões enunciativas da sua teoria e se fixar predominantemente na estrutura interna dos enunciados (das sequências). Outros consideram que esta distinção é irrelevante, na medida em que o “texto” existe para servir a interlocução e só “artificialmente” se pode considerar se for a de uma situação enunciativa, funcionando como discurso.

Para a delimitação da classificação de textos existe um conjunto de propriedades e, consequentemente, uma metodologia a convocar no momento da sua designação. Deste modo, classificar textos

“equivale, por isso, a rejeitar a ideia segundo a qual eles são de tal modo heterogêneos que não manifestam, de modo sistemático quaisquer regularidades ou semelhanças entre si. Quem classifica parte do princípio de que subjacente à extrema diversidade dos textos que constantemente são produzidos, há uma ou mais dimensões que os aproximam de outros textos. É esse pressuposto (e, simultaneamente, esse reconhecimento) que permite agrupar textos singulares numa mesma classe” (Silva, 2012, p. 32).

Segundo Silva (2012), a classificação textual implica atender a um conjunto de critérios que sustentam e fundamentam as classes definidas, apresentando uma matriz aberta e, portanto, sendo possível integrar novas classes em concomitância com o surgimento de novos critérios.

No que diz respeito à tipologia textual, este autor afirma que se baseia num único critério que apesar da sua complexidade “é de natureza homogênea”, por isso, possui critérios estritos e que “constituem um conjunto fechado, porque o seu número não é suscetível de ser modificado” (p. 37).

A classificação proposta por Silva (2012) convoca os princípios estabelecidos por Werlich (1975), os quais se enquadram na “tradição da retórica clássica que distingue entre diferentes tipos de textos

completos, heterogêneos e de extensão variável, mas com uma dominante, seja ela narrativa, descritiva, argumentativa, etc.". Assim, classifica e caracteriza cinco tipos de textos: textos narrativos, textos descritivos, textos argumentativos, textos expositivos e textos instrucionais.

Trata-se de uma estruturação

"com base no modo de organização cognitiva dos seus conteúdos e nos processos psicológicos envolvidos. A tipologia que propôs visa explicitar o funcionamento dos textos através da definição das operações cognitivas subjacentes à produção e à compreensão dos conteúdos, respetivamente pelo locutor e pelo alocutário" (p. 115).

2.5.1. Texto narrativo

De acordo com Silva (2015), e baseando-se este nas concepções de Werlich (1975), os textos narrativos caracterizam-se por estar associados a um

"mecanismo cognitivo de percepção dos acontecimentos no tempo; outras características que se associam aos textos deste tipo são as seguintes: os eventos denotados são apresentados em sucessão cronológica e mantêm relações de causalidade entre si, sendo protagonizados por entidades que evoluem ao longo da intriga narrada, a qual explicita ou permite ao interlocutor inferir uma avaliação ou lição de moral; entre as propriedades linguísticas tipicamente atestadas, contam-se o uso frequente de advérbios temporais, o predomínio de formas verbais do Pretérito Perfeito Simples e denotação preferencial de eventos; esta classe de textos integra uma classificação fechada, na qual contrasta com as classes *texto* (ou *texto de tipo* ou simplesmente *tipo*) *descritivo*, *argumentativo*, *expositivo* e *instrucional* e que se aplica a todos os textos, e não apenas aos discurso literário" (p. 16).

No entender de Adam (2011), os textos não estão estruturados de forma uniforme, isto é, são heterogêneos na sua estruturação e composição. Trata-se de uma proposta teórica na qual a organização dos textos implica a noção de sequência. Por conseguinte as sequências possuem autonomia na dimensão sintática no nível da linearidade do texto, sendo este o resultado da conjugação de tipos de sequências distintas. Nesta linha de ideias, Adam define as sequências como

"unidades textuais complexas, compostas de um número limitado de conjuntos de proposições – enunciados: as macroproposições. A macroproposição é uma espécie de período cuja propriedade principal é a de ser uma unidade ligada a outras macroproposições, ocupando posições precisas dentro do todo ordenado da sequência. Cada macroproposição adquire seu sentido em relação às outras, na unidade hierárquica complexa da sequência" (p. 205).

As sequências narrativas possuem propriedades específicas, nomeadamente a estrutura macroproposicional que a distingue das demais. Desta forma, a definição de sequência narrativa engloba, segundo Silva (2012), que se baseia em Adam (1992), seis características fundamentais intrincadas:

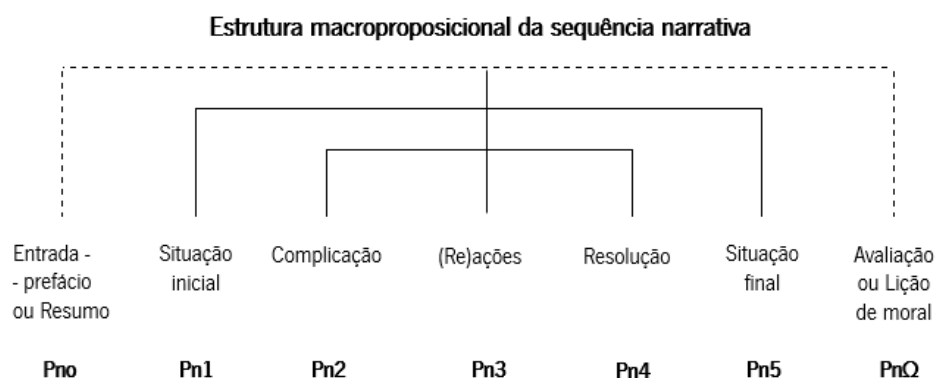
- a) Unidade temática;
- b) Sucessão cronológica das eventualidades representadas;
- c) Relações de causalidade entre as eventualidades representadas;
- d) Transformação de predicados;
- e) Caráter processual;
- f) Avaliação (ou lição de moral)" (p. 131).

Estes pressupostos defendidos por Silva (2015), retomando as ideias de Adam (2011), confluem para a sua definição como:

“um segmento de texto que evidencia um conjunto específico de fases (ou proposições) e, por isso, uma estruturação expectável dos conteúdos já mencionados a propósito dos textos de tipo narrativo (denotação de eventos que se sucedem cronologicamente, etc); é parte integrante de uma classificação fechada, na qual se opõe às classes *sequência descritiva*, argumentativa, explicativa e dialogal, e que se aplica a qualquer texto de qualquer tipo de discurso, e não apenas a textos literários” (p. 16).

Retomando as ideias de Adam (1992), Silva (2012) elenca as seguintes fases numa sequência narrativa:

- Entrada, prefácio ou resumo (Pn0);
- Situação inicial (Pn1);
- Complicação (Pn2);
- Re(ações) (Pn3);
- Resolução (Pn4);
- Situação final (Pn5);
- Avaliação ou Lição de Moral (PnQ).



Esquema 1 - Estrutura macroproposicional da sequência narrativa de Adam

2.5.2. Texto expositivo/informativo

Segundo Silva (2012), baseando-se em Werlich (1975), no texto de tipo expositivo, os processos cognitivos correspondem à “análise e síntese de representações conceptuais: neste tipo, integram-se, por exemplo, textos de natureza didática, como a explicação acerca do modo como se processa a evaporação ou o funcionamento do sistema circulatório” (p. 115).

Ainda de acordo com este autor, uma sequência expositiva/explicativa insere-se no ato de explicar, o qual “decorre de um posicionamento assimétrico entre locutor e alocutário, do ponto de vista dos conhecimentos sobre a matéria que é objeto de explicação. A sequência textual do tipo explicativo (ou expositivo) distingue-se, neste aspeto, da sequência argumentativa” (Silva, 2012, p. 162). Assim, neste tipo de sequência pretende-se que o alocutário aceda a “conhecimentos que ele não possui, fazendo compreender o *como* e o *porquê* de uma dada questão” (idem, ibidem).

Refira-se que a sequência explicativa se caracteriza por uma dimensão interacional que emerge habitualmente de uma dúvida/questão que resulta “de um desconhecimento do alocutário relativamente a um objeto ou situação, de um problema que se interpõe e impede que a comunicação prossiga normalmente” (ibidem, idem).

Silva (2012) retoma a estrutura macroposicional da sequência explicativa proposta por Coltier (1986) e Adam (1992), a qual está organizada do seguinte modo:

- Questionamento (Pe1);
- Resolução (Pe2);
- Conclusão (Pe3).

Esta sequência integra três macroposições que correspondem a três momentos.

O primeiro momento designa-se Questionamento (Pe1), apresentando-se sob a forma de uma dúvida que se problematiza face a uma situação/objeto partindo das questões: *Porquê? Como? Em que consiste?*.

A Resolução (Pe2) configura-se como o segundo momento de uma sequência explicativa, e tem como propósito responder à questão inicial de modo apropriado. Inclui um ou mais enunciados que apresentam equivalência entre si, iniciando-se por *Porque*.

No último momento, face à resposta resultante da macroproposição (Pe2), obtém-se a Conclusão, ou seja, Pe3. Nesta verifica-se a confirmação das ideias exploradas na Resolução, tendo, por isso, uma matriz ratificativa. Refira-se que apresenta uma natureza incontestável, porque se manifesta como um *juízo de valor*.

Importa, ainda, referenciar que o Programa de Português do 1.º Ciclo do Ensino Básico designa este tipo de texto como “expositivo/informativo” na secção designada Leitura e Escrita (Le4), na meta n.º 9. **Organizar os conhecimentos do texto.** “1. Identificar, por expressões de sentido equivalente, informações contidas explicitamente em textos narrativos, expositivos/informativos e descritivos, de cerca de 400 palavras” (p. 59).

Adverte-se, também, para a definição de texto expositivo, presente no Dicionário Terminológico como sendo uma “análise ou síntese de ideias, conceitos e teorias, com uma estrutura verbal em que figuram predominantemente o verbo ser com um predicativo do sujeito nominal ou o verbo ter com complemento directo, e apresentando como tempo peculiar o presente” (<http://dt.dge.mec.pt>).

Face ao que foi exposto, constata-se uma discrepância na designação deste tipo de texto no quadro teórico consultado. Contudo, este cruzamento de informação possibilita que o professor tenha conhecimento curricular e pedagógico da terminologia que pode utilizar na sala de aula. No caso deste

projeto, atendendo a que o manual adotado no contexto educativo remete para a designação deste tipo de texto como *informativo*, optou-se por usar esta terminologia na prática pedagógica, como é aferível nos Capítulos III e IV.

2.6. Texto de divulgação científica mediática

Charaudeau (2006, 2008) considera que nos textos de divulgação científica mediática existe um objetivo ilocutório dual, o de informar o leitor (fazer-saber e fazer-compreender), e o de captar. Estes constituem o contrato de comunicação, que visa a aceitação do enunciador como imbuído de autoridade sobre os factos científicos evocados. O linguísta defende que existem quatro restrições que o enunciador deve garantir: a restrição de visibilidade, que implica a seleção de temáticas que garantam o reconhecimento e repercussão social, ou seja, que sejam importantes no contexto social em que se inserem; a restrição de legibilidade, que impõe um discurso baseado na simplicidade e com um suporte iconográfico eficaz; a restrição de seriedade, que remete para a credibilidade prévia ou construída pelo enunciador durante o discurso; e a restrição de emocionalidade presente através de recursos capazes de emocionar, surpreender ou chocar, envolvendo afetivamente o leitor (fazer-sentir).

O texto de divulgação científica mediática utiliza estratégias discursivas com as quais o leitor se identifique, demonstrando que determinada ação constitui um benefício para o alocutário, pelo que este tipo de texto medeia a imposição com o conselho. No que concerne ao objeto de fala, este apresenta-se como um benefício individual, mas, fundamentalmente, como um benefício coletivo de reparação de uma problemática social, através de uma ação específica, que poderá contribuir para reparar um problema que afeta a sociedade em geral. Esta última característica diferencia os objetos de fala do discurso promocional e do discurso publicitário. Refira-se que no discurso promocional são utilizadas sequências narrativas e argumentativas, de modo a explicitar que a ação individual permite que o leitor assuma o seu papel de cidadão, e não de consumidor.

No discurso de divulgação científica mediática, a relação entre texto e imagem não se circunscreve a uma mera presença de uma componente visual a ilustrar o que é verbalizado. Deste modo, o locutor aproxima-se da enciclopédia do quotidiano do alocutário, adotando uma estrutura designada de hipertextual. Trata-se de uma organização de comunicação que se aproxima do ambiente virtual, e que implica uma leitura descontínua e não linear. Tipicamente apresenta textos curtos para que o leitor facilmente decida como quer construir o seu próprio percurso de leitura, não existindo uma ordem padronizada.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO

3.1. Objetivos de intervenção e investigação

De seguida, apresentam-se os objetivos deste projeto:

Objetivos de intervenção no Jardim de Infância

- Promover a consciência da organização interna do texto narrativo.
- Organizar o *setting* da narrativa.
- Familiarizar as crianças com a narrativa literária.
- Competencializar as crianças para o uso da língua, ao nível oral.
- Promover práticas colaborativas com as famílias.
- Potencializar o pensamento ecológico de forma autónoma e reflexiva.
- Mobilizar conhecimentos e práticas ecológicas contextualizadas no quotidiano das crianças.
- Criar práticas de sustentabilidade a longo prazo que sejam a matriz da comunidade, resultante da divulgação do projeto do Jardim de Infância.

Objetivos de investigação no Jardim de Infância

- Aferir se o livro-álbum *Arrumado* contribui para atitudes compatíveis com os valores da ecoliteracia.
- Refletir sobre as atitudes das crianças durante o projeto e de que modo mudou ou amplificou o seu pensamento ecológico.
- Verificar o desenvolvimento de competências precoces sobre a organização interna do tipo de texto narrativo.

Objetivos de intervenção no 1.º Ciclo do Ensino Básico

- Redigir um texto narrativo baseando-se exclusivamente em imagens.
- Competencializar as crianças no que se refere à projeção do tema do objeto em análise, mediante o texto verbal e icónico.
- Promover o raciocínio de índole metacognitivo.
- Promover a consciência da organização interna de dois tipos de texto: narrativo e expositivo.
- Explorar as marcas linguísticas estruturantes de um texto narrativo.
- Potenciar o pensamento ecológico mediante perguntas orais/impressas de cariz projetivo.
- Criar um *podcast* articulando vários tipos de texto, conjugando imagem e som numa estrutura hipertextual.

Objetivos de investigação no 1.º Ciclo do Ensino Básico

- Verificar o desenvolvimento de competências sobre o tipo de texto narrativo ao nível da sua organização interna e o seu processo de escrita.
- Aferir de que modo o livro-álbum *Arrumado* promove a reflexão sobre o conteúdo desta narrativa e potencia o pensamento crítico, contribuindo para a compreensão da importância da sua ação no ecossistema.

3.2. Estratégias metodológicas de recolha e análise de dados

No início deste plano foram propostos objetivos de ação e de investigação que pretendíamos atingir em colaboração com as crianças até ao final do projeto. Como tal, as estratégias de intervenção e de investigação documentam este processo de reflexão pedagógica relativo às aprendizagens das crianças sobre a temática supramencionada. A identidade constrói-se mediante a utilização de “instrumentos teóricos, técnicos e práticos” que “permitam desempenhar uma prática reflexiva, capaz de dar resposta à diversidade de exigências” (Alonso & Silva, 2005, p. 49), pelo que se deve mediar, mas, simultaneamente, contribuir para potencializar a autonomia das crianças nas opções que fazem, possibilitando que expressem a sua opinião, visto que estas são competentes nas escolhas que fazem por sua iniciativa, ou que lhes são propostas.

No contexto pedagógico de Jardim de Infância, assim como no 1.º Ciclo do Ensino Básico, explorámos o livro-álbum *Arrumado*, que permitiu articular de modo contextualizado, integrado e transversal as Áreas de Conteúdo previstas nas OCEPE 2016 e nas MCEB. Neste sentido, delineámos atividades que potencializaram um pensamento ecológico baseado nas premissas de investigação, de questionamento e de reflexão, fundamentais para que possuam um cariz metacognitivo, que se conjuga em práticas plurais em contexto familiar e pedagógico. Desta forma as crianças constroem aprendizagens significativas e funcionais criando uma dinâmica de continuidade e de partilha.

As estratégias de investigação tinham uma dimensão qualitativa, com contornos da metodologia de investigação-ação, na qual se pretende recolher dados relativos aos processos e aos registos realizados pelas crianças. A organização dos grupos dependeu da tipologia das atividades e das interações já identificadas nestes, pelo que se pretendeu articular o trabalho a pares, em pequeno e/ou grande grupo.

Relativamente à metodologia de investigação-ação, esta possibilitou ciclos sucessivos de reflexão, contribuindo para uma ação e uma investigação consistente, baseada no *feedback* das crianças, nos instrumentos de recolha de dados e posterior análise, que fomentou um projeto contextualizado e

relevante nos dois contextos pedagógicos. Segundo Máximo-Esteves “podemos definir a investigação-acção como o estudo de uma situação social no sentido de melhorar a qualidade da acção que nela decorre” (2008, p. 69).

Durante o presente estudo, avaliou-se criteriosamente as opções pedagógicas/investigação definindo práticas alicerçadas num pensamento de índole metacognitivo. Esta dimensão é reforçada por Lídia Máximo-Esteves, que acentua a importância deste tipo de pensamento. A autora considera que a distinção entre o pensamento comum e o pensamento reflexivo “reside precisamente no exercício deste exame activo e crítico processado em ambientes favoráveis – que despertem a curiosidade, que estimulem sugestões com significado e encadeadas nas experiências anteriores” (2008, p. 26).

Sublinhe-se a centralidade de a investigação se basear num processo de planificação, ação e reflexão, devendo esta possuir, no entender de Cochran-Smith e Lytle, citados por Máximo-Esteves, um cariz “intencional, sistemático, efectuado pelos professores sobre a sua escola e o trabalho na sua sala de aula” (2008, p. 38).

3.3. Instrumentos de recolha de informação para a avaliação do projeto

Neste projeto adotámos os seguintes instrumentos de recolha e análise de dados que o fundamentam:

- observação direta e participante
- fotografias
- gravações
- notas de campo
- diários de bordo
- fichas formativas (1.º CEB)

Importa referir a importância da observação no ciclo de documentação, atendendo a fatores de ordem diversa no processo de construção do conhecimento dos alunos, pelo que se analisou dados de natureza diversa, “cognitiva e metacognitiva, social e emocional, física e prática. Importa sublinhar que as competências envolvem conhecimento (factual, concetual, processual e metacognitivo), capacidades cognitivas e psicomotoras, atitudes associadas a habilidades sociais e organizacionais e valores éticos” (PA, 2017, p. 9).

A observação participante revelou-se importante na redação de notas de campo, de gravações e de registos fotográficos para a compreensão das interações das crianças, das suas rotinas e dos espaços

pedagógicos. Estes registos permitiram-nos definir com melhor fundamentação o presente projeto de intervenção e investigação.

Durante a implementação do projeto, procurámos utilizar estratégias distintas e promotoras da organização interna de um texto narrativo (a sua superestrutura), procurando que as crianças construíssem um pensamento científico e reflexivo, que lhes permitisse ponderar a mensagem do livro-álbum *Arrumado*, quais as suas potencialidades e limitações na promoção de práticas ecológicas, perspetivando novas soluções promotoras da preservação da Natureza e do seu papel no equilíbrio do ecossistema (portanto, aspetos da sua macroestrutura).

As fichas formativas utilizadas no âmbito do 1.º CEB constituíram um instrumento que se configurou como uma base de interpretação da forma como os alunos construíram as aprendizagens relativas à estrutura interna de um texto narrativo e a construção de valores e atitudes concomitantes à ecoliteracia. Trata-se, globalmente, da utilização de instrumentos que permitiram sustentar com maior rigor os objetivos definidos.

Em suma, estes instrumentos garantiram um conhecimento progressivo do percurso de aprendizagem das crianças que se estabeleceu segundo ciclos de observação, registo, avaliação, reflexão e ação, de modo a documentar e fundamentar a prática pedagógica.

3.4. Plano geral de intervenção do Jardim de Infância

Intervenção	Objetivos	Experiências de aprendizagem
1.ª sessão	Identificar as conceções prévias sobre a Natureza.	Identifica qual a personagem principal através dos indutores explorados anteriormente; comunica a sua opinião durante as paragens na leitura do texto; articula com o seu quotidiano; fala sobre o que podemos fazer para proteger a nossa “casa”; elabora um registo pictórico relacionado com a narrativa.
2.ª sessão	Explorar a personagem principal. Utilizar suportes diversificados para a identificação do habitat, alimentação e outras características do texugo.	Realiza uma pesquisa sobre o texugo através de suportes diversificados; elabora cartazes com a informação resultante da pesquisa; comunica as diferenças e as semelhanças entre o texugo real e o da história.
3.ª sessão	Interpretar a canção “Vamos Reciclar”. Refletir sobre a mensagem da letra da canção.	Canta a canção “Vamos reciclar”; acompanha a canção com instrumentos musicais; identifica os materiais dos instrumentos musicais (madeiras, metais e peles); compreende a utilidade dos materiais recicláveis.
4.ª sessão	Elaborar ecopontos para realizar a separação do lixo em contexto familiar.	Constrói ecopontos com o recurso a caixas para fazer reciclagem em contexto familiar; expressa como e

	Colaborar com as famílias.	porque deve fazer a reciclagem; partilha com a família o projeto do Jardim de Infância.
5. e 6.ª sessões	Criar uma maquete representativa da história <i>Arrumado</i> , mediante a reutilização de materiais.	Organiza um plano para construir a maquete; sugere materiais para a maquete; constrói uma maquete como suporte na organização do <i>setting</i> da narrativa; comunica a sua opção e justifica-a.
7.ª sessão	Explorar o processo de reciclagem de papel.	Seleciona os materiais necessários para reciclar papel; diminuiu o tamanho do papel através do recorte e do movimento de pinça das mãos; reflete sobre o processo de transformação do papel; expressa a/as finalidade/s para que poderá ser utilizado.
8.ª sessão	Organizar um plano de construção de novos objetos. Selecionar/seriar materiais recicláveis para construir instrumentos musicais.	Escolhe os instrumentos musicais que vai construir; seleciona os materiais necessários para a sua construção; constrói instrumentos musicais recicláveis; acompanha a canção “Vamos reciclar” com os instrumentos que construiu.
9.ª sessão	Elaborar uma narrativa que traduza um pensamento ecológico.	Expressa a sua opinião sobre a temática do livro-álbum <i>Arrumado</i> ; identifica similitudes e diferenças com o seu quotidiano; reflete sobre a mensagem do livro-álbum <i>Arrumado</i> ; sugere a temática, as personagens, o espaço e o tempo da ação; comunica qual o início da história; identifica a fase seguinte da narrativa sendo capaz de definir uma problemática; perspectiva como resolver as relações de causalidade e o desequilíbrio da narrativa; reflete sobre o seu papel no ecossistema.

Tabela 1 - Plano geral de intervenção no JI

3.4.1. Descrição das atividades no Jardim de Infância

1.ª sessão – Exploração do livro-álbum *Arrumado*

No dia 6 de novembro de 2018, decorreu a primeira sessão de intervenção, cujo objetivo fundamental consistiu na exploração do livro-álbum *Arrumado*, de Emily Gravett.

No momento de pré-leitura, optou-se por potenciar os *processos elaborativos* que são determinantes na antecipação dos elementos identitários de uma narrativa. Assim, principiou-se pela apresentação de materiais presentes nesta, nomeadamente uma tesoura da poda, uma embalagem de gel de banho, um saco do lixo, um caixote do lixo, uma balde e a esfregona, um guarda-chuva, entre outros. De modo a contextualizar os objetos com o seu quotidiano, quando os mostrávamos perguntávamos qual a divisão da casa a que pertenciam. Apesar de durante a leitura da narrativa as crianças visualizarem as imagens,

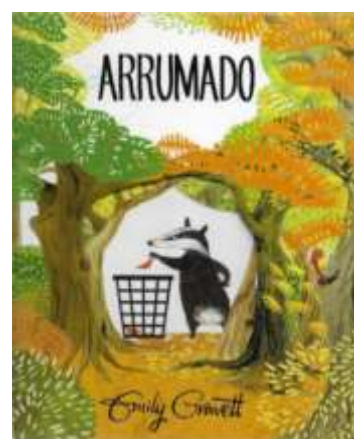


Figura 1 - Capa do livro-álbum *Arrumado*

no final explorámos o texto pictórico, e estas identificaram a estação do ano em que se inicia a narrativa e as seguintes, explicando que está relacionado com as cores, as folhas e a chuva. No final desta sessão, as crianças realizaram um registo pictórico relativo à narrativa.

