

Andreia Isabel da Silva Alves

**Elementos naturais como  
potencializadores das artes visuais nas  
concepções de crianças de 5 anos: um  
encontro entre a ciência e a arte**



**Universidade do Algarve**

Escola Superior de Educação e  
Comunicação

2021

Andreia Isabel da Silva Alves

**Elementos naturais como  
potencializadores das artes visuais nas  
conceções de crianças de 5 anos: um  
encontro entre a ciência e a arte**

Relatório da Prática de Ensino Supervisionada  
Mestrado em Educação Pré-Escolar

**Trabalho realizado sob a orientação de:**

Professora Doutora Carla Alexandra Dionísio Gonçalves

Professor Mestre Jorge Tomás Ferreira dos Santos



**Universidade do Algarve**

Escola Superior de Educação e  
Comunicação

2021

# **Elementos naturais como potencializadores das artes visuais nas concepções de crianças de 5 anos: um encontro entre a ciência e a arte**

## **Declaração de autoria do 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 de referências incluída.

---

(Andreia Alves)

## **Copyright**

Andreia Isabel da Silva Alves

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor respetivos.

## **Dedicatória**

À minha filha Diana, um amor sem limites.

“A determinação é a pedra basilar na construção do nosso castelo que construímos com todas as pedras que vamos encontrando no caminho. Esse castelo chama-se sonho.”

(Autor desconhecido)

## Agradecimentos

Tudo começou com um simples sonho. Um desejo que parecia ser difícil de alcançar, que por vezes me escorregava das mãos, mas nunca do meu coração. Sonhava acordada e pensava: “Será que não passa de um sonho?”. Um dia, quando achava que este se perdia no meio de tantos outros objetivos e pensamentos, surgiu uma luz, uma oportunidade. Imediatamente, percebi que esta ambição ia dar luta, que ia ser difícil de a manter intacta. Agarrei-me com unhas e dentes, como se nada mais existisse. Dei tudo para a concretização deste sonho e este levou tudo de mim. Porém, usufruí tanto, este anseio fez-me crescer a tantos níveis que mal imaginara. Hoje está prestes a concretizar-se e a ganhar asas. Afinal ele era maior do que eu pensava. Afinal os sonhos são reais e concretizáveis. Agora só penso: “E que tal viver assim para sempre?” Ser educadora de infância foi e é um sonho, mas ser educadora de infância é muito mais do que esta vontade é a minha grande paixão e vocação.

Este trabalho académico encerra um “capítulo”, mas que pode e desejo que venha abrir novos. Não conseguiria chegar aqui sem dedicação, esforço e paixão. Sobretudo não conseguiria, jamais, sem o apoio, a tolerância, o amor, a amizade e o incentivo de todos os que acompanharam esta minha caminhada. Sem dúvida alguma devo os meus sinceros agradecimentos:

Aos meus orientadores, professora doutora Carla Dionisio Gonçalves e ao professor doutor Jorge Santos por embarcarem neste desafio. Foram imprescindíveis na construção, concretização e apresentação deste trabalho de investigação.

À equipa educativa do jardim de infância no qual realizei a minha investigação, por me receber de forma tão calorosa e amigável, mesmo em tempos de incertezas e medos. À educadora cooperante por acreditar em mim e por todas as conversas instrutivas e partilhas. Aos “meus” pipocas doces pelos sorrisos e abraços sinceros.

A todos os docentes da licenciatura de Educação Básica e do Mestrado de Educação Pré-Escolar por todos os seus ensinamentos e aprendizagens que contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional.

Às educadoras e docentes Patrícia Beira Grande e Ivone Silva, por toda a dedicação, por estarem sempre presentes, por acreditarem sempre em mim e por manterem este sonho vivo.

A todas as educadoras cooperantes, auxiliares de ação educativa e instituições que me receberam carinhosamente, por todas as orientações que tomarei sempre em conta na minha prática profissional. Todas, de certo modo, contribuíram para o meu “eu educadora”.

A todas as crianças que me receberam com sorrisos rasgados, abraços apertados e beijinhos doces, por fazerem os meus dias valerem a pena e por brincarem comigo.

Às minhas colegas de turma por todas as partilhas e momentos vividos em conjunto, onde rimos, chorámos, crescemos e abraçámos este percurso académico com amor e empenho. Principalmente, à Carolina Romão e Catarina Gregório (Chica), mais do que colegas de turma são amigas para a vida, longe ou perto.

Aos meus amigos, àqueles que participaram, de algum modo, em todo o meu processo, apoiando-me e motivando-me.

E, por último, o agradecimento mais importante e sentido, aos meus familiares. À minha mãe e à minha irmã, que são as minhas raízes, por todos os conselhos e palavras de incentivo. Que nunca nos falte o amor e união. Aos meus sobrinhos, os meus primeiros pequenos amores. Aos meus sogros e cunhada que sempre acreditaram em mim, nunca

me deixaram desistir e viveram estes cinco anos intensamente comigo, tanto nas dificuldades como nas vitórias. Sem eles o presente não passava de um sonho.

Ao meu marido André Caravela que me mostrou que os sonhos são para serem realizados, que esteve sempre do meu lado, vivendo as minhas conquistas e adversidades como se fossem suas. A ele eu dedico todo o meu esforço. Ele mostrou-me que o amor vence sempre e deu-me o melhor presente da minha vida, a nossa filha Diana Caravela, o maior e melhor de todos os sonhos. Espero ser o vosso orgulho. Amo-vos!.  
A todos, tenho-vos uma enorme gratidão. Obrigada!

## Resumo

O presente relatório de investigação denominado *Elementos naturais como potencializadores das artes visuais nas conceções de crianças de 5 anos: um encontro entre a ciência e a arte*, foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular Práticas de Ensino Supervisionada do Mestrado de Educação Pré-Escolar da Universidade do Algarve no ano letivo 2020/2021. Inicialmente, o estudo foi desenvolvido numa instituição privada no concelho de Faro, com um grupo de 15 crianças de cinco anos de idade. Contudo, devido à situação pandémica que assola o mundo, houve necessidade de reajustá-lo, pelo facto de se ter entrado no segundo confinamento geral decretado pelo Governo de Portugal, o que, conseqüentemente, impossibilitou a recolha total de dados.

Este estudo teve como principal objetivo compreender de que modo os elementos da Natureza podem potencializar as Artes Visuais, contribuindo para as conceções das crianças sobre temáticas das Ciências e das Artes, assim como, perceber o envolvimento das crianças nas atividades que foram propostas. Os elementos da Natureza são materiais ricos em oportunidades que proporcionam aprendizagens significativas em todos os domínios. Estes materiais despertam, nas crianças, a criatividade, a curiosidade e a descoberta, que são um elo de ligação perfeito com a Arte.

Para o desenvolvimento desta investigação foi delineado um conjunto de atividades que relacionam as Ciências com as Artes, tendo como foco principal a utilização de elementos naturais em determinadas expressões artísticas e o envolvimento das crianças no decorrer dessas atividades. Face aos constrangimentos enumerados, apenas se implementaram duas atividades em contexto educativo. Todavia, conseguiu-se perceber que através da utilização dos elementos da Natureza nas Artes Visuais, as crianças demonstram um maior envolvimento nas intervenções ligadas às Ciências e às Artes, tornando-se, de igual forma, mais conscientes da importância da Natureza, despertando a sua curiosidade, desenvolvendo a criatividade, a concentração, a precisão e ativando todos os sentidos.

**Palavras-chave:** Elementos naturais, Ciências, Artes Visuais, Comunicação visual, Educação Pré-Escolar.

## **Abstract**

This research report entitled Natural elements as enhancers of visual arts in 5-year-old children's conceptions: an encounter between science and art, was developed within the scope of the curricular unit Supervised Teaching Practice of the Master's Degree in Pre-School Education of the University of Algarve in the academic year 2020/2021. Initially, the study was developed in a private institution in the municipality of Faro, with a group of 15 five-year-old children. However, due to the pandemic situation that is overtaking the world, it had to be readjusted, due to the fact that the second general confinement decreed by the Government of Portugal had been entered, which consequently made it impossible to fully collect the data.

The main objective of this study was to understand how the elements of Nature can enhance the Visual Arts, contributing to the children's conceptions about Science and Arts themes, as well as to understand the children's involvement in the proposed activities. Elements of Nature are materials rich in opportunities that provide significant learning in all domains. These materials awaken in children creativity, curiosity and discovery, which are a perfect link with Art.

For the development of this research a set of activities was outlined that relate Science with Arts, having as main focus the use of natural elements in certain artistic expressions and the involvement of children during these activities. Given the constraints listed, only two activities were implemented in the educational context. However, it was possible to realize that through the use of Nature elements in Visual Arts, children demonstrate a greater involvement in interventions related to Science and Arts, becoming equally more aware of the importance of Nature, awakening their curiosity, developing creativity, concentration, accuracy and activating all senses.

