

Elza Cristina Gonçalves Norberto Trindade

**CONTRIBUTOS DAS CRIANÇAS DO JARDIM DE INFÂNCIA PARA
UM PRESENTE/FUTURO SUSTENTÁVEL**



UNIVERSIDADE DO ALGARVE
Escola Superior de Educação e Comunicação
2022

Elza Cristina Gonçalves Norberto Trindade

**CONTRIBUTOS DAS CRIANÇAS DO JARDIM DE INFÂNCIA PARA
UM PRESENTE/FUTURO SUSTENTÁVEL**

Mestrado em Educação Pré-Escolar

Trabalho realizado sob a orientação da:

Professora Doutora Rute Cristina Correia da Rocha



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Escola Superior de Educação e Comunicação

2022

Declaração de Autoria de Trabalho

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem das referências bibliográficas incluída.

Assinatura da candidata

A Universidade do Algarve reserva para si o direito, em conformidade com o disposto no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, de arquivar, reproduzir e publicar a obra, independentemente do meio utilizado, bem como de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição para fins meramente educacionais ou de investigação e não comerciais, conquanto seja dado o devido crédito ao autor e editor respetivos.

À avó Idalina

Ao Válder

À Mariana

Agradecimentos

A chegada ao final desta etapa, só foi possível com o apoio das pessoas que fazem parte da minha vida e das pessoas que nela se cruzaram.

Em primeiro lugar quero agradecer aos meus dois amores, Válder e Mariana, pela paciência e apoio.

À minha avó Idalina, por nunca duvidar que era possível.

À Mariana Santos, que me incentivou a entrar nesta aventura e durante todo o percurso esteve sempre presente com palavras de apoio e conselhos que fizeram toda a diferença.

Aos meus pais pelas palavras de incentivo.

Às minhas colegas destes dois cursos e em especial à Vanessa Marques, Bruna Sequeira e Adriana Pires. Que esta amizade se prolongue pelos anos.

À minha amiga Elisabete Laurindo pelo carinho e motivação.

Às minhas colegas Ana Lopes e Maria do Carmo que tudo fizeram para conseguir conciliar os dois horários.

A todos os professores pela partilha dos seus conhecimentos.

À Professora Doutora Rute Rocha pelo apoio prestado na realização deste trabalho.

À educadora cooperante, Manuela de Jesus por me receber tão bem.

À equipa educativa, Anabela, Ana e Maria do Carmo.

Às crianças que participaram nas atividades, que tão bem me acolheram na vida delas.

A todos, muito obrigada!

Resumo

O presente relatório de investigação intitulado “Contributos das crianças do Jardim de Infância para um presente/futuro mais sustentável”, foi desenvolvido durante o período da Prática de Ensino Supervisionada (PES), no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, na Escola Superior de Educação e Comunicação da Universidade do Algarve, entre outubro de 2021 e janeiro 2022.

Todo o processo investigativo, decorreu numa sala do Jardim de Infância de uma Instituição Pública do distrito de Faro e teve como participantes 24 crianças com faixa etária compreendida entre os 3 e os 5 anos, encarregados de educação/pais e adultos da comunidade educativa. Quanto à metodologia utilizada destaca-se a metodologia de cariz qualitativo, com recurso pontual à análise quantitativa dos dados. Para a recolha dos dados foram utilizados vários instrumentos tais como: a observação direta, as notas de campo, o inquérito por entrevista, o livro de opiniões e as entrevistas não formais aos pais e encarregados de educação.

O estudo divide-se em várias fases: a primeira é a recolha das ideias prévias das crianças, e a segunda parte é toda a intervenção educativa. Já na terceira, após a intervenção educativa, são recolhidos novamente dados e por último na quarta e quinta fase corresponde à análise de todos os dados recolhidos e à discussão dos resultados.

Através das ideias prévias obtidas inicialmente, chegou-se à conclusão que cerca de metade das crianças desconheciam em que ecopontos eram colocados os resíduos, assim como as etapas da reciclagem. Em relação aos hábitos de consumo das crianças estas revelam ter grandes hábitos de consumo não sendo conscientes das possíveis causas ambientais. Já em relação à reutilização dos materiais no Jardim de Infância, as crianças demonstraram que podem ser reutilizados muitos dos materiais.

Após a intervenção educativa [alguns pais/encarregados de educação são influenciados pelos seus filhos, contribuindo assim para um presente/futuro mais sustentável].

Palavras-chave: Crianças; Jardim de Infância; Sustentabilidade; Reutilização; Reciclagem; Resíduos

Abstract

The present research report entitled "Contributions of Kindergarten children to a more sustainable present/future", was developed during the Supervised Teaching Practice (PES) period, within the scope of the master's degree in Pre-School Education, at Escola Superior of Education and Communication at the University of Algarve, between October 2021 and January 2022.

The entire investigative process took place in a Kindergarten room of a Public Institution in the district of Faro and had 24 children aged between 3 and 5 years old, guardians/parents and adults from the educational community as participants. As for the methodology used, the qualitative methodology stands out, with occasional use of quantitative data analysis. Various instruments were used for data collection, such as: direct observation, field notes, the interview survey, the opinion book and non-formal interviews with parents and guardians.

The study is divided into several phases: the first is the collection of the children's previous ideas, and the second part is the entire educational intervention. In the third, after the educational intervention, data are collected again and finally, in the fourth and fifth phases, it corresponds to the analysis of all the data collected and the discussion of the results.

Through the previous ideas obtained initially, it was concluded that about half of the children did not know in which recycling bins the waste was placed, as well as the stages of recycling. In relation to the consumption habits of children, they reveal to be consumerists, not being aware of possible environmental causes. Regarding the reuse of materials in kindergarten, the children demonstrated that many of the materials can be reused.

After the educational intervention [some parents/guardians are influenced by their children, thus contributing to a more sustainable present/future].

Keywords: Children; Kindergarten; Sustainability; reuse; Recycling; waste

Índice Geral

Agradecimentos	i
Resumo	ii
Abstract	iii
Índice Geral	iv
Índice de Figuras	vi
Índice de Tabelas	vii
Índice de Gráficos	vii
Lista de Siglas e Acrónimos	ix
Introdução	1
Capítulo 1 - Enquadramento Teórico	4
1.1 Educação Ambiental do Desenvolvimento Sustentável (EADS)/ Educação do Desenvolvimento Sustentável (EDS)	4
1.2 Inquietações ambientais no presente e impacto no futuro	6
1.3 A Evolução do Desenvolvimento Sustentável no mundo e em Portugal	9
1.3.1 Agenda 2030 para o Desenvolvimento da Educação Sustentável	12
1.4 A abordagem da Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável no Jardim de Infância	14
1.4.1 Orientações Curriculares de Educação Pré-Escolar; Formação Pessoal e Social e Área do Conhecimento do Mundo	16
1.4.2 Ética e cidadania	17
1.4.3 Direitos Humanos	18
1.4.4 Responsabilidade intergeracional	19
1.5 Ação Humana no ambiente- economia circular	20
Capítulo 2 - Descrição do Estudo e Opções Metodológicas	21
2.1 Problema de investigação	21
2.2 Objetivos de investigação	22
2.3 Enquadramento metodológico	22
2.3.1 Contexto educativo- cenário de investigação	24
2.4 Participantes do estudo de investigação	26

2.4.1 Teste sociométrico	28
2.5 Instrumentos de recolha dos dados e procedimentos.....	29
2.5.1 Observação direta e não direta.....	30
2.5.2 Notas de campo.....	30
5.3 Inquérito por entrevista.....	31
2.5.4 Livro de opiniões	31
2.5.5 Entrevista não formal.....	31
2.6 Fases deste estudo de investigação- organigrama	31
Capítulo 3 - Atividades Realizadas durante a Intervenção Educativa	33
3.1 Descrição da Intervenção educativa	33
3.1.2 Intervenção educativa	34
Capítulo 4 - Resultados e sua análise	48
4.1 Análise da entrevista por inquérito realizada às crianças: abordagem quantitativa	49
4.2 Análise dos dados recolhidos através das categorias e subcategorias emergentes.	60
Capítulo 5 - Considerações finais	63
5.1 Conclusões do estudo	63
5.2 Limitações do estudo.....	67
5.3 Sugestões para futuras investigações.....	67
Referências bibliográficas.....	69
Apêndices.....	80
Apêndice A- Consentimento Informado.....	80
Apêndice B- Modelo do inquérito por entrevista	81
Apêndice C- Guião da entrevista às crianças	89
Apêndice D- Matriz sociométrica.....	91
Apêndice E- Sociograma	97
Apêndice F- Resposta das crianças ao inquérito por entrevista	100
Apêndice G - Respostas das crianças no decorrer da entrevista.....	120
Apêndice H- Entrevista Não Formal aos pais/encarregados de educação.....	125
Apêndice I- Notas de Campo	127
Apêndice J- Livro de opiniões.....	134
Apêndice K- Restantes categorias e subcategorias emergentes	136

Índice de Figuras

Figura 1.1 - Bases da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (Adaptada de Alvarado & López, 2021, p. 9).....	6
Figura 1.2 - Alguns objetivos da Agenda 2030 para o Desenvolvimento da Educação Sustentável. a) Educação de qualidade; b)) Produção e consumo sustentáveis; c) Ação climática; d) Proteger a vida marinha; e) Proteger a vida terrestre	13
Figura 1.3 - Transversalidade da Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável (imagem adaptada de Alvarado & López, 2021, p. 12)	15
Figura 1.4 - Economia circular (Adaptada de Alvarado & López, 2021, p. 38)	21
Figura 2.1 - Planta da sala de atividades do Jardim de Infância.....	25
Figura 2.2 - Espaço exterior da instituição de Jardim de Infância composto por: a) parque infantil, b) cozinha e c) horta pedagógica.....	26
Figura 2.3 - Organigrama das fases do estudo.....	32
Figura 3.1 . Organigrama de toda a intervenção educativa	34
Figura 3.2 - Vídeos apresentados: a)"Uma lição sobre poluição; b) "As aventuras do Vasco: Oceanos de plástico"	35
Figura 3.3 - Criança a manusear o resíduo	36
Figura 3.4 - Criança a separar os materiais pelos conjuntos	37
Figura 3.5 - Ecopontos construídos para expor na sala de atividades	38
Figura 3.6 - Tarefa de ir ao ecoponto exterior: a) Tabela de tarefas; b) Criança a separar os resíduos nos ecopontos exteriores.....	39
Figura 3.7 - Livro "Um presente diferente"	40
Figura 3.8 - Reutilização de um bocado de tecido	41
Figura 3.9 - a) construção dos brinquedos; b) Cartaz da exposição	42
Figura 3.10 - Troca de prendas com brinquedos de casa.....	43
Figura 3.11 - Central de Triagem	44
Figura 3.12 - Extruplás	45
Figura 3.13 - Produto final da reciclagem	46
Figura 3.14 - Jogo da separação por equipas.....	47

Figura 4.1 - Organigrama das categorias e das subcategorias emergentes no estudo de investigação	48
Figura 5.1 - Nuvem de palavras para um presente/futuro sustentável.....	66

Índice de Tabelas

Tabela 1.1- Principais características da crise socioambiental planetária segundo Martinez (2010, p.99)	7
Tabela 2.1- Codificação atribuída a cada criança, idade e sexo	28

Índice de Gráficos

Gráfico 4.1 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca a caixa de cereais por ecopontos: azul, verde e amarelo	49
Gráfico 4.2 . Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca os potes da fruta por ecopontos: verde, azul e amarelo	50
Gráfico 4.3 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca a lata de achocolatado por ecopontos: verde, azul e amarelo	51
Gráfico 4.4 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca o frasco das especiarias de vidro por ecopontos: verde, azul e amarelo	51
Gráfico 4.5 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca as garrafas de vidro por ecopontos: verde, azul e amarelo	52
Gráfico 4.6 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca as embalagens de plástico por ecopontos: verde, azul e amarelo	53
Gráfico 4.7 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca as latas por ecopontos: verde, azul e amarelo	53
Gráfico 4.8 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca as caixas de cartão por ecopontos: verde, azul e amarelo.....	54
Gráfico 4.9 - Representação gráfica relativamente à questão 2, para onde vão os resíduos dos ecopontos exteriores.....	55

Gráfico 4.10 - Representação gráfica relativamente à questão 3 imagens que as crianças não concordam.....	56
Gráfico 4.11 - Representação gráfica relativamente à questão 7: onde podemos reduzir o consumo.....	57
Gráfico 4.12 - Quais os resíduos que podem ser reutilizados na escola e quais os resíduos que vão para o ecoponto segundo as 24 crianças	58
Gráfico 4.13 - Representação gráfica relativamente à questão 9: adquirir ou não sapatos quando temos muitos	59
Gráfico 4.14 - Representação gráfica relativamente à questão 10: para sermos amigos do ambiente devemos comprar ou construir brinquedos segundo as 24 crianças	60

Lista de Siglas e Acrónimos

A-Adulto

APA- Agência Portuguesa da Ambiente

CNADS- Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

E- Entrevista

EA- Educação Ambiental

EADS- Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável

EDS- Educação do Desenvolvimento Sustentável

ENED- Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento

ENF- Entrevista Não Formal

LO- Livro de Opiniões

NC- Notas de campo

OEDC- Economic Cooperation and Development

PES- Prática de Ensino Supervisionada

REA- Relatório do Estado do Ambiente

UNEP- United Nations Environment Programme

UNRIC- Centro de Informação Regional das Nações Unidas para a Europa Ocidental

Introdução

Num mundo cada vez mais voltado para o impacto da ação humana e os problemas ambientais associados é fundamental que existam mudanças a nível comportamental de todos os indivíduos da nossa comunidade. Este estudo pretende demonstrar que as crianças também podem contribuir para essa mudança. Mudança essa que segundo a Unesco (2021, p.2) preconiza que “é necessário mudar urgentemente, mudar a sustentabilidade, isto não é possível sem a educação”.

As crianças são os elementos da nossa sociedade mais vulnerável, mas também os que podem mudar o futuro, como referem Folque et al. (2017, p. 82) “(...) são estes que durante mais tempo poderão participar e influenciar o futuro.”, ou seja, são os elementos mais importantes na nossa sociedade para promover ações para um desenvolvimento mais sustentável.

Ao envolver a criança estamos também a envolver a comunidade, como referem Costa e Alves (2021, p. 41) a “educação infantil deve ser trabalhada conjuntamente com toda a sociedade (...)”, e segundo Sewde, (2021, p. 11) devemos mobilizar a sociedade para “a capacidade de diálogo e ação coletiva”.

Ao longo da intervenção educativa, foram desenvolvidas estratégias de modo que comunidade educativa refletisse sobre a reutilização de materiais. Uma dessas estratégias foi a reutilização dos materiais a partir do jardim de infância, pois além de serem potenciados pelo meio escolar também podem desempenhar a mesma função de materiais comprados.

A reutilização no meio escolar pode ganhar adeptos, pois é uma solução económica, basta apenas ser criativo e envolver os pais e as famílias no processo da recolha dos resíduos.

O estudo realça a importância dos contributos das crianças para a sustentabilidade e o impacto pedagógico que podemos promover junto das crianças e famílias, na abordagem a este tema. Só “a educação é a melhor esperança e o meio mais efetivo na procura da humanidade para alcançar um desenvolvimento sustentável” (Burnett, 2008, p. 5), sem a educação não é possível abordar “(...) problemas globais e fundamentais para inscrever os conhecimentos parciais e locais” (Morin, 2021, p. 18), ou “(...) ajudarmos a compreender e a respeitar a natureza.” (Liyuan, 2021, p. 15), mas também proporcionar às crianças umas das principais competências, a reflexão (Loble, 2021).

A nível cívico pretende-se que as crianças e comunidade escolar, principalmente a próxima geração desenvolva a capacidade de refletir sobre as ações negativas e positivas sobre o meio

ambiente, dotando as crianças de “(...) ferramentas críticas que lhes permitam identificar a desinformação, os prejuízos e as ideias recebidas, reforçando o trabalho de equipa (...)” (Bardon, 2021, p. 5). A nível pedagógico, pretende-se que as crianças desenvolvam aptidões ao nível da reutilização, através da modificação dos materiais, já utilizados noutros contextos e que vão poder ser utilizados novamente sem passar por processos industriais. Além disso as crianças devem adquirir noções de como se deve realizar a separação dos resíduos para futura reciclagem.

Assim, a criança vai poder fazer a diferença e mudar o ciclo do lixo na sua casa e muitas famílias, unidas poderão alcançar um impacto positivo a nível da sustentabilidade, contribuindo para a diminuição da pegada de carbono, como menciona Azoulay (2021, p. 7) “a educação (...) será sem dúvida um elemento central da educação do futuro”.

A nível da sustentabilidade existirá uma diminuição dos materiais que vão para o lixo convencional e irão para reciclagem ou podem na sua maioria ser reaproveitados pela comunidade educativa, sem passar novamente por processos industriais, um processo que será desenvolvido em comunidade, forjando como refere Liyuan (2021, p. 14) “(...) um mundo melhor através da educação.” e como menciona Burnett (2008, p. 5) “a educação é a melhor esperança e o meio mais efetivo na procura da humanidade para alcançar um desenvolvimento sustentável”.

No que toca ao processo investigativo, este iniciou-se com o levantamento de duas questões de investigação: (i) “Quais os contributos das crianças do jardim de infância para um presente/futuro sustentável?” e (ii) “Será que as crianças ficam mais sensibilizadas depois da intervenção educativa?”. Com o intuito de dar respostas a estas questões, foram delineados objetivos de modo a recolher os dados necessários para análise: (1) avaliar as ideias prévias das crianças sobre o tema; (2) sensibilizar as crianças para as consequências das nossas ações (positivas/negativas) no ambiente/planeta; (3) promover a separação dos resíduos; (4) compreender a diferença entre a reciclagem e a reutilização; (5) sensibilizar para as etapas da reciclagem; (6) compreender a importância da reutilização; (7) identificar as ideias das crianças após a intervenção educativa; (8) obter as opiniões da família e da comunidade educativa.

A nível da organização do trabalho apresentado, este encontra-se organizado em capítulos. No primeiro capítulo encontra-se todo o enquadramento teórico sobre o tema: Educação Ambiental do Desenvolvimento Sustentável (EADS)/ Educação do Desenvolvimento Sustentável (EDS); Inquietações ambientais no presente e impacto no futuro; Evolução do Desenvolvimento Sustentável, no mundo e em Portugal; Agenda 2030 para o Desenvolvimento da Educação

Sustentável; Importância da abordagem da Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável no Jardim de Infância; As Orientações Curriculares da Educação Pré-Escolar, nomeadamente, nas áreas da Formação Pessoal e Social e Área do Conhecimento do Mundo, Princípios éticos e de cidadania, sustentabilidade e as causas associadas aos Direitos Humanos, a importância da responsabilidade intergeracional no processo sustentável, ações humanas no ambiente- economia circular.

No segundo capítulo é apresentada a descrição do estudo e as opções metodológicas, este está dividido em subcapítulos, onde é apresentado o problema de investigação, quais os objetivos de investigação, todo o enquadramento metodológico, qual o contexto educativo- cenário de investigação, quais os participantes do estudo de investigação, os instrumentos de recolha dos dados (observação direta e não direta, notas de campo, inquérito por entrevista, livro de opiniões, entrevista não formal) e no final deste capítulo é apresentado o organigrama com as fases do estudo de investigação.

Já no terceiro capítulo é apresentada a descrição da intervenção educativa que ocorreu durante esta investigação. Neste encontram-se todas as atividades realizadas em jardim de infância: (i) visualização dos vídeos; (ii) manuseamento dos resíduos; (iii) separação por conjuntos dos materiais (vidro, papel/cartão, plástico e metal); (iv) construção dos ecopontos; (v) separação dos resíduos no ecoponto exterior; (vi) mediação da história “Um presente diferente” (vii) reutilização de um pedaço de tecido; (viii) participação na exposição dos brinquedos; (ix) troca de prendas com brinquedos de casa; (x) visualização do vídeo de uma central de triagem; (xi) visualização do vídeo cedido por uma empresa recicladora; (xii) observação/identificação dos produtos finais da reciclagem; (xiii) jogo da separação dos resíduos por equipas.

No quarto capítulo são apresentados os resultados da investigação, através da análise da entrevista por inquérito realizada às crianças (abordagem quantitativa) e da análise dos dados recolhidos através das categorias e subcategorias emergentes.

Já no quinto capítulo é formado pela conclusão, na qual é apresentada uma síntese dos resultados, de forma a responder às questões de investigação, as limitações do estudo e as sugestões para futuras investigações.

E por último encontram-se as referências bibliográficas consultadas e citadas e os apêndices.

Capítulo 1 - Enquadramento Teórico

1.1 Educação Ambiental do Desenvolvimento Sustentável (EADS)/ Educação do Desenvolvimento Sustentável (EDS)

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), deriva dos conceitos já existentes na Educação Ambiental, ou seja, não se pode considerar como um novo conceito. O surgimento da Educação para o Desenvolvimento Sustentável derivou de todos os dilemas que estão a ocorrer a nível ambiental, numa perspetiva de continuidade da Educação Ambiental, e tem como objetivo criar estratégias para reduzir o impacto nocivo no ambiente (Alvarado & López, 2021). Segundo a página da Comissão Nacional da Unesco, a EDS favorece “uma mudança de mentalidades, permitindo tornar o mundo mais seguro, (...) maior consciencialização e uma autonomia acrescida, permitindo a exploração de novos horizontes e conceitos e o desenvolvimento de novos métodos e instrumentos” (Comissão Nacional da UNESCO, 2022, 3º para.).

Além disso, dada a sua abrangência é considerada uma área superior em relação à Educação Ambiental uma vez que “é importante gerar uma visão holística desde a Educação para o Desenvolvimento Sustentável para compreender a SUB transcendência da educação Ambiental” (Alvarado & López, 2021, p. 7).

De acordo com a Declaração de Aichi-Nagoya (2014), para que a Educação para o Desenvolvimento Sustentável seja possível é necessário dar prioridade a cinco ações, como é o caso da “promoção das políticas de transformação dos contextos de aprendizagem, formação, fortalecimento das capacidades dos educadores, formadores, empoderamento e mobilização dos jovens e a adoção de soluções sustentáveis no plano local”. (UNESCO, 2021, p. 3)

A EDS pode ser definida “...como a ferramenta fundamental para aportar no processo de formação dos educandos mediante o desenvolvimento das suas capacidades para transformar a realidade, promovendo a conservação dos recursos naturais e gerando espaços de participação ...” (Alvarado & López, 2021, p. 9).

Esta é considerada importante pois é através desta que as crianças e jovens adquirem “...conhecimentos, competências, valores e atitudes necessárias para contribuir e criar um mundo mais sustentável” (UNESCO, 2021, p. 3).

Além disso através da educação é criado “(...) um processo dinâmico e participativo que tenta dotar de ferramentas necessárias para despertar a consciência e que motivem as pessoas a ser agentes facilitadores no que toca a alterar a sua própria realidade” (Alvarado & López, 2021, p. 8).

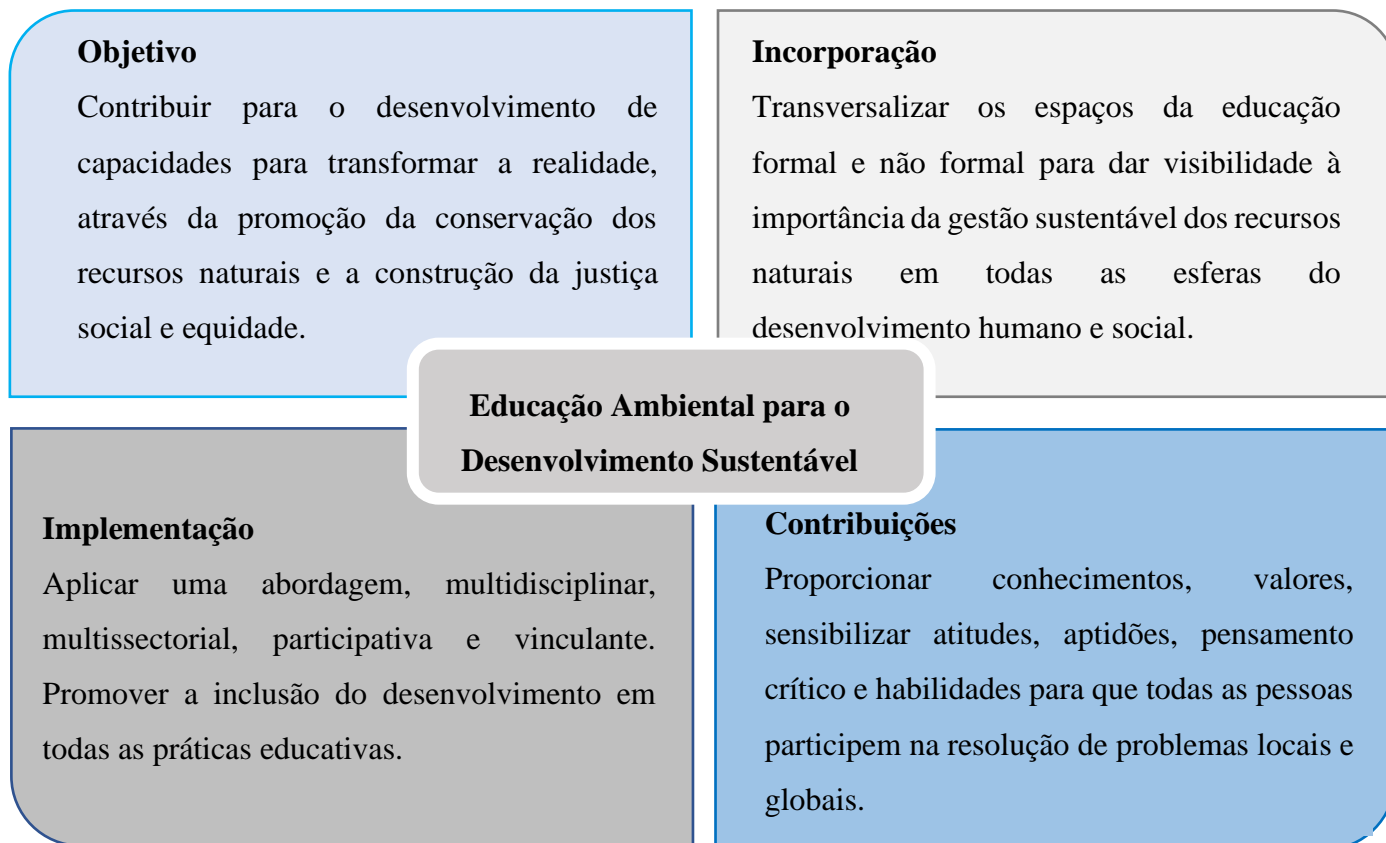
A EADS, dá às crianças e jovens ferramentas para se transformarem a si próprios, mas também mudar a sociedade (UNESCO, 2021).

De acordo com Soromenho-Marques (2011), a educação ambiental e a educação sustentável a nível escolar deve ter em consideração os cinco objetivos: 1- Educar para uma cidadania interveniente (este tem como objetivo empoderar os indivíduos de forma que participem em questões importantes para a comunidade); 2- Educar para uma visão crítica do desenvolvimento (é através da educação sustentável que vai existir a mudança de atitudes na nossa sociedade através da reflexão, permitindo agir conscientemente); 3- Educar tendo em conta a experiência internacional, (a educação para o DS deve partir das questões ambientais a nível mundial, de situações que ocorreram e acontecem a nível internacional, para que haja uma reflexão e definição das ações nacionais.); 4- Educar integrando as lições da experiência nacional (as grandes questões do DS devem ser exploradas pelas duas vertentes: a avaliação do problema e a solução no que se refere a questões importantes como “(...) alterações climáticas, a diversidade biológica, os resíduos, a água, os solos, o ordenamento territorial e urbano, a qualidade do ar, o binómio ambiente saúde, os indicadores da sustentabilidade nas diversas atividades produtivas, entre outros”); 5- Educar para promover uma sociedade mais coesa e um Estado mais eficiente (neste sentido pretende-se que os alunos adquiram valores e atitudes em relação ao ambiente, que permitam uma mudança cultural). Uma mudança em que os cidadãos participem ativamente em questões culturais, da administração pública, onde haja um objetivo de cuidar o património natural para deixar às gerações futuras. (Conselho Nacional de Educação, 2011, pp. 107-109)

Quando a Educação Ambiental é direcionada para o desenvolvimento sustentável, capacita a população de novas ideias de resolução da crise ambiental momentânea (Alvarado & López, 2021).

Na imagem seguinte podemos observar-se de modo sucinto quais as bases da EADS segundo Alvarado e López (2021).

Figura 1.1 - Bases da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (Adaptada de Alvarado & López, 2021, p. 9)



1.2 Inquietações ambientais no presente e impacto no futuro

Atualmente, de acordo com a UNEP (United Nations Environment Programme) (2014) “as crianças são, por exemplo, mais vulneráveis ao impacto de condições nocivas e representam 66% das vítimas de doença induzida pelo meio ambiente”. (Folque, et al., 2017, p. 82)

De acordo com a UNESCO (2021, p. 2) “(...) 2020 foi o ano mais quente desde que há registros. Um milhão das espécies encontram-se em perigo de extinção. Utilizamos mais recursos dos que o planeta pode gerar a cada ano”.

Como consequência, “o ritmo de vida vertiginoso da atualidade está interferindo na coexistência harmoniosa entre as pessoas e o planeta e todos os seres vivos que o habitam” (Alvarado & López, 2021, p. 7).

De acordo com Martinez, (2010) as principais causas da crise ambiental são as que estão apresentadas na tabela 1.1.

Tabela 1.1- Principais características da crise socioambiental planetária segundo Martinez (2010, p.99)

Principais características da crise socioambiental planetária

Estilos de vida humanos destrutivos para a biosfera;

Ideia de separar o humano do natural;

Abordagem centrada no mercado para o desenvolvimento com fases em ganhos económicos;

Crescimento económico baseado na exploração dos ecossistemas;

Superprodução, sobre consumo e desperdício em certos setores sociais;

Individualidade e inviolabilidade dos direitos de propriedade privada em deferimento da coletividade social e ambiental;

Inconsistência sobre o ecossistema planetário único;

Deterioração das fontes de energia fóssil não renováveis. O seu impacto económico obriga a uma procura de alternativas limpas e renováveis.