2.ª sessão – Exploração da personagem principal

Na segunda sessão, realizada no dia 8 de novembro, as crianças fizeram o reconto da narrativa, colaborando entre si, para que todas tivessem a oportunidade de participar neste momento. Este reconto tinha como objetivo identificar se o grupo compreendeu as principais fases da organização do *setting* da narrativa. Durante o reconto, algumas crianças utilizaram os objetos introduzidos na sessão anterior referentes à narrativa e enquadrados no seu meio próximo.

No sentido de as crianças conhecerem melhor a personagem principal da narrativa, o texugo, exploraram em suportes de pesquisa diversificados informação referente a este. De seguida, dialogou-se sobre a pesquisa efetuada e elaboraram um cartaz sobre as características físicas, o *habitat* e a alimentação.

Com o objetivo de promover a consciência precoce da organização interna de um texto narrativo, compararam o livro-álbum *Arrumado* com outros suportes textuais com funcionalidades similares ou distintas, mediante a inclusão de um *Atlas* e do livro-álbum *Os Anjos de Natal*.



Figura 2 - *Atlas dos animais* e livro-álbum *Anjos de Natal*

3.^a e 4.^a sessões – Construir ludicamente práticas de sustentabilidade

Na terceira e quarta sessões, exploraram-se várias atividades de cariz lúdico, tais como: a aprendizagem da canção “Vamos reciclar” (anexo 1); a elaboração de um cartaz relativo ao processo de reciclagem (pintura); um jogo de separação de resíduos e a criação da Área da Reciclagem.

Esta exploração diversificada permitiu que as crianças vivenciassem, dialogassem e refletissem sobre a importância da reciclagem, mediante a interpretação da letra da canção, e através da pintura dos ecopontos num cartaz. De seguida, realizaram um jogo que lhes possibilitou mobilizar a mensagem da canção e compreender a importância da reciclagem de forma concreta nas vivências no JI e em contexto familiar. No momento subsequente, observaram o cartaz, sugerindo um título para este, concluindo que seria importante também criarem na sala um espaço para a Área da Reciclagem, e em casa continuarem este processo iniciado do JI, visto que só duas crianças do grupo é que já o faziam. Nas sessões seguintes, principiou-se a elaboração dos ecopontos para que comesçassem a fazer reciclagem em contexto familiar.



Figura 3 - Ilustração dos ecopontos



Figura 4 -Elaboração de um cartaz-jogo para a área da reciclagem

5.^a e 6.^a sessões – Exploração de uma maquete

Iniciou-se a construção de uma maquete, na qual as crianças reconstruíam o *setting* da narrativa, conjugando a comunicação verbal e visual. Neste sentido, apresentou-se às crianças a base desta, e elas identificaram a sequência da narrativa *Arrumado*. As crianças identificaram os elementos da narrativa que faltavam na maquete, começando a sua elaboração com os materiais que reciclaram em contexto familiar. Assim, umas optaram por fazer árvores, picotando a sua copa e utilizaram rolos de papel higiénico para o tronco; outras recortaram as nuvens e as gotas da chuva; outras pintaram o sol e a lua e dobraram a pomba branca.

Na sexta sessão, as crianças fizeram o reconto da narrativa, tendo constatado que existiam elementos que faltavam na maquete face ao que observaram no texto icónico. A maquete foi integrada na Área da Biblioteca, o que constituiu uma mais-valia, visto que as crianças vivenciavam a narrativa de modos diversificados.



Figura 5 - Maquete representativa do livro-álbum *Arrumado*

7.^a sessão – Exploração do processo de reciclagem de papel

Nesta sessão, as crianças exploraram o processo de reciclagem de papel. Deste modo, articulou-se a exploração de várias Áreas de Conteúdo, tendo as crianças retomado a canção “Vamos reciclar” (anexo 1).

Em seguida, o grupo tentou identificar qual os materiais/substâncias usadas no processo de produção do papel. Após discussão e esclarecimento sobre este processo, as crianças construíram conhecimentos relativos à utilidade do papel, assim como à importância de o poupar, reutilizar e reciclar.

Durante este processo formulou-se questões *regenerativas* para que comparassem as ações do personagem principal do livro *Arrumado* com o que observam no seu quotidiano, possibilitando que refletissem sobre a importância do processo de reciclagem do papel, visto que as árvores desempenham uma função central para o ecossistema de várias espécies.



Figura 6 - Processo de reciclagem de papel

8.ª sessão – Construção de instrumentos musicais

No dia 27 de novembro de 2018, realizou-se a atividade de construção de instrumentos musicais através de materiais recicláveis. Estes materiais foram selecionados em conjunto com as crianças, sendo alguns deles os que recuperaram em contexto familiar.

Começou-se por evocar os materiais de que precisavam para construir os instrumentos que tinham escolhido. Antes de iniciar a atividade, as crianças exploraram livremente os materiais e, desta forma, puderam compreender que, ao reutilizar, não só estão a proteger o ambiente, mas que estes também podem ser úteis para novos usos.

Realizaram esta atividade em pequeno grupo, construindo instrumentos musicais, como: harpas, tambores, recos-recos, paus de chuva, maracas, matracas, guizeiras, adufes e sinos. Durante a sua preparação, cantaram a canção “Vamos reciclar”, e sugeriram acompanhá-la com os instrumentos que estavam a construir.



Figura 7 - Materiais para a construção de instrumentos musicais

Esta atividade possibilitou a articulação das diversas Áreas de Conteúdo, como o Domínio da Matemática, aquando da contagem dos materiais necessários para cada instrumento, na seriação de cada grupo de materiais; e a noção de padrões, como no caso da harpa, na qual tinham de colocar oito elásticos de cores e tamanhos diferentes, começando no mais grosso e terminando no mais fino.



Figura 8 - Construção de instrumentos musicais

Após a construção dos instrumentos, exploraram as diversas formas de obter som e, depois de compararem estes instrumentos com instrumentos “reais”, descobriram como se tocam.

Com esta atividade, as crianças compreenderam que podemos reutilizar materiais que iam para o lixo (ecopontos), materiais que tinham trazido de casa, acabando por lhes atribuir outra função.



Figura 9 - Exploração livre dos instrumentos musicais

9.ª sessão – Elaboração de uma história sobre a temática “A sustentabilidade”

Na nona sessão principiou-se a elaboração de uma narrativa (anexo 2), para a qual as crianças mobilizaram as aprendizagens construídas nas sessões anteriores. Esta construção da história assemelhou-se à dinâmica de um jogo, ou seja, com as crianças organizadas em círculo, cada uma sugeria uma ideia que ia sendo complementada pelo colega seguinte. Por conseguinte, mediou-se esta atividade através de questões como “quem?”, “quando?”, “onde?”, “o quê?” e “como?”, que potenciaram a criação da narrativa proativamente.

Num primeiro momento recontaram a narrativa explorada, começando por afirmar “Era uma vez um texugo...” e a criança seguinte disse “que gostava da floresta arrumadinha”, e continuaram “pegou nas folhas todas e meteu em sacos”, e assim sucessivamente. Como terminaram de recontar a história sem que participassem todas as crianças do grupo, sugeriu-se que criassem a sua própria história.

Este recontar demonstrou a construção plena da consciência interna de uma narrativa. Face a estes dados, foi possível potenciar a criação de uma história elaborada por este grupo de crianças. Assim, solicitou-se a uma das crianças para iniciar, e esta disse: “Era uma vez um texugo...”; e a seguinte: “e um caracol”; a criança seguinte afirmou: “e o Pai Natal”. Neste momento, uma das crianças interrompeu e sugeriu que a história fosse sobre o Natal. Todas concordaram e reiniciámos a criação da história: “Era uma vez o Pai Natal”; e outra criança disse: “e as renas”. Então perguntou-se: “tal como a história do texugo, na qual este estava na floresta, onde pode estar o Pai Natal e as Renas?”. Uma das crianças disse: “na noite de Natal”.

Durante a elaboração da narrativa, formularam-se questões mediadoras que fomentassem a autonomia das crianças neste processo.

Relações de significatividade no projeto: partilha e divulgação

Através de um conjunto de atividades iniciadas com as crianças no âmbito do projeto, estabeleceram-se práticas colaborativas com as famílias. Deste modo, a prática da reciclagem vivenciada pelas crianças na rotina do JI é prolongada para o contexto familiar, possibilitando uma rede de partilha. Neste processo de construção de práticas sustentáveis no JI e em contexto familiar, estabeleceu-se um protocolo com uma empresa de reciclagem (tratamento de resíduos) possibilitando a implementação de ecopontos na freguesia, criando-se um ciclo dinâmico entre estes sistemas. Assim, as crianças constroem aprendizagens, procedimentos e atitudes que não se circunscrevem exclusivamente ao JI e adquirem significado e funcionalidade noutros contextos que frequentam/habitam. Desta forma, foi possível que a reciclagem feita pelas crianças em contexto familiar fosse mobilizada em atividades do grupo, como jogos diversificados, aos quais atribuíram relevância, definindo-os como uma forma de salvar o planeta, valorizando a cooperação ao invés da competição.

Partindo da problemática da narrativa na qual a personagem principal, numa primeira fase, destruiu a floresta, colocando as folhas em sacos e classificando-as como lixo, as crianças identificaram que as folhas são um elemento natural e que possibilita a renovação dos ciclos da natureza, tendo, por exemplo, a função de fertilizar os solos. Assim, concluíram que, tal como as folhas, existem outros objetos no seu quotidiano que podem não ser colocados no lixo e serem reutilizados para uma nova funcionalidade. Neste sentido, identificaram nos materiais que trouxeram de casa, os que utilizariam para a construção de instrumentos musicais, para a elaboração da prenda de Natal e para a reciclagem de papel que usaram no convite para a festa de Natal. Na linha de ações desenvolvidas no JI, as famílias elaboraram com os seus filhos um pinheiro de Natal através com recurso aos materiais que reutilizaram.

Os instrumentos musicais foram utilizados pelas crianças nas atividades diárias no JI, como aquando da exploração da canção “Vamos reciclar”, na festa de Natal e no “Cantar de Reis” realizado na comunidade, possibilitando, uma vez mais, que usassem os instrumentos musicais no contexto inter, intra e extraeducativo.

Na fase final do projeto, elaborou-se a letra da canção “A reciclagem” (anexo 3) sobre as aprendizagens construídas, a qual foi interpretada para os idosos do Centro de Dia, potenciando a partilha de experiências e de conhecimentos entre gerações.

Sublinhe-se, ainda, que as crianças participaram com a letra desta canção num projeto da *Ajudaris*, tendo esta sido editada em suporte textual e apresentada à comunidade.



Ecopontos para fazer reciclagem em contexto familiar



Reciclagem proveniente do contexto familiar



Jogo "Vamos salvar o planeta"



Instrumentos musicais construídos com materiais reutilizados



Pinheiros de Natal construídos pelas famílias com materiais reutilizados



Ilustração do convite para a Festa de Natal



Convite para a festa de Natal com papel reciclado pelas crianças



Prenda de Natal com materiais reutilizados



Cantar os Reis na comunidade utilizando os instrumentos que construíram



Partilha de músicas intergeracional



Convite para participar na apresentação da canção em Braga



Divulgação da canção "A reciclagem" no âmbito de um projeto da *Ajudaris*

Esquema 2 - Partilha e divulgação do projeto

3.5. Plano geral de intervenção no 1.º Ciclo do Ensino Básico

Intervenção	Objetivos	Experiências de aprendizagem
1.ª sessão	Manifestar as concepções prévias sobre a organização interna do texto narrativo. Criar uma história através de imagens do livro-álbum <i>Arrumado</i> .	Elabora, em grupo e sem condicionalismos, um texto narrativo; comunica oralmente o que redigiu; escuta as opiniões dos colegas; reflete sobre as aprendizagens construídas.
2.ª sessão	Identificar as personagens, o espaço e o tempo de ação. Identificar a dimensão gramatical inerente a um texto narrativo.	Observa e exprime as observações acerca dos modos como os tempos verbais expressam relações de anterioridade, posterioridade e simultaneidade.
3.ª sessão	Explorar a temática do primeiro e do segundo excerto do livro-álbum <i>Arrumado</i> . Visualizar o vídeo “Uma família contra um mundo de alterações climáticas”. Explorar uma notícia relativa ao meio ambiente.	Comunica os seus conhecimentos prévios; reflete sobre o vídeo comunicando o que pode fazer para contribuir; compreende o seu papel no ecossistema e em contexto social; identifica as partes constituintes da notícia; infere sobre a importância e a função da notícia.
4.ª sessão	Identificar as marcas linguísticas do discurso direto e indireto num excerto do livro-álbum <i>Arrumado</i> . Aferir a integração do discurso direto e indireto aquando da elaboração de uma narrativa.	Identifica marcas do discurso direto e indireto; realiza uma ficha designada “Laboratório Gramatical” com o propósito de transformação do excerto do livro-álbum <i>Arrumado</i> do discurso direto para o discurso indireto.
5.ª sessão	Leitura integral do livro-álbum <i>Arrumado</i> . Identificar as fases da narrativa. Comparar o que projetaram com o que efetivamente retrata a narrativa. Explorar a importância do espaço de ação da narrativa no equilíbrio do ecossistema. Explorar o vocabulário específico relacionado com o conceito de ecoliteracia. Interrelacionar o papel simbiótico entre o texto verbal e o texto icónico na compreensão da chave comunicacional. Transformar os conhecimentos relativos ao texto narrativo na letra de uma canção.	Realiza uma leitura silenciosa e autónoma; comunica as suas ideias; partilha ideias, sentimentos e pontos de vista suscitados pela narrativa; resolve problemas relativos aos algoritmos da adição, da subtração e da multiplicação; compara unidades de medida (anexo 4); comunica o seu raciocínio na resolução da ficha; pesquisa relativa à floresta autóctone e a sua importância; seleciona a informação para elaborar a letra de uma canção; reflete sobre a letra da canção.
6.ª sessão	Visualizar de um vídeo intitulado “Reflorestação em Portugal”. Identificar as ideias-chave do vídeo e a relação com o seu meio próximo. Refletir sobre o que podem fazer para minorar a problemática em discussão.	Reflete sobre o vídeo comunicando o que pode fazer para contribuir para alterar o impacto das alterações climáticas.
7.ª sessão	Explorar o texto de DCM “A Nossa Floresta”. Identificar os tipos de texto presentes. Identificar o vocabulário científico presente no texto verbal e icónico.	Expressa o que sabe e o que pretende saber. Identifica a presença de vocabulário científico e explicações de factos na sequência narrativa; comunica o vocabulário

	Verificar a relação entre texto-imagem.	científico presente no texto e nas imagens (mapas, esquemas...); argumenta a inter-relação entre texto e imagem.
8.ª sessão	Elaborar um texto de DCM Evocar as aprendizagens relativas às alterações climáticas. Definir o vocabulário científico que vão utilizar no texto verbal e icónico. Registrar a organização definida pelos alunos. Verificar a relação entre texto e imagem. Identificar as práticas colaborativas entre os grupos.	Identifica as fases da escrita; identifica o processo de elaboração de uma narrativa; contribui para a realização da “chuva de ideias”; utiliza vocabulário científico; argumenta as suas opções na organização da planificação; escreve uma narrativa em grupo; elabora as diferentes fases da narrativa (texto verbal e icónico); reflete sobre as aprendizagens construídas.
9.ª sessão	Aferir de como a elaboração de um podcast contribui para a evocação de conhecimentos transversais.	Sugere como organizar o podcast; argumenta as suas opiniões.

Tabela 2 - Plano geral de intervenção no 1.º CEB

3.5.1. Descrição das atividades no 1.º Ciclo do Ensino Básico

1.ª sessão – Conceções prévias

Nesta primeira sessão de implementação do projeto (2 de maio), pretendia-se aferir as conceções prévias dos alunos relativamente à temática do livro-álbum *Arrumado* e à estrutura interna de um texto narrativo. Tratava-se de identificar se os alunos já conheciam os elementos característicos de um texto narrativo. De seguida, explicitou-se a proposta pedagógica, isto é, que criariam uma história tendo por base imagens de um livro (anexo 5).



Figura 10 - Organização de uma narrativa

As questões formuladas circunscreveram-se a aspetos globais, de forma a não condicionar a validade interna do que os alunos sabiam antes da exploração pormenorizada das características internas de uma narrativa.

Para a realização desta atividade, organizou-se os alunos em quatro grupos de cinco elementos, tendo-se distribuído as imagens que tinham sido referenciadas como sendo a base da história. Assim, mediante o registo efetuado no quadro e as imagens, cada grupo realizou a planificação da sua narrativa (anexo 6). Dois grupos evidenciaram uma planificação criteriosa, cumprindo os pressupostos identitários da estrutura interna de uma narrativa, enquanto os outros dois grupos não respeitaram todos os passos do ciclo da escrita, não redigindo na folha de rascunho o primeiro momento de textualização, transpondo diretamente essa fase para a ficha.

Os alunos, após o momento de textualização, fizeram a primeira revisão do texto em grupo. Posteriormente, registou-se no quadro uma tabela que permitiu autorregular se cumpriram as características do texto narrativo. Aquando da sua elaboração, introduziram-se como sinónimos de introdução e conclusão as designações situação inicial e situação final. No momento subsequente, cada grupo apresentou a sua história à turma, efetuando uma nova revisão, mediante a colaboração de todos (escrita colaborativa).



Figura 11 - Apresentação do trabalho de cada grupo

Com o objetivo de conjugar esta sessão com as aulas seguintes, identificou-se o que os alunos comunicaram oralmente e verificou-se as suas respostas de modo a identificar as potencialidades e limitações, aquando da elaboração da narrativa. Assim, definiu-se uma planificação flexível que articulasse o que os alunos já sabiam com a intencionalidade pedagógica subjacente ao projeto.

2.ª sessão – Início da exploração da narrativa

No seguimento da sessão anterior, começou-se por evocar o que os alunos tinham explorado, fazendo uma sistematização das características do texto narrativo através de um jogo. Assim, distribui-se cartões com as características do texto narrativo misturadas com as do texto informativo, de forma a aferir se efetivamente os alunos tinham construído e consolidado essas aprendizagens. Esses cartões foram colados num cartaz, possibilitando que os alunos realizassem uma síntese do que tinham explorado. Este recurso pedagógico permite que os alunos consultem o cartaz sempre que precisarem de elaborar um texto narrativo, adquirindo funcionalidade e relevância no processo de aprendizagem.



Figura 12 - Cartaz sobre as características do texto narrativo

Importa evocar que o objeto de estudo deste projeto é o livro-álbum *Arrumado*, de Emily Gravett. Após a análise da dimensão textual e icónica, optou-se por dividir a proposta pedagógica da sua interpretação. O objetivo deste faseamento foi possibilitar que os alunos construíssem de forma consistente a estrutura interna de uma narrativa nas suas várias dimensões. Deste modo, foi possível trabalhar pormenorizadamente a dimensão gramatical ao nível dos verbos, pronomes pessoais,

determinantes, adjetivos e discurso direto/discurso indireto. Com a exploração gramatical pretendia-se que os alunos: compreendessem as razões de serem utilizados determinados tempos verbais em detrimento de outros; percebessem de que modo os pronomes pessoais possibilitam uma maior articulação, evitam repetições, conferindo, assim, uma maior coesão textual; entendessem que os determinantes possessivos remetem para a dimensão de posse ou pertença, contribuindo para que os alunos compreendessem que o planeta e o ecossistema em que vivemos depende de todos, mas não pertence a ninguém em particular; compreendessem que os adjetivos caracterizam e enriquecem o texto - por exemplo, a caracterização do texugo Pedro como sendo arrumado remete para um processo de construção que medeia a compreensão das ações desta personagem e o discurso direto/indireto presente nesta narrativa, conferindo a possibilidade de os alunos compreenderem que tanto no código escrito como no código oral deve ser ponderado qual o tipo de discurso que se adequa melhor à situação.

Nesta sessão, os alunos realizaram uma ficha n.º 1 (anexo 7) individualmente, de forma a identificar se existia alguma alteração relativa aos tempos verbais mediante o exemplo do excerto do livro.

Na questão 3, os alunos não apresentaram qualquer dúvida na identificação da personagem principal, assim como na justificação da sua resposta. Por outro lado, na questão 4, alguns alunos identificaram o implícito relativo ao tempo verbal presente na frase final do excerto, afirmando que se recordavam de, na elaboração do texto a partir de imagens (1.ª sessão), o texugo apanhar as folhas e que estas estavam com cores do outono, enquanto outros demonstraram dúvidas na sua identificação. Este facto poderá estar relacionado com esta frase ser a única que permite aceder ao tempo de ação e, eventualmente, por ser uma frase do tipo interrogativo, que cessa o final deste excerto: “Por isso, quando uma folha caía, sabem o que o Pedro fazia?”.

No que concerne à questão 5, esta potencia os processos elaborativos, permitindo que os alunos antecipem a continuação da narrativa. Refira-se, a este respeito, a título de exemplo, as respostas a esta questão da M.A e do M. S:

M.A. – *Parece-me que a autora respondeu à pergunta e explicou que o Pedro era tão arrumado que não podia ver nem sequer uma folha no chão.*

M.S. – *Ele provavelmente vai varrer as folhas e deitar ao lixo.*

Estas respostas permitem verificar que os alunos consideram que o processo de arrumação iniciado neste excerto se irá prolongar para a próxima fase da narrativa.

Alguns alunos não estavam a conseguir resolver a questão 6, referente aos pronomes pessoais. Deste modo, sugerimos que parassem de resolver a ficha para mediar, em grande grupo, sobre as dúvidas inerentes à sua resolução.

Na questão 9, os alunos identificaram qual o tempo verbal com que a autora inicia a narrativa e os seus usos. Por fim, na questão 10, realizaram a conclusão sobre o tempo e a forma verbal presente no excerto e qual o propósito da sua utilização.

3.ª sessão – Exploração gramatical (verbos); Inter-relação notícia/vídeo (Alterações Climáticas)

Nesta sessão, os alunos exploraram um excerto do livro-álbum *Arrumado* correspondente à fase do desenvolvimento. Assim, mediante a respetiva análise, conseguiram identificar as principais alterações na narrativa, nomeadamente a mudança do tempo verbal do Pretérito Imperfeito para o Pretérito Perfeito.

Posteriormente, solicitou-se aos alunos que lessem o excerto da ficha n.º 1 e o excerto da ficha n.º 2 (anexo 8), de modo a construírem, progressivamente, a compreensão da narrativa, identificando as suas fases e as diferenças entre os tempos verbais.

Partindo desta exploração oral, os alunos assistiram ao vídeo “Uma família contra um mundo de alterações climáticas”, da UNICEF. Após a sua visualização, identificaram os acontecimentos que as alterações climáticas têm provocado, tais como: ciclones, tornados, cheias, inundações, seca, o gelo a partir-se, o solo a ficar seco e a não permitir plantações, e o derrube de árvores.

Durante esta exploração, articulou-se a apresentação deste vídeo com a referência a várias notícias que alertam para as consequências das alterações climáticas, como, por exemplo, o facto de a temperatura no Ártico aumentar entre 3 e 5 graus Celcius até 2050, provocando a devastação da região e o aumento do nível dos oceanos. Remeteu-se, ainda, para provérbios como “Em abril águas mil” e “Novembro à porta, geada na horta”, que demonstram as mudanças no clima, não se verificando de forma tão sistemática a veracidade destes provérbios da tradição oral.

De forma a consolidar estas aprendizagens, realizaram um jogo no qual cada aluno tinha um papel com um dos conceitos que exploraram. Neste sentido, durante o jogo perguntou-se, por exemplo, quais as consequências das alterações climáticas e o aluno que tinha na sua posse a resposta colava-a no cartaz e assim sucessivamente. No final o R.G. perguntou: “Mas podemos fazer alguma coisa para mudar as alterações climáticas?”. Esta interpelação tinha sido planeada como uma questão geradora que se colocaria de seguida. Com esta intervenção, o R.G. demonstrou preocupação face ao que dialogámos.