**Keywords:** Natural elements, Science, Visual Arts, Visual communication, Pre-School Education.

# Índice

Dedicatória .....	iv
Agradecimentos .....	i
Resumo .....	iii
Abstract .....	iv
Lista de siglas e acrónimos.....	viii
Introdução .....	1
Capítulo I – Enquadramento Teórico.....	3
Parte I – Ciências na Educação Pré-Escolar.....	3
1. A abordagem às Ciências na Educação Pré-escolar .....	3
1.1. Conhecimento do mundo.....	6
1.2. O papel dos elementos da Natureza .....	7
Parte II – Arte na Educação Pré-Escolar .....	10
2. A abordagem das Artes Visuais na Educação Pré-Escolar .....	10
2.1. Elementos da comunicação visual .....	13
Parte III – Um encontro entre a Ciência e a Arte.....	15
3. As Ciências e a Arte na Educação Pré-Escolar .....	15
3.1. O papel do ambiente educativo/Atelier na Educação Pré-escolar.....	19
3.2. O envolvimento da criança.....	21
Capítulo II – Enquadramento Metodológico .....	25
2.1. Contextualização do estudo.....	25
2.2. Natureza do estudo .....	26
2.3. Questão do estudo .....	27
2.4. Objetivos do estudo.....	28
2.5. Procedimentos éticos.....	28
2.6. Participantes do estudo .....	28
2.7. Procedimentos metodológicos .....	29
2.7.1. Observação participativa.....	30
2.7.2. Notas de campo.....	31
2.7.3. Registo fotográfico e áudio .....	32
2.7.4. Entrevistas.....	32
Capítulo III – Intervenção pedagógica: descrição das estratégias implementadas	34
3.1. Diagnóstico .....	35

3.1.1. Introdução da temática (elementos da Natureza) .....	36
3.1.2. Exploração dos elementos da Natureza.....	37
3.1.3. Apresentação da modalidade expressiva: <i>Land Art</i> .....	38
3.1.4. Réplica de Obras inspiradas no <i>Land Art</i> .....	38
3.2. Estratégia de Intervenção Pedagógica .....	40
3.2.1. Contorno de linhas e formas com pedras.....	41
Capítulo IV – Resultados .....	45
4.1. Apresentação e interpretação dos dados .....	45
4.1.1. Intervenção pedagógica .....	45
4.1.2. Entrevistas .....	66
4.2. Discussão dos resultados .....	73
Capítulo V – Intervenção Pedagógica não realizada.....	80
5.1. Brochura de atividades – um encontro entre a Ciência e a Arte.....	80
Conclusões do estudo e considerações finais .....	82
6.1. Limitações do estudo .....	84
6.2. Sugestões .....	84
Referências Bibliográficas .....	86
Apêndices.....	89

## Índice de Figuras

Figura 2.1. Organização da recolha de dados.....	300
Figura 3.1. Organização inicial das atividades de intervenção pedagógica.....	35
Figura 3.2. Organização das fases das atividades de diagnóstico. ....	36
Figura 3.3. Elementos da natureza utilizados na atividade de diagnóstico. ....	37
Figura 3.4. Cartões alusivas à modalidade expressiva <i>Land Art</i> .....	38
Figura 3.5. Produções artísticas da investigadora.....	40
Figura 3.6. Teatro de sombras utilizado na dinamização. <b>Erro! Marcador não definido.</b>	42
Figura 3.7. Jogo dos cartões utilizado na primeira intervenção. <b>Erro! Marcador não definido.</b>	42
Figura 3.8. Pedras coloridas utilizadas na atividade intervenção pedagógica.....	43
Figura 3.9. Organização da primeira intervenção pedagógica. ....	43

Figura 4.1. Criança a explorar a folha de pinheiro. ....	511
Figura 4.2. Crianças exploram a casca de árvore de um pinheiro-bravo.....	522
Figura 4.3. Exploração dos elementos da natureza na realização de letras. ....	53
Figura 4.4. Criança representa com galhos o nome e a idade. ....	53
Figura 4.5. Criança representa a casa. ....	54
Figura 4.6. Criança representa uma figura/objeto. ....	54
Figura 4.7. Criança representa a figura humana. ....	55
Figura 4.8. Criança a representar a figura utilizando pedras com tonalidades semelhantes.....	65
Figura 4.9. Criança a representar a figura num tamanho pequeno.....	65
Figura 4.10. Criança a organizar as pedras por cores.....	66
Figura 4.11. Criança organiza as pedras por tonalidades.....	66
Figura 5.1. Organização adaptada das dinâmicas da intervenção pedagógica.....	80

## Índice de Tabelas

Tabela 2.1. Identificação das crianças e o respetivo sexo destas. ....	29
Tabela 4.1. Número de respostas por criança. ....	51
Tabela 4.2. Comparação das réplicas com as figuras originais. ....	64

## Índice de Gráficos

Gráfico 4.1. Envolvimento das crianças nas questões colocadas. ....	46
Gráfico 4.2. Escala de envolvimento do grupo. ....	57
Gráfico 4.3. Tempo de execução da tarefa por parte das crianças. ....	58
Gráfico 4.4. Número de crianças que pediram ajuda durante a dinamização. ....	59
Gráfico 4.5. Número de crianças que mobilizaram os elementos da comunicação visual. .....	62
Gráfico 4.6. Número de crianças que responderam à questão inicial.....	67
Gráfico 4.7. Número de crianças considerou a atividade difícil ou fácil. ....	69
Gráfico 4.8. Número de crianças que gostaria de repetir a atividade. ....	70

## Índice de Apêndices

Apêndice A.....	90
Apêndice B.....	91
Apêndice C.....	94
Apêndice D.....	95
Apêndice E.....	96
Apêndice F.....	100
Apêndice G.....	115
Apêndice H.....	117
Apêndice I.....	120
Apêndice J.....	121
Apêndice K.....	122
Apêndice L.....	152
Apêndice M.....	156
Apêndice N.....	157
Apêndice O.....	158
Apêndice P.....	159
Apêndice Q.....	160
Apêndice R.....	161
Apêndice S.....	166
Apêndice T.....	175

## **Lista de siglas e acrônimos**

OCEPE - Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar;

PES - Prática de Ensino Supervisionada;

Jl – Jardim de Infância.

## Introdução

O presente relatório de investigação foi realizado no âmbito da unidade curricular Práticas de Ensino Supervisionada (PES) do Mestrado de Educação Pré-Escolar da Universidade do Algarve no ano letivo 2020/2021, num jardim de infância de ensino particular e cooperativo com fins lucrativos, com um grupo de crianças de cinco anos. O estudo enquadra-se em algumas áreas e domínios das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), mais concretamente, na área da Expressão e Comunicação, no subdomínio das Artes Visuais e na área do Conhecimento do Mundo, no que concerne à abordagem às Ciências.

Este relatório intitula-se *Elementos naturais como potencializadores das Artes visuais nas conceções de crianças de 5 anos: um encontro entre a ciência e a Arte*, e teve como objetivo principal investigar se através da utilização de materiais naturais em atividades de Expressão Plástica, as crianças desenvolvem interesses e aprendizagens na área das Artes Visuais e na área do Conhecimento do Mundo Natural, mais concretamente, no âmbito das Ciências Naturais. Pretendia-se, ainda, perceber qual o envolvimento das crianças nas atividades de intervenção pedagógica que foram propostas, relacionadas com a Arte e com as Ciências. O interesse pelo tema surgiu no decurso das práticas pedagógicas desenvolvidas em diferentes contextos educativos no decurso quer da Licenciatura em Educação Básica, quer do Mestrado em Educação Pré-Escolar.

No subdomínio das Artes Visuais, as crianças têm oportunidade de experimentar e explorar diferentes materiais, cabendo ao educador/a de infância “alargar as suas experiências, de modo a desenvolverem a imaginação e as possibilidades de criação. Assim, é importante que as crianças tenham acesso a uma multiplicidade de materiais e instrumentos” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 49). Neste sentido, neste subdomínio é essencial a utilização de materiais alusivos às expressões plásticas, tais como: materiais riscadores (lápiz de cor, lápis de cera; lápis de carvão; canetas esferográficas; canetas de cor, pincéis, etc.), diversas tintas, papéis de várias texturas, colas, etc. O uso de elementos da natureza (folhas, terra, areia, paus, pedras, barro, carvão, etc.) devem ser “integrados e redefinidos a partir de novas funcionalidades e significados, o que permite à criança começar a perceber que a arte e a vida são indissociáveis” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 49).

O estudo teve a participação de 15 crianças de cinco anos, bem como da educadora responsável da sala/grupo. Este estudo é de Natureza qualitativa, de carácter descritivo, tendo como principal objetivo o recolher de dados necessários para o desenvolvimento de uma investigação em educação, de forma a dar resposta à questão e objetivos estabelecidos.

O presente relatório de investigação é constituído por cinco capítulos. Os tópicos encontram-se organizados de forma harmoniosa, dando sentido e continuidade à informação contida no documento. O capítulo I refere-se ao enquadramento teórico que se encontra dividido em três partes distintas. Na primeira parte, encontra-se a abordagem às Ciências na Educação Pré-Escolar, assim como uma breve análise das temáticas “conhecimento do mundo natural” e “do papel dos elementos da Natureza na vida e na aprendizagem das crianças”. Já na segunda parte, é desenvolvida a abordagem da Arte na Educação Pré-Escolar, bem como a utilização dos elementos da comunicação visual. Por fim, é feita uma alusão às Ciências em união com a Arte; aprofunda-se o papel do ambiente educativo/*atelier* na Educação Pré-escolar, assim como, o envolvimento das crianças. O capítulo II é alusivo ao enquadramento metodológico, onde se apresenta a contextualização e natureza do estudo, a questão e os objetivos da investigação, os procedimentos éticos, os participantes neste estudo e, por fim, os procedimentos metodológicos. No capítulo III é descrita a intervenção pedagógica, constituída pela atividade de diagnóstico e pelas estratégias de intervenção educativas. O capítulo IV diz respeito à análise e interpretação dos resultados, bem como, a discussão dos resultados. E, por último, o Capítulo V é referente à intervenção pedagógica não realizada, com a sugestão da construção de uma brochura e de um *atelier*. Neste documento também estão presentes as considerações finais, onde são referidas as limitações dos estudos, algumas sugestões que, de certo modo, contribuíram para o crescimento pessoal e profissional da investigadora, bem como, a importância dos obstáculos encontrados no decorrer do estudo, como mote para a evolução e sua superação.