A nível educativo, segundo Morin (2021, p. 20) “O destino agora planetário é uma realidade ignorada pela educação”. Além disso, Azoulay, (2021, p. 7) afirma que “os jovens demonstram grande lucidez e inquietação quando observam que os transtornos climáticos que são tão importantes para o nosso futuro não se encontram nos planos de estudo”. Esta constatação surgiu através de um estudo publicado pela “(...) UNESCO intitulado ‘Aprender pelo Planeta’: no mundo inteiro um em cada cinco programas escolares nem sequer menciona a diversidade biológica” (Azoulay, 2021, p. 7).

Já Morin menciona que “(...) a educação para a compreensão está ausente dos nossos ensinamentos. O planeta necessita da compreensão mútua em todos os sentidos” (Morin, 2021, p. 21).

Segundo Liyuan, (2021, p. 16) os “problemas tais como as alterações climáticas e a deterioração do meio ambiente, a educação é indispensável para ajudar a cada um a compreender e respeitar a natureza para favorecer modos de produção e de vida próprios ao desenvolvimento sustentável (...)”.

Para que haja uma consciencialização da importância de zelar pelo meio ambiente e para o “(...) bem das pessoas e do planeta é necessário tomar medidas que permitam despertar desta letargia ambiental e a melhor forma de fazê-lo é mediante a aprendizagem permanente” (Alvarado & López, 2021, p. 7).

Mas também, temos de “(...) assumir coletivamente os desafios que o mundo enfrenta (...) alterações climáticas (...) a sobre-exploração dos recursos do planeta...” (Sewde, 2021, p.10).

Só através da educação sustentável podemos avaliar o “(...) impacto negativo sobre os recursos naturais, podem-se incorporar certas estratégias, que permitam prevenir, reduzir, mitigar ou compensar esses impactos” (Alvarado & López, p. 9).

Já Sauvé (2014) contradiz quando refere que “em matéria do meio ambiente, as realidades são complexas e movediças, evoluem dia a dia, inscrevem-se na efervescência da atualidade.” (Sauvé, 2014 p. 81).

De acordo com Alvarado e López (2021, p. 11) existem “(...) a es que tentam modificar a rela o dos seres humanos com a natureza, como o desenvolvimento das tecnologias mais amigáveis com o meio ambiente e os acordos internacionais, que ajudaram a diminuir efetivamente os impactos sobre o planeta”.

Um dos acordos internacionais ocorreu na Conferência Mundial realizada em maio de 2021 em Berlim, onde “80 governos comprometeram-se a fortalecer consideravelmente até 2025 a presença da educa o relativamente ao meio ambiente nos seus programas escolares.” (Azoulay, 2021, p. 7), pois a “(...) educa o das gera es futuras deverá proporcionar conhecimento do planeta e estimular o espírito crítico e a participa o crítica” (Sewde, 2021, p. 13).

São através da educa o as crianças e jovens irão “(...) participar nas decisões (...) ser educados em aspectos  ticos. O seu futuro dependerá das políticas e o foco que temos hoje” (Loble, 2021, p. 27).

Segundo Morin (2021) “a educa o do futuro, deverá ocorrer numa  tica da compreensão planetária” (Morin, 2021, p. 100), mas também devemos “(...) antes de mais atuar agora mesmo. A sobrevivência da humanidade e do nosso planeta está ameaçada” (Sewde, 2021, p. 10). Devemos “(...) assinalar a complexidade da crise planetária que marca o século XX mostrando que todos os humanos são confrontados agora com os mesmos problemas de vida e morte na mesma comunidade (...)” (Morin, 2021, p. 20).

1.3 A Evolução do Desenvolvimento Sustentável no mundo e em Portugal

A nível mundial, o primeiro debate sobre a Problemática ambiental, foi na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Humano, realizada em Estocolmo em 1972 (Lopes, 2013). Posteriormente, em 1987, foi realizado um relatório com o título: “Our Common Future”, também conhecido como Relatório Brundtland. Este relatório reforça a importância de unir esforços a nível global e define o conceito de Desenvolvimento Sustentável (Cravo, 2018). Devido à conferência de Estocolmo e o Relatório Brundtland houve a necessidade de realizar uma nova Conferência em 1992, no Rio de Janeiro - a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92). Nesta conferência foram estabelecidos um conjunto de ações para promover o Desenvolvimento Sustentável no século XXI (Agenda 21). (Organização das Nações Unidas, 1992) Com a necessidade de fazer uma avaliação das ações implementadas na última conferência em 2002, realizou-se a Convenção Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio+10), em Joanesburgo. (ONU, 2002) Em 2012, realizou-se sob a égide das Nações Unidas a Conferência sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) no Rio de Janeiro. Mais uma vez, foram propostas intervenções a nível global, e renovado o compromisso político para as realizar. Nesse sentido existiu sempre uma necessidade de realizar conferências nos anos seguintes (ONU, 2012). Em 2015, ocorreu a Cimeira de Chefes de Estado e de Governo em Nova Iorque que elaborou um conjunto de objetivos a alcançar pelos países até 2030. Este documento foi nomeado como “Transformar o nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” (ONU, 2015).

Posteriormente, surgiu o Programa de Ação Mundial de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), entre 2015 e 2019 que consistia num compromisso por parte dos estados de modo a promover ações que apressassem o progresso do desenvolvimento sustentável em todas as áreas da educação (UNESCO, 2021, p. 1).

Já em 2017 foi realizada a primeira edição de “One Planet Summit” realizado em Paris, que juntou a França, as Nações Unidas e o Banco Mundial, tendo como principais objetivos debater (i) qual o impacto dos projetos e iniciativas no ambiente, (ii) a promoção de fundos para a ação climática, (iii) como desenvolver uma economia mais sustentável que consistia no reforço de políticas públicas, locais e regionais para uma transição mais ecológica e solidária (Fundación Conama, 2018).

Também o artigo 11 da Declaração de Princípios Éticos da UNESCO sobre o tema das alterações climáticas que “(...) convida os estados a fazer com que todas as pessoas gozem das possibilidades da aprendizagem ao longo da vida e que os ajudem a adquirir e manter atualizados os conhecimentos e competências (...)” (UNESCO, 2021, p. 8).

Em 2018, ocorreu a segunda edição de “One Planet Summit”, desta vez realizada em Nova York que teve como principal objetivo delinear estratégias a nível global para mitigar os efeitos das alterações climáticas, onde foram abordados temas como partilha das soluções a nível climático, nacional e global, bem como investir na transição para economias com baixas emissões e proteger a população mais carenciada (Fundación Conama, 2018).

A quarta sessão da Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizou-se em 2019, em Nairobi e mais uma vez com o objetivo de arranjar soluções inovadoras para os desafios ambientais e uma produção e consumo sustentáveis (Fundación Conama, 2018).

Já em 2021, ocorreu a quinta sessão da Assembleia das Nações Unidas para o meio ambiente, que inicialmente tinha como objetivo proteger a natureza e promover objetivos sustentáveis, mas apesar de ter este objetivo inicial, estes tiveram de ser adaptados uma vez que era urgente evitar os efeitos de 3 crises (alterações climáticas, perda de biodiversidade e a contaminação) (ONU- Programa para el medio ambiente, 2022).

No mesmo ano ocorreu a Conferência Mundial em Berlim, sobre a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, com o tema “Aprender pelo planeta atuar pela sustentabilidade”. Esta declaração constitui-se num documento progressista constituindo como objetivo o impulsionamento da integração da EDS (UNESCO, 2021).

Recentemente, a OEDC (Economic Cooperation and Development) publicou um estudo sobre o problema dos resíduos de plástico e as consequências que estes têm no planeta. Segundo este estudo, os resíduos de plástico mais que duplicaram nas últimas duas décadas e apenas 9% destes resíduos chegaram à reciclagem, pelo que a restante percentagem não teve o devido tratamento causando um grande impacto ambiental (OEDC, 2022).

Em Portugal o tema do Desenvolvimento Sustentável, sempre foi impulsionado pelas conferências internacionais. A primeira conferência sobre o problema ambiental, foi realizada sobre a alçada das Nações Unidas em Estocolmo em 1972. Esta cimeira foi “considerada a primeira Cimeira da Terra” (Lopes, 2013, p. 5). De acordo com Freitas (2006), após o 25 de abril de 1974 foi criado o primeiro Ministério que iria incidir a sua atuação nas questões ambientais. (Freitas,

2006). Segundo o World Commission On Environment And Development,(1987, citado por Cravo,2018), realizou-se um relatório com o título “Our Common Future”, também conhecido como o relatório de Brundtland. Este representa um dos primeiros esforços globais para compor uma agenda global para a mudança do paradigma no modelo de desenvolvimento humano e define o conceito de desenvolvimento sustentável (Cravo, 2018). Em 1987, e que levou à aprovação da Lei de Bases do Ambiente (Lei nº 11/87, de 7 de abril); nesta encontra-se o conceito de Desenvolvimento Sustentável no quadro normativo português. Este termo era referido como ‘desenvolvimento auto-sustentado’. No artigo 2º do Capítulo I “A política de ambiente tem por fim otimizar e garantir a continuidade da utilização dos recursos naturais, qualitativa e quantitativamente, como pressuposto de um desenvolvimento auto-sustentado”. (Lei nº 11/87 de 7 de abril)

A Lei de Bases do Ambiente modificou as políticas ambientais em Portugal, uma vez que obriga o governo português a apresentar um relatório anual sobre o estado do ambiente. Atualmente esse relatório tem como título “Relatório do Estado do Ambiente” (REA). O REA, na atualidade é um documento de referência em matéria ambiental, onde se avalia a situação ambiental em Portugal (Associação Portuguesa do Ambiente, 2013). Na década de 90, Portugal criou o Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais, que funcionou autonomamente nas questões ambientais. Em 1993 o Instituto Nacional do Ambiente é substituído pelo Instituto de Promoção Ambiental que veio dinamizar o debate ambiental através da dinamização de projetos escolares. Nesse sentido, surge a necessidade de construir uma Estratégia Nacional de Educação Ambiental que nunca chegou a ser efetivada. Em 1997, são publicados os Cadernos de Educação Ambiental e começam a surgir diferentes projetos Escolares de Educação Ambiental (EA); surge a rede Nacional de Ecotecas e uma rede de professores coordenadores dos projetos de EA (Freitas, 2006). Também em 1997 é criado o Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CNADS), no seguimento da Agenda 21 e do princípio da Declaração do Rio que define “as questões ambientais são melhor tratadas com a participação de todos os cidadãos interessados, ao nível apropriado. Os estados deverão facilitar e incentivar a sensibilização e participação do público, disponibilizando amplamente as informações” (Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2022., para.1). Em 2007, é criada a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) que tem como objetivo “desenvolver e acompanhar a gestão integrada e

participada das políticas de ambiente e do desenvolvimento sustentável (...)” (Agência Portuguesa do Ambiente, 2022., para.1).

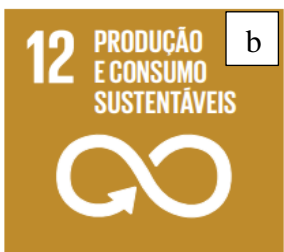
Em 2010 surge a Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENED), que tem como objetivo geral “promover a cidadania global através dos processos de aprendizagem e da sensibilização da sociedade portuguesa para as questões do desenvolvimento, num contexto crescente interdependência, tendo como horizonte a ação orientada para a transformação social.” (ENED, 2022, 1º para.). Esta ação decorreu até 2016 e, em 2018 foi delineada uma nova estratégia para durar até ao ano 2022. Esta estratégia surge pelo facto de ser necessário traçar novos objetivos e estratégias, dando seguimento à estratégia anterior (ENED, 2022).

Em 2018 o Ministério da Educação editou o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade que tem como objetivo “contribuir para a formação pessoal e social dos alunos” (Câmara et al., 2018, p.5). Este referencial foi delineado para abranger crianças e jovens deste a educação Pré-Escolar até ao Ensino Secundário de modo que estas reflitam sobre questões ambientais que ocorrem no seu contexto e que desenvolvam ações para diminuir situações negativas. Este documento pretende também “(...) incentivar a introdução de temáticas transversais, contribuir para a mudança de comportamento e de atitude face ao ambiente, não só por parte dos jovens e crianças a que se destina como também por parte das suas famílias e das comunidades em que se inserem”(Câmara, et al., 2018, p. 13).

1.3.1 Agenda 2030 para o Desenvolvimento da Educação Sustentável

A Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, é um documento criado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura, onde são apresentados objetivos de melhoria para um mundo mais sustentável em três áreas: social, ambiental e económica (ONU, 2022). Esta agenda pretende dar resposta às carências da população, em estados desenvolvidos e subdesenvolvidos, onde todos são importantes e ninguém deve ser esquecido. Dentro dos 17 objetivos, os objetivos 4, 12, 13, 14 e 15 mencionam estratégias sustentáveis a nível ambiental a que os estados devem dar resposta de modo a promover um futuro mais digno para todos.

Figura 1.2 - Alguns objetivos da Agenda 2030 para o Desenvolvimento da Educação Sustentável. a) Educação de qualidade; b) Produção e consumo sustentáveis; c) Ação climática; d) Proteger a vida marinha; e) Proteger a vida terrestre



É no objetivo 4 que encontramos referência à importância de dotar os alunos dos conhecimentos sustentáveis, os quais devem ser adquiridos através de uma ‘Educação de qualidade’.

No objetivo 12, existe um compromisso de “(...) até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais, reduzir para metade o desperdício de alimentos per capita a nível mundial, de retalho e do consumidor (...)” mas também “(...) reduzir os desperdícios de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo os que ocorrem pós-colheita (...)” e “(...) a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reutilização (...)”(Centro de Informação Regional das Nações Unidas para a Europa Ocidental (UNRIC), 2016, p. 24).

É no objetivo 13 que é sugerido que os estados integrem “(...) medidas relacionadas com alterações climáticas nas políticas, estratégias e planeamentos nacionais (...)”, mas também “melhorar a educação, aumentar a consciencialização e a capacidade humana e institucional sobre medidas de mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce no que respeita às alterações climáticas” (UNRIC, 2016, p. 26).

No objetivo 14, é definido que até 2025 os governos devem “(...) prevenir e reduzir significativamente a poluição marítima de todos os tipos, especialmente a que advém de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes.” Ou seja, devemos “(...) proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos (...)” (UNRIC, 2016, p. 28).

Do objetivo 15 destaca-se a importância da “(...) conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade (...)” e de “tomar medidas urgentes e significativas para

reduzir a degradação de habitat naturais, travar a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas (...). (UNRIC, 2016, p. 30)

1.4 A abordagem da Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável no Jardim de Infância

A abordagem dos conceitos ambientais e sustentáveis no jardim de infância, deve sempre existir, pois é através desta que as crianças têm um “(...) aumento de conhecimentos, mudanças de valores e o aperfeiçoamento de habilidades, que são condições básicas para que o ser humano assuma atitudes e comportamentos que estejam em harmonia com o meio ambiente” (Pádua & Tabanez, 1997, p. 15).

Além disso “ao incorporar a EDS a cada uma das esferas da educação, convida-se os estudantes a considerar o impacto na natureza em cada uma das suas atividades quotidianas.” (Alvarado & López, 2021, p. 9), mas também adquirir “(...) valores, habilidades, conhecimentos, competências e atitudes direcionadas para a conservação do meio ambiente, que é um bem de uso comum imprescindível, a uma vida saudável, de qualidade e sustentável” (Costa & Alves, 2021, p. 41).

No que se refere à Educação Ambiental, Travassos (2004, p. 18), menciona que deve ir mais além, pois, “(...) trata-se de uma mudança na mentalidade das pessoas, com relação à qualidade de vida, que está intimamente ligada ao tipo de convivência que o ser humano mantém com a natureza e que implica em valores e ações”.

Já Costa e Alves (2021, p. 36), é referido que “educar para respeitar o meio ambiente é um dos maiores objetivos do docente da Educação Infantil”, também segundo Vogelfanger e Mas (2021, p. 3) “(...) é o primeiro contacto para formar sociedades solidárias, responsáveis, críticas e ativas”.

Assim é necessário, “(...) que a população seja capaz de reconhecer os problemas ambientais, tomar decisões baseadas na informação confiável e participar ativamente na solução das mesmas, ou seja, que tenha uma correta alfabetização ambiental” (Vogelfanger & Mas, 2021, p. 3). Este processo não deve ocorrer individualmente, devendo privilegiar uma aprendizagem coletiva para que exista um compromisso de todos (Sauvé, 2014).

De acordo com a ONU (Organização das Nações Unidas), todas as crianças e jovens devem adquirir saberes sobre “(...) vida sustentáveis, os direitos humanos, a igualdade de gênero, a promoção de uma cultura de paz e não violência, a cidadania mundial a valorização da diversidade cultural e a contribuição da cultura no desenvolvimento sustentável”. (ONU, 2015, p. 20)

Quer isto referir que a Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável é transversal, como defendem Alvarado e López, (2021).

Figura 1.3 - Transversalidade da Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável (imagem adaptada de Alvarado & López, 2021, p. 12)



Uma vez, que este tema é tão importante, a Organização Mundial para a Educação Pré-Escolar tem desenvolvido ações na educação para o desenvolvimento sustentável na educação de infância em vários países de modo a consciencializar as crianças e as comunidades educativas, mas também ouvindo a opinião das crianças no que respeita aos fenómenos que ocorrem no ambiente e como promover uma cidadania participativa (Folque et al., 2017, p. 83).

De acordo com Azoulay, (2021, p. 7) “... a luta pelo clima será um combate longo e lento, que implica uma autêntica alteração de consciência nas nossas relações com os seres vivos, e para isso não há instrumento mais eficaz que a educação para atuar a longo prazo”.

É através da “(...) tomada de consciência que assentam em modelos de desenvolvimento sustentáveis, para além de uma obrigação coletiva, o dever de despertar em cada indivíduo a responsabilidade de viver de forma sustentável” (Câmara et al., 2018, p. 8).

Assim, de acordo com o levantamento bibliográfico, pode-se inferir que o jardim de infância é um local privilegiado para a mudança dos hábitos, valores, da tomada de consciência das nossas ações para com o meio ambiente, mas também da aquisição de responsabilidade. É

através da educação que podemos desencadear processos coletivos de tomada de consciência a nível local ou regional e de cidadania ativa.

1.4.1 Orientações Curriculares de Educação Pré-Escolar; Formação Pessoal e Social e Área do Conhecimento do Mundo

As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) é um documento orientador da ação pedagógica no Jardim de Infância em Portugal, que se encontra organizado por áreas de conteúdo, domínios e subdomínios que o/a educador/a deverá abordar na educação de infância. Publicado em 2016, não sublinha a importância da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, apenas deixa alguns apontamentos éticos e de cidadania na área da Formação Pessoal e Social e algumas considerações em relação ao ambiente na Área do Conhecimento do Mundo.

Uma das áreas que encontramos neste documento orientador é a área de Formação Pessoal e Social. Esta área é transversal, pois é onde a criança em interação com o outro desenvolve “(...) atitudes, valores e disposições, que constituem as bases de uma aprendizagem bem-sucedida ao longo da vida e de uma cidadania autónoma, consciente e solidária”.

É através desta relação que a criança é influenciada e influenciadora do meio e pode adquirir referências para “(...) compreender o que está certo e errado, o que pode ou não fazer, os direitos e deveres para consigo e para com os outros, valorizar o património natural e social” (Lopes da Silva et al., 2016, p.33).

Esta área também nos remete para a importância da colaboração dos pais/ família no processo educativo da criança; a sua interação vai permitir o apoio em atividades educativas coletivas e participação em propostas para a tomada das decisões (Lopes da Silva, 2016).

Outra área que se encontra nas OCEPE e que poderia dar-nos algumas indicações na necessidade do desenvolvimento de uma educação ambiental para o desenvolvimento sustentável é a área do Conhecimento do Mundo. Sem dar indicações concretas, refere a importância do “desenvolvimento de atitudes positivas na relação com os outros, nos cuidados consigo próprio, e a criação de hábitos de respeito pelo ambiente...” atitudes essas que devem promover “(...) a responsabilidade partilhada e a consciência ambiental e (...) valores, atitudes e comportamentos face ao ambiente que conduzem ao exercício de uma cidadania consciente face aos efeitos da

atividade humana sobre o património natural, cultural e paisagístico” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 85).

Esta área remete-nos também para a importância do “(...) contacto com seres vivos e outros elementos da natureza e a sua observação são normalmente experiências muito estimulantes para as crianças, proporcionando oportunidades para refletir, compreender e conhecer as suas características, as suas transformações e as razões por que acontecem” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 90).

Através deste conhecimento cada criança definirá o seu papel no que toca à “...preservação do ambiente e dos recursos naturais” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 90).

Apesar das Orientações Curriculares não apresentarem propostas muito definidas, cabe ao/à educador/a desenvolver projetos sustentáveis abrangentes para que as crianças adquiram saberes sustentáveis e a sua importância para a sociedade.

1.4.2 Ética e cidadania

Para que as crianças adquiram competências sustentáveis devem-se também abordar as questões éticas e de cidadania. Só através desta abordagem é possível ter “(...) consciência cívica terrena, quer dizer ter responsabilidade e solidariedade para os filhos da terra” (Morin, 2021, p. 98).

Neste momento, a nível social é necessário que exista uma cidadania “(...) consciente dos laços estreitos que existem entre a sociedade e a natureza, uma cidadania crítica, competente, criativa e comprometida, capaz e desejosa de participar nos debates públicos na busca de soluções e na inovação ecosocial” (Sauvé, 2014, p. 68). Quer isto dizer que todos “(...) somos chamados a construir e a reconstruir o saber ambiental, a situá-lo na distância crítica, a dar-lhe significado, a traduzir ou até mesmo a transformá-lo, ao atuar” (Sauvé, 2014, p. 70).

Esta é uma “(...) vertente fundamental da educação, como processo de sensibilização de promoção de valores e de mudança de atitudes e de comportamentos face ao ambiente, numa perspetiva do desenvolvimento sustentável” (Câmara et al., 2018, p. 10).

Nesta vertente é importante “(...) saber atuar: tomar decisões éticas apropriadas, pessoal e coletivamente; participar nos debates públicos tendo em conta os valores de referência; atuar de

maneira coerente, com postura ética própria, exigir a coerência ética no discurso e na ação relativa a questões sócioecológicas” (Sauvé, 2014, p. 74).

Através da consciência ética ambiental, deverão existir decisões coletivas, ou seja, “é assim que se aprende a democracia, vivendo-a, que se aprende o ético, integrando uma dimensão ética nas situações de aprendizagem, aprende-se na relação com o meio ambiente e com a imersão nas realidades” (Sauvé, 2014, p. 80).

É na Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei nº 46/86 de 14 de outubro), que estão estabelecidos os valores para a cidadania. Esta Lei, refere qual a estrutura que deve existir para que os alunos adquiram competências éticas na formação enquanto indivíduos, ou seja que tenham “(...) atitude e sentido de cidadania, preparando-os para uma reflexão consciente sobre os valores espirituais, estéticos, morais e cívicos, no sentido de assegurar um desenvolvimento cívico equilibrado” (Câmara et al., 2018, p. 10).

Mas para Morin, (2021, p. 133) não basta o que está estabelecido na Lei de Bases do Sistema Educativo também “devemos ligar a ética da compreensão entre as pessoas com a ética da era planetária...”.

Para terminar a educação ética e cívica deve consciencializar-se a comunidade educativa para a importância do planeta terra e da sua preservação.

1.4.3 Direitos Humanos

A declaração das Nações Unidas sobre educação e formação em matéria dos direitos humanos (1948), veio confirmar a importância da educação para a “formação em matéria de direitos humanos para a promoção e realização efetiva (...)”.

No ponto nº1 do artigo 2.º menciona que a educação e a formação no que respeita aos direitos humanos devem estar relacionadas com um conjunto de atividades educativas de informação e sensibilização que proporcionem às pessoas conhecimentos, capacidades e compreensão para desenvolverem as suas atitudes e comportamentos numa perspetiva de contribuir para uma cultura universal dos direitos humanos.

A alínea b) do artigo 4.º desta carta, menciona que se deve desenvolver uma cultura universal dos direitos humanos em que todos sejam conscientes dos seus direitos e obrigações

assim como favorecer o desenvolvimento de cidadãos responsáveis membros de uma sociedade, livre, pacífica, pluralista e inclusiva.

No número 5 do artigo 7.º menciona que os governos devem promover a formação adequada em direitos humanos de professores, instrutores e educadores.

Não é possível falar da Sustentabilidade Ambiental sem falar dos Direitos Humanos, pois esta problemática pode alterar a vida dos indivíduos ou deteriorá-la, colocando “(...) em risco os nossos direitos humanos é mostrar a urgente necessidade de trabalhar na construção de uma sociedade mais justa equitativa e sustentável para todos os seres que habitam o planeta hoje e os que o farão no futuro” (Vogelfanger & Mas, 2021, p. 3). Quer isto referir, para que os Direitos Humanos não sejam colocados em risco tem de existir uma proteção ambiental, não ficando ninguém afetado por quaisquer situações adversas (Vogelfanger & Mas, 2021).

De acordo com Liyuan (2021, p.16) para que os direitos não sejam postos em causa, “a educação do futuro deveria acompanhar cada pessoa ao longo da vida, acessível a todos em condições de igualdade, adaptar-se a todos e ser mais aberta e flexível”.

Assim a educação ambiental sustentável deverá ser “(...) responsável, solidária, crítica na capacidade de tomar decisões informadas e de participar na solução de problemáticas para melhorar a qualidade de vida das pessoas” (Vogelfanger & Mas, 2021, p. 13). Mas também contribuir para um planeta melhor, não indo contra o que está descrito nos Direitos Humanos. Além disso, “o consumo sustentável promove um nível de vida digno para todos os seres humanos” (Alvarado & López, 2021, p. 35).

1.4.4 Responsabilidade intergeracional

A sustentabilidade ambiental incita-nos a ter cuidados com a geração futura, ou seja, ter responsabilidade intergeracional, e fazer uma reflexão sobre o que queremos deixar e como queremos o nosso planeta no futuro. Para tal é necessário refletir sobre o nosso consumo, “não podemos consumir de forma desmesurada sem refletir sobre o mundo que estamos a deixar aos nossos filhos” (Hargreaves & Fink, 2007, p. 13).

Lester Brown (1984, citado por Hargreaves e Fink, 2007), definiu que sustentável é “uma sociedade que é capaz de satisfazer as suas necessidades sem diminuir as oportunidades das gerações futuras satisfazerem as suas” (Hargreaves e Fink, 2007, p. 30).

Como tal “(...) temos que pensar também nas múltiplas interdependências e vínculos entre gerações e culturas e a nossa relação com os organismos vivos para fundar um novo contrato social a favor da educação” (Bardon, 2021, p.5). Também “devemos comprometermos coletivamente a mudar de rumo para não pôr em risco o bem-estar das gerações futuras e conviver em paz, justiça entre nós e com o mundo natural” (Sewde, 2021, p. 10).

Deveremos “(...) ensinar métodos que permitam aprender as relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e em todo o mundo complexo” (Morin, 2021, p. 19). Métodos esses em que os estados “(...) têm a responsabilidade de instruir medidas para desenvolver sistemas educativos baseados nos direitos inclusivos, responsivos e resilientes a fim de atender as necessidades das crianças, jovens e adultos em contexto de crise” (UNESCO, 2021, p. 3). Assim como de “(...) igual maneira, todo o desenvolvimento verdadeiramente humano deve compreender o conjunto de autonomias individuais e de participações comunitárias e a consciência de pertencer a uma espécie humana” (Morin, 2021, p. 22).

Para concluir de acordo com Alvarado e López, (2021),

Um estilo sustentável implica incorporar uma série de ações e competências que permitem satisfazer nossas necessidades essenciais sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer as suas. Isso requer cuidar o impacto que a nossa vida tem sobre o meio ambiente. Este estilo de vida supõe utilizar menos recursos naturais, reabastecer os recursos naturais que tenham sido utilizados e reduzir os contaminantes que tenham gerado. (p. 35)

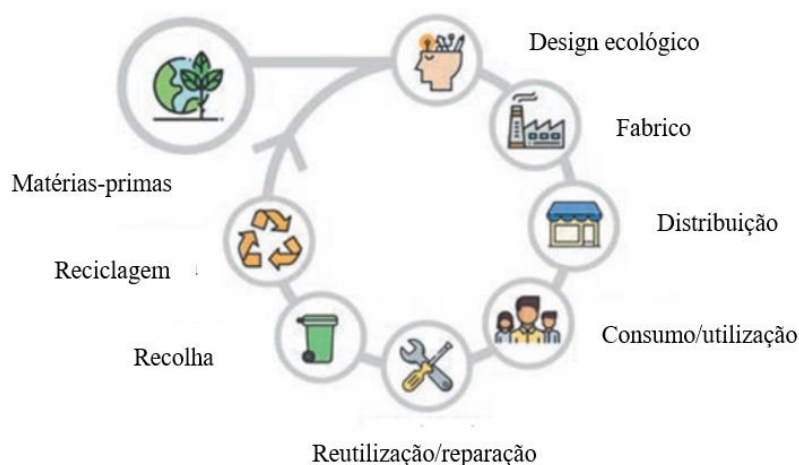
1.5 Ação Humana no ambiente- economia circular

De acordo com Alvarado e López (2021, p. 38), uma das sugestões para alterar os nossos hábitos de consumo passa pela economia circular; esta “(...) é um modelo de produção e consumo que busca minimizar os impactos ambientais mediante a maximização da utilidade dos produtos e

serviços, alargando o ciclo de vida de cada elemento dentro do sistema”. Através deste modelo poderemos reduzir a nossa ação humana no planeta, ou seja “(...) quando um produto termina a sua vida útil, os seus materiais inserem-se num novo processo produtivo evitando a incorporação de materiais virgens e a regeneração de resíduos” (Alvarado & López, 2021, p. 38).