A close-up photograph of a child's hands writing on a piece of paper with a blue marker. The child is wearing a yellow shirt. The paper has some text on it, and there are other papers and a small container nearby.

Figura 13 - O que posso fazer para diminuir as alterações climáticas?

al conhecem, tendo estes referido revistas, Internet e jornais. Quanto às características do texto informativo, assim como os alunos colocaram as suas características num texto narrativo e a do texto informativo.



Figura 15 - Cartaz de uma notícia

4.ª sessão – Exploração gramatical (adjetivos e discurso direto/indireto)

Nesta sessão os alunos exploraram a nível gramatical os adjetivos, tendo demonstrado competência na sua identificação. Conseguiram identificar a funcionalidade dos adjetivos a nível textual na compreensão da narrativa. Antes de iniciar a segunda parte da ficha n.º 3 (anexo 10), relativa ao discurso direto e indireto, começou-se por perguntar o que caracteriza o discurso direto e indireto e como é que é possível identificá-los. De seguida, complementou-se as respostas dos alunos com um exemplo no quadro.

No seguimento desta clarificação, os alunos resolveram a segunda parte da ficha. Esta opção pedagógica permitiu que os alunos conhecessem as regras do discurso direto e indireto e em que situações os podem usar, possibilitando que tenham os instrumentos necessários para regular o seu processo de escrita, isto é, ao compreenderem as características destes discursos poderão utilizá-los na elaboração de textos, compreendendo em que momentos é pertinente serem convocados. Neste sentido, na questão 4, num dos pontos do guião para elaboração de um texto narrativo, consta a indicação da utilização do discurso direto e indireto, assim como elementos característicos da estrutura interna de uma narrativa. Desta forma, este texto possibilita aferir, antes da leitura integral da obra, de que forma a exploração pormenorizada de cada fase da narrativa permitiu que os alunos construíssem os recursos necessários para estruturar um texto respeitando a sua organização.

5.ª sessão – Leitura integral da obra

Esta sessão principiou-se com a sistematização num cartaz das dimensões gramaticais exploradas anteriormente. Deste modo, os alunos comunicaram as conclusões que construíram e a sua importância na compreensão global da narrativa. De seguida, interpretaram a canção “As fases da narrativa” (anexo 11), permitindo amplificar os conhecimentos sobre a estrutura interna da narrativa, isto é, os alunos tiveram um papel pró-ativo na identificação das palavras que faltavam na letra desta canção.

Num primeiro momento, apresentou-se o livro, explorando a dimensão paratextual, ou seja, a capa, a contracapa e as guardas iniciais e finais. Na capa evidenciou-se o texto icónico, formulando perguntas que articulassem o que os alunos tinham explorado, questionando se efetivamente a ilustração contribuía, ou não, para a construção da chave comunicacional. Assim, os alunos argumentaram afirmativamente, evocando que as imagens com que elaboraram a história (1.ª sessão) estão relacionadas com a dimensão textual. Por conseguinte, explicitou-se o que é um livro-álbum, começando por relacionar a palavra álbum com as vivências do seu quotidiano. Neste

sentido, alguns alunos referiram que conheciam álbuns de fotografias e álbuns de cromos, o que permitiu remeter para a importância das imagens no caso dos álbuns e do livro-álbum *Arrumado*. De seguida, a professora estagiária leu integralmente a narrativa em voz alta e, posteriormente, leram-na os alunos, também em voz alta

Através da ficha n.º 4 (anexo 12), os alunos puderam aceder à situação final da narrativa, construindo a inter-relação global entre texto icónico e texto verbal. Em seguida, os alunos fizeram um plano de reconto da narrativa, no qual tinham de conciliar as ilustrações com as indicações presentes no enunciado. Este plano permitiu estruturar o processo de escrita (ciclo da escrita) possibilitando o reconto/síntese a partir da sua planificação. O exemplo seguinte demonstra a centralidade de os alunos conhecerem e compreenderem a importância da planificação antes de efetuarem a textualização. Nesta linha de pensamento, corroboramos o que defende Emília Ferreiro, quando reitera que o processo de escrita “não é apenas uma questão técnica. Durante décadas, acostumámo-nos a pensar que a escrita é uma invenção puramente técnica, que permite passar do registo audível para o visual, transformando a temporalidade em simultaneidade, transformando a ordem sequencial em uma ordem visual linear. Sabemos, agora que essa visão simplifica em excesso o problema” (2001, p. 162).



Figura 16 - Características de uma narrativa



Reconto da C. O

Na floresta havia um texugo. Esse texugo, como não gostava de ver as árvores nuas e doentes, decidiu arrancá-las e colocar cimento em vez de árvores.

O texugo arrependeu-se. Então chamou os seus amigos para o ajudarem a plantar as árvores.

Depois disso fizeram todos um piquenique.

Figura 17 - Reconto da narrativa

Posteriormente, os alunos realizaram um desafio matemático (anexo 4) relacionado com o livro-álbum *Arrumado*. Neste exercício tinham de resolver problemas nos quais constavam conteúdos programáticos da Área Curricular da Matemática, permitindo a sua consolidação. Os alunos fizeram a respetiva correção no quadro, explicitando o processo de resolução, utilizando linguagem e vocabulário intrínseco a esta área. Os enunciados dos problemas permitiram que os alunos analisassem a informação, separando os dados relevantes daqueles que constituem apenas uma introdução contextual.

6.ª sessão – Visualização e reflexão sobre o vídeo “Reflorestação em Portugal”

Na sexta sessão de intervenção, os alunos assistiram ao vídeo intitulado “Reflorestação em Portugal”. Este permitiu consolidar as aprendizagens prévias e amplificar os seus conhecimentos relativos à temática da reflorestação que se articulam intrinsecamente com o livro-álbum *Arrumado*, permitindo potenciar o vocabulário ativo e a capacidade de argumentação e reflexão dos alunos.

Num primeiro momento, os alunos comunicaram os aspetos que mais se evidenciaram no vídeo, referindo vocabulário específico como reflorestação, desflorestação, floresta autóctone, entre outros, que possibilitaram a articulação com o livro analisado. Sublinhe-se que os alunos demonstraram uma boa compreensão dos assuntos visualizados, apenas referindo que desconheciam o significado da palavra aquífero. Neste sentido, procuraram no dicionário, mas esta não constava no índice de entrada de palavras, pelo que pesquisaram na Internet e um dos alunos leu o seu significado. Posteriormente, distribui-se a síntese do vídeo, na qual registaram o seu significado.

Após a leitura da síntese (anexo 13), explorou-se qual o objetivo do Projeto da Quercus “Criar Bosques”, que possibilitou que os alunos compreendessem a importância das espécies autóctones, tal como o trabalho desenvolvido por este projeto na preservação das florestas e na sua reflorestação. De forma a complementar a análise do vídeo, os alunos consultaram um livro que lhes permitiu amplificar o seu conhecimento referente às árvores da floresta autóctone portuguesa e à sua importância.

7.ª sessão – Exploração de um texto de divulgação científica mediática

Nesta sessão de intervenção, os alunos exploraram um texto de *Divulgação Científica Mediática*, intitulado *A Nossa Floresta* (anexo 14), da revista *Nosso Amiguinho*. Este apresenta potencialidades ao nível do vocabulário utilizado e na articulação, neste caso, de estruturas textuais distintas, como o texto narrativo e o texto informativo. Refira-se, ainda, as ilustrações que contribuem para a chave comunicacional e complementam e/ou amplificam as informações presentes no texto verbal.

Assim, iniciou-se esta aula pela projeção do título, de modo a analisá-lo gramaticalmente e a antecipar o assunto do texto.

Posteriormente, no guião de leitura (anexo 15), os alunos projetaram, mediante o título, o possível tipo de texto e o assunto a que este corresponde, tendo todos os alunos identificado que se tratava de um texto informativo sobre a floresta.

8.ª sessão – Elaboração de um texto de divulgação científica mediática

No dia 28 de maio realizou-se a oitava sessão de intervenção, na qual os alunos elaboraram um *Texto de Divulgação Científica Mediática* (anexo 16), organizados em quatro grupos de cinco elementos.

Iniciou-se a atividade relembrando o que tinham explorado na aula anterior (7.ª sessão). Assim, colocou-se questões como “lembra-se das principais conclusões a que chegaram?” e “quais as características do tipo de texto que analisaram?”. Os alunos referiram que o objetivo do texto era informar, apesar de, neste caso, ser constituído por mais que um tipo de texto, nomeadamente o texto narrativo,



Figura 18 - Pesquisa de informação

o texto informativo e o texto dialogal. Importa referir que no 4.º ano os alunos aprendem a distinguir os vários tipos de texto, contudo não conheciam a expressão *texto de divulgação científica mediática*.

Ainda nesta fase inicial, lembraram as características de cada tipo de texto, apesar de poderem consultar os cartazes afixados na parede.

Na sessão anterior definiram que pretendiam escrever um texto como o da revista *Nosso Amiguinho*, tendo os alunos sugerido a temática das alterações climáticas.



Figura 19 - Produtos realizados durante o projeto



Figura 20 - Registo no quadro da planificação de cada grupo

Num primeiro momento, explicou-se que a elaboração do texto se realizaria em grupo e cada um destes contribuiria para a elaboração de uma parte do texto. Após a organização dos grupos, reforçou-se a importância das fases da escrita, exemplificando o que fariam em cada uma delas. De seguida, em grande grupo, realizaram uma chuva de ideias, ou seja, a planificação do texto. A tarefa consistiu na escrita de um único texto, em que cada um dos grupos seria responsável por uma determinada dimensão. Na perspetiva de Barbeiro e Pereira, o momento de planificação revela-se de extrema importância e significa “tomar consciência de que o processo de escrita se inicia antes de se começar a redigir o texto”. Estes processos de definição de conteúdo

e de seleção e organização “constituem instrumentos indispensáveis para se passar de uma escrita marcada pelo mero acrescento de ideias à medida que se vai escrevendo, para uma escrita em que as decisões quanto à integração ou não de determinada informação e quanto à organização do texto constituem aspectos fundamentais” (2007, p. 19).

No texto da revista *Nosso Amiguinho*, as personagens dialogam, mas simultaneamente informam sobre o que significa reflorestar e a importância da Floresta Autóctone. Neste sentido, também teriam de identificar e decidir qual o vocabulário científico que incluiriam no texto. Nesta fase, era crucial remeter para o que o texugo fez para arrumar a floresta, tendo estes referido que arrancou as árvores.

Neste momento tínhamos os conceitos científicos necessários para realizar a planificação do texto. Os alunos iniciaram a planificação de um dos textos que integraria o texto global, neste caso, o texto narrativo. No que concerne ao texto informativo, propuseram e registaram no quadro as causas e consequências da desflorestação, das inundações e da erosão dos solos.

Relativamente ao grupo das ilustrações, este definiu que ilustraria em primeiro lugar as personagens e a floresta, pois já estavam estabelecidas. Nesta fase, foi crucial conferir autonomia aos

alunos para que, quando incluíssem uma nova informação, por exemplo o título de um dos textos informativos, a escrevessem no quadro, para que o grupo das ilustrações tivesse conhecimento do que teria de desenhar. Poderiam, ainda, circular pelos outros grupos sempre que considerassem pertinente para o seu trabalho.

Como no género de *texto de divulgação científica mediática* a informação tem de ser rigorosa e com validade científica, disponibilizaram-se enciclopédias, artigos e livros sobre esta temática. Os alunos tinham também acesso aos manuais escolares, tendo este momento “um objectivo duplo: por um lado criar nos alunos hábitos de pesquisa orientada e, por outro, ensinar-lhes a seleccionar informação com base numa reflexão sobre a importância das palavras em cada tópico” (Barbeiro & Pereira, 2007, p. 33).



Figura 21 - Trabalho de grupo: escrita colaborativa

Após consultarem diversos documentos em grupo, seleccionaram o título para os textos informativos e registaram-no no quadro e os alunos responsáveis pelas ilustrações dirigiram-se a esses grupos para dialogarem e perceberem o que teriam de ilustrar. O mesmo aconteceu com o grupo do texto narrativo que, quando definiu a situação inicial, informou atempadamente os outros grupos.

Nesta fase optou-se por fazer uma paragem e pedir a cada grupo para apresentar o que tinha feito até ao momento. Assim, os outros grupos podiam fazer sugestões ou, simplesmente, perceber se não repetiam informação. Segundo Barbeiro e Pereira “a interacção que ocorre na escrita colaborativa permite apresentar



Figura 22 - Apresentação do trabalho final

propostas, obter reacções, confrontar opiniões, procurar alternativas, solicitar explicações, apresentar argumentos, tomar decisões em conjunto. Quando ocorre entre pares, permite colocar em relação, no interior do processo de escrita, alunos com desempenhos diferenciados, o que possibilita a observação da forma como os companheiros resolvem os problemas que vão surgindo”. Os autores acrescentam,

ainda, que a escrita colaborativa permite obter reações “durante o processo, quando quem escreve procura resolver um problema e ainda é possível alterar o rumo do texto e da tarefa” (2007, p. 10).

Devido à complexidade de gerir todos os grupos na formação de um texto coerente, decidiu-se fazer uma nova pausa para averiguar a evolução face à primeira paragem. Após esse momento, terminaram os textos e as ilustrações e cada grupo apresentou o resultado.

9.ª sessão – Criação de um *podcast*

Esta sessão dividiu-se em dois momentos. No primeiro, os alunos redigiram no computador os textos verbais e fotografaram as ilustrações para organizarem estas informações do texto “As Alterações Climáticas” num documento. Fizeram, também, a gravação do texto verbal e selecionaram fotografias para a criação de um *podcast*. Refira-se que os alunos contactaram pela primeira vez com o programa *MovieMaker*, o que implicou a explicitação de como trabalhar com este programa. Assim, os alunos experimentaram as suas funcionalidades e começaram a delinear o protótipo do *podcast*. No segundo momento, os alunos visualizaram o resultado do *podcast*, mostrando-se orgulhosos e reconhecendo-se neste projeto.

Como forma de valorizar o empenho dos alunos, entregou-se um certificado de participação e o Artigo de Divulgação Científica Mediática elaborado por estes.

CAPÍTULO IV: TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

4.1. Análise dos dados do Jardim de Infância

1.ª sessão – Concepções prévias: exploração do livro-álbum *Arrumado*

Esta atividade constituiu a fase diagnóstica na qual identificámos as concepções prévias das crianças sobre a mensagem da narrativa, isto é, se comunicavam dimensões características da temática da ecoliteracia. Aferiu-se, ainda, o modo como as crianças recontavam ou projetavam a fase da narrativa que estava a ser explorada. De modo a potenciar os processos elaborativos, optámos por utilizar objetos que pertencem à esfera humana, nomeadamente um aspirador, um balde, uma esfregona, entre outros, que permitiram que as crianças compreendessem que estes materiais são usados pelos seres humanos. Após observarem os materiais, perguntámos se consideravam que esta história seria sobre pessoas ou animais, ao que responderam “sobre pessoas”, argumentando que os materiais que manusearam não integram o ecossistema dos animais. No momento subsequente leu-se a história, fazendo paragens intencionais. A fase de pré-leitura revelou-se crucial, visto que o livro-álbum *Arrumado* é uma obra na qual os elementos que constituem a esfera humana perpassam por toda a narrativa e a enumeração destes permitiu demonstrar, inequivocamente, a comparação que a autora faz entre o que pertence ao mundo industrial e o que não deve fazer parte do mundo natural. O grupo conjugou estes objetos da narrativa com o seu meio próximo, o que demonstrou a relevância da simbiose entre o texto e o universo que este construiu, pois

“A articulação com o texto e com o universo que ele constrói é realizada, muitas vezes com recurso a elementos e objetos do quotidiano que, uma vez adicionados às ilustrações, convocam cenários, ambientes, emoções e estados de espírito relevantes, funcionando como pistas que norteiam a leitura e que o leitor mais atento não deixa escapar” (Ramos, 2010, p. 15).

De seguida, apresenta-se um excerto resultante do diálogo estabelecido durante a leitura da narrativa. Atente-se:

Estagiária – *O que o Pedro fazia quando as folhas caíam?*

M. P. – *Metia-as num saco.*

J. P. – *Podemos pegar nas folhas e colocar nas árvores com cola.*

R. M. – *Mas aquelas não caem.* (apontando para as árvores que se veem da sala)

Estagiária – *Porque são árvores de folha perene e as outras são caducas.*

Relativamente a estas expressões, verificamos que o J.P., face à questão colocada, convoca uma solução concreta que usa no seu quotidiano, isto é, mostra-se competente na evocação de uma hipótese de resolução da problemática; contudo, a sua solução circunscreve-se a uma dimensão encantatória/literal, que se inscreve apenas no mundo ficcional, na medida em que no mundo empírico a natureza possui ciclos de vida e de ação-reação que lhe são inerentes. Por outro lado, o R.M. evidencia

que no seu cotidiano observa que algumas árvores perdem as suas folhas e outras não, o que remete para um conhecimento concreto/linear baseado na experiência daquilo que vê. Apesar de ainda desconhecer a sua denominação conceptual, reconhece os processos cíclicos da natureza.

Posteriormente, quando o Pedro arrancava as árvores e os animais estavam a fugir porque ficaram sem casa, uma das crianças perguntou:

J. A. – *Antes de arrancar as árvores devemos ver se tem alguém e só depois podemos arrancar.*

J. M. – *Mas mesmo que não tenha animais não podemos arrancar as árvores.*

Estagiária – *Porque não devemos arrancar as árvores?*

J. M. – *Porque precisamos delas para respirar.*

Neste processo dialógico, constatámos a coexistência de dois paradigmas, o antropocêntrico e o ecocêntrico, pois o J.A. refere que se “pode arrancar as árvores” desde que verifique se tem “alguém”. Este “alguém” configura-se como uma dupla entidade, ou seja, poderão ser os animais, no caso de essas árvores serem o seu habitat, ou os seres humanos, aquando do processo de abate das árvores. Por um lado, esta criança demonstra preocupar-se com a destruição do habitat de outros animais (paradigma ecocêntrico); por outro lado, considera que se não existirem animais estas não têm outra função/utilidade (paradigma antropocêntrico). No que diz respeito ao J.M., este complementa a ideia do J.A., possibilitando que este reflita sobre a importância das árvores, nomeadamente, num processo vital ao ser humano.

Nesta fase da narrativa, solicitou-se às crianças que projetassem uma resolução (Pn4) “que representa resposta à questão ‘qual foi o acontecimento decisivo desta história?’” Para a convocação desta resolução, dialogou-se anteriormente sobre os vários motivos da complicação (Pn2) que integra “o conjunto de eventualidades que altera o equilíbrio” (Silva, apud em Adam, 2012, p. 135). Assim, as crianças conjecturaram as seguintes hipóteses (processos elaborativos):

C. D. – *Vai construir outra casa.*

M. N. – *Vai ajudar os animais a plantar outras árvores.*

Estagiária – *Mas será que conseguem plantar outras árvores sobre o cimento?*

M. N. – *Vai tentar partir o cimento e depois planta as árvores.*

L. M. – *Vem um gigante e parte o cimento.*

G. C. – *Com um martelo conseguimos partir o cimento.*

L. M. – *Ou com uma máquina de escavar, se não tiverem constroem uma em casa.*

Estagiária – *Mas o texugo perdeu a casa.*

C. D. – *Não, a casa continua lá.*

Estagiária – *E ele consegue entrar na casa para construir a máquina?*

C. D. – *Não, vai ter de partir o cimento.*

Tendo por base este diálogo verificamos que as crianças convocam (re)ações (Pn3) com o objetivo de resolver o problema (Pn4). Apesar de enunciarem possíveis ações, verificamos que as opções tomadas por estas se circunscrevem a elementos que conhecem, pertencente à esfera humana.

Estagiária – *E será que vai conseguir partir o cimento sozinho?*

M. P. – *Não, vai pedir ajuda às formigas porque são muitos fortes.*

Estagiária – *Então, foi boa ideia colocar ali o cimento? Agora está tudo limpinho!*

A. B. – *Mas, assim não consegue entrar em casa, os outros animais não têm casa, não temos ar para respirar.*

Neste momento, o M.P. comunica que as formigas serão importantes na resolução desta problemática. Esta constatação remete para o *princípio da parceria/cooperação* defendido por Capra, ou seja, a criança mostra-se competente na consciência de que todos os animais têm importância para o equilíbrio do ecossistema, independentemente das suas características. Saliente-se a afirmação do A.B., que conflui para a construção de um pensamento ecocêntrico, visto que identifica com clareza que o cimento destruiu o habitat de outros animais e acrescenta a centralidade que as árvores têm para o ser humano.

Posteriormente, amplificou-se o papel das árvores no ecossistema global, referindo:

Estagiária – *O que realmente incomodava o texugo?*

A. B. – *As folhas.*

Estagiária – *E será que as folhas não são naturais? Aham que o Pedro deve fazer isto?*

H. L. – *Não, porque estragou a casa dele e dos amigos, os outros animais.*

A expressão da H. L. concorre para a compreensão de que as ações têm consequências positivas ou negativas e que estas estão intrinsecamente relacionadas. Neste sentido, nesta asserção transparece o *princípio da interdependência*.

De seguida, relacionou-se a questão da arrumação com o quotidiano das crianças, de forma a refletirem sobre o papel das folhas e de outros elementos na natureza:

Estagiária – *Ele quis ser muito arrumadinho, mas será que podemos ser assim tão arrumadinhos?*

A. B. – *A minha mãe junta um montinho de folhas e deita-as abaixo do muro no campo.*

Estagiária – *Então achas que é boa ideia a tua mãe cimentar o chão todo e assim deixar de ter folhas?*

A. B. – *Não, porque depois acontece o mesmo da história.*

Estagiária – *Então o melhor é fazer o quê?*

A. B. – *Destruir o cimento, renovar a casa e plantar árvores.*

Estagiária – *E depois de plantar árvores vão cair folhas outra vez, o que pode fazer o texugo?*

H. L. – *Não apanha as folhas e deixa-as estar.*

A. B. – *Não é preciso limpar tudo.*

Estagiária – *Então o que acham que está a poluir o ambiente?*

M. N. – *É o lixo que os outros deitam.*

Estagiária – *E o que se deve fazer a esse lixo?*

D. M. – *Deitar nos ecopontos.*

Este diálogo cessa com a afirmação do A. B. e da H. L., que reconhecem que as folhas, contrariamente ao que a personagem principal da narrativa considerava, não são lixo. O A.B. mobiliza experiências do seu meio próximo e relaciona-as com a narrativa, compreendendo que as folhas permitem o equilíbrio dos solos. Deste modo, evoca-se implicitamente o princípio do fluxo cíclico dos recursos, isto é, que os resíduos de uns constituem o alimento de outros. Refira-se, ainda, que uma das duas crianças do grupo que faz reciclagem em contexto familiar propõe como solução para o lixo que os seres humanos efetivamente produzem a utilização de ecopontos. Esta afirmação constituiu reflexão por parte dos investigadores da importância de implementar durante este projeto ecopontos no JI e conferir continuidade nos outros sistemas que as crianças frequentam/habitam.

Após a leitura integral da obra, as crianças compararam o que projetaram com o que a narrativa retrata, explorando pormenorizadamente o texto icónico, estabelecendo nexos de significatividade entre este e o texto verbal, construindo a chave comunicacional. Desta forma, comunicam detalhes como a expressão facial dos animais, que remetem para sentimentos/emoções de felicidade, tristeza e preocupação. A este respeito, Ana Margarida Ramos refere que “a verdade é que a ilustração desempenha um papel importante não só na atração da atenção do leitor, sobretudo do mais pequeno, que ainda não domina a linguagem escrita, mas também na cristalização da mensagem do texto, conferindo-lhe um ou mais sentidos e facilitando a comunicação” (Ramos, 2007, p. 189).

No final desta exploração oral, as crianças fizeram o registo pictórico da narrativa.

No que diz respeito ao registo do L. M. (5 anos), observamos que desenhou algumas fases da narrativa. Começou por desenhar uma árvore com as folhas a cair e a raposa na sua casa, reconhecendo o habitat desta. De seguida, a chuva e o texugo dentro de uma boia com um guarda-chuva e, por fim, surge em cima de uma escavadora a cimentar o chão. Esta criança demonstra que compreendeu o *setting* da narrativa ao registar não só um dos momentos, mas três acontecimentos pela respetiva ordem.



Figura 23 - Registo pictórico do L. M.