Esta investigação foi realizada em plena pandemia provocada pela COVID-19 e, por esse facto, apenas foi possível a implementação de duas atividades que tinham sido estipuladas na planificação inicial. O segundo confinamento geral que foi decretado impossibilitou, assim, a continuação da realização das atividades estipuladas inicialmente que necessitavam, de uma implementação em contexto presencial.

# Capítulo I – Enquadramento Teórico

## Parte I – Ciências na Educação Pré-Escolar

“Os seres humanos desenvolvem-se e aprendem em interação com o mundo que os rodeia” (Lopes da Silva et al., 2016, p.85).

### 1. A abordagem às Ciências na Educação Pré-escolar

A frequência da criança no Jardim de Infância (JI) é, sem dúvida, uma etapa especialmente marcante no crescimento e na aquisição de conhecimento. Este reconhecimento é referido no Decreto-Lei nº 5/97,1997, 10 fevereiro, onde são definidos os seus princípios gerais considerando que:

a educação pré-escolar é a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da ação educativa da família, com a qual deve estabelecer estreita cooperação, favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário (artigo 2º do capítulo II, pg. 670).

A primeira infância, dos 0 aos 6 anos, é o alicerce para o desenvolvimento pleno do ser humano e todas as capacidades e competências adquiridas neste período, serão fundamentais na construção de seres humanos conscientes, informados e com um conjunto de princípios e saberes. Apesar da educação pré-escolar, a partir dos 3 anos de idade, ainda não ser obrigatória em Portugal, é de enaltecer o seu papel importante na sensibilização das crianças para as diferentes áreas e domínios, nomeadamente, na área das Ciências.

As crianças contactam com materiais e fenómenos científicos desde muito pequenas. Estas constroem, gradualmente, teorias através da busca de saber mais sobre tudo o que as rodeia. Reis (2008), defende que “as crianças são ‘cientistas activos’ que procuram, constantemente, satisfazer a sua insaciável curiosidade sobre o mundo que as rodeia” (p. 16). Partilhando o mesmo pensamento Chauvel e Michel (n.d.) afirmam que “esse interesse científico nasce na criança a partir da curiosidade ou do espanto” (p. 6). Os pontos de partida destas descobertas podem surgir através de atividades de carácter

comum (jogos e brincadeiras), em situações provocadas pela própria criança (observação e experimentação) ou pelo próprio adulto quando apresenta uma atividade ou espaço de exploração científica. (Chauvel & Michel, n.d.). Corroborando a ideia dos autores anteriores, Martins et al. (2009) referem que “é durante as observações que realiza nas acções que desenvolve, acompanhada ou autonomamente, que [a criança] começa a formar as suas próprias ideias sobre os fenómenos que a rodeiam, sejam naturais ou induzidos” (p. 12). As aprendizagens que a criança constrói e adquire resultam, maioritariamente, do contacto direto e da manipulação dos objetos e de diferentes materiais que têm à sua disposição em situações diárias. Na mesma linha de pensamento Martins et al. (2009) afirmam, ainda, que

as aprendizagens que as crianças realizam nestas circunstâncias decorrem principalmente da acção, da manipulação, que faz dos objectos que tem à sua disposição (. . .) através da sua interacção com os objectos a criança aprende que “se fizer isto acontece aquilo” e, portanto, “para acontecer aquilo tem de se fazer assim”. (p.12)

Quando surge a abordagem às Ciências é essencial “considerar a curiosidade e o desejo natural da criança, em experimentar e descobrir acerca do mundo, a capacidade de observar o meio próximo e a atitude crítica” (Lomba, 2013, p. 1). No entanto, nos primeiros anos, as Ciências é explorada através da observação, do questionamento, da exploração sensorial e da descoberta do mundo físico e natural, do “estudo, [d]a interpretação e [d]a aprendizagem sobre nós mesmos e [sobre] o ambiente que nos rodeia, através dos sentidos e da exploração pessoal” (Reis, 2008, p. 15). Este pressuposto está também, patente na afirmação de Lomba (2013) quando refere que “as primeiras aprendizagens desenvolvem-se através dos sentidos, da exploração e da acção sobre o mundo físico” (p. 11).

De acordo com Vila e Cardo (2005), como citado por Lomba (2013, p.12) “as crianças partem dos seus conhecimentos e aprendizagens acerca do mundo, adquiridos através das experiências pessoais, para explicar fenómenos e construírem novas aprendizagens e conhecimentos”. Assim ao longo do tempo e à medida que crescem e se desenvolvem estas tomam consciência das suas ideias e são confrontadas com outras, originando a (re)construção das mesmas. Assim, durante a infância torna-se relevante proporcionar variadas oportunidades de aprendizagem para que as crianças desenvolvam

e construam conhecimentos importantes para a sua vida (Martins, et al., 2009). Na mesma linha de pensamento Harlen (1989), citado por Peixoto (2008), assume que as crianças quando se deparam com um novo fenómeno procuram encontrar explicações para as suas conceções anteriores, que são resultado das suas vivências e experiências pessoais, procurando justificar aquilo com que se deparam. Deste modo, as previsões têm um papel importante e devem ser valorizadas pelo adulto, pois permitem estabelecer a relação entre as ideias anteriores e as novas, para além, de possibilitarem conhecer aquilo que as crianças já sabem.

No âmbito das Ciências as crianças necessitam de ser encorajadas e de ter oportunidades para comunicar as suas ideias, sendo o diálogo entre as crianças e os adultos promotor dessa partilha. Em concordância com esta ideia a autora Pereira (2002) defende que as interações e partilhas com a criança são aspetos decisivos nas atividades relacionadas com as Ciências, isto porque, importa valorizar a criança, incentivá-la a se exprimir, aprovando e considerando as suas teorias. É importante despertar o seu entusiasmo e desejo de saber, estimular a imaginação e a criatividade, assim como, surpreendê-las com atividades interessantes. Neste campo o/a educador/a de infância tem um papel fundamental na oferta de momentos de observação, exploração, descrição, reflexão e manipulação de recursos e experiências. Na mesma linha de pensamento, o Decreto-Lei nº 241/2001, de 30 de agosto, destaca que o/ educador/a de infância deve promover “actividades exploratórias de observação e descrição de atributos dos materiais” estimulando, “nas crianças, a curiosidade e a capacidade de identificar características das vertentes natural e social da realidade envolvente” (anexo nº 1, ponto III, alínea 3, pg. 5573 e 5574).

O/a educador/a de infância tem uma função bastante exigente e complexa, devendo seguir os interesses e as necessidades das crianças, de forma a estarem motivadas para aprender, assim como devendo ser modelo de atitudes e comportamentos. Igualmente o Decreto-Lei nº 241/2001, de 30 de agosto, salienta que o/a educador/a de infância tem um papel preponderante no que toca à realização de “atividades e projetos adequados às necessidades da criança e do grupo e aos objetivos de desenvolvimento e da aprendizagem (anexo nº1, ponto II, alínea 3, p. 5573).

Sistematizando, é importante mencionar a relevância de uma educação em Ciências, para apoiar a criança no desenvolvimento de conhecimentos e aprendizagens no âmbito do conhecimento do mundo.

## 1.1. Conhecimento do mundo

As crianças pertencem a um mundo rodeado de transformações, acontecimentos e fenômenos relacionados com o meio natural que desperta a sua curiosidade e interesse. Desde muito cedo, as crianças demonstram vontade de conhecer e dar sentido ao mundo, criando as suas próprias concepções e arriscando nas suas descobertas. É nestas situações que “a criança deve ser encorajada a construir as suas teorias e conhecimento acerca do mundo que a rodeia” (Lopes da Silva et al., 2016, p.85).

O desejo que as crianças têm de querer saber mais, a curiosidade que lhe está é intrínseca, a observação que realizam e a vontade de experimentar encontram-se preconizado nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE): “desde o nascimento, as crianças são detentoras de um enorme potencial de energia, de uma curiosidade natural para compreender e dar sentido ao mundo que as rodeia” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 9). É através das suas vivências e interações que procuram atribuir significado às coisas.

Ao iniciar a educação pré-escolar, a criança já sabe muitas coisas e construiu algumas ideias não só sobre o mundo social e natural envolvente, mas também sobre o modo como se usam e para que servem objetos, instrumentos e máquinas do seu quotidiano”. (Lopes da Silva et al., 2016, p. 85)

O desejo de compreender os acontecimentos do mundo advém, principalmente, da observação diária, das brincadeiras, das interações e do questionamento. Assim sendo, o conhecimento do mundo parte do que as crianças já sabem: “exploração do meio próximo da criança tem para esta um sentido afetivo e relacional, que facilita a sua compreensão e apreensão e também proporciona a elaboração de quadros explicativos para compreender outras situações mais distantes” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 85).

“A área do Conhecimento do Mundo enraíza-se na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender porquê” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 85). De acordo com as autoras anteriores, no conhecimento do mundo físico e natural, a observação e o contacto com a Natureza e com os seres vivos, são experiências estimulantes que despertam o interesse das crianças, “proporcionando oportunidades para refletir, compreender e conhecer as suas características, as suas transformações e as razões por que acontecem” (p. 90), dando sentido às concepções já criadas e desenvolvendo

novas. Neste sentido, as crianças irão compreender melhor o mundo e as suas teorias quando brincam, interagem e exploram os espaços, objetos e materiais.

## **1.2. O papel dos elementos da Natureza**

A Natureza é um forte recurso de inspiração e de sentido que por vezes é tão desvalorizada, mas que tanto tem para nos dar e ensinar. Sarmiento et al. (2017, p. 18) refere-se à Natureza como sendo “a primeira grande ludoteca”, devido a todos os recursos lúdicos que oferece. “Alguns autores referem-se a uma predisposição genética que os seres humanos têm desde a infância para valorizar e procurar ambientes naturais, que denominam de *biofilia*” (Byrne (2010) como citado por Sanches et al. (2019, p. 41). Atualmente, a vida das crianças é demasiado exigente e quase não lhes sobra tempo para brincarem, sobretudo, no exterior, em contato com a Natureza (Sanches et al., 2019). L’Ecuyer (2017, p. 79) refere que “as crianças têm uma afinidade natural com a natureza” e, na mesma linha de pensamento, Sanches et al. (2019) consideram que “as experiências na Natureza promoveram o desenvolvimento de competências fundamentais para a vida das crianças” (p. 44).