A economia circular é no fundo uma estratégia de reaproveitar materiais que foram consumidos, mas que através da sua recolha e processos de reciclagem podem ter novamente uma nova vida útil, diminuindo o consumo de recursos naturais. Na imagem abaixo podemos observar de acordo com Alvarado e López (2021), o seu funcionamento.

Figura 1.4 - Economia circular (Adaptada de Alvarado & López, 2021, p. 38)



Capítulo 2 - Descrição do Estudo e Opções Metodológicas

2.1 Problema de investigação

O problema de investigação, surgiu do visionamento de vários documentários e vídeos partilhados nos canais televisivos, jornais, revistas no quotidiano de situações causadas pelo impacto humano no meio ambiente. A mudança comportamental, só é possível através da educação, ou seja, é fundamental informar, sensibilizar as crianças e comunidade educativa para o que está a acontecer e contribuir para um mundo mais sustentável. Uma vez que as crianças são o futuro, esta pesquisa pretende mostrar os contributos das crianças no presente e no futuro para um

planeta mais sustentável e averiguar se uma intervenção educativa a nível da sustentabilidade implica crianças mais sensibilizadas.

Assim, o problema de investigação deste estudo definido por: Quais os contributos das crianças do jardim de infância para um presente/futuro mais sustentável?

Este problema de investigação desdobra-se em duas questões de investigação:

- (i) Quais os contributos das crianças do jardim de infância para um presente/futuro sustentável?
- (ii) Será que as crianças ficaram sensibilizadas após a intervenção educativa no jardim de infância?

2.2 Objetivos de investigação

De modo a dar resposta às questões anteriormente apresentadas, foram delineados os seguintes objetivos que organizaram a investigação:

- (1) aceder às ideias prévias das crianças sobre o tema;
- (2) sensibilizar as crianças para as consequências das nossas ações (positivas/negativas) no ambiente/planeta;
- (3) promover a separação de resíduos;
- (4) compreender a diferença entre a reciclagem e a reutilização;
- (5) sensibilizar para as etapas da reciclagem;
- (6) compreender a importância da reutilização;
- (7) identificar as ideias das crianças após a intervenção educativa;
- (8) obter as opiniões da família e da comunidade educativa.

2.3 Enquadramento metodológico

Em relação às opções metodológicas do presente estudo foram utilizadas duas: a quantitativa e a qualitativa; a metodologia quantitativa foi utilizada no início para a análise dos inquéritos iniciais e a qualitativa em todo o estudo. A abordagem quantitativa foi implementada para quantificar os dados do inquérito por entrevista, uma vez que as questões poderiam ter várias

respostas. Desta forma a análise dos dados foi realizada através das plataformas digitais por ser mais fácil tratar os dados, observar e obter os resultados globais.

Segundo Álvares (2020, pp.5-6), esta pode ser utilizado para: (i) um número alargado de casos/populações amplas; (ii) a recolha de informação sobre um conjunto limitado e previamente definido de dimensões de análise; (iii) recurso a técnicas de amostragem: análise quantitativa dos dados; (iv) análise de relações entre variáveis.

No caso da escolha das questões e imagens estas tiveram em consideração o que defende Álvares (2020, p. 6) que “(...) esta deve ser ponderada em função do objeto de estudo e, principalmente, estar bem suportada numa problematização aprofundada, assentar num modelo de análise claro e deduzido em tarefas bem definidas”.

A utilização desta abordagem quantitativa, permite elaborar análises e recolha de dados com recurso a plataformas digitais e aceder à informação por etapas ou necessidades. A recolha de dados por outro lado exige muito tempo e, além disso, monetariamente mais dispendiosa. De acordo com Berelson (1952, p. 220) esta é “uma técnica de investigação para a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação”. Ao ser objetiva esta técnica vai anular informação de carácter mais individual.

Ao nível da sua aplicação, os questionários foram feitos de forma sequencial, pelo que qualquer erro numa questão anterior, poderá ter efeitos nas respostas às questões seguintes. Esta metodologia, tem também partes negativas - na sua aplicação não é possível verificar outras conceções individuais (Álvares, 2020). Uma vez que esta metodologia é limitadora, não foi possível obter as ideias individuais das crianças, o que para o estudo seria uma mais-valia. Assim, esta investigação assenta na metodologia qualitativa uma vez que analisa fenómenos sociais como a relação entre pessoas e os comportamentos entre grupos. Através desta metodologia também foi possível obter dados das experiências diárias das crianças, relatar acontecimentos, os quais puderam ser registados de diversas formas desde as digitais até ao mais básicos de caneta e papel obtendo mais informação para este estudo (Dionísio, 2020).

Dezin e Licoln (1994) mencionam que através da investigação qualitativa é possível salientar a “construção social da realidade, as relações íntimas entre o investigador e o que está a ser estudado e os constrangimentos sociais que dão forma à inquirição...”. (Denzin & Licoln, 1994)

Este estudo implicou a interação entre investigador e crianças, pelo que existiram atividades que foram alteradas, como defende Colas (1998) “As diferentes fases do processo de investigação qualitativa não se desencadeiam de forma linear, mas interactivamente”.

Além disso através na abordagem qualitativa, podemos escrever tudo o que observamos na realidade em tempo real, como refere Ribeiro (2008) “os métodos qualitativos caracterizam-se por recorrer às palavras para descrever o que se observa em contextos naturais em vez de organizar os dados em quantidades, em números como a investigação quantitativa”. E como mencionam Bogdan e Biklen (1994), estas investigações qualitativas “têm como principal objetivo perceber o comportamento e a experiência humana”. O comportamento e/ou a mudança foi fundamental no desenrolar da investigação para tentar perceber todas as ideias que as crianças iam adquirindo.

Podemos referir que se assumiu uma postura de investigação- ação, pois a investigadora participou e interagiu em todas as atividades de modo a perceber se as crianças tinham consciência dos problemas ambientais, como defende Corey (1953, mencionado por Dionísio, 2020) a investigação deve ocorrer para estudar problemáticas científicas de modo que as crianças possam refletir sobre os seus atos e corrigi-los, existindo uma alteração a nível social.

O processo investigativo partiu de uma preocupação inicial, uma necessidade de melhorar e/ou mudar os contextos onde a criança se insere (Dionísio, 2019).

2.3.1 Contexto educativo- cenário de investigação

O presente estudo decorreu durante a Prática de Ensino Supervisionada (PES) no Jardim de Infância, entre outubro 2021 e janeiro 2022. O Jardim de Infância, localiza-se no sotavento algarvio, num dos maiores concelhos deste distrito, numa freguesia com a maior população do concelho. A freguesia, tem uma grande área rural que vai desde a serra ao mar e a população desenvolve a sua atividade em vários setores, mas o que tem a maior incidência é o setor terciário, devido às atividades turísticas e da restauração.

Ao nível dos serviços esta Vila tem a sede do Município, Finanças, Conservatória, GNR, Biblioteca Municipal, espaços culturais que acolhem várias exposições e comércio onde são vendidos produtos locais.

Este Jardim de Infância é do setor público e fica sediado num Concelho onde ao nível da oferta educativa existe um agrupamento de escolas, constituído por: uma escola básica 2, 3 (sede

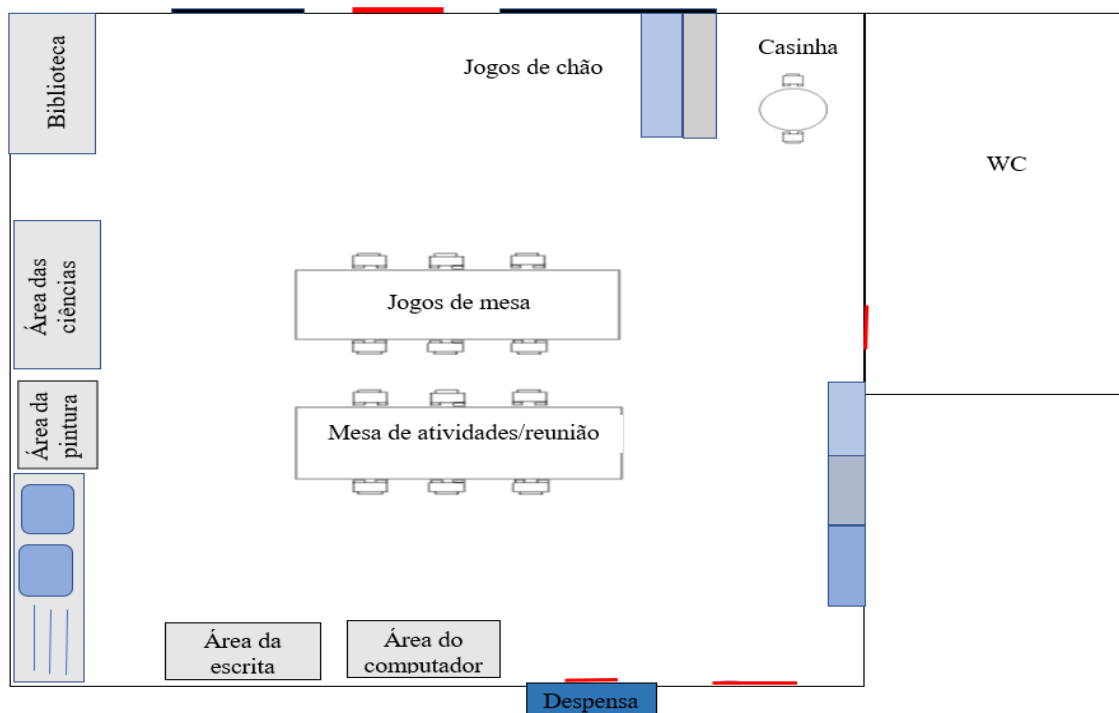
do agrupamento) e 1 escola básica do 1º ciclo e 2 centros educativos que integram os níveis da educação pré-escolar (5 salas) e 1º ciclo do ensino básico.

Em relação ao edifício, este é constituído por três salas de Creche que pertencem a uma instituição privada, três salas de Educação Pré-Escolar sob alçada do Agrupamento e espaços de apoio, como cozinha, refeitório, instalações sanitárias, e diversas salas de apoio/arrumos. Cada sala de atividades tem sanitários adaptados à faixa etária das crianças e espaço de arrumação de apoio à ação educativa.

Com uma construção com cerca de 30 anos, o edifício tem sofrido algumas melhorias ao nível da sua estrutura exterior: melhoria dos telhados e alteração das janelas permitindo ter um bom isolamento acústico e térmico.

A sala de atividades está organizada por áreas ou espaços de aprendizagem e no centro existem duas mesas retangulares de apoio à prática educativa (figura 2.1). Dentro da sala como já mencionado anteriormente, existe a despensa e os sanitários.

Figura 2.1 - Planta da sala de atividades do Jardim de Infância



O espaço exterior é composto por árvores grandes, espaço com relva, areia, betão, equipamentos como: escorrega, um barco- casa com equipamentos de trepar (cordas e escadas), escavadora, bancos, horta pedagógica, cozinhas feitas de material reutilizado (paletes).

Figura 2.2 - Espaço exterior da instituição de Jardim de Infância composto por: a) parque infantil, b) cozinha e c) horta pedagógica



2.4 Participantes do estudo de investigação

Participaram neste estudo 24 crianças, encarregados de educação/pais e adultos da comunidade educativa.

Os encarregados de educação partilharam situações relativamente à alteração de comportamentos em casa, ou de conversas com os pais/encarregados de educação. No final, informalmente, foram questionados no sentido de perceber quais os comportamentos que alteraram em casa devido à intervenção educativa, ações mais amigas do ambiente que agora era promovidos em casa.

Os adultos da comunidade educativa participaram neste estudo através do livro de opiniões que se encontrava na exposição dos brinquedos. Nestas opiniões foi interessante observar como alguns adultos mencionaram que estas iniciativas são importantes para o futuro do planeta e a importância de se desenvolverem com os mais novos, pois eles são o futuro.

Em relação às crianças do estudo, estas pertencem a uma sala de atividades constituída por um grupo de 25 crianças, com idades heterogéneas. Para a participação/envolvimento no estudo foram solicitadas autorizações aos encarregados de educação, elaborado numa perspetiva de Consentimento Informado (apêndice A). Este documento salvaguardou a confidencialidade dos participantes no estudo, tanto a nível dos registos audiográficos, fotográficos e videográficos. Apesar de autorização, uma criança não participou na primeira fase (inquérito por entrevista), só nas restantes fases do estudo.

Todos os participantes são de nacionalidade portuguesa: 15 crianças do sexo feminino e 10 do sexo masculino. Destas crianças 4 crianças frequentam a sala pela primeira vez, 9 pela segunda vez e 12 pela terceira vez.

Relativamente à faixa etária é um grupo heterogéneo com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos: 4 crianças com 3 anos, 9 crianças com 4 anos e 12 crianças com 5 anos.

Todas as crianças do grupo são autónomas ao nível da higiene e da alimentação; as crianças encontram-se bem integradas no grupo e em todas as dinâmicas da sala; são crianças muito comunicativas, motivadas para a aprendizagem, participando com muito interesse em todas as atividades propostas. Caracterizam-se, também, pela curiosidade relativamente mundo que as rodeia e, o prazer de experimentar novos desafios.

De um modo geral, o grupo apresenta interiorização das regras e conseguem cumpri-las. Todos os elementos do grupo têm a noção das rotinas tanto ao nível da sequência temporal e espacial.

Além dos interesses que revelam nos tempos livres, as crianças também mostraram interesse nos jogos de construção, faz-de-conta (área reservada à “casinha”), brincadeiras livres no exterior e produções de artes visuais.

Observa-se que as crianças estão em fases distintas do seu desenvolvimento, ou seja, existem crianças que têm vocabulário alargado, boa construção frásica, boa articulação, maior interesse em interagir com o adulto e em realizar as atividades.

Na área do Desenvolvimento Pessoal e Social de um modo geral, as crianças demonstram competências sociais, interpessoais e uma capacidade crescente para estabelecer comunicação com os outros. Nos momentos livres as crianças gostam de brincar nas áreas. No que diz respeito às competências físicas e motoras o grupo revela interesse pelas atividades físicas, mesmo as crianças mais novas são participativas.

Uma vez que se assumiu um compromisso de confidencialidade, optou-se por realizar uma codificação para cada criança com a respetiva idade e género, conforme tabela (2.1).

Tabela 2.1- Codificação atribuída a cada criança, idade e sexo, por questões de confidencialidade e anonimato das suas identidades

Nome	Idade	Género
AC	4	Feminino
BC	5	Feminino
BFC	5	Feminino
CM	5	Feminino
CF	3	Feminino
DB	3	Masculino
DR	5	Masculino

EO	5	Feminino
FB	3	Masculino
GP	3	Masculino
IS	5	Feminino
JS	5	Feminino
JR	5	Feminino
JV	3	Masculino
JB	2	Masculino
LG	5	Feminino
LR	3	Feminino
MJ	5	Feminino
MF	3	Feminino
MC	3	Masculino
MCC	4	Feminino
RC	3	Masculino
SC	5	Masculino
SM	4	Masculino
WC	4	Feminino

2.4.1 Teste sociométrico

De modo a compreender qual a posição social de cada criança, as inter-relações dentro do grupo e caracterizar o grupo, foi realizado um teste sociométrico com todas as crianças.

Xavier (1990), refere que o teste sociométrico é um recurso para exploração e estudo das relações sociais de uma circunstância, simpatia, amizade, antipatia, repulsa (Xavier, 1990).

De acordo com Northway e Weld (1999), o teste sociométrico ajuda a compreender qual o grau de inclusão de cada criança e permite-nos estudar as ligações entre as crianças.

Xavier (1990), menciona que o teste deve ser aplicado a cada criança através de um questionário, no qual deverá selecionar de entre todos os colegas os que gostaria de ter como companheiros e os que não, em determinadas situações que ocorrem no dia a dia. Segundo Estrela (1994), as questões formuladas e o tipo de atividade aplicada, devem ter em consideração a faixa etária das crianças. O teste sociológico consistiu na construção de uma matriz sociológica para recolha dos dados (apêndice D) e num sociograma para maior facilidade em visualizar os resultados (apêndice E).

Para a realização do estudo sociométrico foi utilizado o código atribuído na tabela (2.1) a cada criança. As questões abordadas foram: (i) Se pudesse escolher quais dos teus colegas

escolherias para se sentar contigo na mesma mesa ou ao teu lado? Refere três colegas; (ii) Quem não escolherias para se sentar ao teu lado? (iii) Se pudesses escolher quais dos teus colegas escolherias para realizar atividades contigo? Refere três colegas; (iv) Quem não escolherias para fazer atividades contigo? (v) Quais são os amigos com que mais gostas de brincar no recreio? Refere três colegas (vi) Quais são os amigos que não gostas de brincar no recreio?

Segundo Estrela (1994) este tipo de teste permite compreender as relações naturais que ocorrem em pequenos grupos, mas também nos permite destacar a posição de cada indivíduo no grupo em função dessas relações.

Posteriormente, foi elaborado um sociograma que nos permite observar todos os elementos do grupo de crianças e qual a sua relação e posição dentro do grupo. Foi possível observar quais as crianças mais populares, os líderes, as crianças mais excluídas ou incluídas e as relações e sentimentos entre elas (Xavier, 1990).

Da matriz sociométrica e do sociograma, foi possível detetar a criança líder do grupo e a mais excluída. Podemos verificar de acordo com as respostas da questão um, que as crianças preferidas, são as meninas BFC e LG e as crianças menos preferidas é o MC, JV e MJ.

Em relação à questão três, quando questionadas quem escolheriam para realizar atividades, as crianças mais votadas é a LG, WC e BC e as menos votadas foram a MJ e o MC.

Por último, na questão cinco, quando se questiona, quais são os amigos com que gostam mais de brincar no recreio, os favoritos foram a LG, o MC e a CF e a menos favorita, foi a MJ.

Pudemos concluir que a criança líder ou mais favorita é a menina LG e a criança menos incluída a MJ.

2.5 Instrumentos de recolha dos dados e procedimentos

Para obter os dados, foram utilizados diversos instrumentos tais como a observação direta e não direta, as notas de campo, o inquérito por entrevista o livro de opiniões e a entrevista não formal.

2.5.1 Observação direta e não direta

Através da observação direta, foi possível obter notas de campo importantes para este estudo. Esta, “consiste na recolha de informação, de modo sistemático, através do contacto directo com situações específicas” (Aires, 2015, p. 24).

Segundo Carmo e Ferreira (2008, p. 111) “observar é seleccionar informação pertinente, através dos órgãos sensoriais e com recurso à teoria e à metodologia científica, a fim de poder descrever, interpretar e agir sobre a realidade em questão”. A observação fez parte integrante do estudo, pois foi através deste instrumento que pudemos avaliar os contributos das crianças.

As notas de campo retiradas através da observação não direta, ou seja, registos audiovisuais, fotográficos e videográfico surgem com a necessidade de completar informação. Segundo Aires (2015, p. 42) “as técnicas indirectas podem desempenhar funções diversas na investigação educativa: apoiar os métodos directos de recolha de informação, ‘validar’ e contrastar a informação obtida, reconstituir acontecimentos importantes para as pessoas ou grupos sociais em análise, gerar hipóteses, etc”.

Todas as observações diretas ou indirectas que foram consideradas importantes para o estudo, foram transcritas em formato de notas de campo para posterior análise.

2.5.2 Notas de campo

As notas de campo foram o procedimento mais utilizado durante a investigação, pois são através destas que se pode retirar tudo o que as crianças têm a mencionar no momento. De acordo com Bogdan e Biklen (1994, p. 150), as notas de campo são “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiência e pensa no decurso da recolha”.

Segundo Lopes da Silva et al. (2016, p. 13) “anotar o que se observa facilita, também, uma distanciação da prática, que constitui uma primeira forma de reflexão”.

Também Máximo-Esteves (2008, p. 88) refere que “As notas de campo e os diários são os instrumentos metodológicos que os professores utilizam com mais frequência para registar os dados de observação”.

5.3 Inquérito por entrevista

O inquérito por entrevista (apêndice B), abordava um conjunto de temas, como a reutilização, separação de resíduos, redução de consumos, ações humanas negativas contra o ambiente. Foi construído com recurso a imagens para suporte visual das crianças, consistia em 10 questões consecutivas de escolha múltipla e teve como finalidade obter as ideias das crianças sobre o tema.

De acordo com Reis (2018, mencionado por Dionísio, 2020) para elaborar um questionário deve-se seguir as seguintes recomendações: (i) criação de perguntas claras que estivessem de acordo com as questões e com os objetivos da investigação; (ii) utilização de uma linguagem adequada ao grupo de inquiridos; (iii) disposição das questões, de forma a começar por aquelas de conteúdo mais geral, seguidas das mais específicas, de modo a evitar induzir determinada resposta.

Segundo, Sousa e Baptista (2011, p. 91) refere que a “aplicação de um questionário permite recolher uma amostra dos conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos”.

2.5.4 Livro de opiniões

Técnica indireta da recolha dos dados, através da qual foi possível obter dados da comunidade educativa, nomeadamente, de adultos. O livro de opiniões encontrava-se à saída da exposição para que os visitantes pudessem deixar a sua opinião ou sugestões de melhoria.

2.5.5 Entrevista não formal

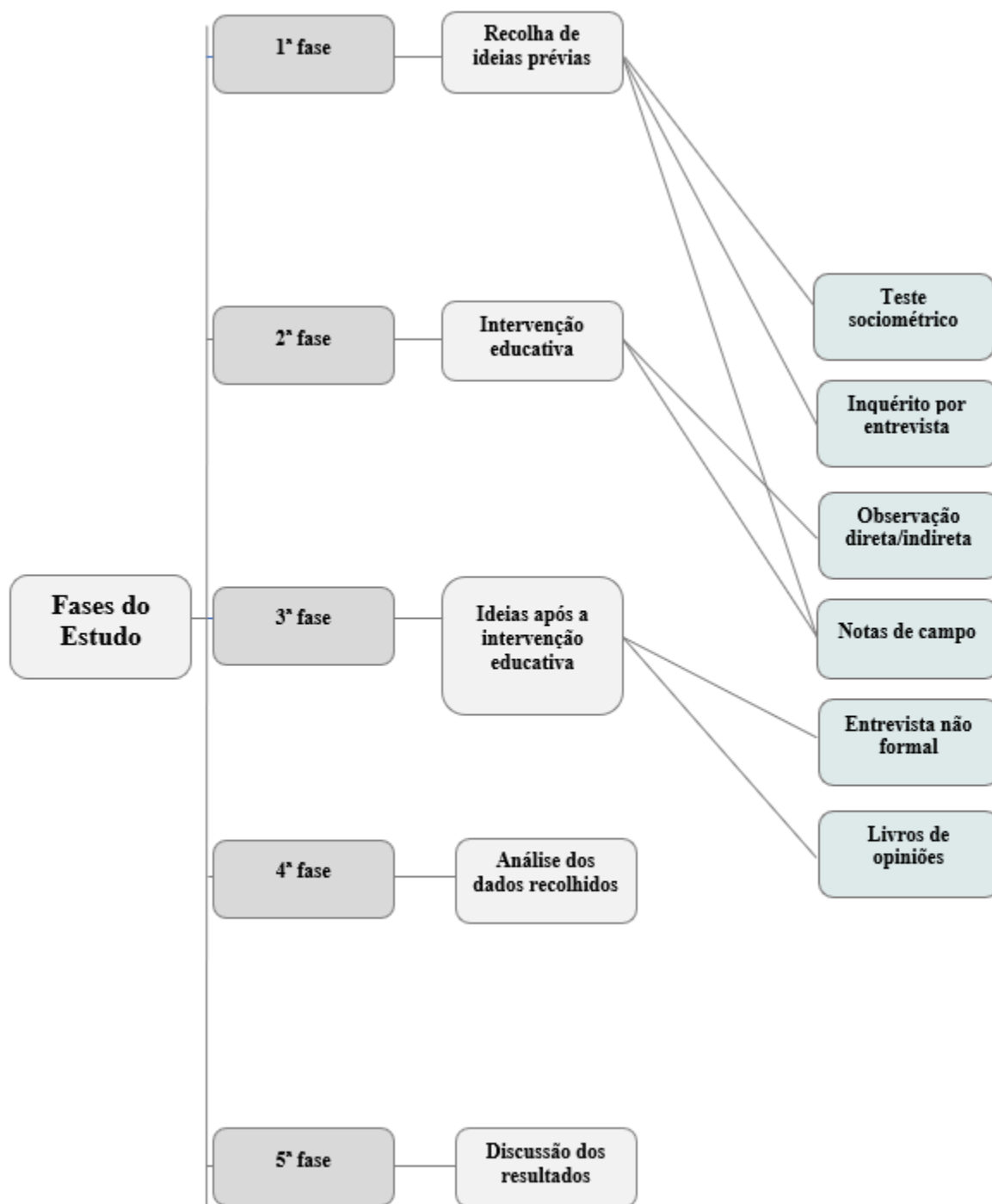
A entrevista não formal foi uma forma de compreender o que as crianças falavam em casa e que alteração dos comportamentos iam tendo ao longo do estudo.

De acordo com Máximo-Esteves (2008 p. 93) refere que “As entrevistas informais aproximam-se da conversação do quotidiano, distinguindo-se desta pela sua finalidade”.

2.6 Fases deste estudo de investigação- organigrama

Este estudo integra cinco fases. A nível da sua organização, pode-se verificar que além das cinco fases, existiram em algumas das fases instrumentos de recolha dos dados.

Figura 2.3 - Organigrama das fases do estudo



Capítulo 3 - Atividades Realizadas durante a Intervenção Educativa

3.1 Descrição da Intervenção educativa

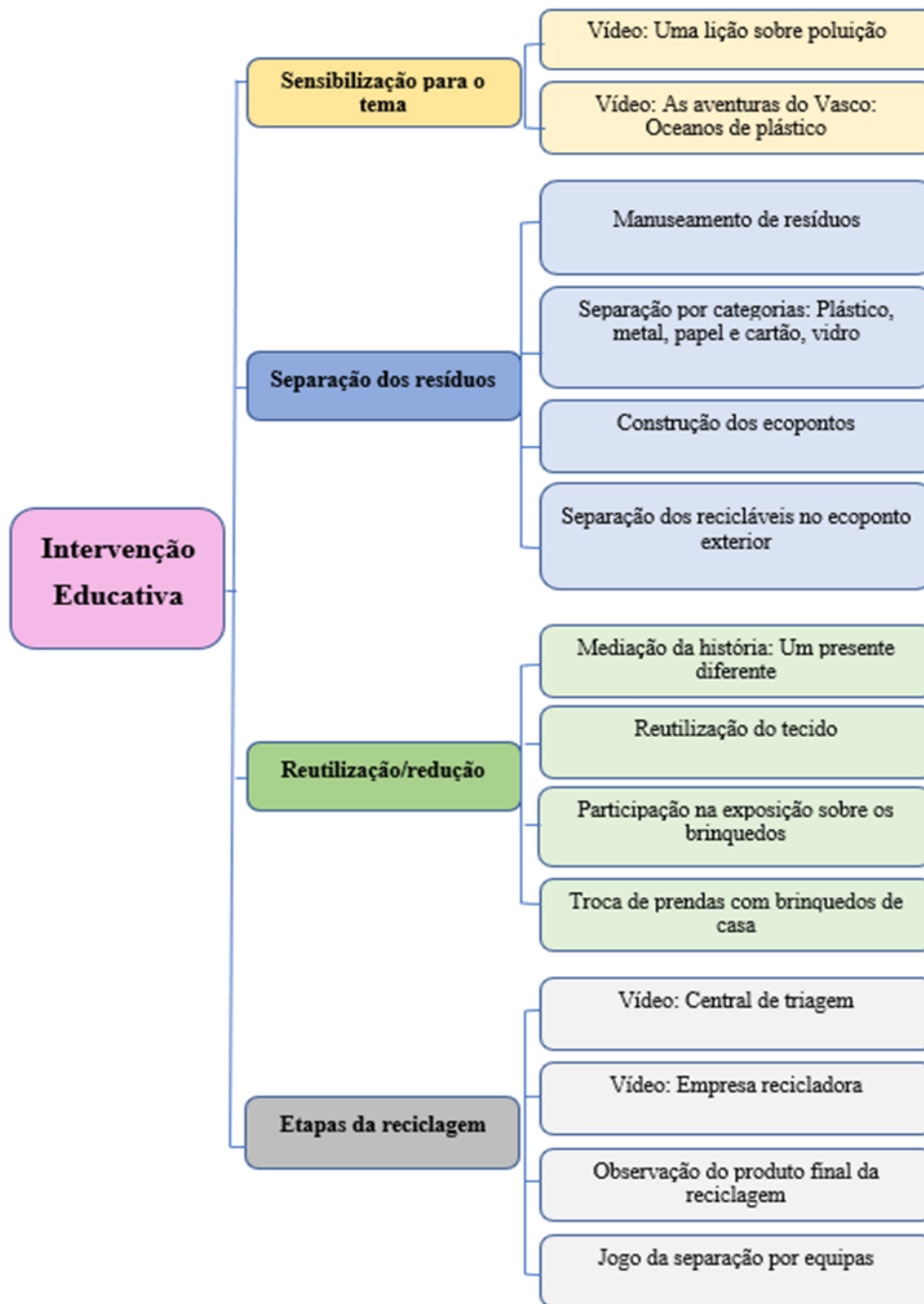
As atividades educativas desenvolvidas decorreram durante a Prática de Ensino Supervisionada. Todas as intervenções educativas, pretenderam revelar quais os contributos sustentáveis que as crianças do Jardim de Infância podem ter no presente que poderá melhorar o futuro do planeta.

Antes de iniciar a intervenção educativa, foi necessário realizar um diagnóstico (inquérito por entrevista), para detetar quais as ideias que as crianças detinham em relação a este tema.

Posteriormente, tendo em conta esses resultados foram desenvolvidos 14 atividades (figura 3.1) com o objetivo de sensibilizar e fomentar ideias e modos de fazer que pudessem contribuir para uma vivência mais sustentável.

O número elevado de atividades, prendeu-se com o facto de o tema ser bastante abrangente e pelas necessidades encontradas no diagnóstico inicial, tais como a necessidade de promover contributos ao nível dos 3R's devido às poucas ideias prévias das crianças (reduzir, reciclar, reutilizar). A maior incidência pedagógica verificou-se na área da reciclagem e reutilização, uma vez que a redução está intimamente incluída nestas duas áreas.