A. B. (5 anos) desenhou a fase da narrativa na qual o texugo arranca a árvore. Referiu que também desenhou os outros animais a fugir porque ficaram sem casa, como a raposa, as formigas, a coruja, a doninha e um pássaro. Note-se a importância atribuída ao sol, visto que afirmou “aqui ainda não estava a chover, estava solinho, porque ainda não era inverno”, demonstrando que compreendeu que a fase do *setting* da narrativa que registou antecede a fase seguinte (constata as mudanças de estação do ano consoante as fases da narrativa).



Figura 24 - Registo pictórico de A. B.

O D. S. registou a fase inicial (Pn1) da narrativa, na qual o texugo está a aspirar as folhas. Esta criança reconhece que o texugo representa o ser humano (antropomorfismo), estando relacionado com a associação das ações deste ao que habitualmente corresponde ao homem. Identifica, ainda, a estação do ano em que se inicia a narrativa.



Figura 25 - Registo pictórico de D. S.

2.ª sessão – Aferir o papel e as características da personagem principal

Durante a exploração da narrativa, as crianças demonstraram curiosidade em saber “mais” sobre a personagem principal, o texugo. Assim, questionaram: “os texugos são como o Pedro?”, “vivem perto de nós?”, “onde vivem?”, “o que comem?”, “são todos iguais?”. Num primeiro momento, as crianças expressaram o que pensavam constituir a base da alimentação do texugo. Afirmaram: térmitas, batatas fritas, fruta, alface, entre outros; o que evidencia a referência a alimentos próximos da esfera humana e outros que fazem parte da alimentação dos animais. De forma a confirmar/refutar quais os alimentos que integram a dieta do texugo, iniciámos a pesquisa em vários suportes. Por exemplo, uma das crianças referiu que o texugo gosta de peras e no momento da pesquisa reforçou a sua afirmação, dizendo: “ele come peras como eu tinha dito”. Esta pesquisa realizada em enciclopédias, livros-álbum, atlas e no computador possibilitou que as crianças construíssem uma rede de conhecimentos que lhes permitiu comparar o texugo do livro-álbum *Arrumado* (mundo ficcional) com as informações reais que obtiveram.

Deste modo, amplificaram os seus conhecimentos sobre as características físicas do texugo, a importância deste no ecossistema, e verificaram que, devido às ações humanas sucessivas de destruição do habitat e da alimentação dos texugos, estes são obrigados a sair do seu habitat natural para zonas mais próximas da esfera humana, criando uma ideia errónea de que são uma ameaça. No final da atividade, as crianças expressaram que é fundamental preservar o habitat de todas as espécies, pois todas têm um papel importante no equilíbrio do ecossistema (paradigma ecocêntrico).



Figura 26 - Cartazes sobre o texugo

5.^a e 6.^a sessões – O papel da maquete no reconto da narrativa

Partindo da base de uma maquete representativa do *setting* da narrativa, as crianças recontaram-na em grande grupo, referindo que num primeiro momento o texugo estava preocupado pois as folhas não paravam de cair, logo tudo se passava no outono. De seguida, arrancou todas



Figura 27 - Base da maquete

as árvores, o que gerou a formação de lama. Não estando satisfeito, resolveu cimentar o chão e assim ficou sem casa. Por fim, com a ajuda de todos os animais, conseguiu partir o cimento e plantar novas árvores.

Com a base da maquete, as crianças fizeram o reconto da narrativa respeitando a ordem dos acontecimentos, isto é, cumprimos o objetivo de investigação de construção da consciência interna da narrativa. Esta estratégia pedagógica revelou-se acertada e significativa para as crianças.

Num momento posterior, referiram os elementos que faltavam na maquete, como, por exemplo, a pomba branca, a coruja, as formigas, a chuva, as nuvens, a lua e o caixote do lixo, evidenciando que atenderam ao texto icónico, visto que estes estavam exclusivamente presentes nas ilustrações, convocando-os aquando do reconto.

Após a finalização da estruturação da maquete, esta integrou a Área da Leitura, adquirindo relevância e funcionalidade, o que possibilitou que, durante o projeto, as crianças “brincassem” livremente inventando histórias similares ou distintas da original. Este tipo de suporte permite que as crianças façam parte da narrativa, familiarizando-se com esta, vivenciando-a e recontando-a de forma lúdica.



Figura 28 - Brincar com a maquete

Num desses momentos foi possível observar duas crianças (4 e 5 anos) a explorarem os fantoches das personagens e a recontarem partes da narrativa:

- A. B. – *O texugo cortou as árvores todas.*
- D. M. – *Agora vai ficar tudo cheio de lama.*
- A. B. – *Vamos pôr cimento. Mas agora o texugo ficou sem casa.*

Estagiária – *Então, o que acham que o texugo vai fazer?*

A. B. – *Vai partir o cimento e voltar a plantar as árvores.*

Estagiária – *E vai fazer isso sozinho D.?*

D. M. – *Não, vai pedir ajuda aos outros animais.*



Figura 29 - Exploração da maquete

Através deste diálogo, aferimos que as crianças num momento de brincadeira mobilizaram as aprendizagens de modo autónomo e pró-ativo, evidenciando-se a efetivação em diferentes momentos dos objetivos de investigação a que nos propusemos, ou seja, a construção da consciência interna do texto narrativo e de valores concomitantes com os princípios da ecoliteracia. Sublinhe-se, igualmente, a referência à importância dos animais se ajudarem na resolução do problema (complicação, Pn2), novamente convocado pelas crianças, demonstrando a concretização progressiva de um pensamento ecológico (paradigma ecocêntrico), assim como do *princípio da parceria/cooperação*.

8.^a sessão – Funcionalidade dos instrumentos musicais

Na 3.^a, 4.^a e 7.^a sessões, realizaram-se atividades que potenciaram a vertente lúdica, nomeadamente a construção de ecopontos para contexto familiar, a aprendizagem da canção “Vamos reciclar” (anexo 1), a criação da Área da reciclagem e a realização de jogos relacionados com a reciclagem e a reutilização de materiais/resíduos. Deste modo, estas possibilitaram a construção progressiva de conhecimentos conceptuais, procedimentais e atitudinais, isto é, construíram ativamente conhecimentos que se interrelacionam, permitindo a convocação de terminologia e atitudes de consciência ecológica que formam um ciclo que confluiu para as aprendizagens seguintes. Num desses momentos de diálogo, o E. M. disse: “o meu avô reutiliza as garrafas de vidro para colocar outra vez vinho. Assim, estamos a salvar o planeta”. Esta afirmação demonstra a capacidade de compreender a

importância da reciclagem e da reutilização de materiais no seu cotidiano, visível na ação “saber fazer”, tal como no uso de conceitos científicos adequados. De seguida, o A. B. referiu: “agora fazemos reciclagem em casa”, o que evidencia que o levarem os ecopontos que construíram no JI para contexto familiar contribuiu para um processo de mudança que não se circunscreve a um só sistema, criando uma rede dinâmica e em espiral que integra gradualmente toda a comunidade. Inicialmente, só duas famílias faziam reciclagem; contudo, observou-se uma transformação gradual nos hábitos dos pais, assim como no que as crianças notam e partilham entre sistemas. Por conseguinte, verifica-se que as aprendizagens construídas até esta fase do projeto confluíram para o saber, como saber, porque fazer e o saber ser, ou seja, as atividades permitiram o cumprimento do objetivo de investigação de construção de atitudes e valores concomitantes com o pensamento ecológico.

Desta forma, podemos destacar que os objetivos de ação propostos inicialmente estão a ser atingidos, como, por exemplo, ao promover práticas colaborativas com as famílias estamos a potencializar o pensamento ecológico de forma autónoma e reflexiva, e ainda a mobilizar conhecimentos e práticas ecológicos contextualizados no quotidiano das crianças.

Tendo por base as sessões anteriores, as crianças expressaram que já estavam a fazer algo importante pelo ambiente, a reciclagem. Contudo, o E.M. voltou a convocar práticas de reutilização em casa. O grupo demonstrou interesse em reutilizar os resíduos que reciclaram em contexto familiar. Após várias sugestões, sugeriram construir instrumentos musicais como os que utilizam durante as atividades de música (componente de apoio à família).

Através da construção dos instrumentos musicais, constatam que estes produzem um som idêntico aos instrumentos convencionais, atribuindo significado e funcionalidade ao processo de reutilização de materiais, descobrindo que nem sempre é necessário comprar, isto é, identificam que antes disso é possível reduzir, reutilizar e, por fim, reciclar (paradigma ecocêntrico).



Figura 30 - Instrumentos musicais

9.ª sessão – Análise da narrativa “O Pai Natal e o trenó avariado”

Face aos objetivos de intervenção relativos à construção da consciência interna de uma narrativa e ao desenvolvimento de atitudes e valores concomitantes com o pensamento ecológico, analisamos de seguida a história (anexo 2) criada pelas crianças.

Situação inicial Pn1

Era uma vez uma típica noite de Natal. Ouvia-se o tilintar dos sinos das renas do Pai Natal. De repente, quando o Pai Natal atravessava o Japão, o trenó avariou, as renas entraram em pânico e o Pai Natal também.

Neste excerto verifica-se a presença da resposta a perguntas como quem?, onde? e quando?, constatando-se uma contextualização geral da personagem principal, neste caso o Pai Natal, e do espaço da ação, correspondente ao percurso do trenó que naquele momento atravessava o Japão. Tendo por base a proposta de Adam (1992), retomada por Silva (2012), estas indicações correspondem, portanto, “ao ponto de partida da sequência narrativa (...) pois é com base nessas coordenadas que a história se vai desenrolar”. Confirma-se, assim, que a situação inicial (Pn1) se configura como “uma macroproposição narrativa em que se expõe o conjunto de circunstâncias nas quais se vai desenrolar a intriga” (p. 134).

Complicação Pn2

O trenó começou a balançar e as prendas caíram todas. O Natal estava perdido, ou talvez não.

Para a complicação (Pn2), verificamos que as crianças convocam o fator de desequilíbrio face à situação inicial (Pn1). Desta forma constitui-se “a resposta à pergunta ‘nessa altura o que é que aconteceu?’”. Trata-se de identificarem inequivocamente a primeira causa que desencadeou “outras eventualidades que se inserem na macroproposição relativa às Reações (Pn3)”, visto que a complicação “é composta por motivos dinâmicos” (p. 135).

(Re)ações Pn3

O Pai Natal decidiu telefonar para a fábrica dos duendes para comprar mais presentes.
– Os duendes não atendem o telefone, já não estão a trabalhar. E agora o que vou fazer? Será que é possível encontrar novos presentes que não sejam comprados?
O trenó seguiu em direção a Portugal e o Pai Natal já estava desesperado, decidiu aterrar no Jardim de Infância.

Nesta macroproposição narrativa, constatámos a utilização de novas personagens pelas crianças, neste caso, os duendes como personagens que poderiam contribuir para a resolução, o que ainda não se verifica plenamente, pois estes não solucionam o problema. Assim, o Pai Natal toma uma decisão que é realçada mediante o adjetivo “desesperado”.

Aludimos à primeira referência em Pn3 ao objetivo de investigação de construção de atitudes e valores de índole ecológico, isto é, o Pai Natal define como hipótese os presentes não serem comprados (consumismo vs. 3R's). Esta ideia evidencia a mobilização de conhecimentos, atitudes, valores e práticas promotoras da ecoliteracia e convocadas em circunstâncias e atividades diversificadas, que confluem na criação desta narrativa. Por exemplo, a realização de jogos baseados nos 3R's são convocados confirmando a sua efetivação.

Complicação Pn2	– Não existe solução, o Natal está arruinado.
----------------------------	---

Novamente surge a retoma da problemática inicial, facto que é acentuado pela utilização de uma frase do tipo exclamativo, expressa pelas crianças oralmente com emoção, o que confirma a ideia do seu propósito. Acresce, ainda, a utilização do adjetivo “arruinado”, que acentua esta fase da narrativa.

(Re)ações Pn3	Neste momento, surgem duas crianças e dizem: – Pai Natal, porque estás aqui? – Perdi todas as prendas, neste Natal as crianças vão ficar tristes comigo. – Nós não temos prendas, mas temos uma lata e um paninho que reciclámos. Boa noite Pai Natal! – E o que vou fazer com uma lata e um paninho? De seguida surgem duas crianças e perguntam: – Pai Natal, porque estás aqui? – Perdi todas as prendas, neste Natal as crianças vão ficar muito tristes comigo. – Nós não temos presentes, mas temos uma caixa de sapatos e elásticos que reciclámos. Boa noite, Pai Natal! – E o que vou fazer com uma caixa de sapatos e elásticos? De seguida surgem duas crianças e perguntam: – Pai Natal, porque estás aqui? – Perdi todas as prendas, neste Natal as crianças vão ficar muito, muito tristes comigo. – Nós não temos presentes, mas temos uma garrafa de água e um pauzinho que reciclámos. Boa noite, Pai Natal! – E o que vou fazer com uma garrafa de água e um pauzinho? De seguida surgem três crianças e perguntam: – Pai Natal, porque estás aqui? – Perdi todas as prendas, neste Natal as crianças vão ficar muito, mas mesmo muito tristes comigo. – Nós não temos presentes, mas temos uma caixa de queijinho da vaca que ri, uma corda, um pauzinho e duas bolinhas. Boa noite, Pai Natal! – E o que vou fazer com uma caixa de queijinho da vaca que ri, uma corda, um pauzinho e duas bolinhas? Neste momento, as renas têm uma ideia. – Temos uma ideia! Com estes materiais podemos fazer novos presentes.
--------------------------	---

– Não! Não acredito. Só é possível fazermos os presentes na fábrica dos Duendes, ou comprando-os. O Natal deste ano está perdido.

Nesta fase, surgem como personagens as crianças do Jardim de Infância. No presente caso, a sugestão das crianças do grupo de estarem representadas através destas personagens em particular demonstrou um reconhecimento de que podem fazer a diferença na resolução dos problemas no mundo ficcional e no mundo empírico. Atente-se na importância de as crianças se reconhecerem nas características e nas ações das personagens o que lhes permite distinguir o bem, o mal, a perda, o valor da amizade, a importância de cada ser vivo no ecossistema, entre outras representações presentes no livro-álbum *Arrumado* (e outras narrativas) que convergem para o “saber”, o “saber porque fazer” e o “saber ser”, isto é, “aprender a aprender” (Ramos, 2007).

Atente-se na proposta de resolução (Pn4) através de um conjunto de (re)ações (Pn3) sugeridas pelas crianças, nomeadamente a reutilização de materiais. Esta solução baseia-se nas experiências de aprendizagem construídas durante o projeto, como, por exemplo, a construção de instrumentos musicais (8.ª sessão) mediante a utilização de resíduos que reciclaram em contexto familiar e que foram reutilizados em contexto de JI, adquirindo uma nova funcionalidade. Sublinhe-se a competência das crianças na transferência de aprendizagens entre sessões do projeto, convergindo para uma rede de conhecimentos, valores e atitudes que fazem a diferença na *práxis social*, sendo capazes de as utilizar em circunstâncias similares ou distintas.

Resolução Pn4

– Mas, Pai Natal, podemos tentar. Se pegarmos nesta lata e se juntarmos este paninho, parece um tambor.
– Mãos à obra, que afinal isto não me parece nada mal!

O conjunto de re(ações) presentes na macroproposição (Pn3) constituem um conjunto de “eventualidades integradas” que “desenrolam-se até à fase de Resolução (Pn4) que representa a resposta à questão ‘qual foi o acontecimento decisivo desta história?’” (Silva, 2012, p. 135). Neste caso, as crianças referiram que seria importante mostrarem ao Pai Natal que não é necessário comprar para conseguir oferecer os presentes. Reforçam, assim, a ideia da centralidade da reutilização ao invés do consumismo como solução para a problemática da presente macroproposição narrativa.

A expressão “- Mãos à obra, que afinal isto não me parece nada mal!” configura-se como o clímax da resolução (Pn4), visto que esta asserção apresenta um cariz diretivo, mas não impositivo, representando o consenso de todas as personagens face à proposta das crianças (personagens) de resolução (Pn4) da complicação (Pn2).

Situação final Pn5	O Pai Natal e as renas compreenderam que não é preciso fabricar ou comprar presentes novos todos os Natais, basta observar o que nos rodeia e aproveitar o que julgávamos que não dava para reutilizar. Existirá melhor presente que garantirmos, com a nossa ação, a preservação do planeta?
-------------------------------	---

No que diz respeito à situação final (Pn5) e à situação inicial (Pn1), estas apresentam-se como simétricas, pois “decorre do conjunto de eventualidades narradas na Resolução e consiste numa espécie de reflexo alterado da situação inicial” (idem, ibidem, p. 135). Neste excerto, verificamos a enunciação de conhecimentos construídos durante o projeto. Exemplo disso é a clara convicção, comunicada pelo grupo de crianças, de que não é necessário comprar presentes. Retoma-se e reforça-se a ideia já expressa pelas crianças em Pn3 e Pn4, de que é possível reutilizar materiais reduzindo o consumismo que caracteriza globalmente a ação humana e que afeta os outros ecossistemas (paradigma ecocêntrico). Perante isto, confirma-se a integração das aprendizagens relativas à temática da ecoliteracia como um todo, ou seja, os conhecimentos e as atitudes formam uma rede consistente e contínua e não um conjunto de saberes de carácter *atomicista*. Refira-se, ainda, a referência à importância de observarem o seu meio próximo ou longínquo de modo a respeitarem, valorizarem, preservarem e agirem de acordo com a matriz identitária que caracteriza o pensamento ecológico. No final desta macroproposição, o grupo salienta o papel de cada um de nós no ecossistema global, remetendo para a expressão “salvar o planeta”, ou seja, o equilíbrio desta narrativa assemelha-se ao que acontece na Natureza, as ações positivas e/ou negativas têm consequências que implicam o planeamento de soluções (reações) que carecem de conhecimentos, procedimentos e atitudes consolidados e inovadores, para que garantam uma ação consciente e pró-ativa por parte destas crianças. Este facto é aferível neste excerto na convocação de princípios ecológicos, o que indicia que os objetivos de investigação a que nos propusemos foram atingidos, demonstrando a importância de a promoção da ecoliteracia ser desenvolvida desde a infância.

Avaliação ou Lição de moral PnΩ	– Perceberam? Então observem e escutem bem o que acabámos de criar, salvámos o Natal e para isso foi só transformar.
--	--

A lição de moral (PnΩ) apresenta-se como “uma macroproposição facultativa. Todavia, mesmo nos casos em que não se manifesta no texto, ela é suscetível de ser inferida, na medida em que diz respeito à questão da relevância da história narrada: é a Avaliação que permite dar um sentido global à

intriga” (idem, ibidem, p. 136). Verifica-se novamente o recurso aos verbos observar e escutar, tal como à ideia de reutilização, através da palavra “transformar”.

Por conseguinte, constatamos que o objetivo de investigação de construção da consciência interna de uma narrativa foi conseguido por este grupo de crianças, visto que tanto no reconto efetuado de formas diversificadas do livro-álbum *Arrumado* (objeto de estudo), tal como na criação desta narrativa, foram cumpridos todos os parâmetros que caracterizam a *Estrutura macroproposicional da sequência narrativa* (Adam, 1992).

Relativamente ao objetivo de investigação, o desenvolvimento de atitudes e valores concernentes à ecoliteracia, este é mobilizado aquando da utilização de conhecimentos construídos durante o projeto, nomeadamente a reutilização de materiais que são convocados numa circunstância distinta à que foram explorados inicialmente, isto é, as crianças demonstram competência no uso teórico, prático e atitudinal deste conceito, emergindo, assim, nas vivências do JI, apresentando maior probabilidade de serem novamente operacionalizadas em contexto social.

4.2. Análise dos dados do 1.º Ciclo do Ensino Básico

1.ª sessão – Fase diagnóstica: concepções prévias

Nesta sessão, identificou-se as concepções prévias dos alunos relativamente à estrutura interna de uma narrativa, bem como a temática inerente ao livro-álbum utilizado como objeto de estudo. Para o efeito, mediou-se um diálogo com os alunos, que apresentavam, nesta fase, ideias válidas sobre a organização de um texto narrativo, mais especificamente sobre as seguintes fases da narrativa: introdução, desenvolvimento e conclusão.

Durante este diálogo, os alunos demonstraram competência na argumentação do processo de escrita, isto é, identificaram acertadamente as etapas do ciclo da escrita.

De seguida, propôs-se aos alunos que elaborassem uma história (anexo 5) tendo como base exclusivamente ilustrações do livro-álbum *Arrumado*. Durante o momento de regulação do processo de criação de cada grupo, verificou-se que os alunos dialogavam entre si de forma a clarificarem o que significaria cada imagem. Atente-se ao seguinte excerto:

G. M. – *Mas ele está a aspirar as folhas para quê?*

R. P. – *Podia fazer um tapete. Também não percebi.*



Figura 31 - Elaboração de uma narrativa através do texto pictórico

M. S. – *Já percebi, ele está a levar o lixo dos humanos para reciclar. Foram os humanos que poluíram a floresta.*

Este diálogo evidencia que os alunos colaboraram entre si na definição da história, equacionando hipóteses sobre as razões de a personagem principal surgir a aspirar as folhas. No caso do M. S., este revela um pensamento crítico na análise do texto icónico, pois, antes da exploração do texto verbal do livro-álbum *Arrumado*, de Emily Gravett, demonstrou uma articulação entre os seus conhecimentos prévios e os processos *elaborativos* baseados no texto visual. Este tipo de trabalho possibilitou que os alunos partilhassem os seus conhecimentos, o que, neste caso, contribuiu para que a G. M. e a R. P. pudessem aceder ao significado implícito nas ilustrações. Tal como o diálogo do grupo referenciado, todos os restantes grupos debateram como pretendiam redigir o texto mediante uma planificação prévia (anexo 6). No final deste processo, os grupos apresentaram o seu texto à turma.

Os textos elaborados pelos quatro grupos manifestam, globalmente, um conhecimento dos elementos-base de uma narrativa, ou seja, a presença de personagens e de um tempo e espaço de ação. No caso da personagem principal, o texugo, os grupos 2, 3 e 4 atribuíram-lhe um nome próprio, o que lhe confere uma ação personificada e representativa do homem.

Relativamente à organização da narrativa, os grupos 2 e 3 incluíram todas as macroproposições propostas por Adam. Os outros dois grupos integraram o Pn4 (resolução) em Pn3 ((re)ações). A planificação traduz a ideia do conhecimento da estruturação de um texto narrativo em três fases, isto é, situação inicial, desenvolvimento e situação final. Apesar de os alunos, naturalmente, não terem de conhecer as denominações de Adam supramencionadas, a fase de desenvolvimento deveria induzi-los a essas várias dinâmicas de complicação-reação-resolução.

Regra geral, estes momentos da narrativa surgiram como uma interpretação *literal* das imagens, pois a dimensão sintática remete para frases pouco coesas, devido à ausência de marcadores textuais e conectores que permitiriam criar nexos de significatividade e de causalidade.

De seguida analisa-se individualmente os textos elaborados:

Grupo 1	A construção e a limpeza
Pn1	Certo dia, um texugo resolveu limpar a floresta e os outros animais, espantados, foram espreitar. Ele tirou uma árvore para a utilizar para decorar a sua casa.
Pn2 (a)	O texugo pensou que, como havia tanto lixo, seria melhor colocá-lo em sacos. O lixo era tanto, que ele formou montes de lixo. Como choveu, o chão ficou enlameado, porque era feito de terra.
Pn3 (a)	Como ele viu que o chão se enlameou, construiu um chão de cimento para quando chovesse outra vez não se enlamear. Ao fim de construir o chão, resolveu ir para casa.
Pn2 (b)	Ele procurou a entrada para casa, mas não a encontrou.
Pn3 (b)	Então resolveu destruir o chão.
Pn5	No dia seguinte, decidiu fazer um piquenique com os seus amigos.

Tabela 3 - Texto do grupo 1

No que diz respeito ao grupo 1, o título indica duas ações, ou seja, construir e limpar, o que não permite identificar previamente a temática do texto. Refira-se a utilização do adjetivo “espantados” para classificar as reações dos outros animais face à ação do texugo de limpeza da floresta. Este comportamento emerge como estranho naquele contexto, visto que a natureza apresenta um conjunto de ciclos que permitem a renovação natural dos ecossistemas.