No entanto, com a situação pandémica que o mundo vive, as restrições são cada vez maiores no que diz respeito a brincar no espaço exterior, nomeadamente, nas instituições de JI. Deste modo, é importante encontrar alternativas que possam ser benéficas para o crescimento pleno das crianças e, de igual forma, aproveitar os recursos que estão ao nosso alcance.

A manipulação de materiais dá oportunidade à criança de se desenvolver e de adquirir novos raciocínios enquanto observa, experimenta, descobre, explora, inventa e manuseia. O ato de manipular materiais é um ponto crucial para o progresso da mesma, daí ser importante que esta tenha à sua disposição diferentes utensílios que possa manusear livremente (Oliveira, 2019). “Os materiais de ‘uso aberto’ são aqueles que podem ser utilizados de várias maneiras e que encorajam a criatividade e a procura de soluções de forma criativa” (Brickman & Taylor, 1991, como citado por Oliveira, 2019, p. 9). Estes oferecem inúmeras possibilidades de ação articulando com todas as áreas de conteúdo inseridas nas OCEPE.

Os elementos da Natureza podem constituir diversas designações, tais como: elementos naturais, materiais naturais, materiais não estruturados, etc. Como o próprio nome indica, são materiais provenientes da Natureza sem qualquer tipo de manipulação

artificial, tais como: pedras, paus, folhas, areia, terra, água, frutos, penas, cascas de árvores, barro, entre outros.

No fundo são materiais não pensados com finalidades pedagógicas, por não possuírem estruturas que indiquem uma função específica ou um desígnio num contexto educativo, mas que, por terem alguma característica essencial, entram na ação pedagógica com o intuito claro de provocar reações que levem à descoberta e à aprendizagem. (Oliveira, 2019, p. 8)

A aprendizagem das crianças ganha um significado maior a partir das interações, do envolvimento e da exploração destes materiais. De acordo com L'Ecuyer (2017), “a natureza permite que [as crianças] se encontrem com a realidade no seu estado mais puro, ensina-lhes que as coisas não são imediatas e que o que é bom e belo leva o seu tempo” (p. 80). Ao brincarem e explorarem os materiais aprendem novas formas de ser e de pensar. Corroborando as asserções anteriores Zabalza (1998), afirma que:

(. . .) a utilização de materiais descartáveis (. . .) ou do meio ambiente (pedras, folhas, pinhas, sementes, etc.) (. . .) para a realização de diversas atividades também traz implícitos valores relacionados com a educação ambiental e a educação para o consumo, além de desenvolver a criatividade para a procura de novas alternativas no uso educativo de materiais concebidos inicialmente para outros fins. (p. 239)

Também Lopes da Silva et al. (2016) afirmam que a utilização de material natural pode “proporcionar inúmeras aprendizagens e incentivar a criatividade, contribuindo ainda para a consciência ecológica e facilitando a colaboração com os pais/família e a comunidade” (p. 26).

Os elementos da Natureza têm a vantagem de serem fáceis de encontrar e de oferecerem múltiplos benefícios, em que as crianças são estimuladas a ir mais além e a pensar “fora da caixa” (Bilton et al., 2017). Além disso, têm a particularidade de poderem ser reaproveitados, de não terem custos e de proporcionarem interação e harmonia com a Natureza. Bilton et al. (2017) declaram que “muitas vezes aquilo que a Natureza oferece, de forma espontânea e imprevisível, torna-se mais interessante para as crianças do que objetos fabricados, plásticos e com um fim predefinido” (p. 48).

Quando as crianças são confrontadas com estes recursos a sua atenção, interesse e envolvimento são despertados, pois compreendem que existe uma maior facilidade de manuseamento, exploração e experiência sensorial ao manipulá-los. Sousa (2018), defende “a manipulação destes materiais como sendo propulsora do desenvolvimento das crianças, tendo em conta que quanto mais variáveis forem os materiais, mais rica é a experiência e, por conseguinte, mais intensa será a fantasia” (p. 39). Na mesma linha de pensamento, Rosa (2018) defende que:

Os materiais não-estruturados, ou seja, objetos que contactamos em diversos momentos da nossa rotina diária que com uma nova perspetiva podem ter tantas ou mais potencialidades que os brinquedos pré-fabricados, tendo múltiplas finalidades ao contrário dos materiais estruturados que são construídos para uma determinada finalidade. (p. 22)

A manipulação de materiais naturais e a sua observação são habitualmente 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. Estas descobertas promovem o desenvolvimento de uma consciencialização para a relevância do papel destes na preservação do ambiente e dos recursos naturais (Lopes da Silva et al., 2016).

De acordo com Sanches et al., (2019) “a zona verde é rica em oportunidades de aprendizagem experiencial, resultante da exploração, da experiência, da criação, da descoberta e da interação com o mundo natural” (pp. 44-45). Estas situações de exploração possibilitam que as crianças explorem e manipulem, de forma livre e diferenciada, um vasto leque de materiais, desde os mais simples até aos mais complexos. De acordo com Rosa (2018), “permitem uma interpretação individual de cada criança, assim é essencial que exista este tipo de objetos e materiais que motivem as crianças, pois são cruciais para a aprendizagem ativa” (p. 23).

## Parte II – Arte na Educação Pré-Escolar

“A arte significa ter mais linguagens e mais linguagens significa diferentes formas de ver e representar o Mundo” (Lino, 1996).

### 2. A abordagem das Artes Visuais na Educação Pré-Escolar

Antes de se iniciar o enquadramento teórico referente a esta temática, é primordial começar por se compreender o sentido de Arte e de Expressão Plástica para ir ao encontro da abordagem das Artes Visuais na educação pré-escolar. Deste modo, e de acordo com Sousa (2003), “a arte representa uma estrutura formal pelas leis da lógica, isto é, deve ser simples e objetiva” (p. 5). Numa linha de pensamento diferente, Reis (2003) defende que “a arte é considerada um dos fenómenos humanos mais difícil de definir, não só pela riqueza das suas características, mas também pela forma como tem sido encarada ao longo dos tempos” (p. 5). No entanto, há autores que defendem outras perspetivas em relação à Arte. Adorno (1970) acredita que “a arte é a salvação da natureza ou imediatidade graças à sua negação, mediação perfeita” (p. 53). O mesmo autor refere, ainda, que é a “cópia da dominação do homem sobre a natureza, nega ao mesmo tempo esta natureza através da reflexão e para ela propende” (p. 54), isto é, a Arte é vista por cada um de nós de maneira diferente, pois depende da nossa reflexão e experiência pessoal. Por sua vez, Stern (1991), citado por Sousa (2003) menciona que:

A arte é um fenómeno cultural da sociedade. (. . .) O nosso problema não é a Arte, nem a Cultura, mas a Expressão, que não é um fenómeno cultural nem artístico (. . .) A expressão é como um vulcão, algo que brota espontaneamente, algo que vem do interior, das entranhas, do mais profundo do ser. (. . .) Etimologicamente, é expulsar, exteriorizar sensações, sentimentos, um conjunto de factos emotivos. (p. 165)

A Arte pretende transpor a verdade aos olhos da sociedade nos objetos ou produções que se cria, ou seja, a Arte tem o objetivo de alargar a visão das pessoas e abrir as suas mentes. Relativamente ao conceito de Expressão Plástica, este foi “adotado (. . .) para designar o modo de expressão-criação através do manuseamento e modificação de

materiais plásticos” (Sousa, 2003, p. 159). No que concerne às Artes Visuais, o autor anterior refere que “são formas de expressão artística que incluem a pintura, o desenho, a escultura, a arquitetura, a gravura, a fotografia e outras, que, sendo fundamentalmente captadas pela visão, podem envolver outros sentidos” (p. 49). A visão sobre a Arte pode ser entendida de diferentes formas e esta é sentida e vista de diferentes maneiras, quer por parte das crianças, quer por parte dos adultos. Para o adulto a Arte está associada à beleza, aos museus, às exposições e para a criança é uma forma de se expressar, lúdica e prazerosa. Ao longo de muitos anos, a Arte na educação de infância era vista como simples desenhos e com pouco envolvimento quanto à atenção das crianças. No entanto, pouco a pouco se percebeu que esta tem o “poder” de transpor a criança no seu próprio mundo e transmitir sentimentos e emoções.