Figura 3.1 . Organigrama de toda a intervenção educativa



3.1.2 Intervenção educativa

Como forma de compreensão deste conjunto de atividades foram descritas cronologicamente todas as atividades realizadas, uma vez que estas se encontram encadeadas.

3.1.2.1 Visualização dos vídeos

“Uma lição sobre poluição” e “As aventuras do Vasco: oceanos de plástico”

Esta atividade serviu como sensibilização para o início da minha intervenção.

Objetivos:

- Sensibilizar as crianças para a problemática;
- Refletir sobre as consequências dos atos negativos a nível ambiental;
- Ouvir a opinião das crianças sobre o tema.

Materiais:

- Computador;
- Colunas;
- Acesso à internet;
- Link dos vídeos.

Descrição da atividade

Iniciou-se a intervenção educativa com o visionamento dos vídeos “Uma lição sobre poluição” e “As aventuras do Vasco: Oceanos de plástico”, posteriormente foi realizado um pequeno debate sobre o que as crianças visionaram e qual a sua opinião.

A sensibilização correu como esperado, pois as crianças mostraram-se muito preocupadas com o que viram nos vídeos apresentados. E talvez um pouco preocupados no que o mundo se pode vir a tornar se não o preservarmos.

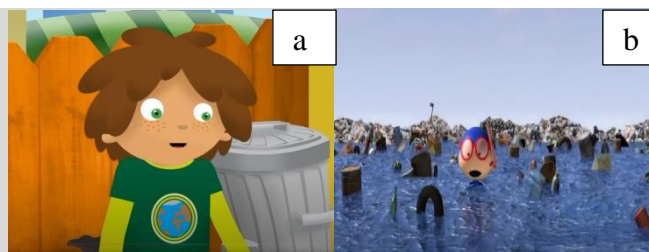


Figura 3.2 - Vídeos apresentados: a) "Uma lição sobre poluição; b) "As aventuras do Vasco: Oceanos de plástico"

3.1.2.2 Manuseamento de resíduos

Com a terceira atividade pretendeu-se que as crianças contactassem com resíduos que podem ser reutilizados ou reciclados.

Objetivos:

- Contactar com resíduos que podem ser reutilizados ou depositados nos ecopontos;
- Perceber a constituição dos materiais: vidro, metal, plástico, cartão e papelão.

Materiais:

- Caixas de ovos e cereais de cartão;
- Garrafas de plástico;
- Embalagens de detergente de plástico;
- Tampas;
- Diversas latas;
- Caixas de cartão;
- Plástico bolha;
- Rolo interior do papel higiénico;
- Frasco de vidro do roll-on;
- Frasco das especiarias;
- Frascos de plástico;
- Potes de plástico.



Figura 3.3 - Criança a manusear o resíduo

Descrição da atividade

No seguimento do filme, uma vez que este referia a importância de realizar a reciclagem para salvar o planeta, foram colocados resíduos nas mesas para manusearem e identificarem de que material se tratava (plástico, metal, cartão, papel ou vidro).

3.1.2.3 Separação por conjuntos dos materiais (vidro, papel/cartão, plástico e metal)

A quarta atividade pretendeu dar a conhecer os diversos materiais e a sua constituição. Esta atividade serve de transição para a separação dos materiais pelos ecopontos.

Objetivo:

- Compreender a constituição dos materiais e agrupar segundo o mesmo tipo de materiais.

Materiais:

- Lã de 4 cores (amarelo, verde, azul e vermelha);
- Caixas de ovos e cereais de cartão;
- Garrafas de plástico;
- Embalagens de detergente de plástico;
- Tampas;
- Diversas latas;
- Caixas de cartão;
- Plástico bolha;
- Rolo interior do papel higiénico;
- Frasco de vidro do roll-on;
- Frasco das especiarias;
- Frascos de plástico;
- Potes de plástico.



Figura 3.4 - Criança a separar os materiais pelos conjuntos

Descrição da atividade

Após o manuseamento dos resíduos, foi pedido às crianças para mencionarem de que material era feita a embalagem que tinha nas suas mãos. Posteriormente a criança colocava no conjunto correspondente (plástico, metal, vidro, papel/cartão).

3.1.2.4 Construção dos ecopontos

Para complementar toda a informação que surgiu na atividade anterior surgiu a tarefa de separar os resíduos pelos ecopontos na sala de atividades. Para que não existisse dúvidas, foram construídos ecopontos para consolidação de conhecimentos, os quais foram expostos na sala para consulta das crianças, em caso de dúvida.

Objetivo:

Disponibilizar um suporte visual às crianças para consultarem em caso de dúvidas.

Materiais:

- Desenho em cartão de três ecopontos (azul, amarelo e verde);
- Tinta azul, verde e amarela;
- Cola quente;
- Caixas de ovos e cereais de cartão e de plástico;
- Embalagens de iogurte;
- Sacos de plástico;
- Tampas;
- Lata de atum;
- Pedacos de cartão;
- Plástico bolha;
- Rolo interior do papel higiênico;
- Frasco de vidro do roll-on;
- Frasco das especiarias;
- Potes de plástico

Descrição da atividade

Depois de pintados, os ecopontos foram colocados em cima da mesa para as crianças colocarem os resíduos em cima do respetivo ecoponto. Para colar foi necessário recorrer à cola quente, essa tarefa foi executada pelos adultos da sala. Quando a atividade terminou, foram expostos na sala de atividades para as crianças consultarem em caso de dúvida.



Figura 3.5 - Ecopontos construídos para expor na sala de atividades

3.1.2.5 Separação dos resíduos no ecoponto exterior

Posteriormente, foi incluído nas tarefas da sala, a ida ao ecoponto, no exterior, levar os resíduos provenientes da separação dos resíduos da sala de atividades.

Objetivo:

- Promover a participação das crianças nas tarefas da sala;
- Compreender que existem ecopontos exteriores para depositar os resíduos;
- Cooperar/envolver as crianças na colocação de resíduos da Sala nos ecopontos exteriores.

Materiais:

- Resíduos;
- Tabela de tarefas;
- Nomes das crianças;
- Sacos para depositar os resíduos na sala de atividades;
- Pioneses.

Descrição da atividade

Quando já estavam expostos os ecopontos, foram colocados 2 ecopontos (azul e amarelo), perto do lixo indiferenciado para colocar os resíduos. Posteriormente, foram nomeadas duas crianças, por semana, para acompanharem o adulto na tarefa de ida aos ecopontos depositar os resíduos da sala de atividades.



Figura 3.6 - Tarefa de ir ao ecoponto exterior: a) Tabela de tarefas; b) Criança a separar os resíduos nos ecopontos exteriores

3.1.2.6 Mediação da história “Um presente diferente”

O livro “Um presente diferente”, enquadrado o tema da reutilização, uma vez que aborda as diferentes formas de reutilização de um pedacinho de tecido.

Objetivo

- Refletir sobre a importância de reutilizar materiais;

Materiais:

- Livro;
- Pedacinho de tecido.

Descrição da atividade:

Antes de começar a desenvolver um conjunto de atividades com materiais reutilizáveis foi mediado o livro que sugeriu a reflexão sobre a importância de reutilizar materiais.

A mediação da história foi realizada no seguimento do aniversário de duas crianças, pois o livro falava de um presente de aniversário. Para realizar a mediação, foi utilizado um tecido para representar como os ratinhos reutilizaram o tecido.



Figura 3.7 - Livro "Um presente diferente"

3.1.2.7 Reutilização de um pedaço de tecido

Após a mediação da história as crianças foram convidadas a representarem algo com o pedacinho de tecido.

Objetivos:

-Repensar os hábitos de consumo: reutilização.

Materiais:

- Pedacinho de tecido.



Figura 3.8 - Reutilização de um bocado de tecido

Descrição da atividade:

Após a mediação da história, as crianças foram convidadas a dar ideias de como poderíamos reutilizar o tecido. Todas crianças participaram e deram muitas ideias diferentes das que estavam no livro.

3.1.2.8 Participação na exposição dos brinquedos

A participação na exposição de Brinquedos, foi uma atividade incluída no Plano Anual de Atividades. Tinha como objetivo a participação das crianças e famílias. Enquanto sala dinamizadora, o grupo também participou com os brinquedos realizados na sala de atividades.

Objetivos:

- Refletir sobre o desperdício de materiais potencialmente úteis;
- Mudar atitudes;
- Participar numa exposição na comunidade.

Materiais:

- Materiais reutilizáveis provenientes dos resíduos domésticos.

Descrição da atividade:

No seguimento da reutilização de vários materiais nas atividades de Natal, as crianças foram questionadas sobre os brinquedos que gostariam de realizar para a exposição. Como as crianças deram um conjunto de ideias, foram selecionados os jogos que foram construídos em equipa ou individualmente. Além disso as famílias juntamente com as crianças também participaram na exposição, contribuindo com a sua criatividade.



Figura 3.9 - a) construção dos brinquedos; b) Cartaz da exposição

3.1.2.9 Troca de prendas com brinquedos de casa

A troca das prendas reutilizando brinquedos, teve como objetivos fundamentais sensibilizar as crianças para a problemática do excesso de consumo e promover o reforço de afetos e relações entre pares, numa perspetiva de exemplificar uma prática mais amiga do ambiente. Esta consistiu em seleccionar, em casa, um brinquedo que não fosse utilizado e oferecer/trocar com um amigo.

Objetivos:

- Repensar hábitos de consumo;
- Compreender a importância da reutilização.

Materiais:

- Brinquedos de casa que as crianças já não utilizam, mas que estejam bons para oferecer a um amigo.



Figura 3.10 - Troca de prendas com brinquedos de casa

Descrição da atividade:

Cada criança decidiu previamente com quem iria realizar a troca de prendas. Na data combinada com as crianças, todas trouxeram os brinquedos embrulhados como se de um brinquedo novo se tratasse e realizaram a troca com o/a amigo/a que tinham decidido realizar a troca.

3.1.2.10. Visualização do Vídeo de uma Central de Triagem

No decorrer da intervenção educativa, houve necessidade de abordar as diferentes fases da reciclagem, pois na entrevista inicial, as crianças não revelavam conhecimentos prévios relativos a este assunto. Para a exploração deste conteúdo e, uma vez que não podíamos sair, foi necessário recorrer a um conjunto de vídeos para as crianças perceberem como funcionam as diferentes fases da reciclagem

Objetivos:

- Compreender o funcionamento de uma Central de Triagem;
- Observar a sua função nas etapas da reciclagem.

Materiais:

- Computador;
- Colunas;
- Acesso à internet;
- Link dos vídeos.



Figura 3.11 - Central de Triagem

Descrição da atividade

Iniciou-se a intervenção educativa com uma questão: o que é preciso para salvar o planeta, ao qual as crianças responderam que era necessário reciclar. Para dar início à reciclagem as crianças responderam que tínhamos de separar os resíduos na escola/casa e depositar nos ecopontos exteriores. Quando questionadas e depois o que acontece, as crianças já não sabiam para onde vai os resíduos. O vídeo reflete todo o processo de separação que ocorre numa central de triagem.

3.1.2.11 Visualização do vídeo cedido por uma empresa recicladora

Como as crianças não conheciam uma empresa recicladora, foi importante demonstrar que existem, e qual a sua função nas etapas da reciclagem.

Objetivos:

- Conhecer uma empresa recicladora portuguesa;
- Compreender o funcionamento de uma empresa recicladora;
- Observar produtos resultantes da reciclagem (mobiliário de exterior).

Materiais:

- Computador;
- Colunas;
- Acesso à internet;
- Link dos vídeos.

Descrição da atividade

Como as crianças não sabiam qual era as etapas da reciclagem, e como já sabiam que depois da recolha dos ecopontos exteriores os resíduos vão para uma central de triagem, foram questionadas se sabiam para onde iam os resíduos que são triados na Central de Triagem, ao qual as crianças não sabiam responder. Como a empresa recicladora enviou o vídeo, foi partilhado com as crianças para compreenderem todo o processo de uma empresa recicladora.



Figura 3.12 - Extruplás

3.1.2.12. Observação dos produtos finais da reciclagem

Após as crianças compreenderem que a reciclagem tem várias fases, foi apresentado às crianças diferentes produtos resultantes da reciclagem. A maioria dos produtos finais foram apresentados através de fotografias. Existia um produto resultante na reciclagem na instituição, ao qual as crianças conseguiram fazer uma observação direta e tocar.

Objetivos:

- Conhecer produtos resultantes da reciclagem;
- Observar um produto resultante da reciclagem, existente na entrada da instituição.

Materiais:

- Cópias com imagens de produtos resultantes da reciclagem.



Figura 3.13 - Produto final da reciclagem

Descrição da atividade

Depois de visualizar o vídeo da empresa recicladora, as crianças ficaram a conhecer alguns produtos que esta empresa produz como é o caso do pau de plástico. Nesse sentido e quando questionadas se gostariam de conhecer um produto resultante da reciclagem que existe na instituição as crianças responderam afirmativamente. Além disso foi partilhado com as crianças outros produtos que resultam da reciclagem através de imagens. Para finalizar para que as crianças conheçam as diferentes fases/etapas da reciclagem foi contruído um painel com as etapas da reciclagem que ficou exposto na parede da sala de atividades.

3.1.2.13. Jogo da separação por equipas

O jogo serviu como forma de avaliar as competências que as crianças revelavam sobre o tema após a intervenção educativa, no que toca à separação dos resíduos. Além disso, foi possível verificar a sua reação quando confrontadas com o parque do Jardim de Infância todo sujo.

Objetivos:

- Observar uma ação negativa contra o ambiente;
- Realizar a separação de resíduos pelos ecopontos;
- Adquirir valores ambientais.



Figura 3.14 - Jogo da separação por equipas

Materiais:

- Caixas de ovos e de cereais; Embalagens de iogurte; Sacos de plástico; Tampas; Lata de atum; Pedacos de cartão; Plástico bolha; Rolo interior do papel higiénico; Frasco de vidro do roll-on; Frasco das especiarias; Potes de plástico;
- Outros resíduos resultantes do uso doméstico.

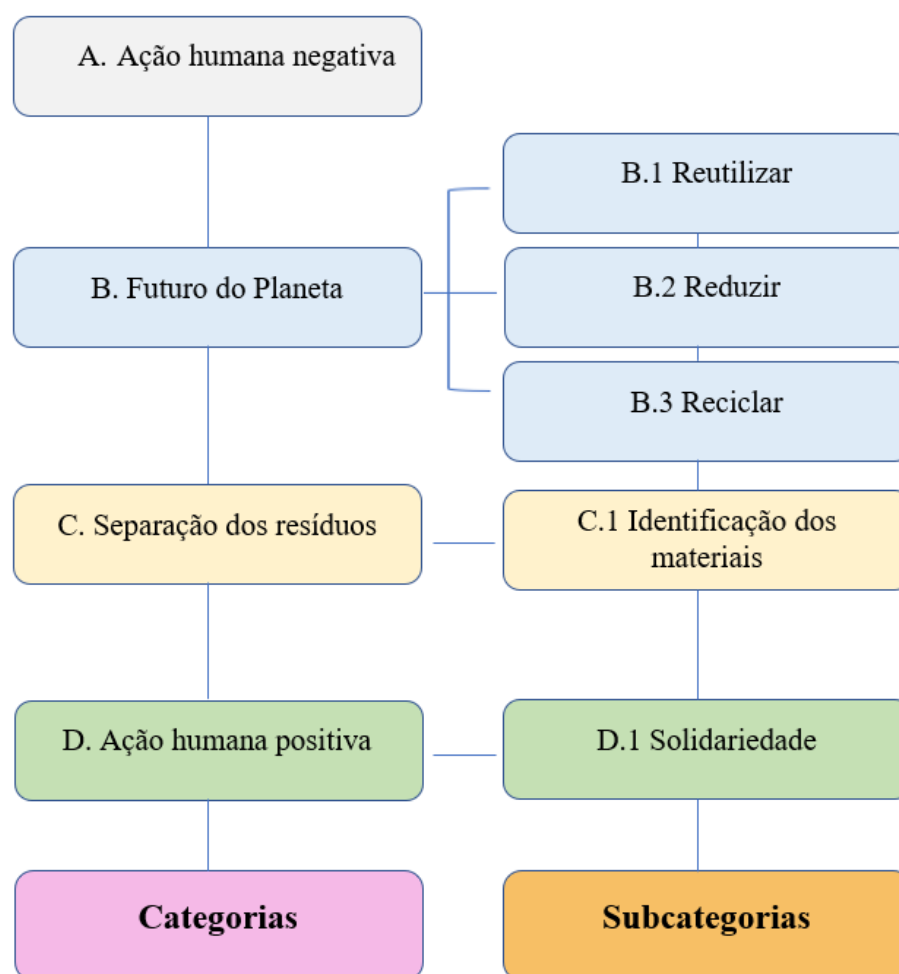
Descrição da atividade

Este jogo foi efetuado de 2 formas, uma fase inicial em que as crianças chegam ao parque exterior e vêem os resíduos todos espalhados pelo chão para observar a sua reação e uma segunda parte onde as crianças foram questionadas se queriam fazer o jogo da separação por equipas. O Jogo da separação por equipas consistia em fazer duas equipas e para cada equipa colocar sacos de ecoponto e os mesmos resíduos para cada equipa, ganhou quem colocou mais resíduos nos ecopontos certos.

Capítulo 4 - Resultados e sua análise

Através da análise dos dados, surgiram categorias, subcategorias e respectivas unidades de conteúdo importantes para o estudo. Posteriormente, foi necessário arranjar uma codificação que permitisse reconhecer facilmente os instrumentos da recolha dos dados e respectivos autores. As categorias emergentes dos dados obtidos através das crianças encontram-se na figura abaixo (4.1) as codificações dadas a cada instrumento encontram-se no índice das siglas e acrónimos.

Figura 4.1 - Organigrama das categorias e das subcategorias emergentes no estudo de investigação



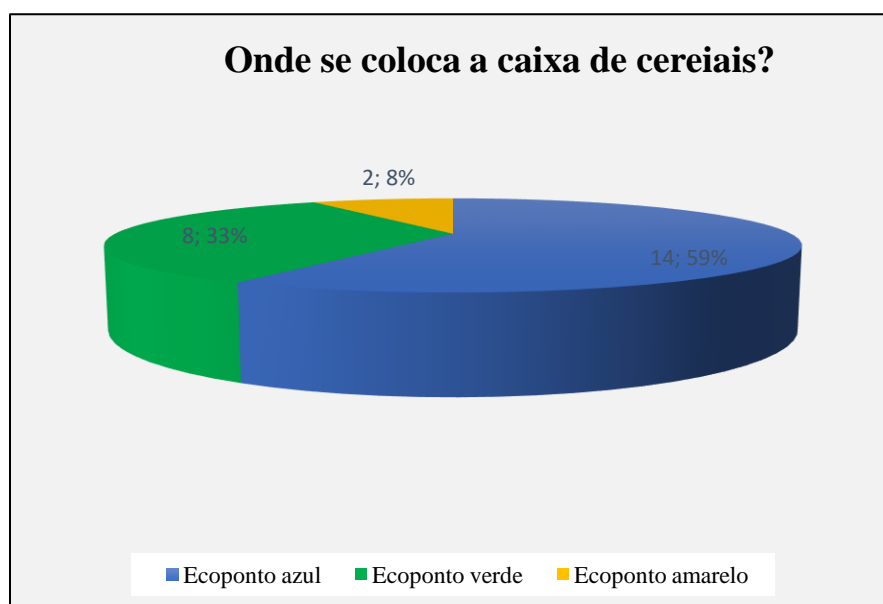
4.1 Análise da entrevista por inquérito realizada às crianças: abordagem quantitativa

As ideias prévias foram obtidas através do inquérito por entrevista (apêndice A). Este consistia num conjunto de questões que abordavam vários temas como a separação dos resíduos, reutilização, consumo energético/água, consumismo excessivo, situações da poluição no planeta. Às crianças foram apresentadas várias imagens que representavam as possíveis respostas.

As respostas, foram organizados em tabelas; cada tabela corresponde a uma pergunta e estas tabelas podem ser consultadas no apêndice F.

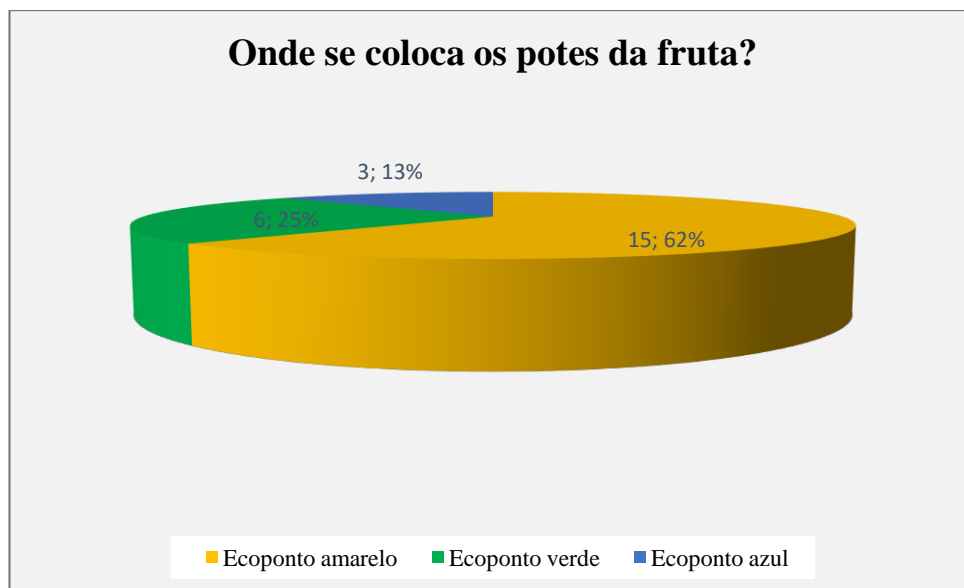
Em relação à primeira questão que abordava as crianças em relação à separação dos resíduos, esta consistia em várias imagens dos resíduos e as crianças tinham de colocar no ecoponto correspondente. A primeira imagem é uma caixa de cereais (imagem 1.1), 14 crianças ou seja 59% colocaram no ecoponto azul, 8 crianças (33%) colocaram no ecoponto verde e 2 crianças 8% colocaram ecoponto amarelo, conforme gráfico 4.1. A esta questão, 59% das crianças responderem acertadamente a esta questão, enquanto 41% não soube qual o ecoponto que deveriam ser depositadas as caixas de cereais.

Gráfico 4.1 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca a caixa de cereais por ecopontos: azul, verde e amarelo



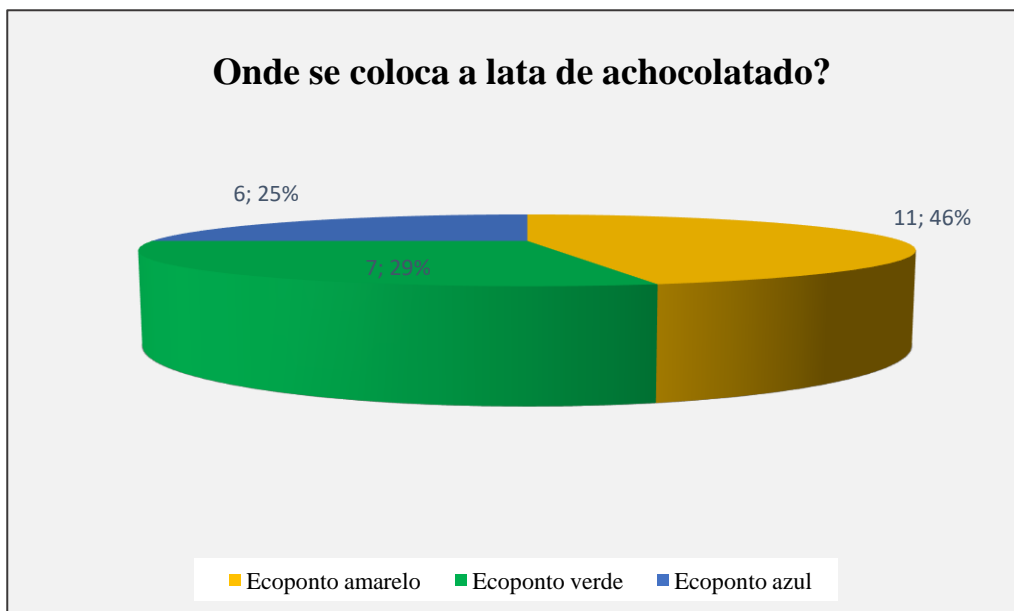
Na mesma questão, mas com os potes da fruta (imagem 1.2), os resultados foram os seguintes: 15 crianças (62%) responderam corretamente a esta questão e 9 crianças ou seja 38% não responderam adequadamente a esta questão - 3 crianças (13%) selecionaram o ecoponto azul, 6 crianças (25%) assinalaram o ecoponto verde, como se pode observar no gráfico 4.2.

Gráfico 4.2 . Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca os potes da fruta por ecopontos: verde, azul e amarelo



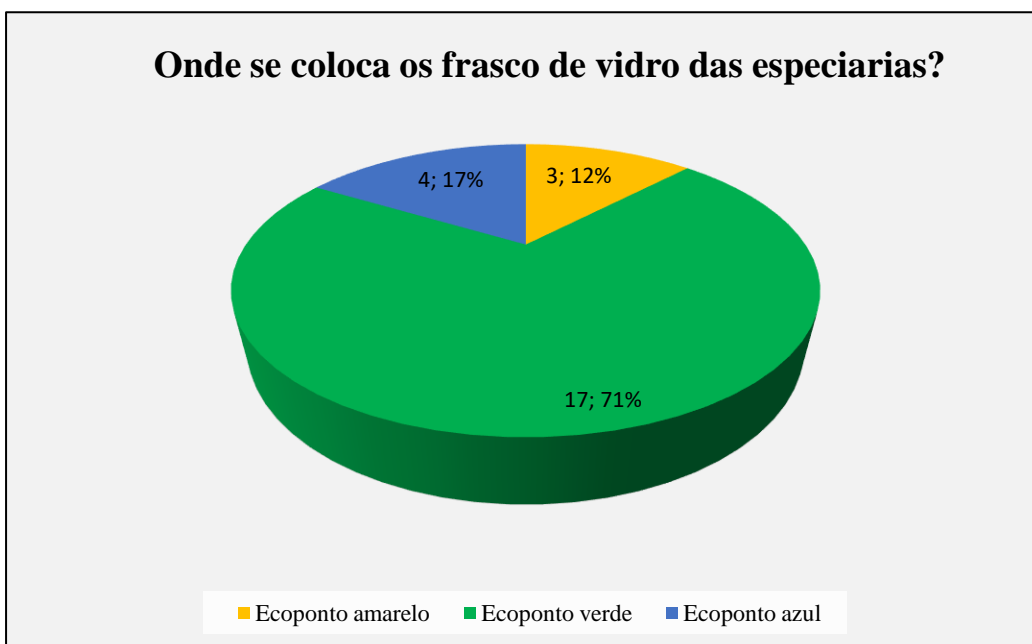
Em relação à imagem (1.3), lata de achocolatado, que está apresentado no gráfico 4.3, 1 crianças responderam acertadamente, o que corresponde a 46% e, 6 crianças responderam de forma não adequada, o que corresponde a 25%. No ecoponto azul, 7 crianças (29%) selecionaram o ecoponto verde, pelo que neste resíduo, as crianças tiveram mais dificuldade.

Gráfico 4.3 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca a lata de achocolatado por ecopontos: verde, azul e amarelo



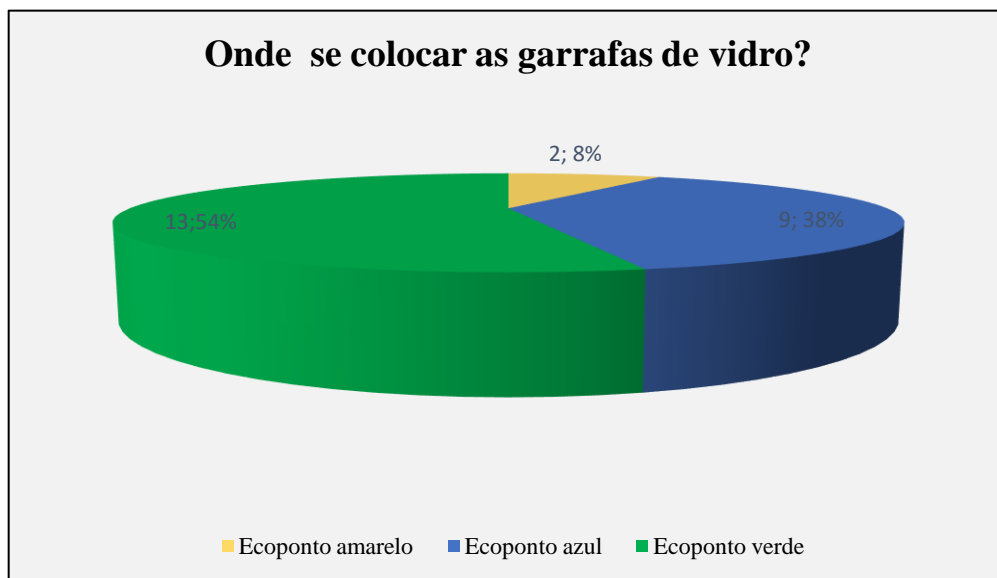
Na imagem (1.4) o frasco das especiarias em vidro referente à primeira questão as crianças têm ideias mais concretas: 17 crianças (71%) responderam acertadamente e 7 crianças (29%) colocaram este resíduo noutra ecoponto, como se pode verificar no gráfico 4.4.