A frase “Ele tirou uma árvore para a utilizar para decorar a sua casa” surge isolada na situação inicial sem justificação da necessidade desta para o desenvolvimento da narrativa. Esta remete para uma sociedade consumista, na qual a primeira referência à importância das árvores converge, exclusivamente, para a sua utilidade no mundo humano. O verbo “decorar” indicia uma ação típica da esfera humana, associada ao paradigma antropocêntrico, no qual as árvores surgem sobretudo como um produto e um recurso inesgotável que o homem pode explorar, não precavendo os efeitos nos restantes ecossistemas.

Em Pn3 (a), os alunos não identificaram que as árvores desempenham um papel crucial no equilíbrio dos solos, porque sem as raízes torna-se mais difícil a infiltração das águas no solo, ocorrendo as inundações (ausência do princípio de interdependência de Capra).

Na situação final (Pn5) prevalece uma ideia edílica e imediata de restauração do equilíbrio da natureza, reforçada com o marcador temporal “no dia seguinte”. O final da narrativa traduz uma ação próxima da esfera humana, ou seja, a realização de um piquenique para celebrar a recuperação da floresta. Deste modo, a moral implícita aproxima-se do paradigma antropocêntrico.

Grupo 2	A poluição da floresta
Pn1	Era uma vez um texugo chamado Luís que estava a limpar a floresta num dia maravilhoso.
Pn2	Levou o lixo para o monte. Depois desceu o monte muito devagar e viu uma pomba branca a partir e um pardal preto a chegar. Quando o texugo estava a descer o monte, um esquilo estava debaixo de uma árvore que estava a cair.
Pn3	O texugo agarrou a árvore e atirou-a para o lado. Tinha chovido, por isso o texugo decidiu limpar a área. Ele começou a fazer um chão de cimento. Algum tempo depois o chão ficou seco, pronto e limpo. Ele fez uma casa debaixo da terra, onde podia descansar. Na parte da sala podia ler e divertir-se.
Pn4	Os amigos do texugo não concordaram, por isso tiveram de destruir o chão.
Pn5	Depois de todo o trabalho, fizeram um piquenique.

Tabela 4 - Texto do grupo 2

O título indica a problemática da poluição, mas não fica clarificado de quem é a responsabilidade, já que se trata de uma frase nominal. Em Pn2, o grupo apresenta uma sequência de acontecimentos

sem articulação evidente entre estes e a presença de uma sequência descritiva, que só na fase final contribuiu para a fase seguinte (Pn3). Nesta, num primeiro momento, a ação de agarrar a árvore tem como objetivo ajudar outro animal e assim, estamos perante o princípio da parceria/cooperação. Contudo, na fase seguinte, as árvores traduzem novamente o princípio utilitário, visto que são imediatamente utilizadas para construir um bem pessoal, que lhe permitirá divertimento e conforto. No entanto, esta macroproposição apresenta ideias contraditórias, pois anteriormente o texugo tinha cimentado o chão.

No caso de Pn4, a partilha de ideias baseia-se em opiniões distintas, mas que permitiram definir estratégias de resolução, situando-se no princípio da flexibilidade de Capra.

Na situação final, a expressão “todo o trabalho” pode ter duas leituras. Por um lado, o esforço necessário para recuperar o equilíbrio da floresta (paradigma ecocêntrico); por outro lado, não é inequívoca qual a durabilidade desse trabalho, isto é, pode ter tido uma recuperação célere, o que concorre para uma ideia contrária à primeira (paradigma antropocêntrico - final encantatório). Globalmente, este grupo apresenta dificuldades nas relações de causa-efeito e não manifesta consciência ecológica.

Grupo 3		O problema da poluição
Pn1	Certo dia, o Texugo Tiago estava a aspirar a floresta para a deixar mais limpa. Ele estava a pegar em lixo para o reutilizar para fazer novos móveis para a sua casa. Ele estava a pegar em árvores caídas para reutilizar em móveis.	
Pn2	Ao ir para casa reparou que em cima de sua casa tinha um monte de lama. Depois de limpar a lama reparou que a sua casa estava coberta de cimento.	
Pn3	Então ele estava a tentar destruir o cimento de inúmeras formas. E continuou a tentar e a tentar, mas não conseguiu. Então começaram a destruir.	
Pn4	No dia seguinte chamou os seus amigos para o ajudar, então o coelho trouxe uma britadeira e uma picareta para recuperarem a sua casa.	
Pn5	No fim ficou tudo limpo e fez um piquenique com o Carlos, a Joana, a Matilde a Raiany e a Inês.	

Tabela 5 - Texto do grupo 3

No caso do grupo 3, o título alude ao problema da poluição, mas não permite antecipar outros aspetos da narrativa. Saliente-se a utilização do termo científico “reutilizar” que demonstra a operacionalidade do princípio do fluxo cíclico de recursos. Este grupo cria uma narrativa onde as árvores são reutilizadas para um bem pessoal, já que refere que este processo de construção resulta de árvores reaproveitadas, ao invés de serem cortadas propositadamente para um ideal consumista. A complicação (Pn2) não resulta da ação direta do texugo, não se conseguindo identificar a sua origem.

De seguida, em Pn3, convocaram um conjunto de reações alicerçadas no princípio da flexibilidade e no princípio da parceria/cooperação, pois foi afirmado que os animais definiram em

conjunto uma solução. Também, no caso deste grupo, abordaram o retomar da harmonia inicial de modo fácil.

Grupo 4		A toupeira Joaquim
Pn1		Era uma vez uma toupeira que gostava de limpar a floresta de Vila Nova de Gaia.
Pn2 (a)		Ele limpou tanto que fez uma montanha de lixo. Como o lixo todo ficou perto das árvores, as folhas caíram.
Pn3 (a)		Choveu tanto que algumas árvores caíram e o Joaquim tirou-as. Como choveu muito, ficou tudo cheio de lama. No fim, ele limpou a lama toda e ficou tudo limpo. A toupeira Joaquim construiu uma casa subterrânea.
Pn2 (b)		Mas havia um problema, ele não conseguia entrar em casa.
Pn3 (b)		Então ele, a Maria Inês e os pássaros Carlos e Matilde ajudaram-no a partir o chão.
Pn5		Depois de destruírem o cimento, fizeram um piquenique para comemorar.

Tabela 6 - Texto do grupo 4

O título escolhido por este grupo evidencia a personificação da personagem principal, que identificaram como sendo uma toupeira. Na macroproposição Pn2 (a), o grupo atribuiu a queda das folhas ao lixo presente perto destas. Em nenhum momento responsabilizam a toupeira por esse facto, sendo omissos qual o agente causador deste. De Pn3 (a) até Pn5, o texto verbal corresponde a uma interpretação *litteral* do texto icónico, o que impossibilitou a articulação/conjugação das relações entre as diferentes fases da narrativa.

Em Pn3 (a), este grupo desresponsabiliza o homem representado na figura da toupeira, atribuindo o motivo da problemática da narrativa aos elementos naturais, como a chuva, predominando o paradigma antropocêntrico.

A única referência próxima do respeito e valorização dos princípios ecológicos de Capra é o princípio da parceria/cooperação presente em Pn3 (b).

Globalmente, os alunos ainda não conseguiram argumentar as razões de utilizarem os verbos no Pretérito Imperfeito (P.I.) na situação inicial e o Pretérito Perfeito (P.P.) no desenvolvimento e na situação final.

O que se planificou para as sessões seguintes pretendia colmatar a lacuna identificada a nível da coesão textual, de forma a conferir maior coerência à narrativa. Eventualmente, esta dificuldade poderá ter resultado de não estarem familiarizados com este tipo de proposta. Habitualmente, os alunos no 1.º CEB realizam atividades que apresentam um padrão e que, neste caso, aparentemente, se confirma, pois na planificação do texto verifica-se claramente a compreensão do que é o ciclo da escrita, as suas etapas e os principais aspetos identitários de um texto narrativo. No entanto, como normalmente partem de uma proposta orientadora baseada no texto verbal, evidenciaram hesitação na delineação de um texto narrativo segundo parâmetros inversos, partindo do texto icónico para a redação do texto verbal.

2.^a e 3.^a sessões – Análise da narrativa e da sua dimensão gramatical

A 2.^a e a 3.^a sessões principiaram-se através da exploração de processos *elaborativos* alicerçados em questões que remetiam para a construção da chave comunicacional.

O livro-álbum *Arrumado* foi explorado progressivamente, isto é, definiram-se momentos intencionais de paragem e análise da narrativa.

Na 3.^a sessão, debateu-se alguns conceitos científicos presentes no texto verbal da narrativa:

Estagiária – *O que significa a palavra asseado no contexto do texto?*

C. O. – *Gostava de arrumar tudo?*

Estagiária – *Mas, pensam que ele devia arrumar as folhas?*

M. A. – *Não, porque as folhas fazem parte da natureza.*

Estagiária – *Tal como as árvores que o texugo decidiu arrancar. Consideram que essa ação ajudou a resolver o problema?*

M. L. – *Não, porque ficou tudo inundado.*

Estagiária – *Então, será que existe uma relação entre arrancar as árvores e a consequência provocada, ou seja, a inundação?*

F. G. – *Sim, porque a água vai para as raízes. Uma parte da água fica nas raízes e a outra parte infiltra-se no solo.*

R. G. – *Pois, sem as raízes junta-se muita água e assim fica tudo inundado.*

Este diálogo demonstra a importância da simbiose entre o texto icónico e o texto verbal, e de forma particular neste género editorial. Ancorado a isso, o debate e a partilha de ideias contribuiu para a desconstrução e construção dos conceitos referenciados nesta fase da narrativa. Neste momento, os alunos expressaram a importância das árvores para os solos. Referiram, também, que outros animais ficaram sem habitat, porque o texugo estava a destruir a floresta. Nesta fase foi crucial induzir a reflexão por parte dos alunos sobre o papel do texugo, isto é, se estaria a agir como um animal. Os alunos foram competentes na interpretação de que as ações do texugo correspondiam a atos humanizados. Com o objetivo de potenciar esta reflexão sobre o papel do texugo como personificação das ações humanas, continuou-se o processo dialógico:

Estagiária – *Como pensam que devem agir os seres humanos para preservar o ambiente?*

D. R. – *Não devemos tirar do lugar o que pertence a esse lugar.*

I. R. – *Não devemos construir casas onde é proibido.*

R. G. – *Devemos respeitar o ambiente.*

Apesar de os alunos terem identificado as principais consequências das alterações climáticas, não conheciam o vocabulário científico destas. Assim, optou-se por complementar o vídeo “Uma família contra um mundo de alterações climáticas” com outro que explicitava esses termos. Esta estratégia revelou-se acertada, pois os alunos, aquando da exploração oral, conseguiram relacionar o que disseram anteriormente com o vocabulário científico correto, amplificando os seus conhecimentos prévios. Exemplo disso é a clarificação do significado de *degele* e de *desflorestação*.

No segundo momento desta sessão, os alunos analisaram uma notícia sobre as alterações climáticas (anexo 9). À questão “onde?”, estes responderam imediatamente “no mundo”, argumentando que o problema das alterações climáticas é global e da responsabilidade de todos. Esta constatação remete para o princípio da interdependência e o princípio da parceria/cooperação. Apesar de o vídeo remeter para uma família do continente africano, os alunos demonstraram uma visão mais abrangente desta problemática. À questão “para quê?” – que implica uma compreensão *inferencial*, ou seja, a resposta está implícita no texto, sendo necessário articular com os seus conhecimentos prévios – os alunos referiram que tinha como função alertar, sensibilizar e desencadear ações promotoras de uma mudança.

Este facto demonstra a centralidade de desenvolver estratégias metodológicas diversificadas, que permitam aos alunos construir pró-ativamente as aprendizagens em rede, baseadas nas premissas “saber”, “saber como fazer”, “saber porque fazer” e “saber para que fazer”.

Nesta lógica, realizaram a ficha n.º 2 (anexo 8) após a exploração de um conjunto diversificado de recursos metodológicos. Destacamos a questão 2, visto que permite estabelecer um paralelismo com a primeira sessão, na qual os alunos não identificaram o motivo da inundação presente no texto icónico.

Questão: 2. No texto encontras a exclamação: “Mas depois choveu e ficou tudo INUNDADO!”. Na tua opinião, qual será a razão de esta situação ter acontecido?

E. F. – Na minha opinião aconteceu porque parte da água é absorvida pelas raízes das árvores e como choveu muito ficou tudo inundado.

R. G. – As raízes das árvores absorvem a água, como essas foram arrancadas ficou tudo inundado.

N. R. – Na minha opinião ficou tudo inundado porque o Pedro retirou as árvores e as raízes absorvem alguma água.

I. R. – Na minha opinião foi porque ele desenterrou as árvores e a maior parte da água é absorvida pelas raízes.

Tabela 7 - Respostas obtidas na questão 2

As respostas apresentadas transparecem a ideia global da turma, a qual converge para a opinião de que as árvores e em particular as suas raízes são determinantes na absorção de parte da água que

De modo a sistematizar as aprendizagens e projetar o que será possível fazer face às alterações climáticas, os alunos organizaram os fatores/causas que contribuem para estas e a sua denominação científica, as suas consequências e a convocação de hipóteses do que poderiam fazer face a esta problemática.

O que podemos fazer para diminuir as alterações climáticas?

A. M. – *Se eu pudesse fazer alguma coisa construía mais estufas nas casas para as plantas não se estragarem.*

Partindo das ideias dos alunos, verificamos que a articulação de recursos pedagógicos como os vídeos, a análise de uma notícia relativa a este tema, o livro-álbum *Arrumado*, a implementação de estratégias metodológicas como o trabalho em pequeno grupo, o debate e partilha de ideias a nível da oralidade e da escrita permitiram nesta sessão respostas com maior rigor e capacidade de argumentação. Estas respostas indiciam a mobilização e a articulação dessas aprendizagens de forma mais consistente, aferível na identificação dos combustíveis fósseis como uma das causas das alterações climáticas, a sugestão de ideias a implementar no seu meio próximo, como, por exemplo, a poupança dos recursos hídricos, a reciclagem e a implementação de uma mobilidade sustentável com meios de transportes como as bicicletas.

[illegible]

80

4.^a sessão – Análise da narrativa e da sua dimensão gramatical

Nesta sessão, os alunos analisaram outro excerto do livro-álbum *Arrumado*, continuando a exploração de perguntas de cariz *projetivo*, assim como de compreensão *inferencial*. Saliente-se que na questão 1.1. (anexo 10) é perguntado se concordam com a atitude do texugo Pedro e é pedida a correspondente justificação. Nesta fase, já se verifica ao nível das respostas uma articulação integrada das aprendizagens realizadas anteriormente, como no exemplo seguinte:

Questão: 1.1. Concordas com o Pedro? Porquê?

M. A. – *Não, porque o Pedro retirou da floresta coisas essenciais para a vida animal daquela floresta.*

A. M. – *Não, porque para ser uma floresta tem de haver árvores e folhas no chão.*

G. M. – *Eu não concordo, porque ele queria destruir as árvores, e se ele destruísse nós íamos ficar sem oxigénio.*

C. O. – *Sim, porque a floresta deve estar sempre arrumada.*

D. M. – *Sim, porque a floresta deve ser arrumada e também é o habitat de muitos animais.*

Tabela 9 - Respostas obtidas na questão 1.1.

O gráfico 1 demonstra que 80% dos alunos, após a exploração da narrativa e da integração de outros recursos pedagógicos, é competente na análise que efetua à ação do Pedro de “arrumação” da floresta (paradigma ecocêntrico). Apenas 20% hesitam, pois, por um lado, respondem afirmativamente à questão “concordas com o Pedro?”, o que poderá indiciar uma identificação com a personagem (paradigma antropocêntrico), mas, por outro, na justificação surgem argumentos que mostram um pensamento que tende a convergir para o paradigma ecocêntrico.

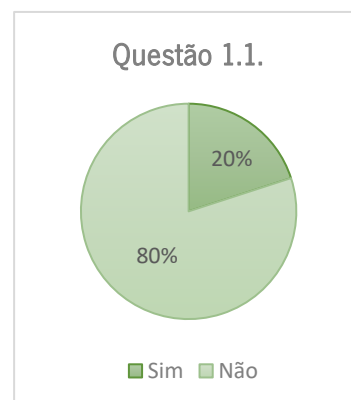


Gráfico 1 - Resultados em percentagem à questão 1.1.

Relativamente à tabela 9, constata-se que os alunos utilizaram terminologia que se enquadra no paradigma ecocêntrico, realçando a importância das árvores no equilíbrio de vários ecossistemas (princípio da interdependência). Atente-se na utilização de conceitos como oxigénio e habitat, que aludem a um papel das árvores de cariz essencial e não supérfluo.

Note-se a afirmação de que numa floresta é natural existirem folhas no chão e que estas são importantes, pois a sua decomposição permite que os solos tenham nutrientes essenciais para a sua preservação (princípio do fluxo cíclico de recursos).

Nesta sessão, os alunos elaboraram um texto narrativo no qual tinham de imaginar que encontravam o texugo Pedro a arrancar árvores. Partindo deste pressuposto e de um conjunto de indicações, em pequeno grupo, os alunos realizaram os seguintes textos:

Grupo 1	A importância das árvores
Pn1	Num dia de inverno, eu e a minha amiga Maria fomos a uma floresta buscar lenha.
Pn2	Quando chegámos à floresta, vimos um texugo a retirar as árvores todas. Nós chegámos à beira dele e perguntámos-lhe porque é que estava a fazer aquilo. E ele respondeu: - As árvores são sujas e sujam a minha querida floresta.
Pn3	E a Maria perguntou-lhe: - Qual é o teu nome, querido amigo? O texugo disse que se chamava Pedro, então eu expliquei-lhe: - Ó Pedro, nosso amigo Texugo, tu não podes retirar árvores da floresta, porque elas são essenciais para a floresta e para as nossas vidas, elas dão-nos o oxigénio.
Pn4	O Pedro, a seguir a ouvir isso, ficou muito triste e humilhado, porque ele só queria arrumar, não prejudicar.
Pn5	Depois o Pedro decidiu nunca mais arrancar árvores.

Tabela 10 - Texto elaborado pelo grupo 1

O título do grupo 1 manifesta a temática abordada ao longo do projeto, sendo reforçada pela palavra “importância”, que acentua o papel das árvores.

Em Pn3 destaca-se a presença da personagem Maria, que trata o texugo, um animal, como um ser vivo igual a si, pois trata-o por “querido amigo”. Esta asserção remete para o princípio da flexibilidade e para o princípio da parceria/cooperação, isto é, que todos os seres vivos têm um papel importante no ecossistema, no qual todos aprendem e evoluem em cooperação.

Este grupo utiliza o adjetivo “essenciais” para classificar o papel das árvores e alude à sua importância na produção de oxigénio.

Em Pn4, o grupo acentua a reflexão do texugo sobre as suas ações, mediante os adjetivos “triste” e “humilhado”, marcando definitivamente uma mudança na atitude da personagem principal. A narrativa traduz uma maior proximidade face aos princípios ecológicos de Capra e, consequentemente, ao paradigma ecocêntrico.

Grupo 2	Vamos cuidar da natureza!
Pn1	Certo dia, a Eva e a Inês estavam a passear pela floresta e viram um amigo delas, chamado Texugo Pedro, a arrancar árvores.
Pn2	A Inês, ao ver tal coisa disse: - O que estás a fazer? - Estou a arrumar a floresta. – disse o Pedro.
Pn3	A Eva pensou. Que desarrumação! A Inês disse: - Não deves fazer isso, porque as árvores dão-nos oxigénio.

- Pn4** - Mas a floresta tem de estar arrumada. – disse o Pedro.
 A Eva explicou-lhe:
 - As árvores são importantes, porque elas dão-nos oxigénio e também a floresta fica bonita com árvores.
 O Pedro ficou calado um bocado a pensar, seria verdade?
 O Pedro disse:
 - Ok, eu já percebi, nunca mais volto a arrancar árvores. Vou ser mais cuidadoso com a Natureza.
 A Inês e a Eva disseram ao mesmo tempo:
 - Ainda bem.

Pn5 A Inês e a Eva foram-se embora e o Pedro desde aí ficou mais cuidadoso.

Tabela 11 - Texto elaborado pelo grupo 2

O grupo 2 definiu como título “Vamos cuidar da natureza!”, apresentando-se como um incentivo à mudança, visível na utilização do verbo “cuidar” e da conjugação do verbo “ir”, que remete para uma ação que depende de todos.

Este grupo organizou a narrativa respeitando a sua estrutura, ou seja, identifica-se claramente a situação inicial, o desenvolvimento e a situação final. Identificamos estratégias de resolução da problemática mediante a convocação de outras personagens, o que demonstra a mobilização das aprendizagens realizadas até esta fase, assim como a presença do princípio da flexibilidade e o princípio da parceria/cooperação. Exemplos disso são uma maior dinâmica e coesão na narrativa, que ampliam os nexos de significatividade e causalidade. Refira-se a presença de terminologia científica e a opção por evidenciar o papel das árvores no ecossistema, ao invés da prevalência de um ideal consumista, como se verificava na primeira sessão, na qual existia a tendência de convocar a versão utilitária das árvores.

Note-se a marcação clara da macroproposição Pn4, que evidencia uma evolução na construção deste tipo de texto e a capacidade de colocar a metaquestão “O Pedro ficou calado um bocado a pensar, seria verdade?”, que remete para um pensamento reflexivo.

Verifica-se o recurso a adjetivos, pronomes pessoais, o discurso direto e indireto, que foram explorados durante o projeto e permitiram uma inter-relação entre a dimensão gramatical e a redação do texto narrativo, garantindo uma maior coesão textual face à 1.ª sessão.

Grupo 3**O arrependimento do texugo**

Pn1	Certo dia liguei ao texugo Pedro para se encontrar comigo na cidade de Setúbal e ele aceitou.
Pn2	Quando cheguei, ele já estava lá e perguntou-me: - O que é que tu queres? – e eu respondi: - Ontem, ao passar de bicicleta, reparei que continuas a arrancar árvores e a floresta está a ficar destruída.
Pn3	Ao que o Pedro respondeu: - Mas, a floresta ainda tem muitas árvores! E eu disse-lhe: - Tu não podes viver sem as árvores, porque te dão oxigénio e são a casa de muitos animais. Olha o coelho Serafim, que foi obrigado a viver na cidade, porque destruístes a casa dele!
Pn4	O Pedro ficou espantado e arrependido e percebeu como as árvores são importantes.
Pn5	Por isso decidiu plantar tantas árvores que todos os animais voltaram para a floresta.

Tabela 12 - Texto elaborado pelo grupo 3

No caso do grupo 3, o título escolhido relaciona-se com a narrativa inicial, ou seja, o livro-álbum *Arrumado*, pois remete para a ação inicial do texugo nessa história, na qual destrói a floresta, indiciando que no presente texto existirá uma alteração desse comportamento.

Em Pn2, verifica-se o uso de estratégias que tinham sido debatidas na 3.^a sessão, aquando da projeção de medidas que ajudassem a diminuir as alterações climáticas. Este aspeto demonstra uma mobilização das aprendizagens através de nexos significativos, ou seja, estas não se circunscreveram a um momento, ou atividade, sendo convocadas de forma consistente em circunstâncias similares ou distintas. Por exemplo, a utilização da bicicleta como meio de transporte e a importância de preservar o habitat dos animais.

Em Pn3 é visível a consciência ecológica da importância da preservação dos habitats, neste caso do coelho Serafim. Esta questão foi explorada na sessão anterior, na qual se abordou que as ações humanas provocam alterações no ecossistema, que podem ter como consequência a deslocação dos animais do seu habitat natural para outros locais.

Grupo 4**Desflorestação à texugo**

Pn1	Numa bela tarde, estava a passear na floresta quando encontrei o texugo Pedro e perguntei-lhe:
Pn2	- Porque é que nesta floresta tem poucas árvores? - Eu tirei-as porque estava tudo sujo e desarrumado. – respondeu-lhe o texugo.
Pn3	Eu expliquei-lhe: - Mas, assim, isto não é uma floresta, porque tem de haver árvores e folhas no chão. Estás a destruir a casa de muitos animais e a nossa fonte de oxigénio.
Pn4	O texugo disse: - O que posso fazer para mudar? - Podes começar por plantar mais árvores! – respondi-lhe.
Pn5	O Pedro plantou mais árvores e voltou a ser uma bela floresta com flores e folhas.