De acordo com UNESCO (2006), “todos os seres humanos têm potencial criativo. A arte proporciona uma envolvente e uma prática incomparáveis, em que o educando participa activamente em experiências, processos e desenvolvimentos criativos” (p. 6). Sendo assim, a Arte é uma componente essencial de uma educação completa que conduz ao pleno desenvolvimento do indivíduo. A partir desta afirmação pode-se constatar como é fundamental inculcar a Arte, desde muito cedo, na educação das crianças. Estando sintonia com esta afirmação, o Decreto-Lei nº 241/2001, de 30 de agosto, sublinha que o/a educador/a de infância deve promover “de forma integrada, diferentes tipos de expressão (plástica, musical, dramática e motora) inserindo-os nas várias experiências de aprendizagem curricular” (anexo nº 1, ponto III, alínea 2, pg. 5573). As crianças sentem satisfação ao pintar, desenhar, modelar, construir, experimentar e mesmo explorar diferentes materiais e texturas. Através das Artes Visuais a criança exprime-se livremente, adquire autoconfiança e torna-se mais cooperante. Neste sentido, “é essencialmente uma atividade natural, livre e espontânea da criança” (Sousa, 2003, p. 160). Esta componente permite descobertas sensoriais, permite, também, expressar o seu mundo interior e representar a realidade. Na mesma linha de pensamento, a UNESCO (2006) afirma que

a iniciação das crianças nos processos artísticos das Artes Visuais permite cultivar em cada indivíduo o sentido de criatividade e iniciativa, uma imaginação fértil, inteligência emocional e uma “bússola” moral, capacidade de reflexão crítica, sentido de autonomia e liberdade de pensamento e acção. (p. 6)

Em suma, as Artes Visuais não devem ser vistas como uma sucessão de produção de obras, mas sim como uma atitude de desenvolvimento das capacidades evolutivas da criança, em todo o seu ser (Ferreira, 2018). Através das Artes Visuais as crianças exploram e sentem o prazer de manusear novos materiais, de adquirir novos conhecimentos, de beneficiar das diversas possibilidades de criação, o que irá fomentar novas competências e conceitos nas suas vidas. Conforme Lopes da Silva et al. (2016) referem “é importante que as crianças tenham acesso a uma multiplicidade de materiais e instrumentos” (p. 49), de modo a alargar as suas experiências e conhecimentos para que desenvolvam a criatividade, a imaginação e as possibilidades de criação. As Artes Visuais fazem com que estas se tornem capazes de ver o mundo de outras formas, tornando-as seres mais sensíveis, desenvolvendo capacidades criativas e expressivas, assim como, a sua própria personalidade. “A imaginação, a criatividade e a inovação estão presentes em todos os seres humanos e podem ser alimentadas e aplicadas” (UNESCO, 2006, p. 10). Nas Artes Visuais, a produção da criança possui o seu olhar, as suas emoções e a sua personalidade, seja numa fotografia que tira de uma paisagem ou objeto, seja na construção de uma escultura, de uma pintura abstrata ou de uma memória sensorial, de um simples desenho do seu dia a dia ou na construção de uma casa com recurso de materiais não estruturados.

O profissional de educação de infância tem a responsabilidade de impulsionar as Artes Visuais tornando-se um fio condutor para que as Artes se tornem parte integrante na vida das crianças. Não obstante, o/a educador/a não deve apenas explorar as Artes Visuais com o propósito das crianças aprenderem novos conhecimentos, mas sim com a finalidade de valorizar os conhecimentos que estas trazem consigo, explorando-os e contextualizando-os nas suas atividades, de modo que sejam apreendidas aprendizagens articuladas com outras áreas e domínios. Dentro desta linha de pensamento as autoras Lopes da Silva et al. (2016) referem que “o papel da educação artística no desenvolvimento da criatividade, sentido estético e apreciação de diferentes manifestações artísticas e culturais implica uma íntima ligação com as áreas de Formação Pessoal e Social e do Conhecimento Mundo” (p. 48). É muito importante que a criança aprenda de forma lúdica e de forma prazerosa, isto porque,

o envolvimento das artes visuais como parte integrante da metodologia educativa de uma instituição ou de um educador de infância, só fará sentido se tal fizer sentido para a criança. A poético pessoal, assim como a criatividade e o gosto pela

arte, só serão desenvolvidos se fizerem sentido para a criança. (Coletto, 2010, p. 147, como citado por Ferreira, 2018, p. 37)

## **2.1. Elementos da comunicação visual**

Sendo a comunicação uma forma de se expressar, de comunicar, de informar e de transmitir uma mensagem, a comunicação visual tal como o próprio nome indica é então uma forma de transmitir essa mensagem, mas através da imagem.

A escolha das técnicas e dos materiais a utilizar constitui uma das principais preocupações pedagógicas, isto porque é através da utilização de diferentes materiais e de técnicas díspares que a criança se poderá expressar e criar, constituindo-se, assim, como a linguagem da Expressão Plástica e das Artes Visuais. A diversidade de técnicas e de materiais devem estar ao serviço das necessidades da criança, permitindo-lhe a expressividade, o prazer e a criatividade. Sousa (2003) corrobora estas asserções quando refere que a Expressão Plástica e as Artes Visuais “são áreas de completa liberdade de exploração criativo-expressivo e não de aprendizagem de execução técnica” (p. 183). No entanto, estes elementos não fazem parte da comunicação visual. “Sempre que alguma coisa é projetada e feita, esboçada e pintada, desenhada, rabiscada, construída, esculpida ou gesticulada, a substância visual é composta a partir de uma lista básica de elementos” (Dondis, 1991, p. 51). Os elementos da comunicação visual constituem a substância básica daquilo que vemos para podermos entender e avaliar o todo da obra/produção, compreender a essência e a Natureza de qualquer meio visual.

Os elementos da comunicação visual são constituídos pelo ponto, a linha, a forma, a direção, o tom, a cor, as tonalidades, a textura, a dimensão, a escala e o movimento. As autoras Lopes da Silva et al. (2016) corroboram esta afirmação, referindo que os elementos da comunicação visual devem ser explorados e utilizados na educação de infância, mais concretamente no subdomínio das Artes Visuais, sendo estes

muito diversificados, podendo integrar aspetos como: a cor (cores primárias e secundárias, mistura de cores), a textura (mole, rugosa), as formas geométricas (quadrado, retângulo, triângulo, círculo, etc.), as linhas (retas, curvas, verticais, horizontais), as tonalidades (claro, escuro), a figura humana (retrato, autorretrato) e a desproporção e a proporção natural. (p. 49)

De acordo com a autora Dondis (1991) “toda a ciência e a arte da perspectiva foram desenvolvidas durante o Renascimento para surgir a presença da dimensão em obras visuais bidimensionais, como a pintura e o desenho” (p. 52). A utilização das componentes visuais básicas como meios de conhecimento e compreensão, quanto às obras, é excelente para explorar a sua expressão e a particularidade de cada elemento básico. Sendo assim, “cabe também ao/à educador/a explorar com as crianças essas diferentes imagens e levá-las, de modo progressivo, a descobrirem a importância e expressividade dos elementos formais da comunicação visual” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 49.)

## Parte III – Um encontro entre a Ciência e a Arte

“Eu tenho natureza, arte e poesia, e se isso não for suficiente, o que é suficiente?”

(Vincent Van Gogh)

### 3. As Ciências e a Arte na Educação Pré-Escolar

A Natureza só por si é uma obra de Arte que sempre foi uma fonte de inspiração para os diversos artistas. O corpo humano, os animais, as paisagens com campos e florestas, todos estes elementos estão representados em desenhos, pinturas e esculturas. São incontáveis as obras de Arte que representam a Natureza e as Ciências, assim como são inúmeras as modalidades expressivas que utilizam os materiais naturais como recurso nas produções artísticas. A Arte e as Ciências estimulam o debate entre os artistas sobre a Natureza da Arte, para além disso “abre portas” aos cientistas para novas maneiras de "ver" as suas próprias pesquisas e servem como uma janela democrática através da qual o público, em geral, pode apreciar tanto a Arte quanto as Ciências.

Historicamente as aproximações entre a Arte e as Ciências não são novas. “Desde há muito que a arte e as ciências andam interligadas, sendo os primeiros grandes cientistas identificados na história também como artistas” (Carvalho & Gameiro, 2015, p. 40). O paradigma desta aproximação remonta à obra de Leonardo da Vinci<sup>1</sup> (século XVI). Enquanto outros pintores recorriam a livros de padrões tradicionais para representar plantas e animais, Leonardo estudava através de esboços prévios esses motivos diretamente da Natureza, evidenciando nos seus desenhos esta relação com as Ciências Naturais. “Para uma mente completa, estude a arte da ciência, estude a ciência da arte; aprenda a observar, perceba que tudo se conecta a tudo” (Araújo-Jorge, 2004, p. 15, como citado por Carvalho & Gameiro, 2015, p. 40).

Neste sentido, a Natureza está presente nas Artes Visuais e representada em múltiplas formas diferentes. A paisagem continua a ser hoje um dos mais populares temas pictóricos, sendo um dos géneros clássicos da pintura, encontrado em quase todas as fases da história da Arte, dos mais célebres aos mais novos artistas, tais como: Van Gogh<sup>2</sup>,

---

<sup>1</sup> Polímata (cientista, matemático, engenheiro, inventor, anatomista, pintor, escultor, arquiteto, botânico, poeta e músico) do Alto Renascimento.

<sup>2</sup> Pintor pós-impressionista holandês.

Alexandre Conefrey<sup>3</sup>; Cristina Ataíde<sup>4</sup>; Gabriela Albergaria<sup>5</sup>; João Jacinto<sup>6</sup>, entre outros. Os elementos formais da Natureza e as Ciências também são utilizados e inspirados por vários artistas, tais como: Pedro Capalez<sup>7</sup>, Rui Chafes<sup>8</sup>, Frans Krajcberg<sup>9</sup>, Dietmar Voorwold<sup>10</sup>, Joan Miró<sup>11</sup>, Rosa Ramalho<sup>12</sup>, Michelangelo Pistoletto<sup>13</sup>, entre outros. São cada vez mais as modalidades expressivas que utilizam elementos da Natureza como “personagem principal” da sua obra de Arte e a utilização destes elementos é, sem dúvida, uma viagem por cores, cheiros e texturas com foco na potencialidade que estes revelam. Estas expressões artísticas devem ser apresentadas às crianças promovendo o gosto pela Arte e ampliando o olhar crítico e artístico de cada uma. As autoras Lopes da Silva et al., (2016) aludem que

as explorações e o diálogo entre crianças e com o/a educador/a sobre (. . .) elementos visuais e a sua representação em diferentes formas visuais constituem meios de desenvolver a sua expressividade e sentido crítico. (. . .) Ao longo deste percurso visual que inter-relaciona o “falar sobre as imagens” e os “modos de ver as imagens”, a criança enriquece o seu imaginário, aprende novos saberes, integra os no que já sabe e experimenta criar novas imagens, desenvolvendo progressivamente a sua sensibilidade estética e expressividade através de diversas

---

<sup>3</sup> Pintor português.