Gráfico 4.4 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca o frasco das especiarias de vidro por ecopontos: verde, azul e amarelo



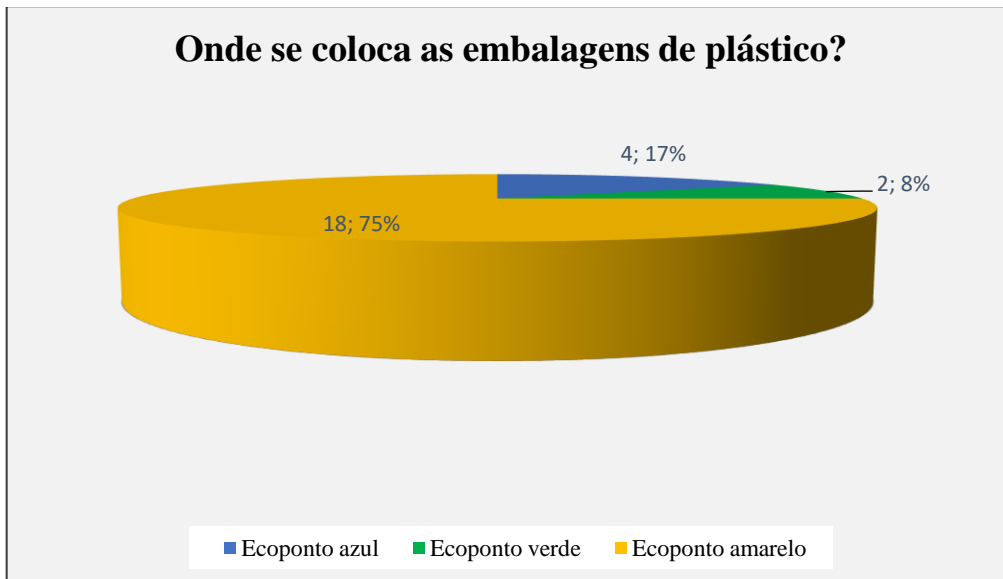
Na questão 1, (imagem 1.5), gráfico 4.5 correspondente às garrafas de vidro, 13 crianças ou seja 54% responderam que deveriam ser depositadas no ecoponto verde, enquanto 9 crianças correspondente a 38% no ecoponto azul e 2 crianças (8%) selecionaram o ecoponto amarelo, ou seja 46% responderam de forma inadequada.

Gráfico 4.5 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca as garrafas de vidro por ecopontos: verde, azul e amarelo



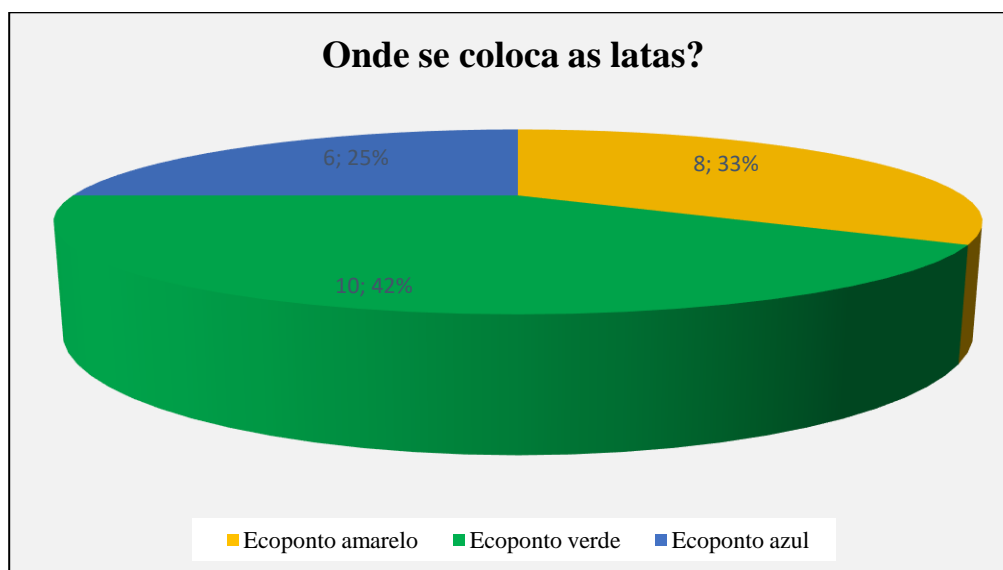
Na mesma questão, mas com o resíduo embalagens de plástico (imagem 1.6) 18 crianças, que corresponde a 75% responderam que deveriam ir para o ecoponto amarelo, 4 crianças ou seja 17% para o ecoponto azul e 2 crianças, 8% para o ecoponto verde, como podemos observar no gráfico 4.6. No que respeita às embalagens de plástico, verificou-se que a maioria das crianças revelam competência para separar este tipo de resíduo, enquanto 25% não revelam esta competência.

Gráfico 4.6 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca as embalagens de plástico por ecopontos: verde, azul e amarelo



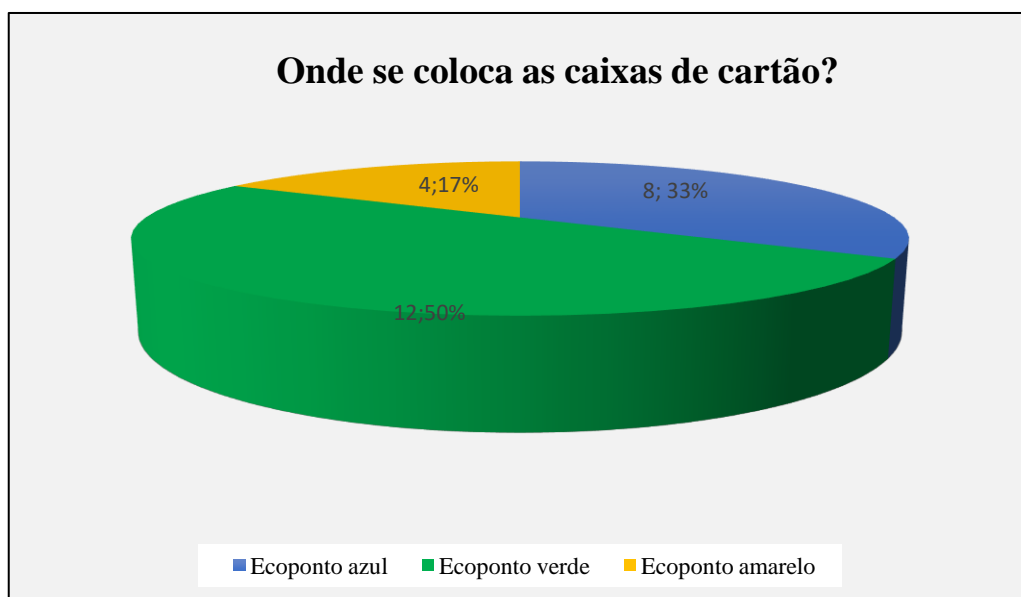
Em relação às latas (imagem 1.7) as crianças revelaram algumas dificuldades, como podemos observar no gráfico 4.7, uma vez que 8 crianças correspondente a 33% responderam acertadamente, e as restantes 16 crianças (67%) responderam ecoponto azul e verde.

Gráfico 4.7 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca as latas por ecopontos: verde, azul e amarelo



Por último, relativamente às caixas de cartão (imagem 1.8), 12 crianças ou seja 50% referiram que as colocariam no ecoponto verde, 4 crianças, 17% no amarelo e só 8 crianças que corresponde a 33% no azul como se pode verificar no gráfico 4.8 abaixo, o que significa que 67% das crianças não revelaram competência na separação deste resíduo.

Gráfico 4.8 - Representação gráfica relativamente à questão 1 onde se coloca as caixas de cartão por ecopontos: verde, azul e amarelo



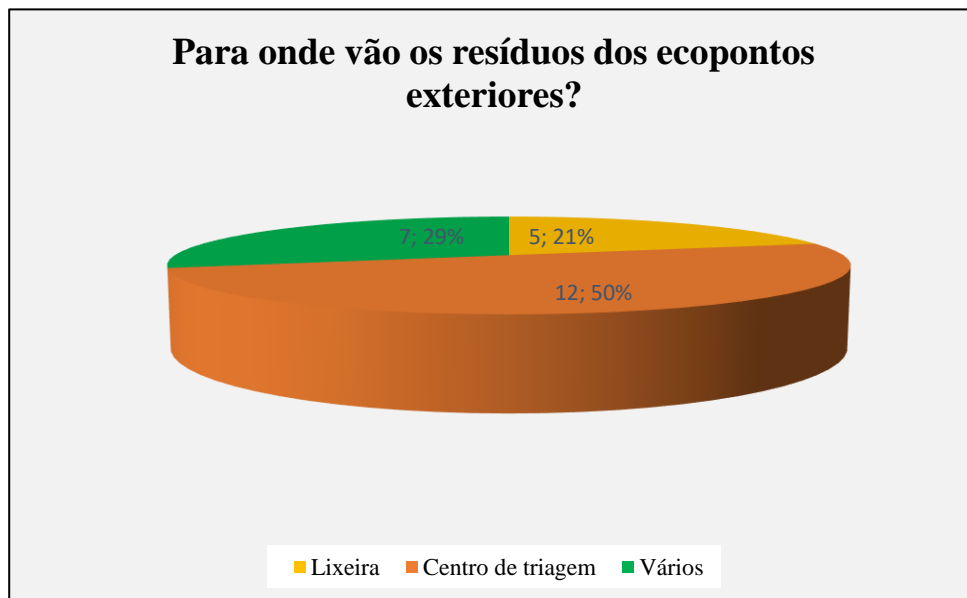
Na pergunta 2, as crianças foram questionadas sobre qual o destino dos resíduos que eram depositados no ecoponto exterior.

Foram apresentadas diversas respostas, além das que estavam disponíveis, tendo-se concluído que a questão não foi devidamente formulada.

Nesta questão os resultados foram os seguintes: 5 crianças (21%) responderam que os resíduos vão para a lixeira, 12 crianças (50%) selecionaram centro de triagem e as restantes crianças 7 (29%), selecionaram cada ecoponto para o respetivo local, como se pode verificar no gráfico 4.9. Pelo que 2 crianças mencionaram que o ecoponto azul vai para a lixeira, 4 mencionaram que o amarelo vai para a lixeira. Em relação ao incinerado, 4 crianças responderam que o ecoponto verde vai ser incinerado e 1 criança o ecoponto azul. No caso do centro de triagem, 1 criança referiu que o ecoponto amarelo vai para este local, 4 crianças mencionaram que o ecoponto azul vai para este local e 2 crianças indicaram o ecoponto verde. Podemos referir que

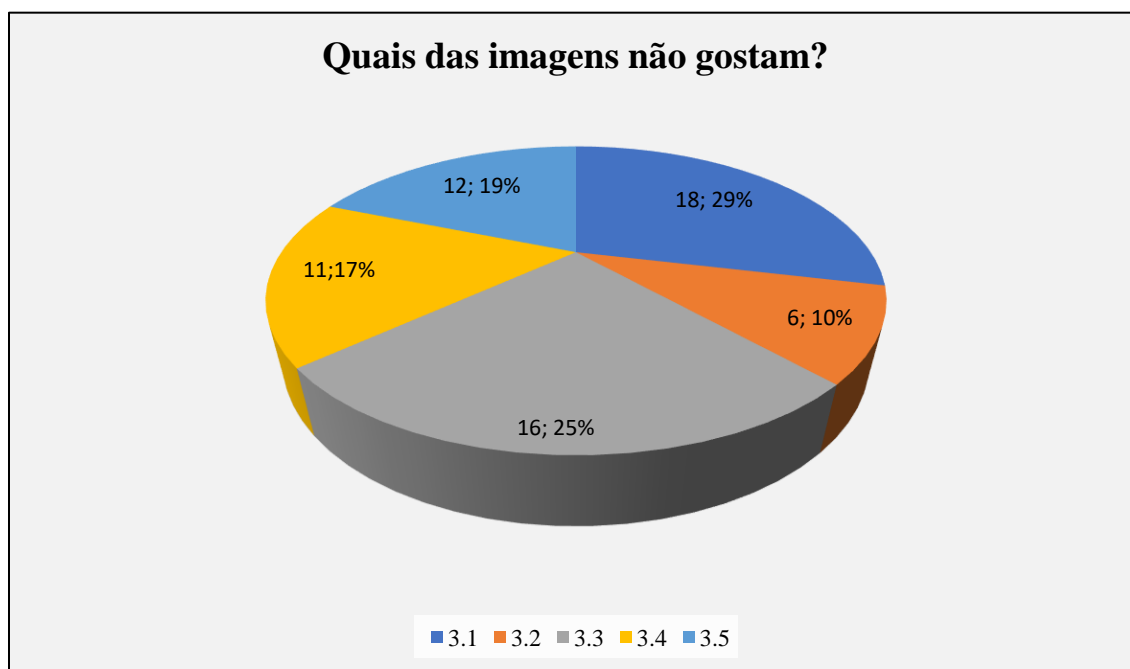
apesar de 50% das crianças selecionarem Centro de Triagem metade do grupo não têm ideia de qual o destino dos materiais separados.

Gráfico 4.9 - Representação gráfica relativamente à questão 2, para onde vão os resíduos dos ecopontos exteriores



Na questão 3, as crianças tinham de selecionar as imagens com as quais não concordavam. Os resultados mostram que a maior parte das crianças (28%) escolheram a imagem 3.1 que representava o lixo no chão; a imagem selecionada em segundo lugar mais foi a 3.3 que representava os ecopontos cheios de lixo no chão (25%) e, a terceira imagem mais selecionada foi a 3.5 que representava caixas de madeira e de cartão no chão ao pé de um vidro (18%). As imagens menos selecionadas foram a imagem 3.4, que representava um contentor limpo, selecionada por 10 crianças e a imagem 3.2 que representava os ecopontos exteriores limpos, selecionada por 8 crianças, como se pode observar no gráfico 4.10. Importa referir que estas imagens representam caixotes do lixo e ecopontos limpos sem lixo no seu exterior, pelo que deveriam ser as corretas.

Gráfico 4.10 - Representação gráfica relativamente à questão 3 imagens que as crianças não concordam



Na questão 4, as crianças observaram duas imagens: uma praia limpa (imagem 4.1) e outra suja (imagem 4.2). Surgiram respostas diversas e de alguma forma inesperadas; algumas crianças selecionaram a imagem e explicavam o motivo, enquanto outras crianças selecionaram a imagem que lhes parecia correta (Apêndice G). Em relação à seleção das imagens, existiram 18 crianças (75%) que selecionaram a imagem da praia limpa e apenas 1 criança (5,5%) que selecionou a imagem da praia suja. As restantes (19,5%) selecionaram ambas e enunciaram ações que consideraram necessárias.

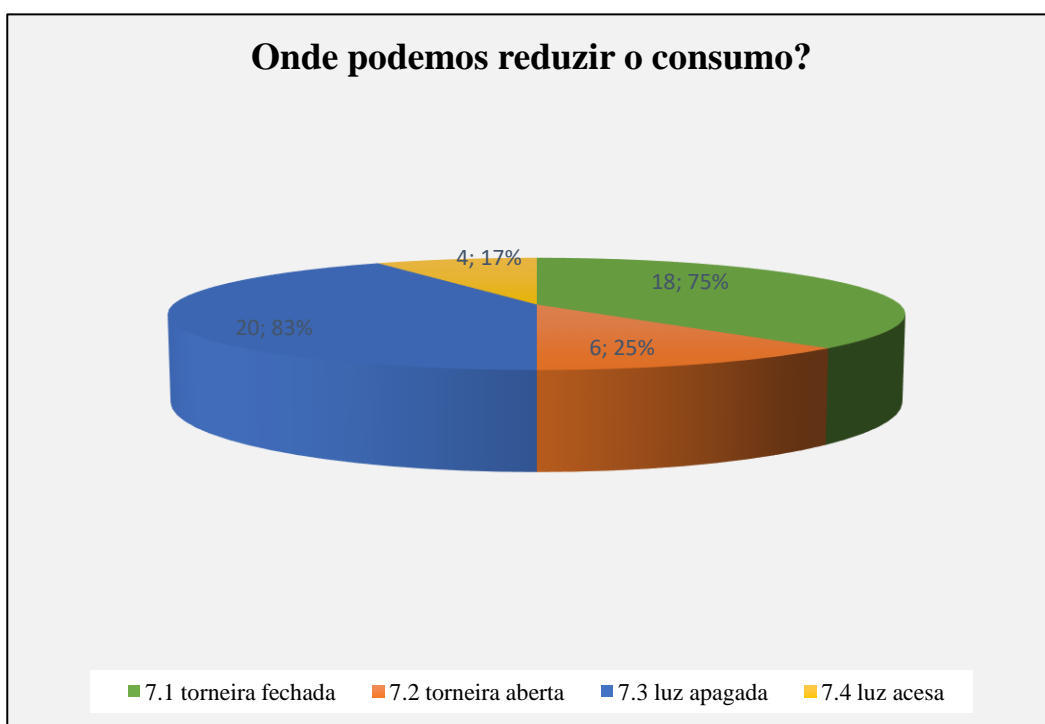
Na questão 5, questionadas sobre como podemos poupar no consumo de sacos, 13 crianças (54%) selecionaram os sacos de plástico (imagem 5.1) e, 11 (46%) selecionaram o saco de tecido (imagem 5.2), pelo que podemos concluir que as crianças precisam de tomar consciência e desenvolver atitudes mais amigas do ambiente.

Na questão 6, as crianças foram inquiridas sobre como podemos reduzir a produção de resíduos. Os resultados mostram-nos que 21 crianças (88%) consideram que a utilização dos materiais plásticos contribuiria para reduzir os resíduos (imagem 6.1), enquanto 3 crianças (12%) selecionaram os pratos e copos de vidro (imagem 6.2). Destes resultados, podemos enunciar a necessidade de sensibilização das crianças relativamente à temática.

Na questão 7, foram disponibilizadas 4 imagens: 2 imagens relativas ao consumo de água - torneira com água a correr e uma mão a fechar a torneira e 2 imagens relativas ao consumo de energia - luzes acesas e mão no interruptor a desligar. Conforme podemos visualizar no gráfico 4.11, 20 crianças (83%) selecionaram a imagem (7.3) que representa a mão a fechar o interruptor da luz e, 18 crianças, ou seja, 75% selecionaram a imagem da mão a fechar a torneira (imagem 7.1).

Em relação às respostas inadequadas sobre consumo, 4 crianças (17%) selecionou a imagem da luz acesa (7.4) e, 6 crianças (25%) a torneira aberta (imagem 7.2).

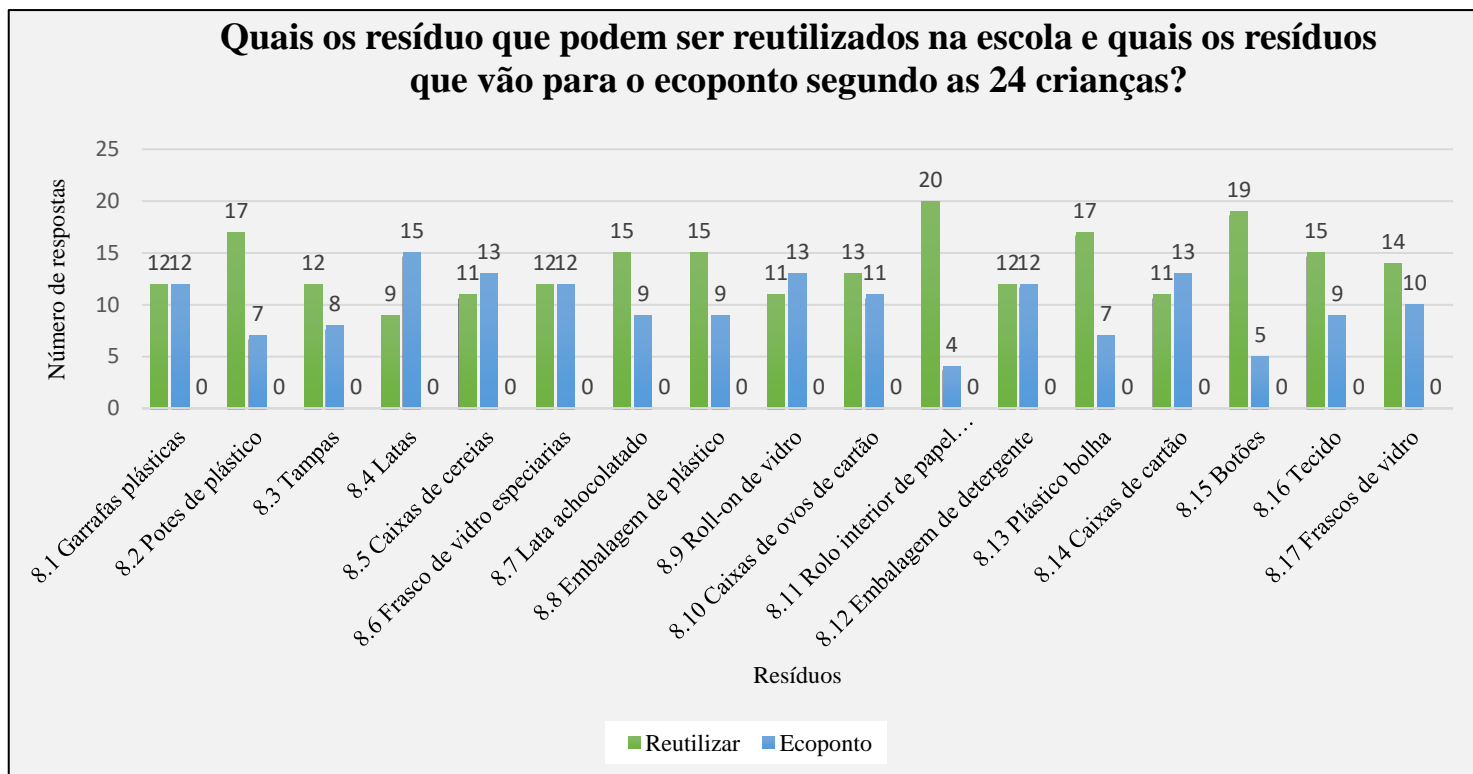
Gráfico 4.11 - Representação gráfica relativamente à questão 7: onde podemos reduzir o consumo



A questão 8, apresentada no gráfico 4.12, procurava obter as ideias das crianças em relação aos diferentes resíduos e qual o seu destino. Foram apresentados diferentes resíduos e questionadas as crianças sobre as possibilidades de reutilização na sala e/ou separação para posterior depósito no ecoponto.

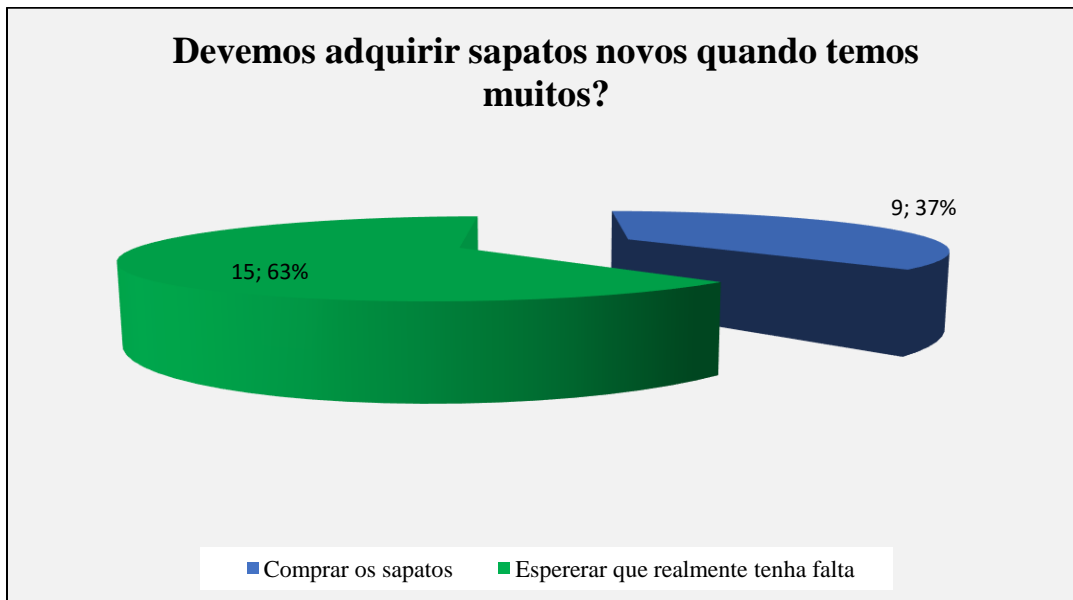
Na resposta a esta questão, o resíduo em que as crianças tiveram mais dificuldade foram as garrafas de plástico, os frascos das especiarias e as embalagens de detergente. Os favoritos para ir para o ecoponto foram as latas, caixas de cereais, roll-on e as caixas de cartão.

Gráfico 4.12 - Quais os resíduos que podem ser reutilizados na escola e quais os resíduos que vão para o ecoponto segundo as 24 crianças



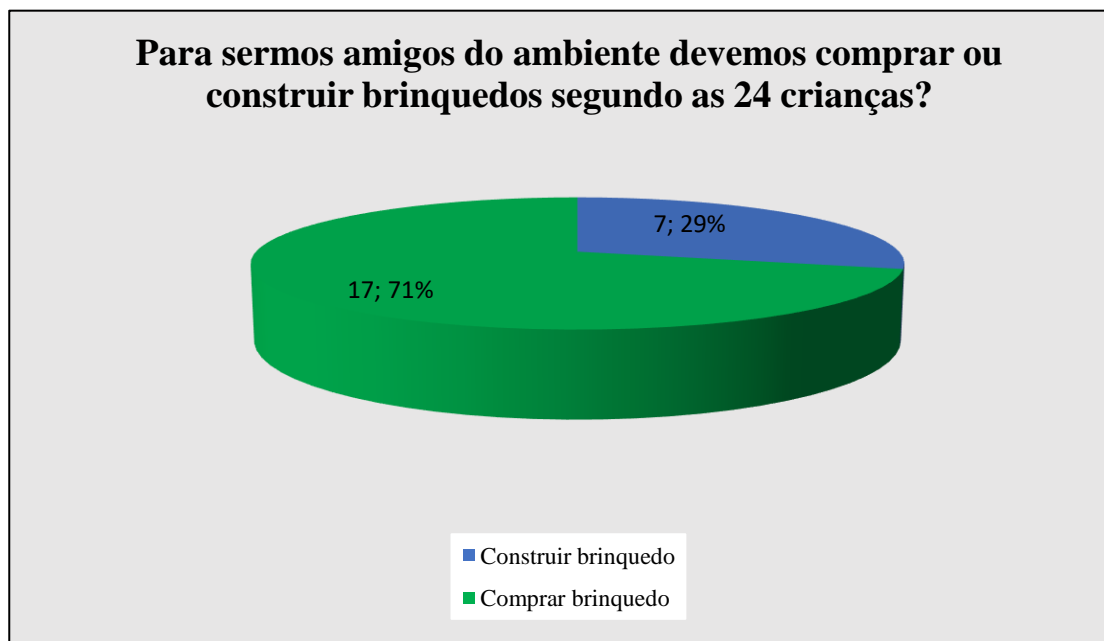
Em relação à questão 9 representado no gráfico 4.13, tinha como objetivo compreender quais as ideias das crianças em relação ao consumo excessivo. A sua operacionalização consistiu na apresentação de duas imagens - uma sapateira com muitos sapatos e outra com sapatos com luzes; as crianças foram questionadas se apesar da Rita ter muitos sapatos, ela deveria comprar os sapatos ou aguardar para quando tivesse mesmo falta. Podemos verificar que a maioria 15 crianças (63%) referiu que a Rita deveria comprar mesmo não tendo falta pelo que podemos inferir que o grupo de crianças tem hábitos de consumismo. As restantes 9 crianças (37%) referiram que a Rita deveria esperar para quando tivesse falta.

Gráfico 4.13 - Representação gráfica relativamente à questão 9: adquirir ou não sapatos quando temos muitos



Por último, a questão 10, referente à questão à construção de brinquedos com materiais reutilizáveis ou comprar. As crianças deviam avaliar o que era mais vantajoso para o meio ambiente - construir/reutilizar materiais ou comprar feitos. O gráfico 4.14, mostra que 17 crianças (71%) responderam que se deveria comprar e, 7 crianças (29%) que deveríamos construir. Este resultado revela que as crianças revelam dificuldades em compreender as consequências do consumo excessivo para o meio ambiente e que ações podem ser concretizadas para ajudar o planeta através da reutilização de materiais/diminuição do consumo.

Gráfico 4.14 - Representação gráfica relativamente à questão 10: para sermos amigos do ambiente devemos comprar ou construir brinquedos segundo as 24 crianças



4.2 Análise dos dados recolhidos através das categorias e subcategorias emergentes

Como foi referido anteriormente apesar de se utilizar duas abordagens neste estudo, a que se destaca desde o início até ao final é a metodologia qualitativa. Como tal foram seleccionadas unidades de conteúdo a partir de instrumentos diversos de recolha de dados – registos audiográficos, videográficos, notas de campo e livro de opiniões e entrevista não formal. Pelo que Ghiglione e Matalon (1997, p. 222), mencionam que “(...) não nos podemos contentar com a simples justaposição das análises das entrevistas individuais: é necessário fazer delas uma síntese, quer dizer, obter do seu conjunto um discurso único”.

As categorias e subcategorias resultaram dos diversos dos diversos instrumentos de recolha, em momentos diferenciados da ação educativa que ocorreram durante a PES e os dados resultantes serão analisados separadamente. Por existirem diversas categorias, estas foram organizadas e validadas de modo que não se pudessem inserir concomitantemente em duas categorias distintas como enuncia (Prasad, (s.d), p. 12) “para que uma palavra, um parágrafo ou um tema pertença apenas a uma categoria”. Atendendo a este pressuposto, resultaram 4 categorias e 5 subcategorias.

Na apresentação de resultados exemplifica-se com uma unidade de conteúdo em cada categoria ou subcategoria. No entanto, a totalidade das unidades de conteúdo que emergiram da análise dos dados e a sua distribuição constam no apêndice K.

A **categoria A- Ação humana negativa**, obtida através de um desenho com um planeta doente, o qual foi solicitado para colorir. Uma criança com 3 anos referiu «As pessoas são más e deitam o lixo para o chão.» (Apêndice I (NC7), 19 de janeiro, 2022, criança CF), esta criança é capaz de mencionar o que está a provocar tal situação ao planeta, ou seja, ela sabe que deitar lixo para o chão é uma ação humana negativa e prejudicial ao planeta.

Na **categoria B- Futuro do planeta** emergiram três subcategorias: reutilizar, reduzir e reciclar.