Tabela 13 - Texto elaborado pelo grupo 4

No que concerne ao grupo 4, saliente-se o título “Desflorestação à texugo”, que possibilita antecipar a temática da narrativa. O grupo convocou este conceito científico que foi explorado através de um vídeo na 3.^a sessão. Convocaram terminologia científica como “oxigénio” e indiretamente “habitat”, que converge para a consolidação do objetivo de investigação a que nos propusemos relativo ao desenvolvimento do pensamento ecológico.

Em Pn4, os alunos optaram por colocar o texugo a pensar mediante uma frase do tipo interrogativo, traduzindo uma consciência crescente da personagem de que as suas atitudes prejudicaram a floresta. Os alunos também evidenciaram com esta proposta de resolução a construção de um pensamento e uma ação que respeita e valoriza os princípios ecológicos (paradigma ecocêntrico).

5.^a sessão – Análise integral da obra

Nesta sessão, os alunos fizeram a leitura integral da obra, o que permitiu a realização da ficha n.º 4 (anexo 12) na qual se incluiu as dimensões da narrativa, a sua organização e questões relativas à componente gramatical. Desta ficha evidenciamos a questão 7: “neste momento, consideras que é possível reflorestar a floresta da forma que é narrado no livro? Justifica a tua opinião”. Responderam afirmativamente 10% dos alunos e negativamente 90%. Esta questão remete para a temática da narrativa, bem como para os conceitos que lhe são inerentes e que foram potenciados durante o projeto em confluência com outros recursos pedagógicos. Os resultados obtidos

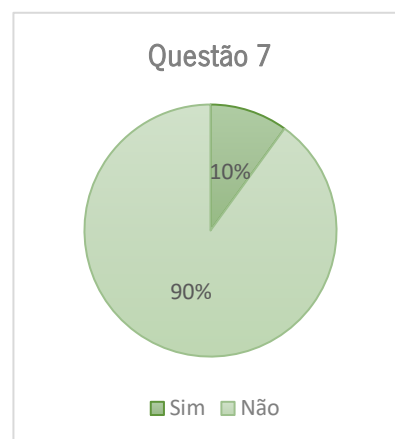


Gráfico 2 - Resultados em percentagem à questão 7

mostram a prevalência de uma opinião alicerçada numa base científica, ou seja, os alunos distinguem a realidade empírica da ficcional. Estas opiniões expressam que os objetivos que definimos foram globalmente atingidos, isto é, os alunos apresentam um discurso próximo do paradigma ecocêntrico e em menor número do paradigma antropocêntrico. Advertimos, no entanto, que a visão encantatória que caracterizava o final das narrativas dos alunos poderá prevalecer, não sendo isso um problema, na medida em que durante a investigação foram explorados de forma contínua, plural e consistente os conceitos científicos, bem como a mobilização destes no seu contexto próximo.

Esta pergunta possibilitou perceber as transformações e as aprendizagens que os alunos construíram, ou seja, se durante este processo de exploração do livro, em concomitância com a temática da ecoliteracia, conseguiram perceber que as questões ambientais não se resolvem de forma idílica,

ou seja, implicam a mudança de comportamentos. O que explanámos anteriormente é verificável nas seguintes respostas:

Questão: 7. – Neste momento, consideras que é possível reflorestar a floresta da forma que é narrado no livro? Justifica a tua opinião.

G.M. – *Não, porque as árvores precisam de tempo para crescerem e terem folhas.*

R.G. – *Não, porque as árvores demoram de 15 a 30 anos a crescer.*

A. M. – *Sim, porque é só preciso ir comprar árvores às lojas ou sementes de árvores.*

C. O. – *Eu acho que sim, porque podemos plantar tudo outra vez.*

Tabela 14 - Respostas obtidas na questão 7

Em resposta à questão 8, os alunos puderam comparar o que tinham perspetivado com o que efetivamente a narrativa retrata. A maioria identificou similitudes e diferenças entre o que escreveu a partir de ilustrações (1.ª sessão) e o que leu. Globalmente, todos os alunos identificaram semelhanças, evidenciando a importância do texto icónico no acesso à chave comunicacional. Naturalmente, os alunos também registaram diferenças que correspondiam a pormenores como: ao invés de as árvores estarem a cair, foram arrancadas pelo texugo, revelando capacidade de autocritica e autorregulação do processo de aprendizagem.

No final desta exploração, dialogou-se com os alunos pedindo a sua opinião sobre o livro-álbum *Arrumado*. São de salientar as afirmações da **M.A.** “gostei deste livro, porque tem uma moral e a moral faz-nos refletir sobre o que devemos fazer” e do **M.S.** “gostei, porque é um livro diferente dos outros e ensina uma boa lição”. Esta identificação da moral da história permitiu que os alunos compreendessem qual é a intencionalidade da obra, isto é, qual a mensagem que propõe que os leitores construam, através da mediação do professor.

7.ª sessão – Aferição das respostas do guião de leitura do texto de DCM

Após a exploração integral do livro-álbum *Arrumado* e do objetivo de competencialização da estrutura interna de um texto narrativo estar consolidado pelos alunos, visto que tanto a nível da oralidade como da redação dos textos se verificavam globalmente os aspetos inerentes a este tipo de texto e à sua organização, configurava-se como pertinente amplificar os seus conhecimentos científicos relativos à questão da ecoliteracia. Deste modo, selecionou-se como recurso pedagógico a revista *Nosso Amiguinho* e em particular o texto de divulgação científica mediática “A Nossa Floresta” (anexo 14).

Relativamente à questão 1 do guião de leitura (anexo 15), na questão “o que sei sobre o assunto”, referiram globalmente a importância da floresta autóctone, e na questão “o que gostava de

saber?, remeteram para o mesmo assunto, sobre o qual pretendiam aprender de forma mais detalhada, como no exemplo seguinte:

O que sei sobre o assunto?	O que gostava de saber?
G. M. – “é importante investir pelas florestas autóctones e as árvores dão oxigénio”	“gostava de saber mais sobre as florestas autóctones”
R. Q. – “fala de árvores autóctones”	“as características de cada árvore”
M. L. – “eu sei que fala sobre a importância da reflorestação da floresta”	“gostava de saber como são as árvores, os seus nomes e as formas das flores”
D. R. – “tem várias espécies de árvores”	“o nome de todas as árvores autóctones”

Tabela 15 - Respostas obtidas na questão 1

Estas respostas resultaram de processos *elaborativos*, demonstrando que a maioria dos alunos poderá ter considerado que o título, como é sucinto, objetivo e se refere à floresta, correspondia a uma estrutura informativa sobre esta temática. Eventualmente, a exploração do vídeo intitulado *Reflorestação em Portugal* (6.ª sessão), poderá ter induzido à inclusão nas respostas dos termos “autóctone” e “reflorestação”, que não se encontram no título.

Decorrente da leitura do texto, responderam à questão 2 do guião, identificando as características de um texto narrativo e os excertos do texto que correspondiam a cada fase da narrativa.

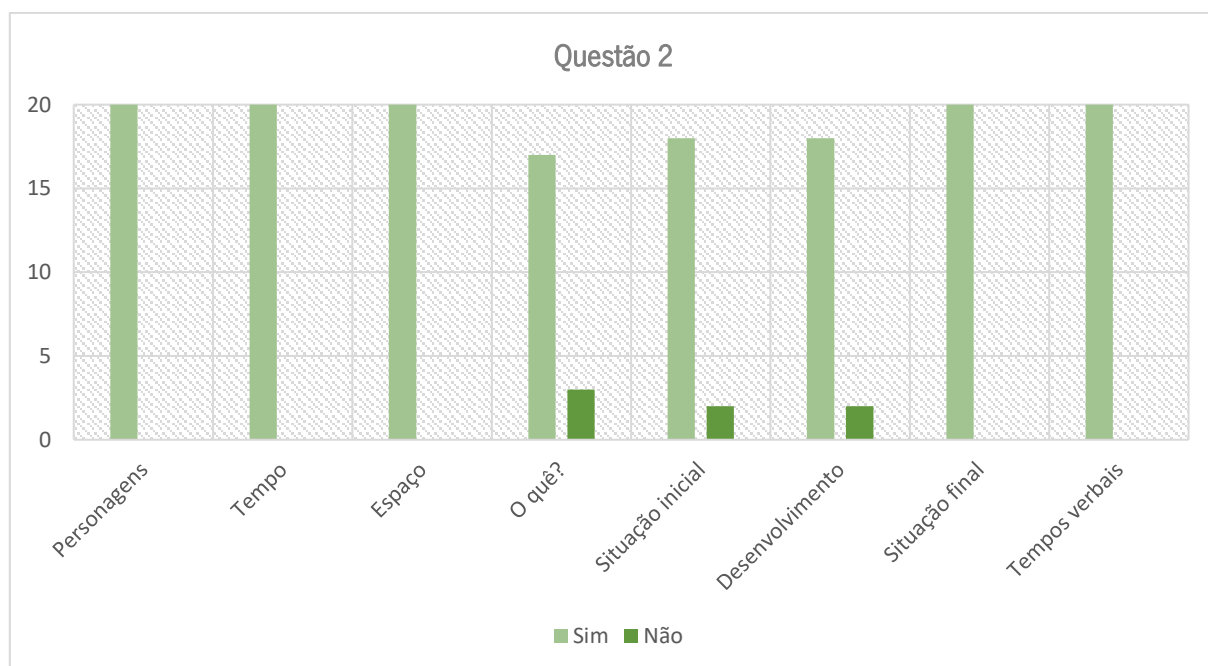


Gráfico 3 - Resultados à questão 2 do guião de leitura

Atendendo ao gráfico 3, verificamos que os aspetos como as personagens, o tempo e o espaço de ação apresentam uma taxa de acerto de 100%. Relativamente à questão “o quê?” os dados indicam que, do universo de 20 alunos, 17 responderam corretamente e apenas três não conseguiram responder à questão. Destes, dois alunos referiram como resposta “fazer um piquenique”, o que, apesar de ser uma informação que consta no texto, constitui uma das ações das personagens, mas que não influencia a problemática central desta.

No que diz respeito à organização da narrativa, constatamos que apenas dois alunos incluíram na situação inicial informações que deviam constar na fase de desenvolvimento, o que levou a que esses mesmos alunos integrassem no desenvolvimento informação da situação inicial. Nesta linha de pensamento, estes alunos, provavelmente, tiveram dificuldade em selecionar a informação que concorre para a dinâmica da narrativa, mas que não é o elemento-chave para o início da complicação (Pn3).

Relativamente à situação final (Pn5), todos os alunos conseguiram identificar corretamente a informação pretendida. Assim, concluímos que o objetivo de investigação referente à competencialização da consciência interna de um texto narrativo foi atingido, visto que o número de alunos que erraram em algum dos aspetos não é significativo. Nesta sessão e na seguinte, realizaram-se atividades em pequeno e grande grupo que confluem para a partilha de opiniões, possibilitando que essas dúvidas sejam ultrapassadas.

No texto “A Nossa Floresta” coexistiam dois tipos de sequências, a narrativa e a informativa. Como os alunos apresentavam, nesta fase, a compreensão da matriz identitária de um texto narrativo, foi possível que analisassem um texto informativo, estabelecendo a oposição entre as características correspondentes.

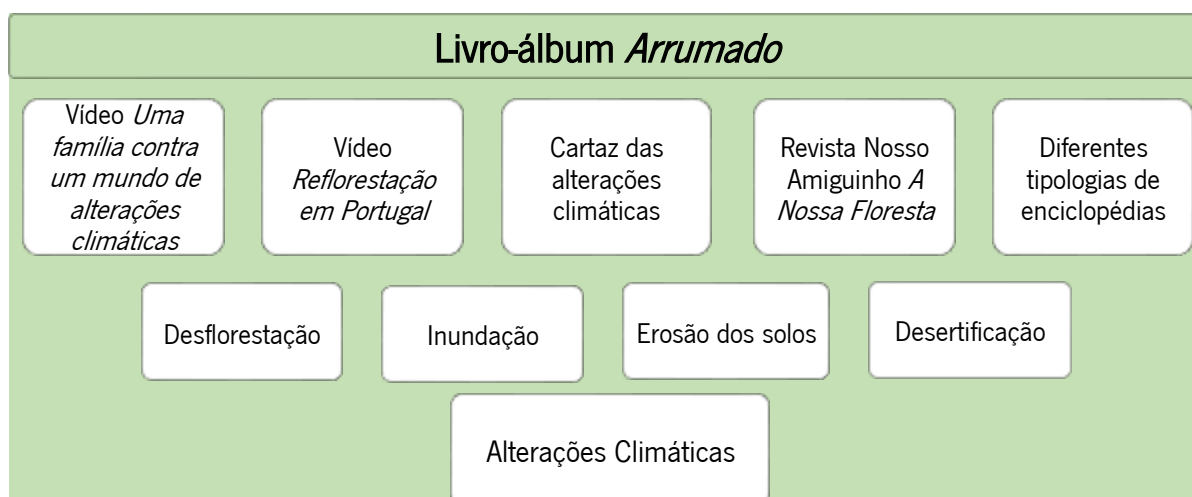
A questão 4 tinha como objetivo que os alunos identificassem o vocabulário científico e a informação quantitativa presente nos dois tipos de texto, para concluir que estes estão em ambos, potenciando a compreensão da estrutura interna dos vários tipos de texto. Este momento permitiu estabelecer o paralelismo com o que explorámos previamente, isto é, que este texto, no seu todo, corresponde ao género de texto de divulgação científica mediática, pelo que se solicitou que definissem o significado de cada termo. Os alunos mostraram dúvidas na palavra “mediática”, pois alguns responderam “média”, ou seja, associaram-na à escala de comparação de medida, outros afirmaram “media”, explicando que se tratava dos meios de comunicação social.

A última questão (4.2.) promoveu um debate entre os alunos sobre a importância das imagens para complementar a informação do texto. Durante este processo dialógico, uns assumiram a posição de que as imagens têm a mesma importância que o texto verbal, enquanto outros defendiam o inverso.

Os alunos demonstraram competência argumentativa e reflexão ativa no processo de aprendizagem; no entanto, assumiram posições distintas, o que conflui para o princípio de flexibilidade, proposto por Capra. O professor assume o papel regulador deste processo, devendo assegurar que concluam que o texto verbal e o texto icónico se inter-relacionam para a compreensão da chave comunicacional.

8.ª sessão – Análise do processo de criação do texto de DCM

Partindo do livro-álbum *Arrumado*, nesta sessão, convoca-se as aprendizagens realizadas em rede nas sessões anteriores, nas quais é visível, mediante o esquema 3, a inter-relação dos vários recursos pedagógicos, o que possibilitou que os alunos mobilizassem os conhecimentos iniciados no livro-álbum e os articulassem com outros recursos e experiências de aprendizagem, tornando possível, nesta fase final, cumprir os objetivos de intervenção definidos.



Esquema 3 - Inter-relação de vários recursos pedagógicos

Nesta atividade, organizou-se os alunos em quatro grupos de cinco alunos, ficando cada um responsável pela elaboração de uma parte do texto de divulgação científica mediática, referente ao tema "Alterações Climáticas" (anexo 16).

Após o trabalho realizado em pequeno grupo, cada um destes apresentou o resultado, tendo-se verificado que algumas informações se repetiam. Assim, selecionaram o que podiam retirar, alterar ou acrescentar.



Figura 33 - Fase da textualização em grupo

Durante as apresentações das ilustrações, foi visível a preocupação dos alunos em justificarem as suas opções com base no que os colegas dos outros grupos tinham apresentado.

O aluno R. G. desenhou *O Efeito de Estufa* e, no momento de o apresentar, explicou este conceito por palavras suas: “o efeito de estufa é quando o sol atinge a Terra e depois devolve esse calor para a atmosfera”. Esta afirmação mostra que não só consultou a enciclopédia para ilustrar, como compreendeu esse conceito.



Figura 34 - Apresentação das ilustrações do grupo 4

Na elaboração deste texto, os alunos basearam-se no artigo de divulgação científica mediática que analisaram da revista *Nosso Amiguinho* e nas sessões anteriores, demonstrando competências no cumprimento das características deste tipo de texto. Assim como na inter-relação entre os vários tipos de texto (verbal e icónico) que o integram, isto é, o texto narrativo, o texto informativo e as ilustrações.

Analisando o texto “As Alterações Climáticas”, constata-se que os alunos utilizam estratégias discursivas que se inter-relacionam a nível macro e microestrutural, pois desenvolvem “coerentemente as premissas, as provas, os raciocínios e os elementos probativos e refutativos que têm como finalidade persuadir o auditório e alcançar a conclusão pretendida” (<http://dt.dge.mec.pt>).

Refira-se que os alunos realizam processos inferenciais, nos quais se verifica uma explicação de domínio científico, visto que estes compreendem as consequências desses fenómenos no ecossistema, permitindo-lhes debater a causa em questão e estabelecer a conjugação da informação contida, por exemplo, em Pa1 e relacioná-la com Pa2, concluindo a veracidade de Pa3, através de elementos persuasivos, refutativos, comprovativos. Estes conceitos surgem imbricados, evidenciando-se o domínio da premissa *saber* que converge para o *fazer-sentir* e o *fazer-agir*.

No que diz respeito ao *fazer-agir*, este está presente, por exemplo, na frase “- Então, temos de começar a agir para diminuir as alterações climáticas. – exclamou o Pedro.”. Esta asserção mostra, também, a convergência para a mobilização do princípio da parceria/cooperação, de Capra e, consequentemente, para um pensamento ecocêntrico, visível no verbo “ter” conjugado na 1.ª pessoa do plural, com modalidade deôntica, que conflui para uma responsabilização coletiva ao invés de individual.

Remetemos, ainda, para a frase “- E se quisermos saber mais, ou participar em outras iniciativas, podemos consultar o sítio da Quercus que tem informações muito importantes. – disse o Tiago.”, na qual os alunos referem a expressão “saber mais” que alude ao objetivo de potenciar aprendizagens

assentes na ciência, mas, igualmente, de serem capazes de os mobilizar e adequar aos diferentes sistemas que frequentam ou habitam (princípio da flexibilidade e da parceria/cooperação).

Verificámos que houve identificação dos fatores da erosão dos solos, o que conflui para a consciência da importância da sua conservação e da necessidade de o solo estar “coberto e protegido por vegetação”.

No caso do item relativo às consequências das alterações climáticas, é aferível o princípio da interdependência na frase “Perda de biodiversidade”, e o princípio da parceria/cooperação nas asserções “Maior pobreza” e “Custos muito elevados para combater o nível do mar”. A identificação das consequências assinala que os alunos inter-relacionam a relação entre fatores, causas e consequências desta problemática. Essa consciência é visível na competência *metatextual*, na utilização de termos científicos corretos e na capacidade de delinear hipóteses/iniciativas no seu meio próximo ou longínquo.

As soluções perspectivadas configuraram-se como uma síntese parcial das aprendizagens realizadas nas atividades do projeto, constatando-se propostas como: limpar as florestas, reflorestar, conservar e fiscalizar as áreas florestais, reciclar papel e devastar em igual proporção ao crescimento. Estas ideias confluem para os quatro princípios ecológicos de Capra e para a mobilização do *saber*, do *saber como fazer* e do *saber porque fazer*, o que permitiu a construção de um pensamento ecológico baseado em nexos de significatividade e funcionalidade. Neste quadro, verifica-se a edificação de um pensamento ecocêntrico, porque ao longo do projeto construíram progressivamente uma rede concetual, procedimental e atitudinal, que possibilita a sua formação enquanto aluno e cidadão, desenvolvendo, assim, uma formação de índole ecológico-humanista.

CAPÍTULO V: CONCLUSÕES, APRENDIZAGENS E LIMITAÇÕES

5.1. Conclusões, aprendizagens e limitações

A presente investigação desenvolveu-se em torno da exploração pedagógico-didática do livro-álbum *Arrumado*, de Emily Gravett, o qual aborda a temática da ecoliteracia. Partindo deste, explorou-se a sua estrutura interna (tipo de texto narrativo) e as especificidades inerentes a este género de obra, que conjuga as dimensões icónica e verbal na compreensão da chave comunicacional.

Refira-se que o projeto apresenta uma matriz transversal, flexível e contextualizada, visto que utilizámos recursos pedagógicos diversificados e abordagens metodológicas que se adequassem às características dos dois grupos de crianças.

Numa primeira fase, a intervenção decorreu num grupo de crianças de um jardim de infância, com idades compreendidas entre os três e os seis anos. Atendendo à sua heterogeneidade, delineou-se atividades que correspondessem ao que está previsto nas OCEPE 2016, nas características e interesses do grupo, assim como do seu contexto familiar e social. As atividades implementadas possuem uma natureza cíclica, pois inter-relacionam-se, possibilitando a construção de aprendizagens situadas, significativas e mobilizáveis em contextos similares ou distintos.

Tendo por base o objetivo de contactarem com as características internas de uma narrativa, selecionou-se o livro-álbum *Arrumado*, porque correspondia à temática preferencial das crianças, isto é, a Natureza, permitindo conciliar os objetivos a que nos propusemos. Refira-se que a criação da maquete representativa da narrativa possibilitou explorar o reconto oral de modo diferente, ou seja, as crianças selecionaram materiais diversificados/reutilizados para a elaboração das personagens, do espaço e do tempo da ação, apropriando-se, progressivamente, do *setting* da narrativa. Este processo contínuo permitiu que as crianças definissem estratégias de colaboração em grupo, na medida em que foram estas que decidiram como pretendiam construí-la. Neste sentido, a maquete foi integrada na área da biblioteca, começando a fazer parte das vivências deste grupo; por esse motivo, este produto continuou a ser um processo, isto é, as crianças ao longo do tempo não só identificavam a estrutura de uma narrativa, como demonstravam competência na articulação com a temática do livro. Assim, começaram a questionar as atitudes da personagem principal, compreendendo que representava o ser humano, equacionando as consequências das suas ações e delineando possíveis soluções no seu quotidiano. De forma concertada, definiu-se atividades promotoras da construção de vocabulário científico, da capacidade de proporem e debaterem ideias em consonância com a vertente lúdica. No seguimento da atividade da maquete, exploraram, simultaneamente, jogos que potencializaram conhecimentos sobre o que é a reciclagem, a reutilização, bem como os motivos e os objetivos de o fazerem. Estas experiências de aprendizagem incluíram a criação da área da reciclagem, para a qual ilustraram um cartaz e

realizaram diversos jogos que contribuíram para a identificação e para a importância da separação dos resíduos no ecoponto correto. Atendendo à importância de desenvolver dinâmicas de colaboração com as famílias, as crianças construíram ecopontos para iniciarem o processo de reciclagem noutro contexto. Uma das primeiras estratégias foi que trouxessem o que reciclaram em contexto familiar para o jardim de infância. Deste modo, cumpriu-se o objetivo de tomarem consciência da quantidade de lixo que cada um de nós produz, sensibilizando-os para a necessidade de reduzir o consumo e, também, de reutilizar os materiais. As experiências de reciclagem de papel e de construção de instrumentos musicais revelaram-se eficazes, significativas e funcionais, porque as crianças construíram conhecimentos científicos que são mobilizáveis e relevantes numa sociedade em constante transformação, e em que cada vez mais têm de ser capazes de corresponder de modo fundamentado e criativo aos desafios previsíveis e imprevisíveis.

A elaboração de uma narrativa e a criação da letra de uma canção demonstram que as crianças construíram aprendizagens de índole conceptual, procedimental e atitudinal em espiral, visto que inter-relacionaram os conhecimentos vivenciados mediante experiências de aprendizagem plurais que incluíram recursos, estratégias e abordagens contextualizadas, possibilitando que o grupo se reconhecesse no projeto, compreendo a sua importância a nível local e global. Trata-se de uma educação assente nos princípios de “aprender a aprender” e “aprender a ser”.