<sup>4</sup> Artista plástico portuguesa.

<sup>5</sup> Artista plástico de origem portuguesa radicada em Nova Iorque.

<sup>6</sup> Artista plástico português.

<sup>7</sup> Artista plástico português.

<sup>8</sup> Escultor português.

<sup>9</sup> Pintor, escultor, gravador, fotógrafo e artista plástico nascido na Polónia.

<sup>10</sup> Fotógrafo e artista representante do *Land Art*.

<sup>11</sup> Escultor, pintor, gravurista e ceramista surrealista espanhol.

<sup>12</sup> Escultora, ceramista e figura emblemática da olaria tradicional portuguesa.

<sup>13</sup> Pintor, artista de ação e objeto e teórico da arte, representante da arte povera.

modalidades (desenho, pintura, colagens, técnica mista, assemblage, Land Art<sup>14</sup>, modelagem, [arte povera<sup>15</sup>, arquitetura, escultura] entre outras). (p. 49)

De acordo com Alves (2019), “a criança é detentora de uma curiosidade inata para explorar o mundo que a rodeia e, desde muito cedo, tenta compreendê-lo e atribuir-lhe sentido e significado” (p. 25). Assim, nos primeiros anos, a abordagem às Ciências deve ser prática e motivante, procurando recorrer a situações em que a criança interaja com diferentes fenômenos e materiais que observa e, com a experiência do seu cotidiano. Uma vez que as Ciências assumem um papel fundamental no desenvolvimento da criança, é necessário oferecer-lhe uma educação rica em atividades práticas, promovendo aprendizagens que preparem a criança para a vida (Alves, 2019).

Nesta etapa, é importante que a criança brinque, ao mesmo tempo que adquira competências, pois é através das suas brincadeiras que se começam a criar teorias sobre o mundo a seu redor. Brincar deve ser a atividade principal do dia-a-dia de uma criança, porque permite tomar decisões; expressar valores e sentimentos; conhecer-se a si e aos outros, conhecer o mundo que a rodeia; praticar ações prazerosas; partilhar; reconhecer a sua individualidade e identidade por via de diferentes linguagens; utilizar o corpo e os sentidos para criar e solucionar problemas (Alves, 2019). Seguindo esta ideologia das autoras Lopes da Silva et al., (2016) defendem que “brincar é a atividade natural da iniciativa da criança que revela a sua forma holística de aprender” (p. 10).

A Natureza inspira a criatividade da criança e, nos espaços exteriores, esta aprende sobre os ciclos das plantas, sobre os animais, sobre os elementos da Natureza e alguns conceitos ecológicos. Tanto as Ciências (e entenda-se aqui a Ciência como as Ciências da Natureza ou, mais especificamente, como a Natureza, em si), como a Arte, nutrem da curiosidade humana, da criatividade e do desejo de experimentar e de manusear. Num ambiente natural, a criança está cercada de estímulos que proporcionam a descoberta do mundo. Tal como refere Kishimoto (2008) “as crianças pequenas brincam com água, terra, areia; fazem experiências com tintas, alimentos, plantas e outros materiais, para explorar e ver o que acontece, movidas pela curiosidade” (p. 5). Se observarmos e

---

<sup>14</sup> Movimento artístico, também conhecido como *Earth Art* ou *Earthwork*, pautado na fusão da Natureza com a Arte. Tem como principal característica a utilização de recursos provenientes da própria Natureza para o desenvolvimento do produto artístico. Os espaços exteriores são primordiais, só é possível conhecer as obras dentro de um espaço cultural por meio de fotografias (Diana, n.d., para. 1-2).

<sup>15</sup> Movimento artístico original da década de 60 em Itália, que pretende “empobrecer a arte” e destacar a sua efemeridade através da utilização de materiais simples e naturais.

escutarmos com atenção as interações, as brincadeiras e as concepções das crianças percebemos que todas as áreas se interligam entre si. As autoras Carvalho e Gameiro (2015), defendem “que a necessidade de articulação entre a ciência e a arte para fomentar a criatividade numa área “abre a porta” para pensar criativamente nas outras áreas” (p. 40). No que toca às Ciências, existem imensos fenómenos e materiais que estão relacionados com o domínio das Artes Visuais, tais como: dissolver; misturar; sentir as texturas; as tonalidades; misturar as cores; inventar novas cores; perceber a importância da quantidade de água na tinta; o peso dos materiais; as linhas; ouvir os sons da Natureza; pintar/desenhar com materiais provenientes da Natureza; contornar as sombras; construir mobiles, etc. “Todas estas experiências que a criança desenvolve, envolvem conceitos das ciências, e para ela arte e ciência fazem parte de um único núcleo” (Alves, 2019, p. 30). Na mesma linha de pensamento as autoras Carvalho e Gameiro (2015) referem que estas “experiências, se forem vivenciadas no dia a dia do jardim de infância, estabelecem pontes criativas entre as várias aprendizagens e enriquecem diversas competências do desenvolvimento integral da criança” (p.40). De modo, a compreender a ligação destas duas componentes há quem defenda que

para definir ‘Arte’ seria preciso definir ‘Vida’ e ainda, que a Arte e a Ciência ocupam dois campos irredutíveis, cada um tem as suas propriedades intrínsecas.

Mas as esferas da Ciência e da Arte, assim separadas, estão, no entanto, em contacto. (Salazar, 2003 como citado por Leite, 2012, p. 115)

As Artes Visuais não se restringem apenas a obras de Arte. Estas devem ser entendidas como uma atividade natural, livre e espontânea da criança. A Arte pode assumir-se como ponto de partida para refletir e debater o papel da observação em Ciências. Em contrapartida, através das Ciências facilmente se chega a todas as outras áreas, numa perspetiva de transversalidade do saber. Tal como refere Cachapuz (2011, p. 2) “há muitas maneiras válidas de valorizar e fertilizar o diálogo entre a ciência e a arte”. Se pretendermos que a criança se torne capaz de resolver os problemas e desenvolver um pensamento crítico, é necessário proporcionar oportunidades para trabalhar em problemas que lhe interessam e que estes surjam da sua própria tentativa de compreender o Mundo. Ao encontro desta filosofia os autores Martins et al (2009) consideram “que as competências não se ensinam por métodos transmissivos, é importante que a criança tenha

a oportunidade de experimentar situações diversificadas e estimulantes, que lhe permitam desenvolver essas competências de forma integrada” (p. 5).

Para fomentar o desenvolvimento destas competências, o ambiente educativo, no que à educação pré-escolar diz respeito, desempenha um papel preponderante.

### **3.1. O papel do ambiente educativo/Atelier na Educação Pré-escolar**

O espaço pedagógico assume grande relevância na educação de infância, pois as crianças devem ter oportunidade de crescer em espaços organizados e estimulantes, que permitam desenvolver variadas e diversificadas brincadeiras e atividades. Neste sentido “a organização do ambiente educativo, enquanto suporte do desenvolvimento curricular, é planeada como um contexto culturalmente rico e estimulante” (Lopes da Silva et al, 2016, p. 17). Um ambiente bem pensado promove o seu progresso em termos de desenvolvimento físico, comunicação, competências cognitivas e interações sociais.

O espaço deve ser considerado pelo/a educador/a, de acordo com os interesses e necessidades do grupo de crianças, sendo pensado “como um território organizado para a aprendizagem; um lugar de bem-estar, alegria e prazer” (Oliveira-Formosinho et al., 2011, p. 11). O mesmo deve ser compreendido como território organizado e flexível para a aprendizagem das crianças, um lugar que integra “intencionalidades múltiplas: ser e estar, pertencer e participar, experienciar e comunicar, criar e narrar” (Oliveira-Formosinho, 2011, p. 11).

A criação de espaços específicos dentro de cada sala do JI surge na intenção de proporcionar áreas propícias ao desenvolvimento da criança, com objetos próprios e de manuseamento livre para que esta se possa questionar sobre diferentes aspetos menos contidos, ao explorá-los e tentar compreendê-los. Estes salientam, por um lado, os interesses das crianças e, por outro, permitem a criação de espaços de exploração individual e interpares levando a criança a aprofundar os seus interesses. Em Portugal, as OCEPE referem que a organização do espaço da sala de atividades é indispensável para uma aprendizagem significativa, bem como para evitar que a criança veja os espaços como um estereótipo ou padrão e que, por isso, fique desmotivada. Segundo Lopes da Silva et al., (2016) “a reflexão permanente sobre a funcionalidade e adequação do espaço e as potencialidades educativas dos materiais permite que a sua organização vá sendo modificada, de acordo com as necessidades e evolução do grupo” (p. 26).

No modelo pedagógico Reggio Emilio, “a ideia do atelier é concebida por Loris Malaguzzi com a intenção de desenvolver novas formas e estratégias de ensino e

aprendizagem” (Oliveira-Formosinho et al., 2013, p. 124). Este foi introduzido nos JI em 1963 e, posteriormente, em creches na década de 60. A mesma autora refere que o atelier é visto como um

instrumento na reconstrução da imagem da criança (. . .), um espaço para a investigação das motivações e teorias das crianças, um espaço para a exploração de uma variedade de instrumentos, técnicas e materiais que apoiam as atividades e as experiências. (Oliveira-Formosinho et al., 2011, p. 124)

Neste sentido, depreende-se que o *atelier* oferece às crianças outros meios importantes de expressão pessoal, visando o uso mais concentrado, independente e autorregulado dos materiais por parte das crianças. De acordo com os autores Gandini et al., (2019) “o ateliê [deve] de ser um lugar para pesquisar as motivações e as teorias das crianças a partir dos seus rabiscos, um lugar para explorar variações em instrumentos, técnicas e materiais que usamos para trabalhar” (p. 13). Este espaço é equipado e pensado, de modo a proporcionar uma aprendizagem ativa, para que as crianças tenham oportunidade de realizar escolhas e tomar decisões, permitindo uma brincadeira mais ativa e autónoma. No entanto, estas aprendem a partir da exploração do mundo que as rodeia, aprendem a partir da ação. Assim, “a organização do espaço e dos materiais da sala, a sua diversidade, qualidade e acessibilidade são também determinantes para as oportunidades de exploração e criação” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 48).