No caso da **subcategoria B.3- Reciclar**, a mãe da EO referiu na entrevista não formal que «A EO contou a história da reciclagem e foram ver uns troncos de plástico no exterior. Agora pergunta do que é feito a roupa, os sapatos, os móveis.» (Apêndice H (ENF2), 18 de janeiro, 2022, criança EO); constata-se que a criança compreende que para fazer objetos e acessórios é necessário materiais e que os objetos que tem em casa podem ser constituídos dos materiais provenientes da reciclagem.

Na **subcategoria B.2- Reduzir**, a mãe de uma criança de 5 anos referiu que «A minha filha proíbe-me de abrir a torneira da água porque não posso gastar água. E eu respondo que tenho que esperar que a água quente chegue.» (Apêndice H (ENF5), 18 de janeiro 2022, criança MCC). Estes dados revelam a preocupação da criança relativamente à poupança/redução no consumo da água em casa, porque na escola é prática comum.

Em relação à **subcategoria B.1 – Reutilizar**, mãe de uma criança de 5 anos, referiu que «A JR, quer trazer materiais recicláveis para a escola para fazer atividades.» (Apêndice H (ENF3), 18 de janeiro 2022, criança JR); pelo que a mãe mencionou, a criança tem ideia de que se podem realizar atividades com os materiais provenientes do consumo doméstico, na sala.

Na **categoria B- Futuro do planeta**, depois da observação do vídeo “Uma lição sobre poluição”, as crianças foram questionadas sobre as consequências de colocar o lixo no mesmo contentor e não fazer a separação: O que vai acontecer?

De entre as respostas uma das crianças com 5 anos referiu que se não cuidarmos do planeta «Vamos ter um planeta sem animais e flores» (Apêndice I (NC1), 15 de novembro 2021, criança

BFC); a resposta revela que a criança compreendeu a mensagem que o vídeo transmitiu - a importância de não poluir o planeta e de fazer a separação dos resíduos e a reciclagem.

No Livro de Opiniões elaborado pelos visitantes à exposição dos brinquedos construídos com resíduos, um adulto referiu que o(s) trabalho(s) em exposição é «Muito criativo e sustentável! São iniciativas muito importantes a encorajar os mais novos. Eles são o futuro!» (Apêndice J (A18) de janeiro 2022). Podemos inferir que a comunidade revela consciência sobre a importância da educação ambiental precoce para a preservação do nosso planeta e para as mudanças necessárias, no futuro.

Na **subcategoria C.1- Identificação dos materiais**, realizada após a intervenção educativa da separação por categorias (plástico, metal, papel e cartão e vidro), começou a realizar-se a separação dos resíduos na sala de atividades. A observação revela que uma criança aparentemente distraída, é capaz de conseguir colocar a tampa metálica do iogurte no ecoponto correto. «O JV, colocou a tampa do iogurte metálica no ecoponto amarelo.» (Apêndice I (NC6) 17 de janeiro 2022, criança JV). Como refere (Alvarado e López, 2021, p. 9) “(...) cada um dos espaços do quotidiano pode fazer muito pelo planeta.”

O grupo ao fazer a separação dos resíduos está a contribuir para fazer a diferença no futuro do planeta.

Da observação podemos concluir que a criança considerou esta medida importante para a preservação do planeta e, é capaz de colocar a tampa no ecoponto adequado.

Na **categoria C- Separação dos resíduos**, depois da visualização do vídeo “As aventuras do Vasco: Oceanos de plástico” o SC refere que «No amarelo o plástico, no ecoponto azul o papel e no verde é o vidro e no laranja (...)» (Apêndice I (NC4) 16 de novembro 2021). Nesta unidade de conteúdo o SC revela que tem competências para identificar diferentes tipos de materiais que podem ser separados para posterior reciclagem e os ecopontos apropriados a cada material.

Por último, a categoria de “ação humana positiva” e “subcategoria solidariedade”.

A **subcategoria D.1- Solidariedade** emerge da questão 8 do inquérito por entrevista realizado inicialmente em que algumas crianças referiram que as tampas são para o garrafão, como podemos verificar um «menino refere que as tampas são para o garrafão.» (Apêndice G (E16) 9 de novembro, 2021, criança RC). Este dado, revela que na comunidade onde o grupo se insere é usual recolher tampas para campanhas solidárias.

Na **categoria D- Ação humana positiva**, ficou evidente que o SC, quer começar a realizar a separação de resíduos em casa, segundo o que a mãe mencionou «O SC quer fazer a reciclagem.» (Apêndice H (ENF11) 18 de janeiro 2022). Esta ação é considerada positiva, porque a separação de resíduos contribuirá para um futuro melhor.

Capítulo 5 - Considerações finais

Neste capítulo, serão apresentadas as conclusões deste estudo tendo em conta as duas questões de investigação, as limitações do estudo e algumas sugestões para futuras investigações.

5.1 Conclusões do estudo

Nos últimos anos, começou a emergir uma crescente preocupação com a preservação do ambiente. Nesse sentido, a educação ambiental incluiu uma nova e importante abordagem - a sustentabilidade.

Na pesquisa e elaboração da revisão bibliográfica sobre sustentabilidade, pudemos verificar que é um tema muito atual, pertinente e central a toda a ação humana, a nível económico, ambiental e social.

Apesar de se verificarem algumas mudanças de mentalidade e de se unirem esforços a nível mundial, ainda há muito caminho a percorrer. Não basta sonhar com um planeta mais sustentável, tem de se construir na sociedade valores éticos de cidadania, de responsabilidade intergeracional, de respeito pelos Direitos Humanos que potenciem novas atitudes para com o planeta.

A nível de Direitos Humanos devemos assegurar que as populações tenham as mesmas oportunidades/condições hoje e no futuro. Para tal é necessário envolver a humanidade em questões sociais que fomentem o princípio da cooperação e solidariedade. Sem estes princípios fundamentais à sustentabilidade estamos a pôr em causa a vida humana ou a deteriorá-la, ou seja, a desrespeitar os Direitos Humanos.

Apesar da existência de muitos acordos internacionais que determinam metas e medidas urgentes, que os estados devem operacionalizar para mitigar os problemas da poluição e o desgaste

de matérias-primas, é preciso sensibilizar, informar e fomentar competências na população, para que em consciência, poderemos contribuir para a regeneração e preservação do planeta.

Para que a sustentabilidade ambiental seja alcançada, temos de começar na infância a abordagem a esta temática, de forma transversal, em todas as áreas de conteúdo e respetivos domínios, delineadas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (OCEPE, 2016), no pressuposto que a educação é fundamental para a mudança.

Se tivermos em consideração que o jardim de infância é a primeira etapa da educação básica que promove o desenvolvimento da identidade pessoal e as inter-relações sociais, através da exploração do seu corpo, de materiais diversificados, de espaços diferenciados que potenciem experiências e que estimulem processos de aprendizagens enriquecedores ao longo da vida. Nesta perspetiva a educação sustentável deve ser um dos maiores compromissos dos educadores, de modo que as crianças aprendam a respeitar o ambiente (Costa & Alves, 2021).

Além disso não devemos esquecer que na,

(...) alfabetização ambiental da população a escola é fundamental, mas não é a única opção. Também necessitamos da família, os meios de comunicação, as políticas públicas. As práticas educativas que procuram a alfabetização ambiental e cidadania requerem o tratamento de problemáticas ambientais quotidianas, locais e situadas que possibilitam os educandos tomar decisões sobre assuntos que afetam a sua vida diária. (Volgelfanger & Mas, 2021, p.4)

Para o estudo a primeira questão delineada foi: será que as crianças ficaram sensibilizadas após a intervenção educativa no jardim de infância?

Do estudo ressaltam as seguintes conclusões:

A abordagem e exploração do tema da sustentabilidade permitiu que às crianças observar o meio envolvente sob outra perspetiva, refletir sobre o observado e tirar conclusões relativamente a situações críticas e/ou positivas, o que contribuiu para o seu desenvolvimento pessoal e social e desenvolvendo o sentido crítico e compreender que “o meio ambiente é um ‘assunto comum’, um ‘bem comum’, um objeto eminentemente coletivo, portanto público” (Sauvé, 2014, p. 74).

A exploração da sustentabilidade em termos educativos visou também a aquisição de competências de responsabilidade parental e intergeracional, na perspetiva que ao agirmos hoje e ao transmitir boas práticas ambientais à geração atual estamos a contribuir e para um planeta mais sustentável e eventualmente, mais equitativo ao nível dos Direitos Humanos.

Tendo conta os dados iniciais, as crianças melhoraram as suas capacidades/ competências para identificar a constituição dos resíduos e realizar a sua separação adequadamente; através da ação educativa, fomentou-se hábitos de redução de consumo, valorizou-se a reutilização de resíduos que para as crianças e famílias eram considerados lixo, dando-lhe novos destinos e funções e contribuindo para o desenvolvimento da criatividade e imaginação de crianças e famílias.

A disponibilidade dos pais/encarregados de educação para participar em iniciativas organizadas pelo jardim de infância persegue a ideia expressa por Swede (2021, p. 10), uma “(...) empatia a fim de participar em iniciativas coletivas”. Estas iniciativas coletivas, são importantes para que os pais/encarregados de educação se sintam implicados e comprometidos no mesmo assunto e objetivos e, ao mesmo tempo, envolvidos no processo educativo do(s) seu(s) educando(s).

Verificou-se o desenvolvimento da consciência ambiental e social, assim como, o aumento de ações positivas a nível ambiental (separação, reutilização e redução);

As crianças atuaram como elementos potenciadores da ação educativa, na família e na comunidade, multiplicando o efeito da ação educativa direta, desenvolvida e operacionalizada na sala; este resultado vem reforçar o que defendem Costa e Alves, (2021, p.47) que as crianças podem ser “(...) agentes multiplicadores em suas casas e noutros ambientes que frequentam, contribuindo para a formação de cidadãos e cidadãs éticos, preocupados com as questões ambientais e que certamente estarão aptos para construir uma nova sociedade”.

Os resultados obtidos refletem que as crianças desenvolveram o sentido crítico, ficaram mais sensíveis aos problemas ambientais e da sustentabilidade e ao mesmo tempo mais capazes de agir individual e coletivamente em prol do planeta.

No que se refere à segunda questão da investigação: quais os contributos das crianças para um planeta sustentável? Da análise e interpretação dos resultados podemos evidenciar as seguintes conclusões:

5.2 Limitações do estudo

Uma vez que este estudo revelou ser muito abrangente, pode-se destacar como limitação o fator tempo. Outro aspeto foi a faixa etária heterogénea, pois exigia a planificação de atividades, mais curtas para dar resposta aos níveis de concentração de todos, ou seja, para que todos pudessem acompanhar. Outra limitação que não poderia de deixar de mencionar foi o Covid-19 e as regras impostas; tal facto, fez alterar as dinâmicas na sala de atividades, nomeadamente o cumprimento de regras de higiene e limpeza, fazendo com que se perdesse muito tempo durante o dia. Também a falta de regularidade na assiduidade das crianças, devido à infeção por covid-19, implicou alguma dificuldade no acompanhamento por todas as crianças nas diferentes atividades e por consequência diferentes tempos de aprendizagem e consolidação de conteúdos pelo grupo.

5.3 Sugestões para futuras investigações

Após a conclusão do estudo e pela experiência vivida não podemos deixar de listar algumas sugestões que se voltasse a repetir este processo investigativo quereria melhorar e/ou reequacionar, nomeadamente:

Melhorar a formulação de algumas questões do inquérito por entrevista que só após algumas crianças o terem realizado, compreendeu-se que poderia induzir em erro; na questão dois do questionário deveria ser colocada de outra forma, pois as crianças tiveram tendência a escolher para cada ecoponto um destino diferente, motivado pela à questão anterior. Nas figuras 1.3 e 1.4 eliminar a tampa (porque é feito de outro material), confundindo a criança; eliminar as imagens 8.15 e 8.16, porque não davam resposta às duas opções (uma vez que os tecidos e os botões não se podem colocar nos ecopontos, só reutilizar e mais uma vez as crianças foram induzidas em erro). Por último, alterar a imagem 6.1 que corresponde a pratos e copos de plástico para copos e pratos de papel, pois atualmente já é proibida a sua venda em plástico.

Posto isto, como sugestão de futuras investigações, seria pertinente aplicar este estudo em contexto de Creche. Uma vez que a educação sustentável deve ser abordada desde cedo, de modo a verificar quais as ideias que crianças de dois anos têm sobre o tema da poluição e o que se deve fazer.

Dado que o presente estudo teve um prazo de aplicação de 3 meses, os resultados observados podem ser reforçados e mais abrangentes, se o período de implementação e recolha de dados, ocorresse num período de tempo mais alargado.

O estudo incidiu mais na área ambiental e social, mas a sustentabilidade deve ser desenvolvida em três áreas: ambiental, social e económica. Seria interessante desenvolver um estudo que incluísse a área económica para tentar compreender quais os valores económicos que estão implicados ao reutilizar materiais, numa escola.

Outra sugestão de investigação está relacionada com o impacto da formação da EDS na formação dos Educadores, uma vez que a UNESCO (2021, p. 3) refere que “Todos os docentes devem estar familiarizados com a educação para o desenvolvimento sustentável, utilizando a sua experiência para uma aprendizagem transformadora.” Também Azoulay (2021, p.7) refere que se deve “integrar a EDS em todos os níveis da educação e formação, desde a primeira infância até a educação terciária e adultos (...)”, ou seja a EDS, devem ser desenvolvidas desde muito cedo incluído formação inicial e contínua para educadores para dar resposta a esta problemática.

Para finalizar, a avaliação do impacto das hortas familiares, uma vez que Alvarado e López, (2021, p. 39) fazem referência às mais valias destas ao nível da sustentabilidade, ou seja, estas são ótimas, pois “(...) reduzem os impactos climáticos e ambientais e promovem o desenvolvimento social e local é a geração de hortas para consumo familiar ou comunitário. Estes constituem uma ajuda à economia local, pois ajudam a manter a sustentabilidade social, económica e ambiental”. (Alvarado & López, 2021, p. 39)

Referências bibliográficas

Agência Portuguesa do Ambiente. (2013). REA 2013: *Relatório do Estado do Ambiente*.

https://sniambgeoviewer.apambiente.pt/Geodocs/geoportaldocs/REA/REA2013_Final_6fev2014.pdf

Agência Portuguesa do Ambiente. (2022). *Missão, Visão e Objetivos*.

<https://apambiente.pt/apa/missao-visao-e-objetivos>

Aires, L. (2015). *Paradigma Qualitativo e Práticas de Investigação Educacional*. Universidade Aberta.

Alvarado, L. & López, S. (2021). *Caja de herramientas de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en Ecuador*. UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377592>

Álvares, M. (2020). *Introdução À Investigação Quantitativa E Análise SPSS*. Obtido de

https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/10529/1/E_book_Quantitativos%20%281%29.pdf . Universidade Aberta

Assembleia Geral das Nações Unidas. (2015). *Informe del relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente si riesgos, limpio, saludable y sostenible*. A/75/161. ONU.

Assembleia Geral das Nações Unidas. (1948). *Declaración de las Naciones Unidas Sobre educación y formación en materia de derechos humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Azoulay, A. (2021). *Un Nuevo Contrato Social Para La Educación*. El Correo De La UNESCO

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379764_spa

- Bardon, A. (2021). *Un Nuevo Contrato Social Para La Educación*. El Correo De La UNESCO
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379764_spa
- Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. The Free Press.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Burnett, N. (2008). *La Contribución de la Educación Inicial para una Sociedad Sustentable*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000159355_spa?1=null&queryId=1509fc6c-e844-4ca9-ac53-e76e6adac485
- Câmara, A., Proença, A., Teixeira, F., Freitas, H., Vieira, I., Pinto, J., Soares, L., Gomes, M., Gomes, M., Amaral, M. & Castro, S. (2018). *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário*. Ministério da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/ref_sustentabilidade.pdf
- Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação: Um guia de autoaprendizagem* (2a ed). Lisboa: Universidade Aberta.
- Centro de informação Regional das Nações Unidas para a Europa Ocidental. (2016). *Guia Sobre o Desenvolvimento Sustentável: 17 objetivos para transformar o nosso mundo*.
https://www.instituto-camoes.pt/images/ods_2edicao_web_pages.pdf
- Colás, P. (1998). El análisis cualitativo de datos. In L. Buendia, P., Colás, F., & Hernández, R. *Métodos de investigación en Psicopedagogia* (pp.225-24). Mc-Graw-Hill.
- Comissão Nacional da UNESCO. (2022). *Educação para o desenvolvimento sustentável*.
<https://unescoportugal.mne.gov.pt/pt/temas/um-planeta-um-oceano/educacao-para-o-desenvolvimento-sustentavel>

- Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável. (2021). *Historial*.
https://www.cnads.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=53
- Costa, A., Alves, F. (2021). Sustentabilidade e reciclagem na educação Infantil. *Revista de Psicologia*, 15, (58), pp. 33-48.
- Cravo, R. (2018). *A Evolução do Desenvolvimento Sustentável em Portugal nos últimos 30 anos*. Faculdade de Ciências. Universidade de Lisboa.
- Denzin N., & Lincoln, Y. (Eds.) (1994): *Handbook of qualitative research*. Sage Publications.
- Dionísio, C. (2020). Inquérito por questionário. Universidade do Algarve.
https://tutoria.ualg.pt/2020/pluginfile.php/237391/mod_resource/content/2/5.%C2%AA%20Aula%20T%C3%A9cnicas%20de%20Recolha%20de%20dados.pdf.
- Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento. (2022). *Resolução do Conselho de Ministros nº 94/2018*. <https://ened-portugal.pt/pt/resolucao-do-conselho-de-ministros-n-94-2018>
- Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento. (2022). *Objetivos*. <https://ened-portugal.pt/pt/objectivos>
- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma Estratégia de Formação de Professores*: Porto Editora.
- Folque, M., Aresta, F. & Melo, I. (2017). *Construir a sustentabilidade a partir da infância*. Cadernos de Educação de Infância No 112. Associação de Profissionais de Educação de Infância. ISSN 2182-8369.
- Freitas, M. (2006). *Educação Ambiental E/Ou Educação para o Desenvolvimento Sustentável? Uma Análise Centrada na Realidade Portuguesa*.
<https://rieoei.org/historico/documentos/rie41a06.pdf>

- Fundación Conama. (2018). *De La Educación Ambiental A La Educación Para el Desarrollo Sostenible. Más de 40 años de andadura tras la “utopía” de la sostenibilidad.*
http://www.conama.org/conama/download/files/conama2018/GTs%202018/19_final.pdf
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (1997). *O inquérito: Teoria e prática.* Celta Editora
- Hargreaves, A. & Fink, D. (2007). *Liderança Sustentável.* Porto Editora.
- Liyuan, P. (2021). *Un Nuevo Contrato Social Para La Educación.* El Correo De La UNESCO
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379764_spa
- Loble, L. (2021). *Un Nuevo Contrato Social Para La Educación.* El Correo De La UNESCO
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379764_spa
- Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar.* Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.
- Lopes, C. (2013). *Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável Local: Estudo de caso no Concelho de Abrantes.* Universidade Aberta.
- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual.
Revista Electrónica Educare, 14 (1), 97-111.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Acção:* Porto Editora.
- Morin, E. (2021). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.*
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378091?14=null&queryId=8f719f8b-6fa2-4085-a026-b92c48e457d3>
- Northway, M. & Weld, L. (1999). *Testes Sociométricos.* Livros Horizonte.
- OEDC (2022). *Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options.* https://read.oecd-ilibrary.org/environment/global-plastics-outlook_de747aef-en#page4

- ONU (1992). *Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento*. Organização das Nações Unidas.
- ONU (2002). *Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável*. Organização das Nações Unidas.
- ONU (2012). *Declaração Final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20): O Futuro que Queremos*. Organização das Nações Unidas.
- ONU (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Organização das Nações Unidas.
- ONU. (2022a). *Programa para el medio ambiente. Soluciones basadas en la naturaleza: en el foco del máximo foro ambiental de la ONU*. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/soluciones-basadas-en-la-naturaleza-en-el-foco-del>
- ONU (2022b). *Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>
- Pádua, S.M., Tabanez, M.F. (1997). *Educação Ambiental: Caminhos trilhados no Brasil*. Instituto de Pesquisas Ecológicas.
- Prasad, B. D. (s.d). *Content Analysis: A method in Social Science Research*. <http://www.css.ac.in/download/Content%20Analysis.%20A%20method%20of%20Social%20Science%20Research.pdf>
- Ribeiro, A. E. (2008). *A perspectiva da entrevista na investigação qualitativa*. *Evidência*, 4(1), 129-148.
- Sauvé, L. (2014). *Saberes por construir Y competencias por desarrollar en la dinámica de los debates socio-ecológicos*. Universidade do Quebec. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v6n3/n6a04.pdf>

Sewde, Hahe-Work. (2021). *Un Nuevo Contrato Social Para La Educación*. El Correo De La

UNESCO https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379764_spa

Soromenho-Marques, V. (2011). *Educação para o Desenvolvimento Sustentável: O que é educar*

para o desenvolvimento sustentável em tempos de crise. Conselho Nacional de Educação.

<https://www.cnedu.pt/content/antigo/files/pub/EducDesenvSustent/EducDesenvSustent.pdf>

Sousa, M., Batista, C. (2011). *Como Fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios:*

Segundo Bolonha. Factor.

Travassos, E. G. (2004). *A prática da Educação Ambiental nas Escolas*. Mediação.

UNESCO (2021a). *Caja de herramientas de educación para el desarrollo Sostenible en*

Ecuador.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377592?1=null&queryId=85b2db1d-7ebd-48da-a339-6b004dc35369>

UNESCO (2021b). *Los efectos del desplazamiento climático sobre el derecho a la educación*.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374966_spa?1=null&queryId=43d68d85-0bb7-49e1-b19f-519419b5a3e7

UNESCO (2021c). *Aprender por el planeta: revisión global de cómo los temas relacionados al*

medio ambiente están integrados en la educación.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377421_spa?1=null&queryId=e5217b1d-1aa6-4343-b5fe-9d848f34de86

UNESCO (2021). *Lanzamiento Del Marco De La UNESCO Educación Para El Desarrollo*

Sostenible para 2030. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la

Ciencia y la Cultura.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379748_spa?1=null&queryId=c7d30ca5-5184-4b97-866e-7d94702d1d7e

Vogelfanger, A., Mas, M. (2021). *La ley Yolanda, un avance hacia la alfabetización ambiental y la educación en desarrollo sostenible en Argentina*. Praxis educativa, vol.25, No 3. Pp. 1-16.

Xavier, O. (1990). A Sociometria na Administração de Recursos Humanos. *Revista de Administração de empresas*, 30(1), pp.45-54.

Legislação

Lei n.º 46/86, de 14 de outubro – Lei de bases do sistema educativo, publicada no Diário da República, n.º 237/86, 1.ª Série.

Lei nº 11/87, de 7 de abril- Lei de bases do sistema educativo, publicada no Diário da República, nº81/1987, Série I de 1987-04-07, páginas 1386 – 1397.

Imagens utilizadas no inquérito por entrevista

As imagens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 3.1, 3.5, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 8.11, 8.12, 8.13, 8.14, 8.15, 8.16, 8.17 foram fotografadas pela investigadora.

A imagem 3.3 foi facultada pela orientadora Professora Doutora Rute Rocha.

Imagem (1.5) garrafas de vidro (s.d.) disponível em: <http://www.global-embalagem.pt/pt/articles/influencia-da-cor-nas-garrafas-de-vidro>

Imagem (2.1) aterro sanitário (2021) disponível em: <https://tvi.iol.pt/sociedade/aterros/lixo-portugal-esta-a-ser-o-contentor-da-europa>

Imagem (2.2) lixo a ser incinerado (2021) disponível em: <https://jornalvisão.com/por-neglicência-misau-manda-incenerar-material-hospitalar-avaliado-em-20-milhões-de-meticais/>

Imagem (2.3) Centro de Reciclagem (2021) disponível em: <https://www.jn.pt/local/noticias/porto/porto/grande-porto-entregou-109-mil-toneladas-para-reciclar-13420777.html>

Imagem (3.2) de ecoponto limpo, (2020) disponível em: <https://www.sulinformacao.pt/2020/07/vila-do-bispo-e-o-concelho-do-algarve-que-mais-recicla/>

Imagem (3.4) contentor do lixo (2019) disponível em: <https://alvorada.pt/index.php/lourinha/884-alteracoes-a-recolha-do-lixo-domestico-no-concelho-da-lourinha-por-causa-do-natal-e-do-ano-novo>

Imagem (4.1) da praia (s.d.) disponível em: <https://www.visitportugal.com/pt-pt/content/praiade-porto-de-m%C3%B3s-0>

Imagem (4.2) praia poluída (2017) disponível em: <https://www.livescience.com/59110-remote-henderson-island-most-polluted.html>

Imagem (5.1) sacos de plásticos coloridos (s.d.) disponível em: www.hotelariaesaude.pt/noticias/sacos-plastico/

Imagem (5.2) saco reutilizável (s.d.) disponível em: [https://www-meiosepublicidade.pt/2019/10/auchan-lanca-sacos-pano-reutilizáveis-acabar.plásticos-uso-unico/](https://www-meiosepublicidade.pt/2019/10/auchan-lanca-sacos-pano-reutilizáveis-acabar-plásticos-uso-unico/)

Imagem (6.1) pratos e copos de plástico (2019) disponível em: <https://www.higicop.com.br/blog/ideias-de-decoracao-de-festa-com-materiais-descartaveis/>

Imagem (6.2) pratos e copos de vidro (s.d.) disponível em:

<https://www.miguelsalles.com.br/peca.asp?ID=9194392>

Imagem (7.1) fechar a torneira (s.d) disponível em: <https://tulsashots.com>

Imagem (7.2) torneira aberta (2018) disponível em: <https://jornaleconomico.pt/noticias/a-agua-que-sai-da-torneira-em-casa-e-de-confianca-303276>

Imagem (7.3) apagar a luz (2010) disponível em: <https://www.e-konomista.pt/apagar-aluz/>

Imagem (7.4) várias lâmpadas ligadas (2022) disponível em:

<https://blog.iluminim.com.br/lampada-led-queima-facil-saiba-como-conservar/>

Imagem (8.15) botões (2021) disponível em:

https://www.superprof.com.br/blog/?s=abotoaduras&post_type=post

Imagem (8.16) tecidos (2020) disponível em: [https://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-](https://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Decoracao/Detalhes-decorativos/Tecido/noticia/2016/07/manual-de-tecidos.html)

[Jardim/Decoracao/Detalhes-decorativos/Tecido/noticia/2016/07/manual-de-tecidos.html](https://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Decoracao/Detalhes-decorativos/Tecido/noticia/2016/07/manual-de-tecidos.html)

Imagem (8.17) frascos de vidro (s.d.) disponível em: <https://madebychoices.pt/frascos-de-vidro/>

Imagem (9.1) muitos sapatos (2017) disponível em: <https://bebe.abril.com-br/decoração-e-ensoval/13-dicas-para-manter-o-quarto-das-crianças-em-ordem/>

Imagem (9.2) sapatos de luzes rosa (s.d.) disponível em:

<https://pt.aliexpress.com/item/4000203486979.html>

Imagens (10.1,10.2,10.3,10.4) brinquedos feitos de resíduos (s.d.) disponível em:

<https://www.revistaartesanato.com.br/brinquedos-com-material-reciclado/>

Imagem ecoponto verde (s.d.) disponível em: <http://www.sopinal.pt/ecopontos-polietileno-rotomoldado.html>

Imagem ecoponto azul (s.d.) disponível em: <http://www.sopinal.pt/ecopontos-polietileno-rotomoldado.html>

Imagem ecoponto amarelo (s.d.) disponível em: <http://www.sopinal.pt/ecopontos-polietileno-rotomoldado.html>

Imagem de boneca (s.d.) disponível em: <https://amordepapeis.com.br./lol-para-colorir/>

Imagem de camião do lixo verde (s.d.) disponível em:

<https://pt.dreamstime.com/caminh%C3%A3o-de-lixo-com-vai-ao-aterro-reciclagem-res%C3%ADduos-despejo-vetorial-isolado-em-fundo-branco-image161379428>

Imagens de apoio à intervenção educativa

Imagem do vídeo “As aventuras do Vasco: Oceanos de plástico” (s.d) disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=HHD7BO4_4LQ&t=115s

Imagem do vídeo “Uma lição sobre poluição” () disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=CHJ3ttX02JY&t=180s>

Imagem da central de triagem () disponível em: <https://recicla.pt/abc-da-reciclagem/sabe-para-onde-vao-os-residuos-que-colocamos-no-ecoponto-isabel-silva-mostra/>

Imagem da empresa recicladora Extruplás () disponível em: <https://www.extruplas.com/pt/>

Imagem de cartaz sobre a exposição de brinquedos disponível em: <https://cm-castromarim.pt/site/evento/exposicao-de-brinquedos>

Imagens utilizadas ao longo do trabalho de outros autores

Logotipo da Universidade do Algarve (s.d.) disponível em:

(<https://antigo.ualg.pt/pt/content/acao-social>)

Imagem das Bases da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2021)

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377592?1=null&queryId=fd08437d-00ab-453e-a458-42cd111d2f9a>

Imagens dos objetivos (4,12,13,14 e 15) da Agenda 2030 (2016) disponíveis em:

https://www.instituto-camoes.pt/images/ods_2edicao_web_pages.pdf

Imagem da transversalidade da Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável (2021)

disponível em:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377592?1=null&queryId=fd08437d-00ab-453e-a458-42cd111d2f9a>

Imagem da economia circular (2021) disponível em:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377592?1=null&queryId=fd08437d-00ab-453e-a458-42cd111d2f9a>

Apêndices

Apêndice A- Consentimento Informado



Autorização para a publicação de fotografias e produções das crianças para o Relatório de Mestrado

Caros encarregados de educação,

Sou, Elza Trindade e encontro-me a frequentar o Mestrado em Educação Pré-Escolar na Escola Superior de Educação e Comunicação na Universidade do Algarve.