Na segunda fase, o projeto foi implementado numa turma do 4.º ano, formada por 20 alunos, com idades entre os 9 e os 10 anos. Tal como na Educação Pré-Escolar, o livro-álbum *Arrumado* constituiu o cerne do desenvolvimento das atividades, visto que a área curricular de Estudo do Meio era o foco de interesse dos alunos. Partindo do texto icónico, desenvolveu-se a identificação de conceções prévias, atividade durante a qual os alunos elaboraram o texto verbal ainda sem conhecerem a narrativa. A dinâmica desta atividade possibilitou que identificassem uma das características identitárias deste género de livro, no qual o texto visual desempenha um papel determinante para a sua compreensão. A abordagem metodológica ancorou-se numa exploração faseada que correspondia a cada fase da narrativa. Esta opção revelou-se adequada, pois possibilitou que os alunos compreendessem as especificidades de cada momento, ao nível das personagens, do espaço e do tempo de ação, assim como a distinção dos tempos verbais. A dimensão gramatical (verbos, adjetivos, pronomes, determinantes, discurso direto e indireto...) permitiu que os alunos se apropriassem do sentido global da narrativa, visto que desenvolveram um conhecimento linguístico mais pormenorizado. A criação da letra de uma canção sobre as fases da narrativa demonstrou a consolidação e a mobilização dos

conhecimentos explorados nas sessões anteriores. Esta experiência de aprendizagem permitiu aos alunos conciliar terminologia associada ao tipo de texto narrativo com uma vertente criativa/lúdica.

Atendendo aos dados obtidos nesta fase, verificou-se a relevância de amplificar o projeto e incluir a exploração do texto informativo/expositivo e do género de divulgação científica mediática. A elaboração de um texto deste género permitiu convocar e ampliar o vocabulário relacionado com a temática selecionada pelos alunos, neste caso, as alterações climáticas. Deste modo, os alunos trabalharam o texto narrativo, o texto informativo/expositivo e as ilustrações, evidenciando-se a inter-relação entre as atividades. No decorrer da organização do texto de divulgação científica mediática, efetuou-se uma interlocução de cariz regulador, pois trata-se de um texto resultante de escrita colaborativa. Segundo Barbeiro e Pereira, a escrita colaborativa implica debater e refletir sobre o seu processo de escrita, permitindo uma análise de índole metadiscursiva. Assim, nesta proposta pedagógica procurámos mobilizar a “capacidade de os alunos reflectirem e falarem sobre os seus textos e sobre o processo que conduziu à sua construção” (2007, p. 11). Sublinhe-se a importância do trabalho em pequeno e grande grupo, que contribuiu para um posicionamento informado, consciente, reflexivo e pró-ativo no ecossistema. Com o intuito de recriar em formato digital o texto “As Alterações Climáticas”, utilizaram as novas tecnologias, através de ferramentas digitais como o Word, o CamScanner e o MovieMaker. Acresce, ainda, a gravação áudio do texto verbal e a exploração do programa de edição de vídeo e de imagem supracitados, criando os alunos um *Podcast* sobre o texto de divulgação científica mediática, que possibilitou que reconhecessem o seu percurso de aprendizagem.

Globalmente, os objetivos foram atingidos, desenvolvendo competências profissionais como futura educadora/professora-investigadora, assentes na relação imbricada e recíproca entre a teoria e a prática, bem como num processo dialógico de cooperação e supervisão com a Educadora, a Professora e o Professor-Orientador durante este percurso de formação.

A principal limitação durante a implementação do projeto de intervenção-investigação foi desenvolver as atividades num período temporal curto, ou seja, seriam necessárias mais semanas para consolidar e ampliar as aprendizagens construídas pelos alunos e pela futura educadora/professora.

No que diz respeito às recomendações para projetos futuros, no caso da Educação Pré-Escolar seria relevante projetarem o espaço exterior escolhendo as árvores que pretendem plantar, desenvolverem uma horta comunitária e/ou fazerem compostagem. Trata-se de propostas que durante o estágio não foi possível implementar, visto que este espaço estava em obras. A concretização prática de ações com resultado palpável poderia dar sequência e consistência às ideias discutidas e desenvolvidas. Seria igualmente promissor verificar o comportamento quotidiano das crianças (o seu

relacionamento com o meio) num período de tempo alargado e analisar o seu domínio precoce da estrutura narrativa através do contacto com outros textos.

No caso do 1.º CEB, seria pertinente preparar uma visita de estudo ao Pinhal de Leiria, visto que permitiria aos alunos observar diretamente, por exemplo, o crescimento das árvores que foram plantadas depois dos incêndios de 2017. Por conseguinte, os alunos preparariam previamente um guião com os objetivos da visita de estudo, para que estabelecessem uma comparação entre o que exploraram a nível teórico em articulação com a dimensão prática. O alargamento do trabalho específico com outros tipos textuais e o domínio da sua estrutura interna seria igualmente a sequência lógica desta experiência pedagógica.

Em suma, este projeto assume-se como uma proposta de exploração de uma obra com “potencial de (ajudar a) criar indivíduos mais conscientes, informados e formados, portanto cidadãos mais plena e conscientemente integrados na praxis social, no seu meio imediato e na nossa casa comum” (Ramos & Ramos, 2013, p. 24).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia ativa

Gravett, E. (2017). *Arrumado*. Lisboa: Livros Horizonte.

(2018). *A Nossa Floresta*. Nosso Amiguinho, n.º 382, p. 22 – 25.

Bibliografia passiva

Adam, J. M. (2011). *A linguística textual: introdução à análise textual dos discursos*. 2.^a ed., rev. e aum. São Paulo: Cortez Editora.

Alonso, M. L. & Silva, C. (2005). *Questões críticas acerca da construção de um currículo formativo integrado. Ser professor do 1º ciclo: construindo a profissão*. Coimbra: Edições.

Azevedo, F. & Balça, A. (2016). *Leitura e Educação Literária*. Lisboa: PACTOR.

Barreto, A. G. (2002). *Dicionário de Literatura Infantil Portuguesa*. Porto: Campo das Letras.

Barbeiro, L. F. & Pereira, L. A. (2007). *O Ensino da Escrita: a dimensão textual*. Lisboa: Ministério da Educação.

Bastos, G. (1999). *Literatura Infantil e Juvenil*. Lisboa: Universidade Aberta.

Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R. & Magalhães, V. F. (2015). *Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.

Disponível em: <http://www.dge.mec.pt/portugues>.

Capra, F. (2002). *A teia da vida. Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix.

Cerrillo, P. C. (2003). Literatura Infantil y Competencia Literaria: Hacia un âmbito de estudo e investigación próprios de la Literatura Infanto-Juvenil. In F. L. Viana; M. Martins & E. Coquet (Eds.), *Leitura, Literatura Infantil e Ilustração – Investigação e Prática Docente* (pp. 73-81). Braga: Centro de Estudos da Criança/Universidade do Minho.

Cerrillo, P. C. (2006). Literatura Infantil e Mediação Leitora. In F. Azevedo (Ed.), *Língua Materna e Literatura Infantil* (pp.33-46). Lisboa: LIDEL.

Charaudeau, P. (2006). *Discurso das mídias*. São Paulo: Contexto.

Charaudeau, P. (2008). *Linguagem e discurso: modos de organização*. São Paulo: Contexto.

Colomer, T. (1998). *La formación del lector literário. Narrativa infantil y juvenil actual*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Colomer, T. (2003). Aprendizajes literários en los libros para primeiros lectores. In Carvalho, G. S. et al., *Saberes e Práticas na Formação de Professores e Educadores – Actas das Jornadas DCILM 2000* (pp. 113-123). Braga: Departamento de Ciências Integradas e Língua Materna/IEC/UM.

Ferreiro, E. (2001). A revolução informática e os processos de leitura e de escrita. In F. Carvajal Pérez & J. Ramos García (Eds.), *Ensinar ou Aprender a Ler e a Escrever? Aspectos teóricos do processo de construção significativa, funcional e compartilhada do código escrito*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Fonseca, J. (1998). *A Organização e o Funcionamento dos Discursos. Estudos sobre o Português*. Tomo III. Porto: Porto Editora, pp. 7-8.

Giering, M. E. (2016). O discurso promocional em artigos de divulgação científica midiática para jovens leitores. *Bakhtiniana*, 11(2), 52-68.

Maia, G. (2002). O visível, o legível e o invisível. In *Malasartes [Cadernos de Literatura para a Infância e a Juventude]*, n.º 10. Porto: Campo das Letras, pp. 3-8.

Martins, G. et al. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Educação.

Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto: Porto Editora.

Ramos, A. M. (2001). Apontamentos para uma poética do álbum contemporâneo. In B. A. R. Rechou; I. Soto López & M. Neira Rodriguez (Eds.), *O álbum na literatura infantil e juvenil (2000-2012)* (pp. 13-40). Vigo: Xenais.

Ramos, A. M. (2012). Learning to read before you walk: Portuguese libraries for babies and toddlers. *IFLA Journal*, 38(1), 78-85.

Ramos, A. M. (2010). *Literatura para a infância e juventude. Leituras em diálogo*. Porto: Tropelias & Companhia.

Ramos, A. M. (2007). *Livros de Palmo e Meio. Reflexões sobre Literatura para a Infância*. Lisboa: Editorial Caminho.

- Ramos, A. M. (2018). *Tendências contemporâneas da literatura portuguesa para a infância e juventude*. Porto: Tropelias & Companhia.
- Ramos, A. M. & Ramos, R. (2013). Ecoliteracia e literatura para a infância: quando a relação com o ambiente toma conta dos livros. *Solta Palavra*, 19, 17-24.
- Ramos, R. (2009). *O discurso do ambiente na imprensa e na escola. Uma abordagem linguística*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian/Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- Ramos, R. (2006). *Promoção da ecoliteracia – virtualidades e limitações em textos para a infância*. Braga: Universidade do Minho.
- Ramos, A. M. & Silva, S. (2014). *Leitura do berço ao recreio. Estratégias de promoção da leitura com bebés*, In Viana, F. L., Ribeiro, I. e Baptista, A. (coord.), *Ler para Ser. Os caminhos antes, durante e... depois de aprender a ler*. Coimbra: Almedina, pp. 149-174.
- Ribeiro, I. & Viana, F. L. (2009). *Dos Leitores que Temos aos Leitores que Queremos. Ideias e projetos para promover a leitura*. Coimbra: Almedina.
- Silva, I. L., Marques, L., Mata, L. & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.
- Silva, P. N. (2012). *Tipologias Textuais: como classificar textos e sequências*. Coimbra: Edições Almedina/CELGA
- Silva, P. N. (2015). Narrativo: modo, género, tipo de texto ou tipo de sequência?. In: Literatura e gramática: um diálogo infinito. Em: *Atas do 11.º Encontro Nacional da Associação de Professores de Português*. Lisboa: Universidade Aberta/CELGA
- Silva, S. R. (2010). *Encontros e Reencontros – Estudos sobre literatura infantil e juvenil*. Porto: Tropelias & Companhia.
- Sousa, M. (2001). A voz e a vez do autor. In *Malasartes [Cadernos de Literatura para a Infância e a Juventude]*, n.º 7. Porto: Campo das Letras, pp. 19-21.
- Veloso, R. M. e Riscado, L. (2002). Literatura Infantil: Brinquedo e Segredo. In *Malasartes [Cadernos de Literatura para a Infância e a Juventude]*, n.º 10. Porto: Campo das Letras, pp. 26-29.

Legislação

Decretos-Lei n.º 54/2018, *Diário da República* n.º 129/2018, Série I, de 6 de julho de 2018.

Decretos-Lei n.º 55/2018, *Diário da República* n.º 129/2018, Série I, de 6 de julho de 2018.

Lei n.º 46/86, *Diário da República* n.º 237/1986, Série I, de 14 de outubro de 1986.

Site consultado

Dicionário Terminológico: <http://dt.dgidc.min-edu.pt/> (consultado em 30-06-2020)

ANEXOS

Anexo 1 – Letra da canção “Vamos reciclar”

Vamos reciclar

Muita gente não sabe que a folha de papel
Que a gente usa para ler e escrever
Era uma plantinha da floresta que cresceu
E o Homem transformou e chegou até você.

O menino desenhou um rabisco no papel
E depois deitou no lixo dizendo que não gostou
E veio um homenzinho que não era o professor
Pegou em todo o lixo e depois o transformou.

Fez o papel velho que todo o mundo amassou
Ficar bem novinho e prontinho para usar
E cada aluno da escola aprendeu
De hoje em diante o nosso lixo vamos reciclar.

Refrão:

Recolhe o lixo
Lixo no lixo
Separa o lixo
E com capricho

Eu vou ajudar
Vamos cuidar
O nosso planeta
Vai melhorar.

Anexo 2 – História “O Pai Natal e o trenó avariado”

O Pai Natal e o trenó avariado

Narrador - Era uma vez uma típica noite de Natal. Ouvia-se o tilintar dos sinos das renas do Pai Natal.

De repente, quando o Pai Natal atravessava o Japão, o trenó avariou, as renas entraram em pânico e o Pai Natal também. O trenó começou a balançar e as prendas caíram todas. O Natal estava perdido, ou talvez não. O Pai Natal decidiu telefonar para a fábrica dos duendes para comprar mais presentes.

Afonso – Os duendes não atendem o telefone, já não estão a trabalhar. E agora, o que vou fazer? Será que é possível encontrar novos presentes que não sejam comprados?

Narrador - O trenó seguiu em direção a Portugal e o Pai Natal já estava desesperado, decidiu aterrar no Jardim de Infância de Oliveira.

Afonso – Não existe solução, o Natal está arruinado.

Neste momento surgem duas crianças e dizem:

Diogo e Beatriz – Pai Natal, porque estás aqui?

Pai Natal – Perdi todas as prendas, neste Natal as crianças vão ficar tristes comigo.

Diogo e Beatriz – Nós não temos prendas, mas temos uma lata e um paninho que reciclámos.

Boa noite, Pai Natal!

Afonso – E o que vou fazer com uma lata e um paninho?

De seguida surgem duas crianças e perguntam:

Gonçalo e Duarte Macedo – Pai Natal, porque estás aqui?

Afonso – Perdi todas as prendas, neste Natal as crianças vão ficar muito tristes comigo.

Gonçalo e Duarte Macedo – Nós não temos presentes, mas temos uma caixa de sapatos e elásticos que reciclámos. Boa noite, Pai Natal!

Afonso – E o que vou fazer com uma caixa de sapatos e elásticos?

De seguida surgem duas crianças e perguntam:

Gabriel e Duarte – Pai Natal, porque estás aqui?

Afonso – Perdi todas as prendas, neste Natal as crianças vão ficar muito, muito tristes comigo.

Gabriel e Duarte – Nós não temos presentes, mas temos uma garrafa de água e um pauzinho que reciclámos.
Boa noite, Pai Natal!

Afonso – E o que vou fazer com uma garrafa de água e um pauzinho?

De seguida surgem três crianças e perguntam:

Helena, Jorge e Mariana Gonçalves – Pai Natal, porque estás aqui?

Afonso – Perdi todas as prendas, neste Natal as crianças vão ficar muito, mas mesmo muito tristes comigo.

Helena, Jorge e Mariana Gonçalves – Nós não temos presentes, mas temos uma caixa de queijinho da vaca que ri, uma corda, um pauzinho e duas bolinhas. Boa noite, Pai Natal!

Afonso – E o que vou fazer com uma caixa de queijinho da vaca que ri, uma corda, um pauzinho e duas bolinhas?

Neste momento, as renas têm uma ideia.

Eduardo, Mariana, Margarida e Matilde – Temos uma ideia! Com estes materiais, podemos fazer novos presentes.

Afonso – Não! Não acredito. Só é possível fazermos os presentes na fábrica dos Duendes, ou comprando-os. O Natal deste ano está perdido.

Eduardo, Mariana, Margarida e Matilde – Mas, Pai Natal, podemos tentar. Se pegarmos nesta lata e se juntarmos este paninho parece um tambor.

Afonso – Mãos à obra, que afinal isto não me parece nada mal!

Narrador – O Pai Natal e as renas compreenderam que não é preciso fabricar ou comprar presentes novos todos os Natais, basta observar o que nos rodeia e aproveitar o que julgávamos que não dava para reutilizar. Existirá melhor presente que garantirmos, com a nossa ação, a preservação do planeta?

Afonso – Perceberam? Então observem e escutem bem o que acabamos de criar, salvamos o Natal e para isso foi só transformar.

Anexo 3 – Letra da canção “O encontro do Pai Natal com o texugo”

O encontro do Pai Natal com o texugo

Ouvi a história de um texugo
Que me ensinou uma lição
A preservação da Natureza
Depende da nossa ação.

Refrão:

Resolvi escrever a minha
Na qual não pode faltar
Quem, quando e onde
Para a história resultar.

Começa tudo em harmonia
Depois é uma confusão
É preciso imaginação
Para encontrar uma solução.

Com um simples gesto
Tudo pode mudar
Vou-te dar um conselho
Vamos lá a reciclar!

Anexo 4 – Desafio matemático

Desafio matemático

1. No livro-álbum Arrumado, o texugo Pedro decidiu cimentar a floresta no mês de maio. Para isso, utilizou betoneiras com capacidades distintas.

1.1. Nos primeiros 10 dias, utilizou uma betoneira com capacidade de 320 litros. A quantos m^3 corresponde?

R: _____

1.2. Nos restantes dias desse mês, percebeu que demorava muito tempo, por isso, usou uma betoneira de $0,4 m^3$. A quantos litros corresponde?

R: _____

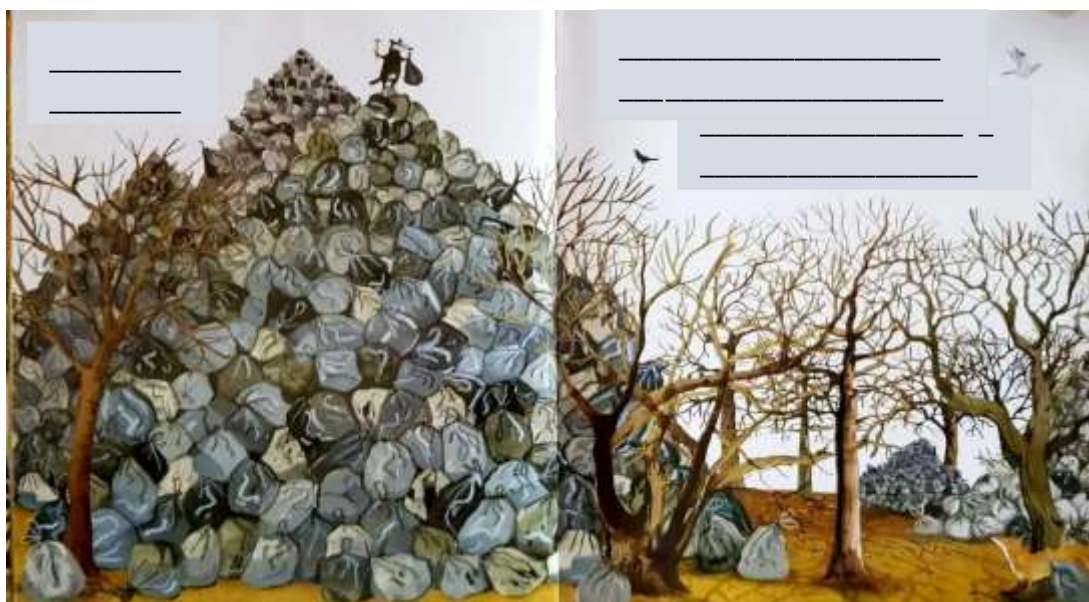
2. Utilizando os valores anteriores, de quantos m^3 de cimento precisou o Pedro para cimentar a floresta?

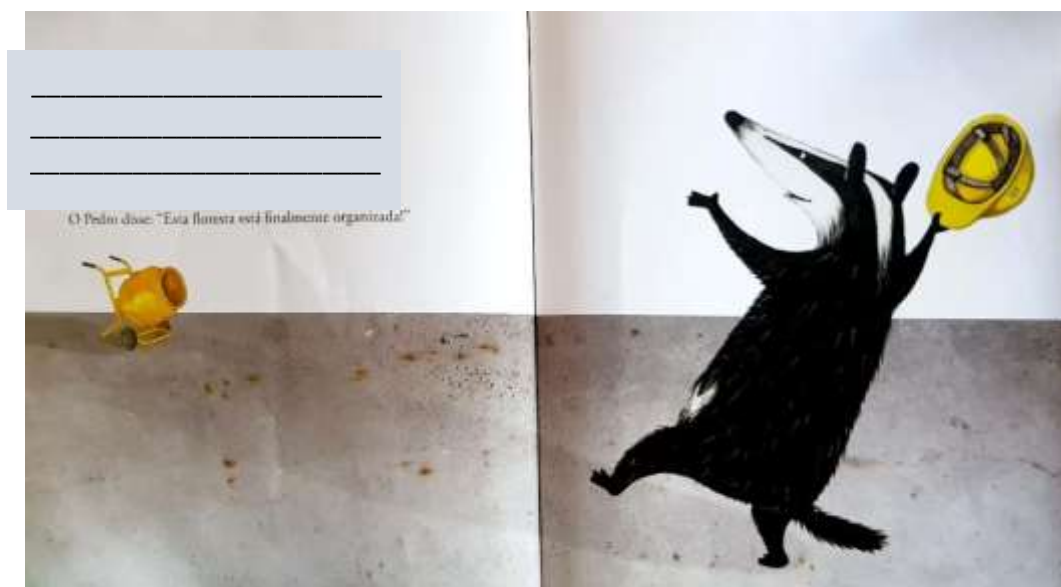
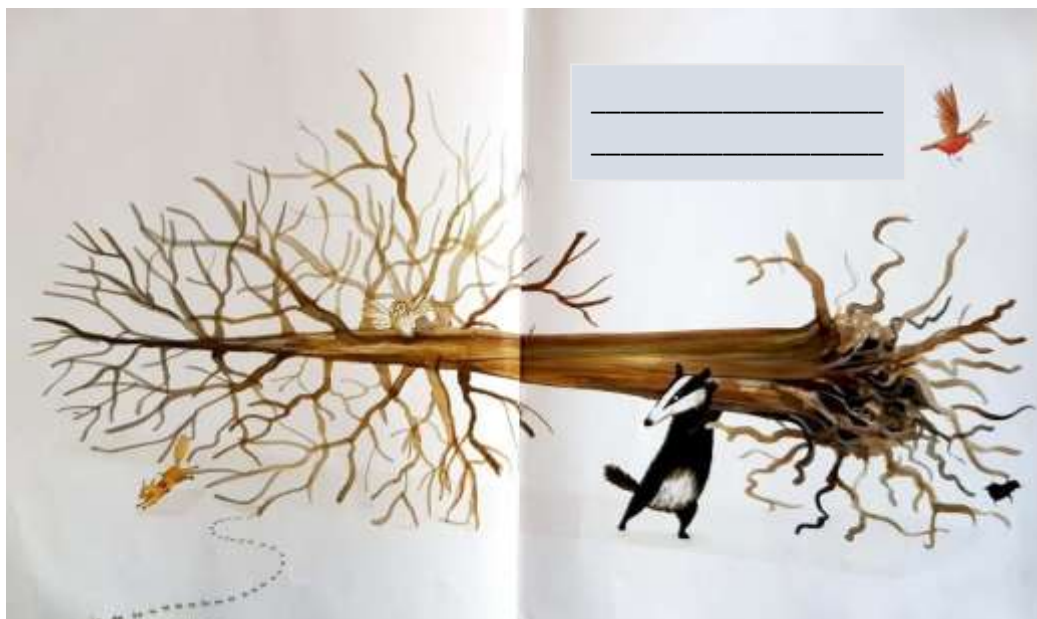
R: _____

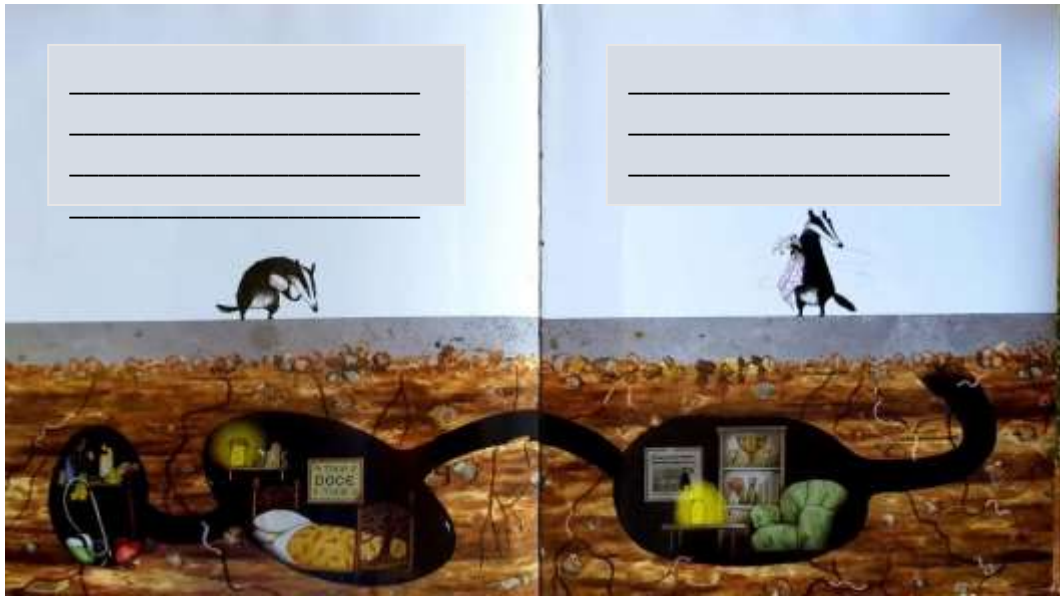
Anexo 5 – Desafio: concepções prévias

1. Tendo por base as seguintes imagens:

- elabora uma história;
- dá-lhe um título.