Independentemente, do método de organização do espaço, seja este dividido por áreas, espaços comuns e/ou *atelier* o mais importante é que este tenha em consideração as vivências, os interesses e as necessidades do grupo de crianças, proporcionando uma gama de materiais estruturados, semiestruturados e não estruturados que seja do interesse destas. Ao encontro desta afirmação as autoras Lopes da Silva et al. (2016) afirmam que a seleção de materiais deverá ter em conta “critérios de qualidade e variedade, baseados na funcionalidade, versatilidade, durabilidade, segurança e valor estético. A utilização de material reutilizável (. . .), bem como material natural (. . .) podem proporcionar inúmeras aprendizagens e incentivar a criatividade” (p. 26). A organização do ambiente educativo, do espaço e dos materiais constitui uma influência nas oportunidades de exploração das crianças. Nesta linha de pensamento, a criação de uma área, espaço ou *atelier* proporciona “experiências estéticas, de prazer e de bem-estar” (Oliveira-Formosinho et al., 2011, p. 12).

Em suma, espaços, como os referidos anteriormente, poderão despoletar nas crianças um maior envolvimento perante determinadas atividades e aprendizagens.

### **3.2. O envolvimento da criança**

A forma como cada criança vive a atividade que lhe é proposta tem implicações positivas para o seu desenvolvimento, bem como para a sua aprendizagem. Estes dois processos estão dependentes do envolvimento da criança na atividade. De acordo com Bertram e Pascal (2007) “uma criança envolvida faz incidir a atenção num aspecto específico e, raramente, se distraí” (p. 128). No entanto, torna-se indispensável compreender o conceito de envolvimento.

Segundo Laevers (1994) esta componente é:

uma atividade da qualidade humana que pode ser reconhecida pela concentração e persistência e é caracterizada pela motivação, fascínio e implicação; abertura à estimulação e intensidade da experiência, quer ao nível sensorial quer ao nível cognitivo; grande satisfação e grande fluxo de energia ao nível físico e espiritual. É determinada pelo impulso exploratório e padrão individual das necessidades desenvolvimentais, esquemas fundamentais que refletem o atual nível desenvolvimental. (p.5)

O conceito de envolvimento da criança na aprendizagem teve origem no modelo educacional designado por “Educação Experimental” criado na Bélgica na década de 70. Este modelo foi concebido pelo Professor Ferre Laevers que tinha como principal objetivo analisar as experiências proporcionadas às crianças em contexto educativo bem como, a qualidade dessas experiências visando o bem-estar e o desenvolvimento integral num ambiente que proporcionasse aprendizagens significativas (Oliveira, 2014). É possível avaliar os níveis de envolvimento nas crianças e nos adultos de forma segura e objetiva através de *The Leuven Involvement Scale for Young Children*, que “é um instrumento de observação que se destina a medir o nível de envolvimento da criança em ação. [Este] é particularmente interessante porque se centra na criança e mede os processos de aprendizagem e não só os resultados da aprendizagem” (Bertram & Pascal, 2007, p. 57).

Segundo os autores anteriores, “a motivação é uma das características predominantes do envolvimento” (Bertram & Pascal, 2007, p. 128). Quando uma criança

está envolvida fica absorvida pela atividade, fica atenta e transparece uma sensação de prazer e bem-estar, abstendo-se de tudo a seu redor. Para que haja envolvimento a atividade deve ser adequada às capacidades do indivíduo a que se destina. O envolvimento não surge quando as atividades são demasiado fáceis ou demasiado difíceis. De acordo Bertram e Pascal (2007) o envolvimento é uma qualidade do ser humano que contém determinados aspectos:

(i) este pode ser reconhecido pela concentração e persistência; (ii) é caracterizado pela motivação, fascinação, abertura aos estímulos e intensidade da experiência, tanto a nível físico como cognitivo e ainda por uma profunda satisfação e forte fluxo de energia; (iii) é determinado pela tendência para explorar o que não se conhece e pelas necessidades individuais de cada criança; (iv) há dados que sugerem que a aprendizagem ocorre em consequência do envolvimento. (p. 128)

Laevers (1994) refere que o envolvimento pode ser reconhecido através de vários sinais apresentados pelas crianças enquanto realizam uma atividade, tais como: concentração; energia física e mental; complexidade e criatividade; expressão facial e postura; persistência na atividade; precisão nas ações; tempo de reação aos estímulos; comentários verbais e satisfação. Este reconhecimento é avaliado em cinco níveis, que são: 1- sem atividade; 2- atividade frequentemente interrompida; 3- atividade quase contínua; 4 – atividade contínua com momentos de grande intensidade e 5- atividade intensa e prolongada.

Sendo um dos objetivos deste estudo compreender se as atividades proporcionadas pelo/a educador/a são estimulantes e desafiadoras, este deve debater-se com a procura da melhor estratégia para compreender o nível de atividade das crianças durante a execução da tarefa proposta. Assim, e de acordo com Oliveira (2019):

O/a educador/a deve interagir e observar a criança para descobrir como ela pensa e raciocina quando interage com os materiais e com pessoas, assim o adulto deve tentar reconhecer os interesses, as motivações e as capacidades da criança, oferecendo-lhe apoio e colocando-lhe desafios estimulantes. (p. 16)

A relação que o educador/professor estabelece com as crianças é fundamental para a aprendizagem e “a forma como sugere propostas, a confiança que transmite e a

sensibilidade em entender o ritmo e as diferentes necessidades de cada criança em particular, são fatores fulcrais” (Oliveira, 2019, p. 17).

É essencial que a criança tenha um espaço que contenha diversos materiais, que fomentem a sua imaginação e criatividade, de forma a desafiá-la nas suas construções, contribuindo para o seu desenvolvimento. A criança necessita, assim, “de oportunidades para explorar diversas experiências sensoriais e motoras, logo, é relevante que exista uma preocupação por parte dos profissionais de educação de proporcionar a exploração de materiais diversificados” (Oliveira, 2019, p. 18).

Para que haja receptividade por parte das crianças na motivação e vontade de saber mais, é imprescindível a existência de um clima de afetividade e segurança para que se desenvolva um ambiente favorável e propício à aprendizagem ativa, promovendo-se, deste modo, o envolvimento do grupo nas atividades proporcionadas pelo/a educador/a de infância.

Para além da criação de um clima positivo, é importante manter as crianças motivadas para a descoberta e construção ativa do seu próprio conhecimento, como tal, é essencial não homogeneizar e estar atento a cada uma e aos seus interesses particulares e, desta forma, procurar um equilíbrio entre esses interesses, mantendo assim as crianças motivadas para a descoberta e aprendizagem. (Vega, 2006 como citado por Lomba, 2013, p. 22)

É essencial abordar a componente da criatividade neste documento, sendo um dos pilares da área das Artes e das Ciências que está implicado no envolvimento da criança. Na educação pelas Artes e Ciências, o interesse pedagógico centra-se na criatividade, “sendo a ação de criar apenas uma forma de desenvolver a capacidade” (Sousa, 2003, p. 169). A criança quando se exprime livremente desenvolve a imaginação, a sensibilidade e a criatividade. Neste sentido, e de acordo com Sousa (2003) a criatividade é encarada como sendo “uma capacidade humana, uma capacidade cognitiva que lhe permite pensar de modo antecipatório, imaginar, inventar, evocar, prever, projetar e que sucede internamente, a nível mental de modo mãos ou menos consciente e voluntário” (p. 169).

Por conseguinte, é fundamental que a criatividade da criança necessite de ser trabalhada e desenvolvida, como se fosse uma necessidade biológica, assim como todas as outras, para que passe do potencial para a ação. Sem dúvida, “há que o possibilitar, através de meios e motivações adequadas, a passagem deste poder criativo à acção

criativa, ou seja, à criação” (Sousa, 2003, p.196). Na mesma linha de pensamento Vecchi (1998) como citado por Oliveira-Formosinho (2011) refere que,

a criatividade não se ensina, temos de proporcionar situações de criatividade ( . .

.) A realidade é o que se vê, mas, também, o que pode ser e não é observável.

Deste modo, as crianças devem ser livres para explorar a realidade usando a expressão de forma criativa. (pp. 124-125)

## Capítulo II – Enquadramento Metodológico

Neste segundo capítulo pretende-se explicitar e desenvolver todo o processo de investigação. Terá como ponto de partida a contextualização do estudo e a sua natureza, a questão de pesquisa, os objetivos, os participantes e as opções e procedimentos metodológicas.

### 2.1. Contextualização do estudo

Principiar a metodologia deste estudo e tudo aquilo que o acarta, sem apresentar, a quem lê, quais as motivações e os paradigmas do mesmo, não faria qualquer sentido. O tema deste estudo surgiu durante as práticas que foram desenvolvidas na Licenciatura em Educação Básica e na realização da PES, concretizada no segundo semestre do primeiro ano do mestrado em Educação Pré-Escolar. Na licenciatura não foram observadas dinamizações nem momentos, em que, as crianças tivessem a oportunidade de explorar elementos naturais. Contudo, na PES, realizada em valência de creche, a educadora da sala tinha por hábito apresentar ao grupo elementos da Natureza. Tal situação despertou interesse e curiosidade sobre as vantagens de utilizar estes materiais em contexto de JI.