Como avaliação integrante deste Mestrado, tenho que realizar um estudo investigativo para o Relatório de Mestrado. Nesse sentido, venho por este meio solicitar a sua autorização para a realização de registos videográficos, audiográficos e fotográficos às produções do seu educando nas atividades realizadas para este estudo.

Mais informo, que estas fotografias serão efetuadas em grande plano para que o rosto da criança não seja reconhecível e em caso de rostos que estejam visíveis estes serão pixelizados. Os registos videográficos e audiográficos farão parte desta investigação apenas para recolher dados para esta investigação, posteriormente serão eliminados.

Importa ainda realçar, que será colocado em vigor o Regulamento Geral de Proteção de Dados de 2018, pelo que os dados pessoais das crianças não serão divulgados. Em anexo encontra-se a respetiva autorização, pelo que agradeço a sua colaboração para o preenchimento da mesma.

Obrigada pela sua atenção!

A Aluna

Orientadora do Relatório, Rute Rocha

Apêndice B- Modelo do inquérito por entrevista



1. A Rita gostava muito de aprender a separar os resíduos, podes ajudá-la a colocar estes resíduos no ecoponto?





2. A Rita ficou com uma dúvida! Sabes dizer para onde vai o lixo dos ecopontos?



3. A Rita gosta muito de ajudar a mãe a levar o lixo para os contentores, mas nem sempre concorda com o que vê. Quais destas imagens achas que ela não gosta?



4. A Rita no fim de semana foi dar um passeio à praia e encontrou estas situações. O que tens a dizer sobre o que observas?



5. A Rita foi às compras com a mãe e não sabia o que fazer para poupar o consumo de sacos. Quais destas opções consideras que podemos reduzir o consumo, assiná-la com um X.



6. Para a próxima semana ela faz anos e então não sabe se deve comprar de forma a poupar a produção de resíduos. Podes ajudá-la?

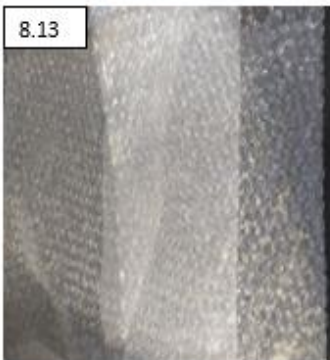


7. A mãe quer que a Rita saiba o que é poupar, principalmente nos consumos lá em casa, mas ela não sabe! Podes ajudar a Rita e colocar um X, nas imagens que indicam onde estamos a poupar.



8. A Rita tem estes resíduos lá em casa, mas tem uma dúvida, não sabe se leve para o ecoponto, ou se leve para a escola para reutilizar. Podes ajudar a Rita? Coloca um círculo nos materiais que podem ir para o ecoponto e um X, nos materiais que pode reutilizar na escola.





9. A Rita tem muitos sapatos, mas quer comprar uns com luzes. Achas que ela deve comprar ou aguardar que tenha mesmo falta. Coloca uma cruz no ela deve fazer.



10. O Natal está a chegar e a Rita gostava de oferecer brinquedos mais amigos do ambiente, aos colegas. Achas que ela pode construir os brinquedos de materiais reutilizáveis ou comprar. Coloca um X no que ela deve fazer.



Apêndice C- Guião da entrevista às crianças

Blocos	Objetivos Específicos	Questões
Contextualização da entrevista	-Participação das crianças na entrevista.	- Pedir às crianças se gostariam de responder a algumas perguntas que a Rita escreveu, pois ela tem algumas dúvidas.
Reciclar	- Avaliar as ideias prévias das crianças na separação dos resíduos; - Avaliar se as crianças sabem para onde vão os resíduos depois que são colocados nos ecopontos;	- A Rita gostava de aprender a fazer a separação dos resíduos, podes ajudá-la a colocar os resíduos no ecoponto? - A Rita ficou com uma dúvida, sabes dizer para onde vai o lixo dos ecopontos?
Impacto	- Compreender o impacto negativo das nossas ações no que se refere ao tratamento dos lixos.	- A Rita gosta muito de ajudar a mãe a levar o lixo para os contentores, mas nem sempre concorda com o que vê. Quais destas imagens achas que ela não gosta? - A Rita no fim de semana foi dar um passeio à praia e encontrou estas situações. O que tens a dizer sobre o que observas?
Reduzir	- Avaliar se as crianças sabem o que é reduzir em vários aspetos como, redução do consumo energético, água, sacos e resíduos.	- A Rita foi às compras com a mãe e não sabia o que fazer para poupar o consumo de sacos. Quais destas opções consideras que podemos reduzir o consumo, assiná-la com um X.

		<p>- Para a próxima semana ela faz anos então não sabe se deve comprar de forma a poupar a produção de resíduos. Podes ajudá-la?</p> <p>- A mãe quer que a Rita saiba o que é poupar, principalmente nos consumos lá em casa, mas ela não sabe! Podes ajudar a Rita e colocar um X, nas imagens que indicam onde estamos a poupar.</p>
Reutilizar	-Compreender quais as ideias das crianças em relação à reutilização resíduos.	- A Rita tem estes resíduos lá em casa, mas tem uma dúvida, não sabe se leve para o ecoponto, ou se leve para a escola para reutilizar. Podes ajudar a Rita? Coloca um círculo nos materiais que podem ir para o ecoponto e um X, nos materiais que pode reutilizar na escola.
Repensar	<p>- Avaliar se as crianças sabem o que tipo de ações devemos ter em relação ao consumo.</p> <p>- Repensar hábitos de consumo excessivo.</p>	- A Rita tem muitos sapatos, mas quer comprar uns com luzes. Achas que ela deve comprar ou aguardar que tenha mesmo falta?
Recusar	- As crianças conseguirem pensar em situações que podem recusar e utilizar versões mais amigas do ambiente. Como é o caso da construção de brinquedos com materiais reutilizáveis.	- O Natal está a chegar e a Rita gostava de oferecer brinquedos mais amigos do ambiente, aos colegas. Achas que ela pode construir os brinquedos de materiais resíduos ou comprar.

Apêndice D- Matriz sociométrica

Matriz sociométrica: Teste sociométrico

Questões:

1. Se pudesses escolher quais dos teus colegas escolherias para se sentar contigo na mesa ou ao teu lado? Refere três colegas.
2. Quem não escolherias para se sentar ao teu lado?

	AC	BC	BFC	CM	CF	DB	DR	EO	FB	GP	IS	JS	JR	JV	JB	LG	LR	MJ	MF	MC	MCC	RC	SC	SM	WC	
AC					V	X			V															V		
BC								V				V		X		V										
BFC													V				V			X		V				
CM	V							X					V			V										
CF	X							V								V								V		
DB							V									V		X					V			
DR	X		V			V																	V			
EO		V	V				X											V								
FB							V			X							V						V			
GP		V			V															V						
IS			V									V	X												V	
JS			V				V	V							X											
JR		V	V								V							X								
JV							V									V						X			V	
JB					V		V			V										X						
LG			V	V											X								V			
LR					X							V	V												V	
MJ		V	V												V											
MF					V					V			V	X												
MC			V													V	V						X			

MCC			V	V															X					V	
RC						V								V					V						X
SC			V				V								V	X									
SM	V							V							V										
WC			V													V				X	V				

As crianças GP e MJ, não conseguiram referir ninguém que não gostassem que se sentasse ao seu lado. A MJ referiu que são todos amigos.

Legenda da matriz:

V- Escolheria

X- Não escolheria

Matriz sociométrica: Teste sociométrico

Questões:

3. Se pudesses escolher quais dos teus colegas escolherias para realizar atividades contigo? Refere 3 colegas.
4. Quem não escolherias para fazer atividades contigo?

	AC	BC	BFC	CM	CF	DB	DR	EO	FB	GP	IS	JS	JR	JV	JB	LG	LR	MJ	MF	MC	MCC	RC	SC	SM	WC
AC										X						V				V					V
BC				V	V		X														V				
BFC																V	V			X			V		
CM					V			X										V							V
CF																V	V						X	V	
DB							V									V		X					V		
DR	V															X		V					V		
EO							X					V				V							V		
FB							V			X						V							V		
GP		V			V															V					
IS		V														V				X	V				
JS		V																V		X	V				
JR				V							V					V		X							
JV							V									V						X			V
JB	V	V														V									V
LG														X			V				V				V
LR					X		V				V								V						
MJ		V	V											X		V									
MF					V					V			V	X											
MC		V			V			V										X							

MCC	V			V			X																		V
RC						V							V						X	V					
SC			V				V							V		X									
SM					V			V						V		X									
WC		V		V								V												X	

A criança GP, não referiu ninguém com quem não gostasse de realizar atividades.

Legenda da matriz:

V- Escolheria

X- Não escolheria

Matriz sociométrica: Teste sociométrico

Questões:

5. Quais são os amigos que gostas mais de brincar no recreio? Refere 3 colegas.
6. Quais são os amigos que não gostas de brincar no recreio?

	AC	BC	BFC	CM	CF	DB	DR	EO	FB	GP	IS	JS	JR	JV	JB	LG	LR	MJ	MF	MC	MCC	RC	SC	SM	WC
AC					V				V									X							
BC			V					V						X		V									
BFC																V	V	X				V			
CM					V			X					V							V					
CF												V	V			V							X		
DB							V									V		X					V		
DR																		X		V			V	V	
EO	V																		V	X	V				
FB							V									V		X					V		
GP		V						V												V					
IS-			V										V			V					X				
JS		V								V	X						V								
JR		V		V												V		X							
JV										X										V		V			V
JB					V		V									V					X				
LG					V		V								X								V		
LR	V				X							V													V
MJ		V	V												X	V									
MF					V					V			V	X											
MC					V									V	X							V			

MCC	V						X	V														V	
RC							V							X				V				V	
SC			V				V								V								
SM					V			V														V	
WC														X		V						V	

A Criança GP, mais uma vez demonstrou que gosta de brincar todas as crianças.

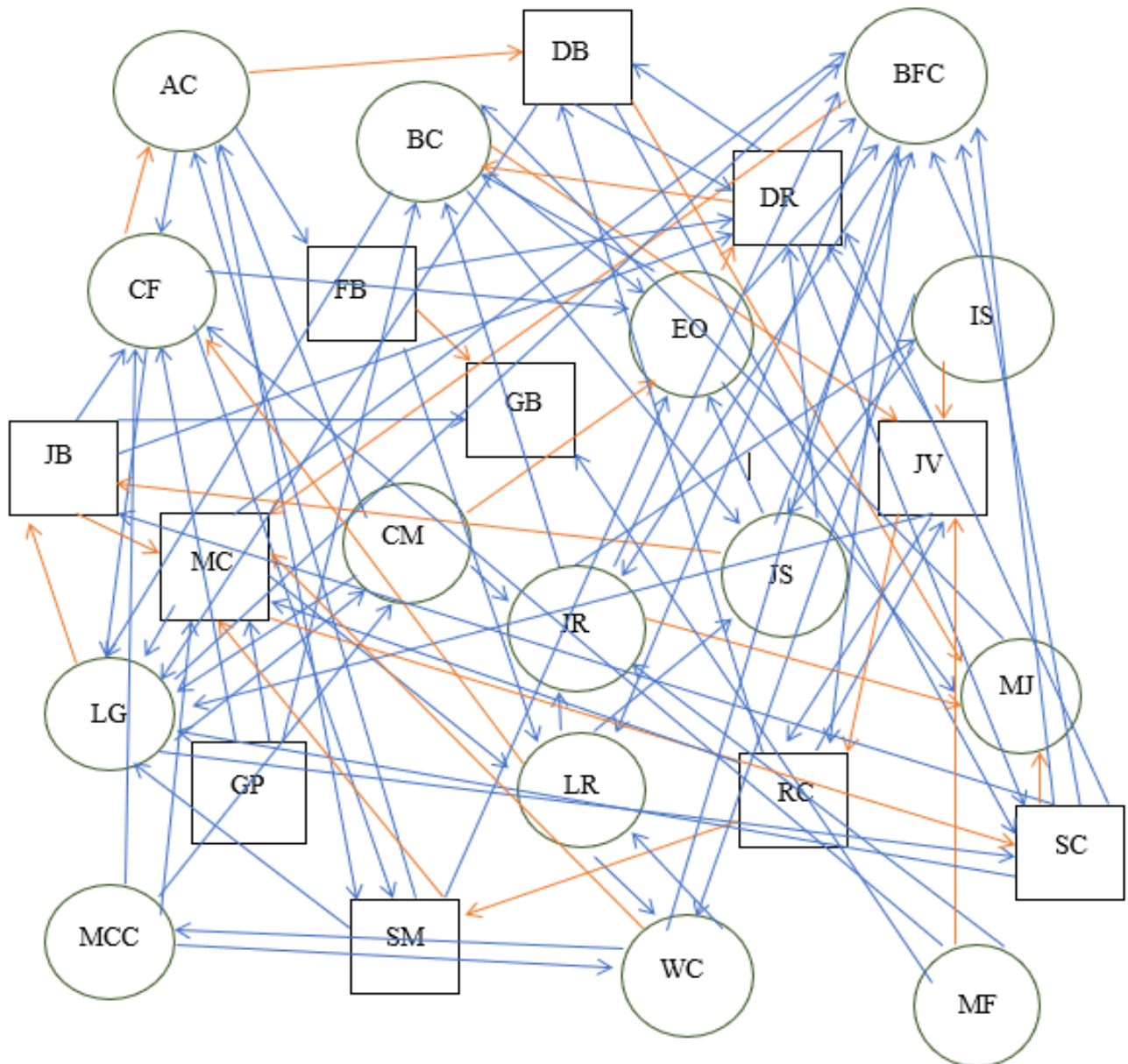
Legenda da matriz:

V- Escolheria



X- Não escolheria



Apêndice E- Sociograma

1. Se pudesses escolher quais dos teus colegas escolherias para se sentar contigo na mesa ou ao teu lado? Refere três colegas.
2. Quem não escolherias para se sentar ao teu lado?

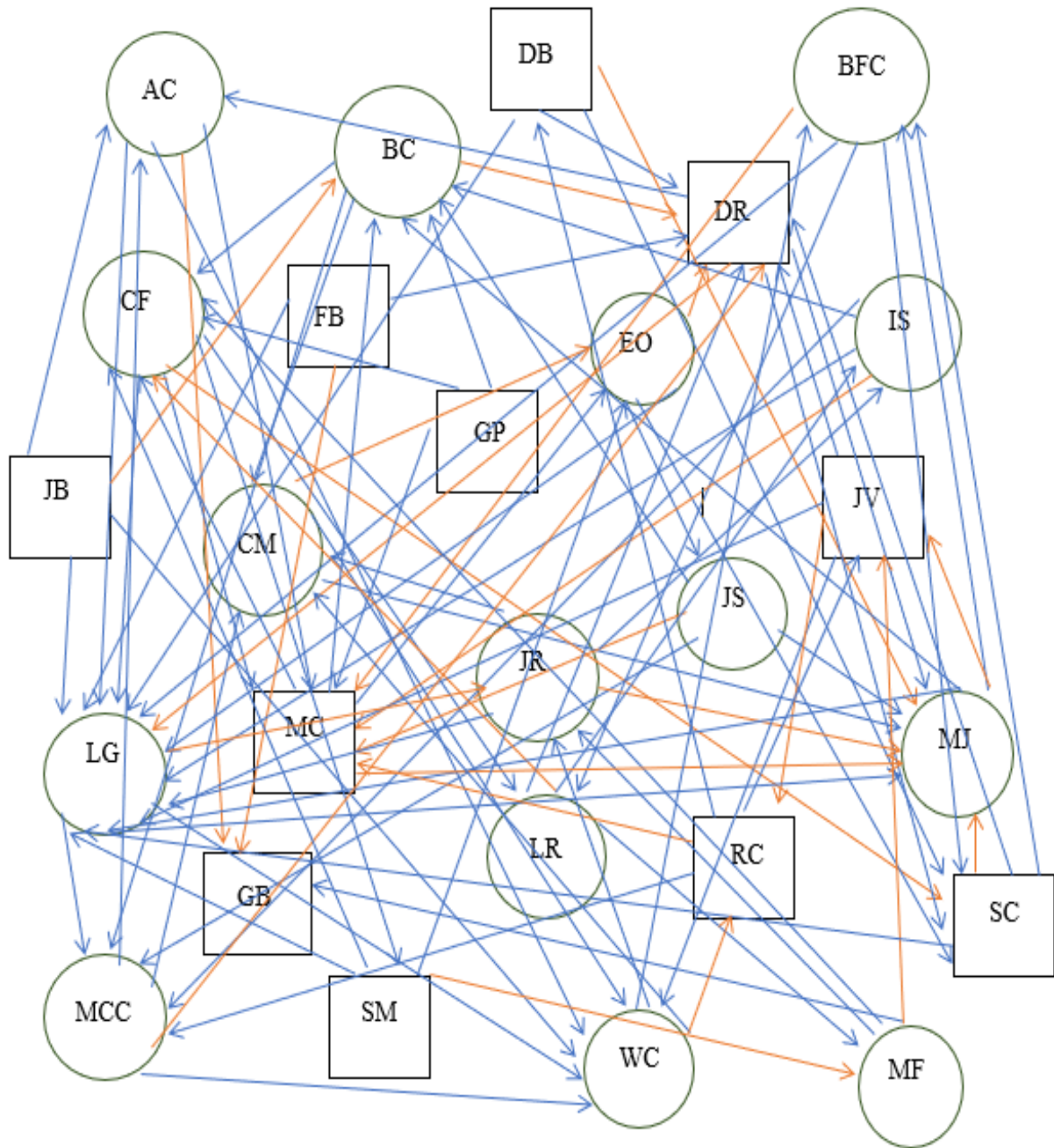


Legenda:

Escolheria  Não escolheria 

Menina  Menino 

3. Se pudesses escolher quais dos teus colegas escolherias para realizar atividades contigo? Refere três colegas.
4. Quem não escolherias para fazer atividades contigo?

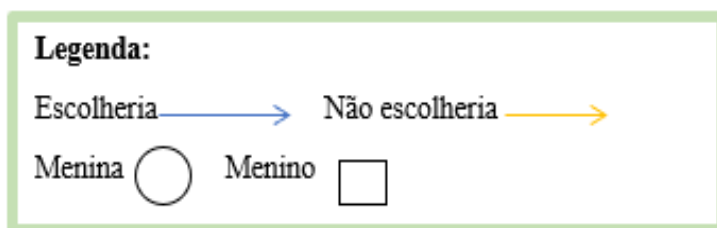
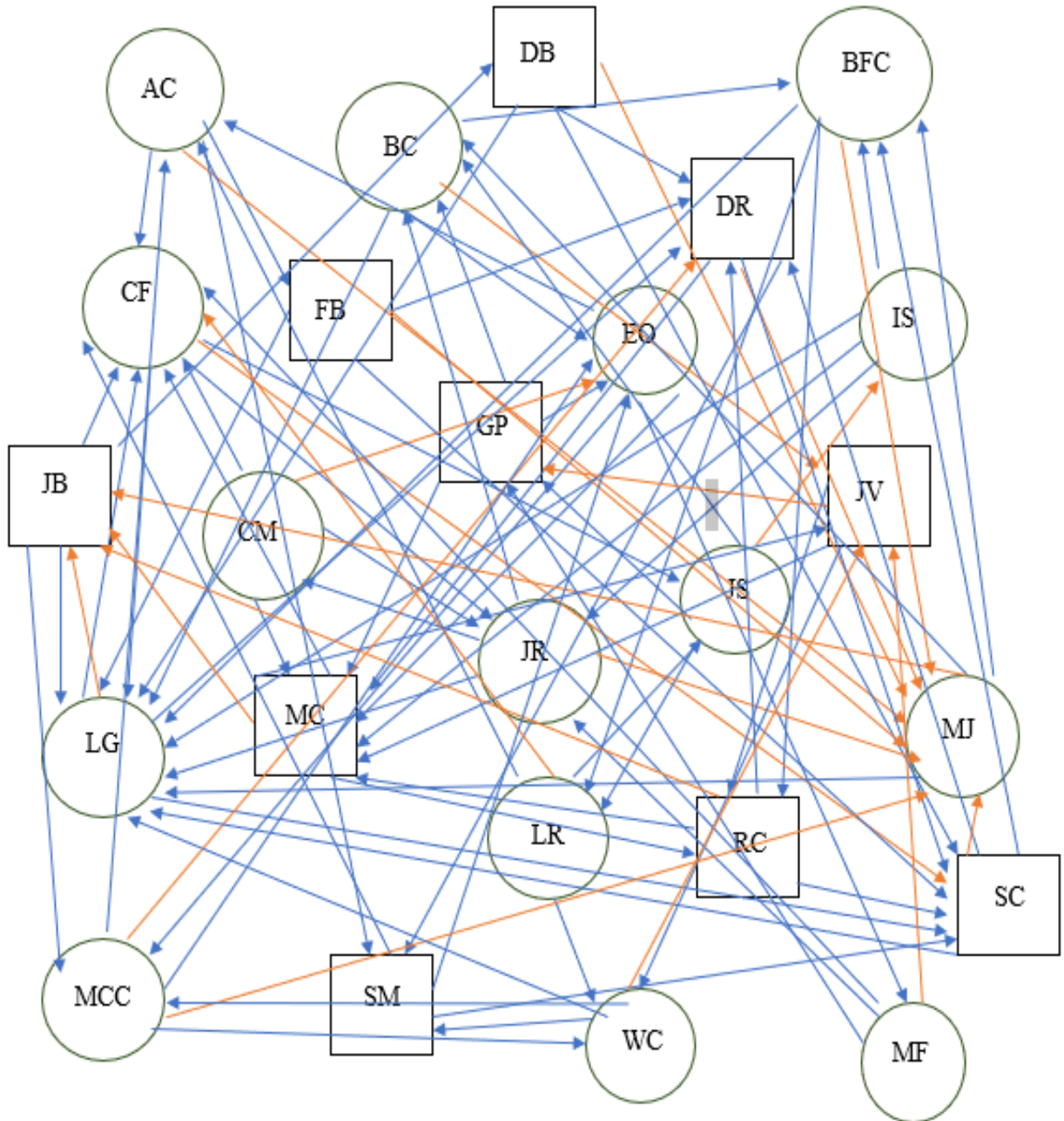


Legenda:

Escolheria → Não escolheria →

Menina ○ Menino □

5. Quais são os amigos que gostas mais de brincar no recreio? Refere 3 colegas.
6. Quais são os amigos que não gostas de brincar no recreio?



Apêndice F- Resposta das crianças ao inquérito por entrevista

1ª questão da entrevista




CRIANÇAS	1. A Rita gostava muito de aprender a separar os resíduos, podes ajudá-la a colocar estes resíduos no ecoponto?							
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
AC								
BC								
BFC								
CM								
CF								
DB								
DR								
EO								
FB								
GP								
IS								
JS								
JR								
JV								
JB								
LG								

LR	Blue	Yellow	Yellow	Green	Blue	Yellow	Yellow	Green
MJ	Green	Yellow	Green	Blue	Green	Blue	Yellow	Blue
MF	Green	Yellow	Blue	Green	Green	Yellow	Blue	Green
MC	Yellow	Green	Blue	Green	Blue	Yellow	Green	Green
MCC	Green	Blue	Yellow	Blue	Yellow	Green	Blue	Yellow
RC	Blue	Yellow	Yellow	Green	Blue	Blue	Yellow	Green
SC	Yellow	Yellow	Blue	Green	Green	Yellow	Blue	Blue
SM								
WC	Blue	Yellow	Green	Green	Blue	Yellow	Green	Green

A respostas das crianças estão por cores dos ecopontos que seleccionaram.

A criança SM, não participou na entrevista porque estava a faltar.

Resposta das crianças à 2ª questão

CRIANÇAS	2. A Rita ficou com uma dúvida! Sabes para onde vai o lixo dos ecopontos?		
	 Lixeira	 Incinerado	 Centro de Triagem
AC			
BC			
BFC			X
CM			X
CF			
DB			
DR			
EO			X
FB			X
GP			X
IS			X
JS			X
JR			X
JV			X

JB			X
LG			X
LR	X		
MJ			
MF	X		
MC	X		
MCC			
RC	X		
SC			X
SM			
WC	X		

As cores representam os ecopontos: amarelo, verde e azul.

X- resposta selecionada.

Respostas das crianças à 3ª questão

CRIANÇAS	3. A Rita gosta muito de ajudar a levar o lixo para os contentores, mas nem sempre concorda com o que vê. Quais destas imagens achas que ela não gosta?				
	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
AC	X			X	
BC	X	X	X		
BFC	X		X		X
CM	X			X	
CF				X	
DB	X		X		X
DR		X	X		
EO	X		X	X	X
FB			X		
GP	X				
IS	X		X	X	X
JS			X		X
JR			X		X
JV	X		X		X

JB	X				
LG	X		X	X	X
LR	X	X	X	X	
MJ	X	X	X		
MF	X				
MC	X	X			
MCC	X		X	X	X
RC	A criança gosta de todas				
SC	X		X	X	X
SM					
WC		X		X	X

Respostas das crianças à 4ª questão

4. A Rita no fim de semana foi dar um passeio à praia e encontrou estas situações. O que tens a dizer sobre o que observas?

C
R
I
A
N
Ç
A
S

4.1



4.2



AC

X

BC

X

BFC

X

CM

X

CF

X

DB

X

DR

X

EO

X

FB

GP

X

IS		X
JS		X
JR		X
JV		X
JB		
LG		
LR		X
MJ		X
MF		X
MC		
MCC		X
RC		X
SC		X
SM		
WC		

Nota: Algumas crianças optaram por colocar uma cruz na imagem que não gostavam. Outras crianças mencionaram o que não concordavam.



Resposta das crianças à 5ª questão

C R I A N Ç A S	5. A Rita foi às compras com a mãe e não sabia o que fazer para poupar o consumo de sacos. Quais destas opções consideras que podemos reduzir o consumo, assiná-la com um X.	
	<div data-bbox="197 598 302 662" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">5.1</div> 	<div data-bbox="1137 598 1243 662" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">5.2</div> 
AC		X
BC	X	
BFC	X	
CM	X	
CF		X
DB	X	
DR		X
EO	X	
FB		X
GP	X	
IS	X	

JS		X
JR	X	
JV	X	
JB		X
LG		X
LR		X
MJ		X
MF	X	
MC	X	
MCC		X
RC	X	
SC	X	
SM		
WC		X

X- representa as respostas dadas pelas crianças.



Resposta das crianças à 6ª questão

C R I A N Ç A S	6. Para a próxima semana ela faz anos e então não sabe se deve comprar de forma a poupar a produção dos resíduos. Podes ajudá-la?	
	<div data-bbox="161 523 241 580" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6.1</div> 	<div data-bbox="1106 523 1187 580" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6.2</div> 
AC	X	
BC	X	
BFC	X	
CM	X	
CF	X	
DB	X	
DR	X	
EO	X	
FB	X	
GP		X
IS	X	

JS	X	
JR	X	
JV	X	
JB		X
LG		X
LR	X	
MJ	X	
MF	X	
MC	X	
MCC	X	
RC	X	
SC	X	
SM		
WC	X	

X- Resposta das crianças

Respostas das crianças à 7ª questão

C R I A N Ç A S	7. A mãe quer que a Rita saiba o que é poupar, principalmente nos consumos lá em casa, mas ela não sabe! Podes ajudar a Rita e colocar um X, nas imagens que indicam onde estamos a e poupar.			
	7.1	7.2	7.	7.
				
AC		X	X	
BC	X		X	
BFC		X	X	
CM	X		X	
CF	X		X	
DB		X		X
DR		X		X
EO	X		X	
FB	X		X	
GP		X	X	
IS	X		X	

JS	X		X	
JR	X		X	
JV		X		X
JB	X		X	
LG	X			X
LR	X		X	
MJ	X		X	
MF	X		X	
MC	X		X	
MCC	X		X	
RC	X		X	
SC	X		X	
SM				
WC	X		X	

X- resposta das crianças

A criança SM, não participou.



Respostas das crianças à 8ª questão

C R I A N Ç A S	8. Rita tem estes resíduos lá em casa, mas tem uma dúvida, não sabe se leve para o ecoponto, ou se leve para a escola para reutilizar. Podes ajudar a Rita? Coloca um círculo nos materiais que podem ir para o ecoponto e um X, nos materiais que pode reutilizar na escola.																
																	
	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	8.10	8.11	8.12	8.13	8.14	8.15	8.16	8.17
AC	X	O	X	X	X	O	X	X	O	X	X	X	O	X	X	O	X
BC	O	O	X	O	O	X	O	X	O	O	O	O	X	O	X	O	X
BFC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	O
CM	X	X	G	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CF	X	O	O	O	O	O	O	X	O	O	O	X	X	O	O	O	O
DB	O	X	O	X	O	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	X	X
DR	O	X	O	O	O	X	X	O	X	O	X	X	O	O	X	O	O
EO	O	X	X	O	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	X	X	X
FB	X	O	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	X	O	X
GP	O	X	O	O	O	O	O	O	X	O	O	O	O	O	O	X	O
IS	X	X	X	O	O	O	X	O	O	X	X	O	X	O	X	X	X
JS	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X
JR	X	X	O	X	O	O	X	X	O	X	X	O	X	X	X	X	X
JV	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
JB	O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	X	X	O	O	O	O	O

LG	X	X	X	O	O	O	X	X	X	O	X	X	X	O	X	X	X
LR	X	O	X	X	O	O	O	O	O	O	X	O	O	O	X	O	O
MJ	O	X	O	O	X	X	O	X	O	O	X	O	X	X	X	X	O
MF	O	X	X	O	O	O	O	X	X	O	X	X	X	O	X	O	X
MC	O	X	G	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MCC	O	X	X	O	X	O	O	O	O	X	X	X	X	O	X	O	O
RC	O	X	G	X	O	X	X	X	X	O	X	X	X	O	X	X	O
SC	O	X	G	O	X	O	X	O	O	X	X	O	O	O	O	X	O
SM																	
WC	X	O	X	O	X	O	X	O	O	X	X	O	X	X	O	X	X

G- crianças que responderam colocar no garrafão.