Grupo 2

Personagens secundárias: raposa, coelho, ouriço castanho e formigas

Personagem principal: texugo

Espaco - floresta

Tempo - Dia e noite do sol

Problema - Poluição na floresta.

Questão - Como não poluir a floresta.

Introdução - Era uma vez, um texugo chamado Luis que estava a limpar a floresta. Depois desceu o monte muito derragado e viu uma pombo a partir e um pica-pau a chegar.

Desenvolvimento - Quando o texugo estava a descer o monte, um esquilo estava debaixo de uma árvore que estava a cair e o texugo agarrou a árvore e atirou-a para o lado.

Situação inicial (Situ. Inicial) - Depois de isso, decidiu limpar a área.

Desenvolvimento - Ele começou a fazer um chão de cimento e algum tempo depois o chão ficou lizo, grande e limpo.

Conclusão - Ele fez uma casa debaixo da terra, onde podia descansar.

Um monte de sala podia ler e divertir-se.

Os amigos de texugo não concordavam, por isso tiveram de sair do chão.

Depois de todo o trabalho fizeram um piquenique.

Final - a poluição da floresta

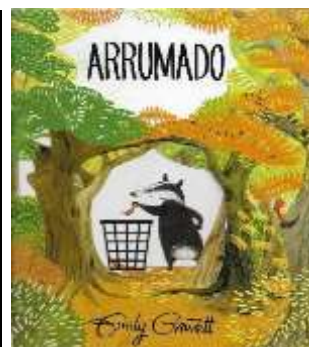
Revisão

Estrutura	Características	Grupo 2
Situação inicial	Quando?	X
	Onde?	X
	Quem?	X
Desenvolvimento	O que?	X
	Como?	X
	Porquê?	X
Situação final	Como terminou?	X

Anexo 7 – Ficha formativa n.º 1

1. Preenche a tabela seguinte:

Título do livro	
Nome do(a) autor(a)	
Nome do(a) ilustrador(a)	
Editora	
Ano de publicação	



2. Completa o texto, utilizando os verbos entre parênteses. Observa o exemplo.

Pedro, o texugo, vivia (viver) na floresta – lá nas profundezas. _____ (arrumar) e _____ (organizar), _____ (ser) um fã de limpezas.

_____ (arrumar) as flores e as que _____ (ser) diferentes, cortava-as logo, com a sua tesoura de dentes. _____ (limpar) a raposa, escovando-a com zelo, desembaraçando cada nó, cada raminho, carrapicho e bola de pelo. _____ (limpar) os pássaros, do mais novo ao mais graúdo esfregando-lhes os bicos, e dando-lhes um banho à texugo. _____ (apanhar) galhos do chão, _____ (varrer) e _____ (esfregar), _____ (polir) as rochas, _____ (limpar) e _____ (lustrar).

Por isso, quando uma folha _____ (cair), sabem o que o Pedro _____ (fazer)?

Emily Gravett, Arrumado, Livros Horizonte, 2016 (excerto)

3. Quem é a personagem principal da história? Justifica.

4. Transcreve do texto uma frase que indique o tempo no qual decorre a ação da narrativa.

5. O excerto que leste termina com uma pergunta. O que te parece que aconteceu a seguir?

6. Reescreve as frases abaixo, substituindo os grupos de palavras sublinhadas pelos pronomes pessoais correspondentes.

O Pedro vivia na floresta. _____

As raposas e os pássaros tomaram um banho à texugo. _____

7. Reescreve as frases seguintes, substituindo os pronomes sublinhados pelos grupos de palavras adequadas.

O texugo arrumava as flores e cortava as que eram diferentes. Cortava-as com a sua tesoura de dentes.

Limpava os pássaros, do mais novo ao mais graúdo. Esfregava-lhes os bicos e dava-lhes um banho à texugo.

8. Completa a conjugação dos verbos limpar e ser.

	Presente do Indicativo	Pretérito Perfeito do Indicativo	Pretérito Imperfeito do Indicativo	Futuro do Indicativo
Limpar	eu _____ tu _____ ele/ele _____ nós _____ vós _____ eles/elas _____	eu _____ tu _____ ele/ele _____ nós _____ vós _____ eles/elas _____	eu _____ tu _____ ele/ele _____ nós _____ vós _____ eles/elas _____	eu _____ tu _____ ele/ele _____ nós _____ vós _____ eles/elas _____
Ser	eu _____ tu _____ ele/ele _____ nós _____ vós _____ eles/elas _____	eu _____ tu _____ ele/ele _____ nós _____ vós _____ eles/elas _____	eu _____ tu _____ ele/ele _____ nós _____ vós _____ eles/elas _____	eu _____ tu _____ ele/ele _____ nós _____ vós _____ eles/elas _____

9. A autora inicia esta narrativa com um tempo verbal específico. Assinala com X a opção correta.

Forma	Definição	Opção correta
Presente	Indica uma ação ou estado que ocorrem no momento em que se fala.	
Pretérito Perfeito	Indica um acontecimento que durou pouco tempo e que se iniciou e terminou no passado.	
Pretérito Imperfeito	Indica um acontecimento passado que se repetiu ou se prolongou ao longo do tempo.	
Futuro	Indica uma ação ou estado que só ocorrerão depois de se falar dele.	

10. Agora que identificaste a forma verbal utilizada no excerto, o que podes concluir sobre a sua utilização?

Conclusão:

No excerto que li, a forma verbal está no _____ e é utilizada para

_____.

Arrumado

Mas mesmo assim não se dava por contente: parecia-lhe que cada árvore estava despida e doente. E então, para ficar tudo asseado, o Pedro decidiu ser MESMO ousado.

Desenterrou as árvores todas!

Mas depois choveu e ficou tudo INUNDADO!

E a seguir MUITA LAMA! Lama por todo o LADO.

O Pedro chamou a betoneira, chamou as escavadoras, mandou vir o cimento, os varredores e as niveladoras.

Emily Gravett, Arrumado, Livros Horizonte, 2016 (excerto)

1. Neste excerto, o que fez o Pedro para manter a floresta asseada?

2. No texto encontras a exclamação “Mas depois choveu e ficou tudo INUNDADO!”. Na tua opinião, qual será a razão de esta situação ter acontecido?

3. A palavra “mesmo” surge referenciada em minúsculas e, posteriormente, em maiúsculas. Existirá algum motivo para que isso ocorra?

4. Classifica os verbos sublinhados nas frases quanto à pessoa, ao número, ao tempo e ao modo. Observa o exemplo.

O pássaro ficou sem casa.

Ficou – forma do verbo ficar, na terceira pessoa do singular do pretérito perfeito do modo indicativo.

O Pedro decidiu ser MESMO ousado.

Desenterrou as árvores todas!

5. Agora que já identificaste o tempo verbal presente no excerto, o que podes concluir?

Neste excerto os verbos estão no _____. Este tempo verbal indica um _____ que durou _____ tempo e que se iniciou e terminou no _____. Por isso, este excerto corresponde à segunda parte da _____ que se classifica como _____.

Anexo 9 - Notícia sobre as alterações climáticas

Dois minutos para mostrar o impacto das alterações climáticas

Vídeo da Unicef conta como três gerações de uma mesma família são afetadas pelas mudanças irreversíveis do clima.



© Unicef/Youtube

"Uma família contra um mundo de mudanças climáticas". É este o título do vídeo partilhado pela Unicef (O Fundo das Nações Unidas para a Infância) que se propõe, em dois minutos, a mostrar o impacto das alterações do clima ao longo dos anos.

Num vídeo partilhado nas redes sociais, a Unicef conta como, ao longo de três gerações da mesma família, a poluição e as mudanças no estilo de vida global provocam alterações irreversíveis no clima que, por sua vez, determinam a perda dos meios de subsistência.

Sublinhando a vulnerabilidade dos mais pequenos, o fundo das Nações Unidas quer oferecer um retrato desolador do presente que, sem ação dos governos e dos cidadãos, contribuirá para um futuro negro em todo o planeta.

<https://www.dn.pt>
Dezembro 2015

Arrumado

Sem lama.

Sem folhas.

Sem desarrumação.

Sem árvores à volta, a sujar o chão.

Perfeitamente arrumada e perfeitamente arranjada. O Pedro disse: “Esta floresta está finalmente organizada!”.

“Tenho fome!”, pensou. “Mereço comer.”. Por isso foi à procura, sem saber bem o que havia de ser. Mas os besouros e minhocas que costumava encontrar, tapados pelo cimento não se conseguiam achar. Muito triste, o Pedro decidiu ir para casa. Se não podia jantar, queria cama e mais nada. Mas quando chegou e do bolso tirou a chave, não havia porta – o caso era grave!

Durante a noite, o Pedro deu voltas sem fim. Tinha a barriga vazia e pensava: “Pobre de mim!”. Deitado na betoneira, completamente acordado, começou a pensar: “Acho que estou absolutamente enganado!”.

Por isso...

Emily Gravett, Arrumado, Livros Horizonte, 2016 (excerto)

1. Tendo por base o excerto, qual é o ideal de perfeição da floresta para o Pedro?

- 1.1. Concordas com o Pedro?

2. Identifica no texto palavras que reforcem a ideia de perfeição do Pedro. Classifica-as.

3. No texto o Pedro diz “Acho que estou absolutamente enganado!”. Nesta afirmação, o Pedro demonstra indecisão. Na tua opinião, o que irá fazer?

À descoberta da gramática

Dialogar e contar: duas formas diferentes de comunicar

1. Lê os dois excertos que se seguem:

A

Apareceu um texugo e disse:

- Esta floresta está finalmente organizada!
- Mas o que se passa nesta floresta? – perguntou a raposa.
- Está asseada. – respondeu o Pedro.
- Não me parece nada! – afirmou a raposa.

B

Apareceu um texugo a dizer que a floresta estava organizada. Entretanto, a raposa, admirada, perguntou ao texugo o que tinha acontecido à floresta. Este respondeu que a floresta estava asseada. Contudo, a raposa não concordou.

1.1. Quando utilizamos o discurso direto ouvimos/vemos as personagens a dialogar. Em qual dos exemplos está presente? Porquê?

1.2. Que sinais de pontuação existem nesse exemplo que não existem no outro? Justifica.

2. Escolhe o sinal de pontuação adequado a cada frase e completa a justificação.

a) O Pedro andava na floresta à procura de um aspirador, de uma vassoura, de sacos do lixo ☐

A enumeração não ficou _____.

b) - A floresta ficou arrumada ☐

Fez-se _____ uma _____.

c) - Ó raposa, anda ver. Olha como está tudo organizado ☐

Mostra-se um sentimento de _____.

d) - Podem-me ajudar? ☐ perguntou o Pedro.

O travessão no início da frase corresponde ao discurso direto. Enquanto o que colocaste serve para mudar para _____.

?

...

!

-

Anexo 11 – Letra da canção “As fases da narrativa”

As fases da narrativa

Refrão:

Agora sei identificar

As fases da narrativa,

Não me vou enganar.

Sempre que quiser escrever

Um texto narrativo

Já o consigo fazer!

Na situação inicial

Os verbos estão no Pretérito Imperfeito.

Começa tudo em harmonia

Como uma bela melodia.

No desenvolvimento

Inicia-se o problema,

Os verbos estão no Pretérito Perfeito

E define-se um esquema.

Refrão

A tomada de decisão

Induz uma ação,

Porque na situação final

A narrativa precisa de solução.

Sei que num texto narrativo

Existe uma organização,

Tem três momentos definidos

Que implicam reflexão.

Refrão 2X

Arrumado

Pedro, o texugo, vivia na floresta – lá nas profundezas. Arrumava e organizava, era um fã de limpezas.

Arrumava as flores e as que eram diferentes, cortava-as logo, com a sua tesoura de dentes. Limpava a raposa, escovando-a com zelo, desembaraçando cada nó, cada raminho, carrapicho e bola de pelo. Limpava os pássaros, do mais novo ao mais graúdo esfregando-lhes os bicos, e dando-lhes um banho à texugo. Apanhava galhos do chão, varria e esfregava, polia as rochas, limpava e lustrava.

Por isso, quando uma folha caía, sabem o que o Pedro fazia?

Logo a arrumava!

Mas mesmo assim não se dava por contente: parecia-lhe que cada árvore estava despida e doente. E então, para ficar tudo asseado, o Pedro decidiu ser MESMO ousado.

Desenterrou as árvores todas!

Mas depois choveu e ficou tudo INUNDADO!

E a seguir MUITA LAMA! Lama por todo o LADO.

O Pedro chamou a betoneira, chamou as escavadoras, mandou vir o cimento, os varredores e as niveladoras.

Sem lama.

Sem folhas.

Sem desarrumação.

Sem árvores à volta, a sujar o chão.

Perfeitamente arrumada e perfeitamente arranjada. O Pedro disse: “Esta floresta está finalmente organizada!”.

“Tenho fome!”, pensou. “Mereço comer.”. Por isso foi à procura, sem saber bem o que havia de ser. Mas os besouros e minhocas que costumava encontrar, tapados pelo cimento não se conseguiam achar. Muito triste, o Pedro decidiu ir para casa. Se não podia jantar, queria cama e mais nada. Mas quando chegou e do bolso tirou a chave, não havia porta – o caso era grave!

Durante a noite, o Pedro deu voltas sem fim. Tinha a barriga vazia e pensava: “Pobre de mim!”. Deitado na betoneira, completamente acordado, começou a pensar: “Acho que estou absolutamente enganado!”.

Por isso...

Na manhã seguinte, logo à primeira luz do dia, deitou mãos ao trabalho para salvar o que podia. Depois vieram os animais – fracos, fortes – de todos os tipos e ajudaram-no com as patas, as garras e os bicos.

Puseram tudo como sempre tinha estado (talvez menos ordenado – e não tão ordenado).

E o Pedro? Bem, prometeu arrumar menos. Agora se conseguiu ou não, isso já não sabemos!

Emily Gravett, Arrumado, Livros Horizonte

Ficha de compreensão da leitura

1. Quais são as personagens da história?

2. No texto a autora refere:

“Limpava os pássaros, do mais novo ao mais graúdo esfregando-lhes os bicos, e dando-lhes um banho à texugo.”

2.1. Qual a principal característica da personagem principal?

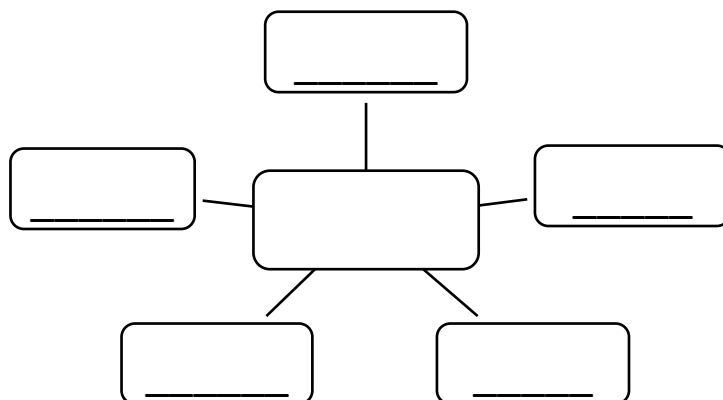
Assinala com **X** a (s) resposta (s) mais correta (s).

- Bonito ☐
- Arrumado ☐
- Temível ☐
- Alto ☐

2.2. Justifica a tua opinião.

3. De que forma o Pedro queria organizar a floresta?

4. Identifica o espaço da ação. Forma uma família de palavras.



5. Desenha em cada quadrado uma imagem e escreve por baixo um pequeno texto, respeitando as seguintes indicações:

- 1

 Onde se passa a história.
- 2

 Identifica o problema da história.
- 3

 O que decidiu fazer a personagem principal para resolver o seu problema.
- 4

 Qual foi a solução encontrada e o que fizeram a seguir.

1 2 3 4 5	6 7 8 9 10
--	---

6. Reconta a história seguindo o esquema anterior.

1

2

3

4

5

7. Neste momento, consideras que é possível reflorestar a floresta da forma que é narrado no livro? Justifica a tua opinião.

8. Relê a história que elaboraste com base nas ilustrações do livro-álbum “Arrumado”. Compara o que escreveste com a narrativa criada pela autora. Identifica eventuais semelhanças e diferenças entre estas.

A minha opinião sobre a história!

- Gostaste da história? Porquê?

- Houve algum pormenor (ou aspeto) que não compreendeste?

Bom trabalho!

Anexo 13 – Conceitos-chave do vídeo referente à desflorestação

Conceitos-chave do vídeo

Reflorestação - plantação de novas árvores numa floresta, em substituição das que morreram ou foram abatidas; repovoamento florestal.

Floresta autóctone - é uma floresta de árvores originárias do próprio território. Neste caso, a floresta autóctone portuguesa é toda a floresta formada por árvores originárias do nosso país.

Infiltração – o nome dado ao processo pelo qual a água atravessa a superfície do solo.

Sustentabilidade – pode ser definida como a capacidade de o ser humano interagir com o mundo, preservando o meio ambiente para não comprometer os recursos naturais das gerações futuras. **Arejamento do solo** – é fundamental para a respiração das raízes. Para melhorar o arejamento do solo, a terra deve ser revolvida, podendo ser utilizados diferentes utensílios.

Nutrientes do solo – são elementos químicos essenciais ao desenvolvimento das plantas.

Ideias-chave do vídeo

Projeto da Quercus - Criar bosques (2008)

Pinhal de Leiria

- No incêndio de 2017 ardeu 86% de área do Pinhal
- Mediante projetos de voluntariado há um levantamento da situação do pinhal
- Fins das árvores queimadas – produção de pasta de papel e mobiliário
- Árvores verdes não são abatidas
- Plantação de árvores e arbustos pertencentes à floresta autóctone

Serra do Buçaco

- Reforçam a importância da floresta autóctone na garantia da preservação do aquífero das águas de luso e na biodiversidade das espécies
- Cada ano há plantação de oito hectares de várias espécies de árvores, no ano seguinte e mais dois de manutenção
- Coberto vegetal garante interligações/infiltrações da água em profundidade, contribuindo para uma melhor qualidade da água e em maior quantidade
- Permite a recarga do aquífero do luso e a infiltração da precipitação para a garantia do aquífero
- As árvores autóctones possibilitam a circulação da água em profundidade

- ✓ Na reflorestação do Pinhal de Leiria e na Serra do Buçaco foram utilizadas 23 espécies de árvores autóctones. Refere exemplos de árvores autóctones que conheces.
-
-



Anexo 15 – Guião de leitura do texto “A Nossa Floresta”

Guião de Leitura



1. Completa as frases e o esquema.

Eu penso que é um texto _____, porque

Eu acho que o texto é sobre _____, porque

_____.

O que sei sobre o assunto	O que gostava de saber

2. Completa o esquema.

Personagens (Quem?)	
Tempo (Quando?)	
O quê?	
Espaço (Onde?)	
Situação Inicial	
Desenvolvimento	
Situação Final	
Tempos verbais predominantes (exemplo de verbos presentes no texto)	

2.1. De que tipo de texto é característica a estrutura/organização que completaste na tabela anterior?

3. Completa a tabela seguinte.

Floresta	
Qual é a sua percentagem no território português?	
Quais são as árvores que constituem a floresta autóctone?	
Quais os fatores de ameaça?	
Como podemos preservar a floresta?	

3.1. A informação que selecionaste é habitual em que tipo de texto?

4. Neste texto está presente vocabulário científico e informação quantitativa. Identifica essa informação.

Informação científica	Definição
Informação quantitativa	Explicação

4.1. A informação que selecionaste para completar a tabela anterior está presente no texto, nas imagens, ou em ambos?

4.2. As imagens complementam a informação do texto? Porquê?

Anexo 16 – Texto de DCM elaborado pelos alunos “As Alterações Climáticas”

As Alterações Climáticas

Nas férias de verão, ~~uma~~ dia de sol, o Tiago, o Santiago, o Pedro, a Beatriz e a Felisberta foram à floresta. Eles viram a floresta quase sem árvores.

- Porque é que a floresta está assim? - ~~perguntou~~ o Tiago.
 - Também não percebi. - ~~afirmou~~ o Santiago.
 - Está assim, porque através da desflorestação originam-se as inundações, a erosão dos solos, etc... - disse a Beatriz.

- O que são as inundações? - ~~perguntou~~ o Pedro.
 - As **inundações** são provocadas pela desflorestação. Uma inundação é um extravasamento de água em terra que costuma ser seca. Têm-se tornado mais frequentes, devido a ações humanas, como cobrir o solo com cimento, o que impede a água de ser naturalmente drenada pela terra. - ~~respondeu~~ a Felisberta.

Fatores da erosão dos solos

- Energia e quantidade de chuva
- Capacidade do solo resistir à erosão
- Quantidade de solo coberto e protegido por vegetação

- Já percebi! - afirmou o Pedro.
 - Eu também! Mas sobre a erosão não sei nada... - perguntou o Santiago.
 - Não te preocupes, vou-te explicar: a **erosão do solo** é episódica. Durante muitos milhares de anos, períodos de erosão do solo alternaram com períodos de formações do solo. Os períodos de erosão do solo ocorrem por várias razões. - ~~respondeu~~ o Tiago.




- Mas, sabem porque é que estes fenômenos acontecem? - ~~perguntou~~ o Tiago.
 - Não sei... - disseram a Beatriz e a Felisberta em coro.
 - Uma das causas é a **desflorestação**, que é responsável pela maior parte das emissões de gases de estufa: reduz a biodiversidade, perturba o ciclo da água e acelera a erosão. - ~~explicou~~ o Santiago.

Portugal é o quarto País do Mundo com maior desflorestação

Top 7 dos países com maior perda percentual de cobertura arbórea (2000-2018 em média anual)

País	Perda percentual (%)
Guatemala	~12%
Paraguai	~11%
Brasil	~8%
Portugal	~7%
Costa Rica	~5%
Malásia	~4%
Peru	~3%

- Eu vi nas notícias que a desflorestação, a erosão dos solos e as inundações são cada vez mais frequentes devido às **alterações climáticas**. - ~~disse~~ o Santiago.
 - Então, temos de começar a agir para diminuir as alterações climáticas. - ~~exclamou~~ o Pedro.
 - E se quisermos saber mais, ou participar em outras iniciativas podemos consultar o sítio da Quercus que tem informação muito importante. - ~~disse~~ o Tiago.

Causas da desflorestação

- Conversões para zonas urbanas, turísticas e industriais
- Novas infraestruturas como autoestradas e barragens
- Incêndios florestais

SABIAS QUE:

Na Europa, a ocupação do solo por construção é de cerca de 1.000 Km² por ano (mais ao menos 275 campos de futebol por dia) e todos os anos se perdem 970 milhões de toneladas de solo devido à erosão da água, um montante equivalente à perda de 1 m de profundidade do solo de uma área do tamanho da cidade de Berlim.

Soluções para minimizar a desflorestação

- Limpar as florestas
- Reflorestar
- Conservar e fiscalizar áreas florestais
- Reciclar papel
- Devastar em igual proporção ao crescimento

Consequências das alterações climáticas

- ✓ Menos chuva
- ✓ Mais incêndios
- ✓ Custos muito elevados para combater o nível do mar
- ✓ Menor produção agrícola
- ✓ Maior pobreza
- ✓ Perda de biodiversidade