Resposta das crianças à 9ª questão



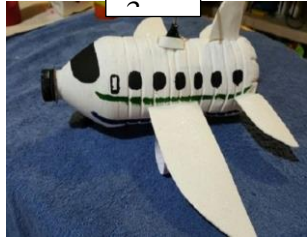

C R I A N Ç A S	<p>9. A Rita tem muitos sapatos, mas quer comprar uns com luzes. Achas que ela deve comprar ou aguardar que tenha mesmo falta. Coloca uma cruz no ela deve fazer.</p>	
	<p>9.1</p> 	<p>9.2</p> 
AC		X
BC		X
BFC		X
CM	X	
CF	X	
DB	X	
DR		X
EO		X
FB		X
GP		X
IS		X

JS		X
JR	X	
JV		X
JB	X	
LG	X	
LR		X
MJ	X	
MF		X
MC	X	
MCC		X
RC	X	
SC		X
SM		
WC		X

X- Respostas dadas pelas crianças.

A criança SM não participou.

Resposta das crianças à 10ª questão

C R I A N Ç A S	10. O Natal está a chegar e a Rita gostava de oferecer brinquedos mais amigos do ambiente, aos colegas. Achas que ela pode construir os brinquedos dos materiais reutilizáveis ou comprar. Coloca um X no que ela deve fazer.	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>10.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>10.2</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>10.</p>  </div> </div>	<div style="text-align: center;"> <p>10.4</p>  </div>
AC	X	
BC		X
BFC		X
CM	X	
CF		X
DB		X
DR	X	
EO		X
FB		X
GP		X
IS	X	

JS		X
JR	X	
JV		X
JB		X
LG		X
LR		X
MJ	X	
MF		X
MC		X
MCC	X	
RC		X
SC		X
SM		
WC		X

Apêndice G - Respostas das crianças no decorrer da entrevista

Respostas das crianças no decorrer da entrevista	
8 de novembro	Entrevista (e1) à criança AC- 4 anos Foi necessário recorrer aos materiais que existiam em 3d na mesa para perceber as imagens. A criança demonstrou sempre que sabia onde se colocavam todos os materiais nos ecopontos (não questionou). Em relação à pergunta 4 onde mostra 2 imagens de uma praia limpa e outra suja ela diz que a imagem da praia limpa é a certa. E quando questionada o porquê ela diz que a outra é errada porque tem lixo.
	Entrevista (e2) à criança BC- 5 anos A criança quando tinha dúvidas em relação à composição dos materiais perguntava. Ao qual eu dizia: o que tu achas? Em relação à pergunta 4 a criança mencionou que estava tudo cheio de lixo na areia. Quando questionada quais das 2 imagens tu não gostas a criança referiu que gosta de limpar a praia com aquele senhor e ficar limpa toda a praia. (pelo que referiu, a criança já participou numa ação de limpeza na praia).
	Entrevista (e3) à criança BFC- 5 anos Na pergunta 4, quando questionada qual das duas imagens que gosta refere que gosta da imagem que tem a praia limpa porque a outra imagem tem a praia suja.
	Entrevista (e4) à criança MJ- 5 anos A MJ, estava muito indecisa, e até dizia para ela própria: Calma. Também ficou muito distraída com os materiais que estavam na mesa. A MJ perguntava onde é para colocar ao qual eu mencionava que não sabia. Quando questionada sobre a 4 pergunta a criança responde que: “O planeta para ficar livre pode ser, não pode jogar lixo para o mar, para a areia, nem para os peixinhos quando nós vamos beber água.” (esta resposta indica-nos que a MJ já tem algumas noções do que não devemos realizar contra o planeta). Já na pergunta 6 a criança escolheu os pratos de plástico justificado que os pratos de vidro partem-se e é perigoso.
	Entrevista (e5) à criança CF- 3 anos

	<p>Na questão 4 a criança refere que gosta da imagem sem lixo porque “não está lixeira.”</p>
	<p>Entrevista (e6) à criança DB- 4 anos</p>
	<p>Na questão 4 a criança referiu a imagem da praia que tinha lixo “porque tem garrafas. Porque não, está tudo mal” em relação à outra imagem está tudo bem, “porque está a areia boa e a água está azul”. (a criança sabia dizer qual das imagens estava bem ou mal, mas não sabia explicar o porquê)</p>
	<p>Entrevista (e7) à criança DR- 5 anos</p>
	<p>O DR refere que o verde é para o queimado. Quando questionado quais são os materiais que estão lá dentro ele já não diz nada. Verificando na questão anterior ele colocou no verde as garrafas. Quando eu digo as garrafas são para o queimado ele diz que sim. Esta criança já pode ter algumas conceções de como se constroem as garrafas de vidro, pois é necessário recorrer ao fogo.</p> <p>Quando questionado na pergunta 4 o DR, diz que a imagem com a praia com lixo tem de se limpar.</p> <p>Quando questionado sobre os frascos de vidro, se devemos levar para a escola ou colocar no ecoponto o DR refere que “isso é mais de ficar em casa”.</p>
	<p>Entrevista (e8) à criança EO- 5 anos</p>
	<p>Na questão 4 a EO refere que “aqui está lixo espalhado e aqui não, acho que é esta a certa, Acho que é esta porque está limpa”.</p> <p>A EO na questão 9 refere que a Rita deve comprar uns sapatos com luzes porque não tem nenhuns de brilho.</p> <p>Em relação à pergunta 10 esta menciona que os brinquedos realizados de resíduos partem-se pelo que é melhor comprar, porque tem e não se partem.</p>
	<p>Entrevista (e9) à criança IS- 5 anos</p>
	<p>A IS estava muito indecisa a olhar para mim.</p> <p>A IS na questão 4, menciona que a praia com lixo é errada e quando questionada sobre o que devemos fazer ela diz que devemos jogar “as coisas para o lixo”.</p>
	<p>Entrevista (e10) à criança JV- 4 anos</p>

	Na questão 4 o JV refere que a praia tem garrafas e na outra está limpinho.
	Entrevista (e11) à criança JB- 3anos
	O JB refere que a praia suja tem garraões.
	Entrevista (e12) à criança LG- 5anos
	A LG, refere que o lixo dos ecopontos vai para o centro de triagem e “depois fazem papel novo. Eu sei isso porque o meu pai me ensinou e porque vi na Blue que é uns desenhos animados.” Através desta observação podemos verificar que este tema já foi abordado pelo seu pai e que se fala sobre os resultados da reciclagem. Em relação à questão 4 a criança começa por dizer que “isto tem de ir para o ecoponto verde. (depois de observar melhor diz) háaaa! há plástico aqui.”
9 de novembro	Entrevista (e13) à criança MF- 3anos
	Na questão 4 a MF, referiu-se à imagem com lixo na praia como uma “lixreira e não deve ser, tem de se pôr no caixote.”
	Entrevista (e14) à criança MC- 4anos
	O MC menciona na questão 4 que a imagem que tem lixo na praia não gosta porque tem lixo e temos de pôr no camião. Já na questão 8 no caso das tampas de plástico a criança refere que estas devem ir para o garrafão de água. Esta criança tem uma irmã com problemas de saúde e os seus pais fazem recolha destas tampas para ajudar nos tratamentos.
	Entrevista (e15) à criança MCC- 5anos
	Na questão 4 a MCC, menciona que a praia está suja e que gostava de ir mais para a limpa. Quando questionada se deixamos a praia suja assim, ela refere que limpamos e levamos o lixo para a lixeira. No final ela refere que afinal vai para a praia suja para ajudar a limpar a praia.
	Entrevista (e16) à criança RC- 4anos
	Na questão 4 a imagem da praia limpa a criança refere que a água vem para a reia. E na imagem da praia suja a criança refere que as pessoas estão a jogar o lixo para o chão. Quando questionado se está correto, ele menciona que não está correto. Na questão 8 o menino refere que as tampas são para o garrafão.
	Entrevista (e17) à criança WC- 4anos

10 de novembro	<p>A criança diz que a praia tem copo. Quando questionada sobre o que faria ela refere que arrumava na areia.</p>
	<p>Entrevista (e18) à criança LR- 4anos</p>
	<p>A criança refere que a praia suja está com lixo e quando questionada sobre o que devemos fazer a esta praia a LR diz que temos de limpar. Na questão 7 a LR menciona que “não deixar aberta a torneira”.</p>
	<p>Entrevista (e19) à criança FB- 4anos</p>
	<p>O FB refere que iria para a praia limpa porque a outra tem lixo. Quando questionado sobre o que temos de fazer à praia suja a criança refere que temos de tirar o lixo.</p>
	<p>Entrevista (e20) à criança JS- 5anos</p>
	<p>A JS na questão 4 refere que “é mau, essas garrafas estão no chão”, quando questionada sobre o que devemos fazer esta refere que temos de apanhar e colocar no ecoponto.</p>
	<p>Entrevista (e21) à criança CM- 5anos</p>
	<p>A CM apontando para a imagem da praia suja refere que isto é para a lixeira, para o lixo. Temos de pôr no lixo, não se pode jogar lixo para a areia. Quando questionada se fosse para uma praia suja, ela menciona que poria o lixo dentro do lixo. Na questão 7 a MC, refere que às vezes se esquece de fechar a luz. Na questão 8 a criança refere que as tampas são para dentro do garrafão. Na questão 10 a criança refere que é melhor fazer brinquedos para não gastar dinheiro.</p>
	<p>Entrevista (e22) à criança JR- 5anos</p>
<p>Na questão 4 a JR refere que não se pode jogar lixo no chão. A imagem da praia limpa está certa.</p>	
<p>Entrevista (e23) à criança SC- 5anos</p>	
<p>Na questão 4 o SC refere que existe uma imagem com lixo na praia e na outra não. Quando questionado se acha correto este refere ele diz que se põe uma cruz na imagem da praia suja e um certo na praia limpa. Quando questionado novamente sobre o que faria este refere que limpava e punha no lixo.</p>	



Já na questão 8 este menciona que as tampas são para colocar no garrafão.

Apêndice H- Entrevista Não Formal aos pais/encarregados de educação

Entrevista Não Formal aos pais/encarregados de educação	
19 de novembro	<p>ENF1 à Mãe da MF</p> <p>À porta do edifício Pré-Escolar a mãe refere: A minha filha quer trazer tudo o que é lixo para a escola. Diz que é para fazer trabalhos. Elza- Sim é para reutilizarmos os materiais.</p>
	<p>Na entrada do Jardim de infância questionei os pais/ encarregados de educação se tinham reparado algum comportamento diferente em casa nas crianças em relação à separação de lixo ou outro relacionado pela preservação da natureza.</p>
18 de janeiro	<p>ENF2 à Mãe da EO</p> <p>Mãe da EO- A EO contou a história da reciclagem e que foram ver uns troncos de plástico no exterior. Agora pergunta do que é feito a roupa, os sapatos, os móveis.</p>
	<p>ENF3 à Mãe da JR</p> <p>A JR, quer trazer materiais recicláveis para a escola para fazer atividades.</p>
	<p>ENF4 à Mãe da LG</p> <p>A mãe diz que a LG como não chega ao ecoponto diz ao pai qual o ecoponto onde é depositado os materiais. A mãe refere que ela diz que é bom para o ambiente não gastar água.</p>
	<p>ENF5 à Mãe da MCC</p> <p>A minha filha proíbe-me de abrir a torneira da água porque não posso gastar água. E eu respondo que tenho que esperar que a água quente chegue.</p>

	Também disse que temos de comprar uns caixotes do lixo coloridos para fazer a separação dos lixos. E que não podemos jogar lixo para o chão.
	ENF6 à Mãe do RC
	O RC tem muito cuidado em não gastar água e apaga sempre as luzes.
	ENF7 à Mãe da BC
	A BC faz a reciclagem em casa e gosta de participar. Algumas vezes faz que está a pôr os materiais no ecoponto errado e olha para mim.
	ENF8 à Mãe do DB
	O DB diz que é importante reciclar para o planeta.
	ENF 9 à Mãe da AC
	Nós não fazemos a reciclagem em casa, mas ela quer fazer.
	ENF 10 à Mãe da CF
	A CF levou o desenho para casa e disse que o planeta está doente.
	ENF 11 à Mãe da SC
	O SC quer fazer a reciclagem.
	ENF 12 ao pai da BFC
	BFC diz que temos de fazer a separação do lixo e reutilizar coisas.
	ENF 13 à Mãe da MJ
	A MF, diz que temos de arranjar uns baldes para separar o lixo.
	ENF 14 à avó da SM
	O SM diz que não podemos gastar água e não jogar lixo para o chão por causa do planeta.

Apêndice I- Notas de Campo

Notas de campo retiradas no decorrer da investigação	
15 de novembro 2021	Depois da observação do vídeo “Uma lição sobre poluição”, questionei sobre o que tinham observado, se estava correto.
	NC1
	1º momento A BFC referiu que o menino jogou o lixo no mar e isso não se faz. A LG , deitar o lixo na rua.
	2º momento As crianças foram questionadas se colocarmos o lixo todo no mesmo contentor e não fazer a separação o que vai acontecer. LG: vamos ter um planeta sem árvores e sem água. BFC: um planeta sem animais e flores. MCC: sem peixes, sem água não há peixes. JS: Ao pé da casa da minha avó já não há árvores.
	3º momento Quando questionadas se o menino em vez de colocar os resíduos todos no mesmo contentor, fazer a separação. A LG o mundo vai estar com animais e com água. Elza- E mais? LG- Com plantas e com flores.
	Depois das crianças interpretarem e ouvirem a música “Proteger a Natureza”
	NC2
	1º momento Elza- O que a canção nos diz, que temos de fazer para proteger a natureza? Temos de fazer sozinhos, ou? LG, BCF- Nos juntar.
	2º momento Elza- E qual é a primeira coisa que temos de fazer para ajudar o planeta?

16 de novembro 2021	<p>LG- Reciclar.</p> <p>Elza- E nós todos sabemos reciclar?</p> <p>LG- Não.</p> <p>Elza- Ainda não, mas acho que vamos aprender. Então antes de reciclar o que nós precisamos de saber?</p> <p>EO – Separar.</p> <p>E para separar o que é preciso?</p> <p>LG- Reciclar.</p> <p>Elza- Não. É necessário saber de que materiais são as coisas feitas. Vocês sabem?</p> <p>BFC- Não</p>
	<p>Esta interação ocorreu na deslocação do edifício do Pré-Escolar para o Pavilhão Municipal, no dia seguinte à primeira abordagem ao tema.</p>
	<p>NC3</p>
	<p>AC- Elza, olha lixo na relva.</p> <p>Elza- O que devemos fazer?</p> <p>AC- Colocar no lixo.</p> <p>Elza- E se não apanharmos?</p> <p>SM- O planeta vai ficar sujo.</p> <p>AC- Olha ali há mais lixo.</p>
	<p>Depois das crianças visualizarem o vídeo “ As aventuras do Vasco: Oceano de plástico”.</p>
	<p>NC4</p>
	<p>Elza- O que viram no filme?</p> <p>CM- No amarelo o plástico.</p> <p>SC- No amarelo o plástico, no ecoponto azul o papel e no ecoponto verde é o vidro e no laranja...</p> <p>Elza- O lixo orgânico.</p> <p>DR- Que não devemos deitar lixo para o mar.</p> <p>AC- Não devemos deitar lixo para o mar.</p>

	<p>BCF- E nem jogar lixo para o chão.</p> <p>MF- Temos de jogar o lixo para o caixote.</p> <p>Elza- Devemos jogar o lixo todo para o mesmo caixote?</p> <p>SM- Jogar o lixo das cascas para o lixo das cascas.</p> <p>WC- Pomos o lixo no mesmo caixote.</p> <p>Elza- WC, Achas que podemos por o lixo todo ali (apontando para o ecoponto do lixo indiferenciado).</p> <p>WC- Não, pomos no outro e no outro e no outro (apontando para os ecopontos da sala).</p> <p>Elza- Nos ecopontos.</p>
<p>17 de janeiro 2022</p>	<p>A MJ, no dia anterior não tinha assistido ao vídeo “As aventuras do Vasco: Oceano de plástico”. Pelo que foi pedido às crianças dizerem o que se passava no vídeo e do que tínhamos falado.</p>
	<p>NC5</p>
	<p>Elza- Podem dizer à MJ, o que falamos ontem?</p> <p>CM- Da reciclagem.</p> <p>Elza- Da reciclagem e vimos um vídeo que falava sobre?</p> <p>SM- Era o Vasco.</p> <p>AC- O plástico.</p> <p>Elza- E onde andava o plástico?</p> <p>Todos- No mar.</p> <p>Elza- E o que temos de fazer para reduzir o plástico?</p> <p>SM- Jogar no lixo.</p> <p>Elza- Jogar no lixo ou no ecoponto?</p> <p>BFC, LG, DR, SC, CM, EO- No ecoponto.</p> <p>Educadora- E para reduzir o plástico o que temos mais de fazer. Quando vamos às compras?</p> <p>SM- Levar um saco.</p> <p>Elza- Exatamente, levar um saco nosso para não comprarmos mais sacos de plástico.</p> <p>SM- Não gastar dinheiro.</p> <p>Educadora- Não gastar dinheiro em coisas que já temos.</p>

	<p>Educadora- Também podemos reduzir na eletricidade. Matilde, apaga a luz, sff que hoje há muito sol não precisamos ter a luz acesa.</p> <p>Elza- E na casa de banho o que nós podemos reduzir.</p> <p>LG- Água.</p> <p>BFC- Se não o planeta sofre todo.</p> <p>MJ- Se nós deixarmos a torneira aberta durante 15 minutos, o planeta vai sofrer todo.</p> <p>Elza- Porque a água vai acabar.</p> <p>MJ- Vamos morrer sem água.</p> <p>Educadora- Há pois vamos, nós as plantas e os animais.</p> <p>SC- Podemos beber água salgada.</p> <p>Educadora- O salvador estava a dizer que podemos beber água salgadas. Acha que podemos beber?</p> <p>Todos- Não.</p> <p>BCF- Só sumo.</p> <p>Educadora- Mas se as árvores vão morrer?</p> <p>AC- Quando a água acabar as árvores vão todas morrer.</p> <p>Educadora- E a seguir os animais e nós.</p>
	<p>Observação: onde as crianças depositam o lixo dos seus lanches.</p> <p>NC6</p> <p>O JV, colocou a tampa do iogurte metálica no ecoponto amarelo.</p> <p>A EO, perguntou onde se coloca a platina do pão, eu mandei pensar e ela colocou no ecoponto amarelo.</p> <p>GP, muito indeciso e olhando para mim, colocou o pacote de sumo no ecoponto amarelo.</p> <p>BC colocou a platina de alumínio no ecoponto amarelo, sem perguntar nem olhar para mim.</p>
<p>19 de janeiro</p>	<p>Solicitei a colaboração da animadora para perguntar ao grupo de crianças se gostariam de pintar um desenho. Como a resposta foi afirmativa foi distribuído um desenho com o planeta doente para ouvir o que as crianças mencionavam.</p> <p>NC7</p>

	<p>Animadora: O que está a acontecer ao planeta?</p> <p>LG, As pessoas são más e deitam o lixo para o chão.</p> <p>AC, O planeta está a sofrer.</p> <p>CF, E não devemos gastar água.</p>
	<p>Observação das crianças: onde colocam os resíduos depois de lanche, nos ecopontos, ou no lixo orgânico</p>
	<p>NC8</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">24 de janeiro</p>	<p>A MCC colocou a embalagem do iogurte no lixo normal. Depois de questionada se está a ajudar a planeta, esta apanha e coloca no ecoponto amarelo.</p> <p>A BC colocou a embalagem de iogurte na ecoponto amarelo e o papel sujo no lixo indiferenciado.</p> <p>A LR questiona onde se coloca a embalagem de iogurte ao qual eu respondo que não sei, ela coloca no amarelo.</p> <p>A CF coloca a embalagem de iogurte no ecoponto amarelo sem exitar.</p> <p>O JV coloca a embalagem de iogurte no ecoponto amarelo e a tampa no garrafão das tampas.</p> <p>O JB coloca a embalagem de iogurte no ecoponto amarelo e a tampa no ecoponto azul. Quando questionado se coloca no ecoponto ele apanha e coloca no garrafão.</p> <p>O FB coloca a embalagem de iogurte sem exitar no ecoponto amarelo.</p> <p>O GP, coloca a embalagem do leite no ecoponto amarelo.</p> <p>O DB coloca a embalagem do iogurte a plantina no ecoponto amarelo e a tampa no garrafão.</p>
	<p>Situação criada para pedir ajuda às crianças para recolher resíduos “deixados” no pátio exterior do Jardim de infância.</p>
	<p>NC9</p>
	<p>1º momento</p> <p>A LG, apanha logo uma garrafa de plástico e coloca no ecoponto amarelo.</p> <p>A BC, apanha um rolo interior de papel e coloca no azul</p> <p>A LR coloca uma embalagem de cereais no azul.</p>

	<p>A MCC coloca o plástico no amarelo.</p> <p>O DR coloca uma embalagem de plástico no amarelo.</p> <p>O DB, coloca uma embalagem de cartão no ecoponto azul.</p> <p>A CF coloca uns pedaços de papel no ecoponto azul.</p> <p>O JV coloca um saco de papel e 2 rolos de cartão no ecoponto azul e uma lata no mesmo ecoponto.</p> <p>O JB, anda com uma embalagem de iogurte na mão muito indeciso. Acaba por colocar no ecoponto azul.</p> <p>O GP, coloca uma embalagem de ovos de cartão no ecoponto azul e uma garrafa de plástico no azul. Posteriormente coloca uma embalagem de leite no ecoponto amarelo.</p> <p>A CF olha para o plástico bolha e refere que não sabe para onde vai e coloca no ecoponto azul.</p> <p>O DR coloca uma tampa metálica no ecoponto amarelo.</p> <p>A LG coloca o frasco de vidro no ecoponto verde e a revista no ecoponto azul.</p> <p>A LR retira os resíduos de plástico do ecoponto azul e coloca no amarelo.</p> <p>O JB coloca uma embalagem de cartão no ecoponto amarelo.</p> <p>2º momento: mencionamos que há coisas que poderão estar mal</p> <p>A LG mexendo no ecoponto azul diz: Plástico aqui, não. Vocês não sabem separar. A MCC, chega e apanha uma garrafa de plástico e coloca no amarelo referindo que é plástico.</p> <p>A LG refere que as tampas que estão no ecoponto verde é metal.</p> <p>A BC pergunta à LG o que é a embalagem de cartão que tem na mão, ao qual a LG, refere que é de cartão.</p>
	<p>No caminho para a aula de educação física no exterior do edifício do jardim de infância</p> <p>NC10</p>

25 de janeiro	<p>Primeira situação</p> <p>O JV observa uma garrafa no chão e menciona: Olha, Elza Lixo!</p> <p>Elza: E a garrafa pomos onde?</p> <p>JV: no verde.</p> <p>Segunda Situação</p> <p>A criança SC refere que: Ali há mais lixo.</p> <p>Elza: E o que temos de fazer?</p> <p>SC: Apanhar!</p> <p>Elza: Mas não temos luvas.</p> <p>A criança DR: Eu tenho luvas em casa, esqueci de trazer para apanharmos.</p>
---------------	--

Apêndice J- Livro de opiniões

Opiniões sobre a exposição	
17 de dezembro a 6 de janeiro	O livro de opiniões, foi uma forma de recolher informação da comunidade acerca desta exposição. A exposição decorreu no Mercado Local
	Adulto (A1) Boa tarde, está tudo muito original. Muito boas ideias. Boas Festas
	A2 Boa tarde, está tudo muito lindo. Boas Festas!
	A3 Estão de parabéns, excelente iniciativa, continuem.
	A4 Nós gostámos muito de fazer estes brinquedos e de partilhar com os outros.
	A5 Lindos trabalhos, Que pelo seu valor sentimental e educacional, irão contribuir certamente para um mundo melhor, como adultos um dia.
	A6 Parabéns a todos, brinquedos espetaculares. Boas Festas
	A7 Muito bonita a exposição! Obrigada pela prenda especial.
	A8 Meninos(as), pais,... Estão todos de parabéns! Uma excelente iniciativa. Continuem com o vosso trabalho gratificante.
	A9

	<p>Exposição muito bonita. Adorei! Bom Natal e Felizes Festas.</p>
	<p>A10 Parabéns aos pais e meninos. Gostamos muito. Boa iniciativa!! Boas Festas</p>
	<p>A11 Mui bonita exposición y sobretudo muy original. Felices Fiestas!!!</p>
	<p>A12 Muito interessante e criativa, parabéns a todos os que colaboraram e participaram nesta iniciativa uma mais-valia para todos. Bem haja</p>
	<p>A13 Muitos parabéns pela iniciativa, gostámos muito.</p>
	<p>A14 Leuke tentoonstelling mooi gemaalit knap hoor. (Bela exposição, Bem-hajam)</p>
	<p>A15 Creatif meb plastic erg leuch. (Plástico criativo muito bom)</p>
	<p>A16 Nous sommes de passage, nous verons de Perpignan. Très belle exposition, belles ideés. Bravo!</p> <p>A17 Parabéns aos meninos e familiares pela iniciativa pedagógica. Felicito os professores bem-hajam. Boas Festas.</p>
	<p>A18 Muito Criativo e sustentável! São iniciativas muito importantes a encorajar os mais novos. Eles são o futuro! Está tudo muito mimoso e colorido! Beijinhos e Bom Natal</p>

Apêndice K- Restantes categorias e subcategorias emergentes

Categorias e subcategorias e respetivas unidades de conteúdo

B.2 Reduzir	E21- (CM, 5 anos) Na questão 10 a criança refere que é melhor fazer brinquedos para não gastar dinheiro.
	E18- (LR, 4anos) Na questão 7 a LR menciona que “não deixar aberta a torneira”.
	ENF5 (MCC, 5anos) A minha filha proíbe-me de abrir a torneira da água, não posso gastar água. E eu respondo que tenho que esperar que a água quente chegue.
	ENF6 (RC, 4 anos) O RC tem muito cuidado em não gastar água e apaga sempre as luzes.
	NC5 (SM, 4 anos) Educadora- E para reduzir o plástico o que temos mais de fazer. Quando vamos às compras? SM- Levar um saco.
	NC5 (LG, 5 anos) Elza- E na casa de banho o que nós podemos reduzir. LG- Água.
B.3 Reciclar	NC2 (LG, 5 anos) Elza- E qual é a primeira coisa que temos de fazer para ajudar o planeta? LG- Reciclar.
	ENF2 (EO, 5 anos) A EO contou a história da reciclagem e que foram ver uns troncos de plástico no exterior de plástico. Agora pergunta do que é feito a roupa, os sapatos, os móveis.
B.1 Reutilizar	ENF1 Mãe da MF- A minha filha quer trazer tudo o que é lixo para a escola. Diz que é para fazer trabalhos.

	<p>Elza- Sim é para reutilizarmos os materiais.</p> <p>ENF3</p> <p>A JR, quer trazer materiais recicláveis para a escola para fazer atividades.</p>
C.1 Identificação de materiais	<p>NC6 (EO, 5 anos)</p> <p>A EO, perguntou onde se coloca a platina do pão, eu mandei pensar e ela colocou no ecoponto amarelo.</p>
	<p>NC6 (GP, 3anos)</p> <p>GP, muito indeciso e olhando para o adulto, colocou o pacote de sumo no ecoponto amarelo.</p>
	<p>NC6 (BC, 5 anos)</p> <p>BC colocou a platina de alumínio no ecoponto amarelo, sem perguntar.</p>
	<p>ENF4 (LG, 5 anos)</p> <p>A mãe diz que a LG como não chega ao ecoponto diz ao pai qual o ecoponto onde é depositado os materiais.</p>
D.1 Solidariedade	<p>E23 (SC, 5 anos)</p> <p>Na questão 8, a criança menciona que as tampas são para colocar no garrafão</p>
	<p>E16 (RC, 4 anos)</p> <p>No inquérito por entrevista, a criança refere que as tampas são para o garrafão.</p>
	<p>E21 (CM, 5 anos)</p> <p>Na questão 8 a criança refere que as tampas são para dentro do garrafão.</p>
A. Ação humana negativa	<p>NC1 (BFC, 5 anos)</p> <p>A BFC referiu que o menino jogou o lixo no mar e isso não se faz.</p>
	<p>NC1 (LG, 5anos)</p> <p>A LG, deitar o lixo na rua.</p>
	<p>NC3 (AC, 4 anos)</p> <p>AC- Elza, olha lixo na relva.</p>

	<p>NC3 (SM, 4 anos) Elza- E se não apanharmos? SM- O planeta vai ficar sujo.</p>
	<p>NC7 (LG, 5 anos) LG, As pessoas são más e deitam o lixo para o chão.</p>
	<p>NC5 (AC, 4 anos) AC- Quando a água acabar as árvores vão todas morrer.</p>
B. Futuro do planeta	<p>NC1 (LG, 5 anos) LG: vamos ter um planeta sem árvores e sem água.</p>
	<p>NC1 (BFC, 5 anos) BFC: Vamos ter um planeta sem animais e flores.</p>
	<p>NC1 (MCC, 5 anos) MCC: sem peixes, sem água não há peixes.</p>
C. Separação dos resíduos	<p>E20 (JS, 5 anos) A JS na questão 4 refere que “é mau, essas garrafas estão no chão”, quando questionada sobre o que devemos fazer esta refere que temos de apanhar e colocar no ecoponto.</p>
	<p>NC4 (CM, 5 anos) CM- No amarelo o plástico.</p>
	<p>NC10 (JV, 4 anos) O JV observa uma garrafa no chão e menciona: Olha, Elza Lixo! Elza: E a garrafa pomos onde? JV: no verde.</p>
D. Ação humana positiva	<p>LO (A18)- Opinião referente à exposição dos brinquedos Muito criativo e sustentável! São iniciativas muito importantes a encorajar os mais novos. Eles são o futuro! Está tudo muito mimoso e colorido</p> <p>E4 (MJ, 5 anos) O planeta para ficar livre pode ser, não pode jogar lixo para o mar, para a areia, nem para os peixinhos quando nós vamos beber água.</p>

E13 (MF, 3 anos)

Na questão 4 a MF, referiu- se à imagem com lixo na praia como uma “lixreira e não deve ser, tem de se pôr no caixote.”

NC3 (AC, 4 anos)

AC- Elza, olha lixo na relva.

Elza- O que devemos fazer?

AC- Colocar no lixo.