Num olhar pessoal, o subdomínio das Artes Visuais é dos que mais têm lugar na sala de atividades do JI, pelo menos daquilo que foi observável nas práticas. Como tal, faria todo o sentido utilizar os materiais naturais como potencializadores das Artes Visuais. Com a sua utilização ir-se-ia desenvolver o conhecimento a nível das ciências, mais especificamente, o conhecimento do mundo natural e ao nível das Artes Visuais, bem como a mobilização de elementos da comunicação visual, permitindo, assim, entender o envolvimento das crianças nas ações. Tendo em conta estas evidências, deu-se um encontro entre as Ciências e a Arte, de modo a perceber se através dos elementos da Natureza seria possível potencializar as Artes Visuais, desenvolvendo, assim, aprendizagens significativas, tanto no que respeita ao conhecimento do mundo natural, como no que concerne à comunicação visual.

O presente estudo foi concretizado num JI no distrito de Faro, num estabelecimento de ensino particular e cooperativo com fins lucrativos, sendo uma sociedade por quotas. A oferta formativa inclui a Creche, Educação Pré-Escolar e o Primeiro Ciclo de Ensino Básico. Disponibiliza também atividades extracurriculares opcionais, assim como uma equipa multidisciplinar de apoio à educação inclusiva que

desempenha um papel na identificação das medidas de suporte mais adequadas a cada criança. O edifício é constituído por salas amplas e luminosas, de cores claras e quentes, com pisos apropriados e com equipamentos adaptados às diferentes faixas etárias.

Relativamente à valência de creche contém o berçário, duas salas de transição e duas salas dos 24 aos 36 meses. A valência de Educação Pré-escolar é composta por três grupos a sala dos 3-4 anos, a sala de 4-5 anos e a sala de 5-6 anos, tendo a capacidade para 25 crianças em cada sala. A valência de 1º Ciclo do Ensino Básico é constituída por três salas. A instituição possui, também, um refeitório grande, cozinha, casas de banho em cada parte do edifício, sala de reuniões, gabinete administrativo e balneário para funcionários. O espaço exterior é generoso, composto por uma casa de jardinagem, uma caixa de areia, escorregas, casinhas de brincar e um campo para a prática de futebol e de basquetebol.

Este estudo foi realizado em valência de Educação Pré-Escolar numa sala com crianças de 5 anos. O grupo de crianças é maioritariamente composto por elementos do sexo feminino. A maioria das crianças já frequentava a instituição e era acompanhada pela mesma educadora desde o contexto de creche. No período do confinamento, o grupo continuou a ser acompanhado pela educadora através da plataforma *zoom*<sup>16</sup>, durante três dias por semana da parte da manhã. Os restantes dois dias de manhã, eram ocupados pela atividade de Educação Física, lecionado por uma professora da área que faz parte da instituição. As tardes eram preenchidas por sugestões de atividades e pela atividade extracurricular opcional de música.

As atividades deste estudo foram planificadas para serem realizadas tanto no espaço exterior da instituição, como na sala de atividades. A atividade de diagnóstico foi realizada na sala de atividades e no espaço exterior e, a intervenção pedagógica, ocorreu na sala de atividades.

## **2.2. Natureza do estudo**

Para a concretização deste estudo fez sentido delinear uma metodologia adequada às suas necessidades. A metodologia qualitativa foi a que mais se ajustou a esta investigação porque “os investigadores qualitativos estudam os fenómenos nos seus contextos naturais” (Nelson et al., 1992, como citado por Aires 2011, p. 13). Uma vez que a investigação foi realizada em pleno contexto de prática, fez todo o sentido optar por este tipo de metodologia.

---

<sup>16</sup> Aplicativo com o intuito de realizar reuniões de forma virtual e simples, através do computador ou telemóvel.

Assim, usou-se uma metodologia de natureza qualitativa de carácter descritivo e interpretativo, com o intuito de compreender como os elementos naturais podem ser potencializadores nas Artes Visuais e nas concepções das crianças, pois de acordo com Ribeiro (2008) este tipo de metodologia desenvolve-se numa “situação natural, é rico em dados descritivos” que são recolhidos quando o investigador contacta diretamente “com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto”, preocupa-se em retratar a perspectiva dos participantes, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada (p. 5).

Em relação às pesquisas do ponto de vista dos seus objetivos, o investigador está em constante observação e descrição dos fenómenos. Bogdan e Biklen (1994) referem que “as ações podem ser melhor compreendidas quando são observadas no seu ambiente habitual de ocorrência” (p. 48). Como tal, é essencial que se mantenha o contato direto com o meio envolvente em que se está a desenvolver o estudo. Segundo Gil (1991, como citado por Ribeiro 2008),

pesquisa Descritiva: visa descrever as características de determinada população ou fenómeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionários e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento. (p. 8)

Na metodologia qualitativa, o investigador é uma parte importante do processo de investigação que envolve uma proximidade entre o investigador e os sujeitos, ou seja, existe sempre a tendência para adicionar a subjetividade à realidade (Cohen et al., 2007). Logo, “o objetivo principal do investigador é construir conhecimento e não dar opiniões” (Bogdan & Biklen, 1994, p.64). É imprescindível referir que o investigador qualitativo se preocupa mais, com o processo da pesquisa do que pelos resultados ou produtos. (Bogdan & Biklen, 1994).

Ainda que se considere o recurso a estratégias da metodologia qualitativa, houve necessidade de recorrer, também, a diferentes métodos quantitativos para organizar os dados obtidos, tais como gráficos e tabelas, de modo a tornar a interpretação destes dados mais simples e clara.

### **2.3. Questão do estudo**

Como ponto de partida deste estudo foi importante estruturar a questão de investigação que o norteou que foi a seguinte:

- Através da utilização dos elementos naturais as crianças podem desenvolver concepções nas áreas das Artes e das Ciências?

Porém, no desenrolar da primeira intervenção e de pesquisas subsequentes surgiu uma nova questão de investigação:

- Qual o envolvimento das crianças nas atividades de intervenção pedagógica que foram propostas, relacionadas com a Arte e com as Ciências?

#### **2.4. Objetivos do estudo**

Tendo em conta as questões de investigação, foram definidos um objetivo geral e quatro objetivos específicos.

Objetivo geral:

- Compreender se, através da utilização de materiais naturais em atividades de Expressão Plástica as crianças desenvolvem aprendizagens na área das Artes Visuais e nas Ciências e qual o seu envolvimento nas atividades desenvolvidas.

Objetivos específicos:

- Perceber as potencialidades dos elementos da Natureza;
- Explorar a articulação entre a área das Ciências e das Artes;
- Proporcionar atividades que exploram diferentes expressões artísticas, e artistas que utilizam elementos naturais nas suas obras de Arte;
- Compreender o envolvimento das crianças nas atividades proporcionadas.

#### **2.5. Procedimentos éticos**

De modo a preservar e salvaguardar a confidencialidade dos dados, a identidade e o nome das crianças, da educadora e da instituição foi ocultado e, consequentemente, atribuída uma letra a cada umas das crianças, à educadora e à instituição. Para uma melhor compreensão do desenvolvimento do presente estudo, foi elaborado um documento a pedir o consentimento aos encarregados de educação dos participantes. Contudo, a educadora cooperante não aprovou o envio deste documento, assim como, a utilização de gravações sob a forma de vídeos. Devido a esta situação foi solicitado o consentimento à educadora cooperante para a utilização, apenas, das produções das crianças e de gravações de áudios (ver apêndice A).

#### **2.6. Participantes do estudo**

Neste estudo, participaram 15 crianças de uma sala de JI, sendo nove do sexo feminino e seis do sexo masculino, tendo todos completado os 5 anos de idade. O grupo caracteriza-se por ser bastante autónomo, ativo, curioso e afetuoso. Era um grupo muito

interessado, que aderiu muito facilmente às dinamizações, participando ativamente em todos os processos, demonstrando vontade em saber mais e uma extrema atenção ao que o rodeava. Este grupo de crianças demonstrou, de um modo geral, uma certa dificuldade em manter o silêncio e/ou a atenção, mesmo por curtos períodos. A maior parte dos elementos demonstrou um especial interesse em atividades relacionadas com expressão motora, escrita e leitura; matemática; Expressão Plástica e brincadeiras do faz de conta. Na tabela 2.1 apresenta-se a identificação das crianças pertencentes a este grupo atribuindo-se, a cada uma delas uma letra, bem como o respetivo sexo, de modo a facilitar a compreensão do desenvolvimento da investigação. Neste estudo também participou a educadora de infância da sala. Enfatiza-se, contudo, que a participação das crianças durou apenas até ao segundo confinamento geral do país.

Tabela 2.1. *Identificação das crianças e o respetivo sexo.*

<b>Criança</b>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
<b>Sexo<sup>17</sup></b>	F	M	M	F	F	M	F	M	F	F	F	F	M	M	F

## **2.7. Procedimentos metodológicos**

Dependendo das estratégias utilizadas, o investigador pode optar pelas ferramentas que melhor se adequam à sua investigação. Aires (2011) fundamenta esta afirmação quando refere que a investigação qualitativa

recorre ao uso de uma grande variedade de técnicas de recolha de informação como materiais empíricos, estudo de caso, experiência pessoal, história de vida, entrevista, observação, textos históricos, interactivos e visuais que descrevem rotinas, crises e significados na vida das pessoas. (p.13)

Neste sentido, as técnicas de recolha de informação que melhor se coadunaram com este estudo foram: a observação participante; as conversas informais; as notas de campo; a entrevista semiestruturada à educadora; e a entrevista não estruturada às crianças.

A figura 2.1 apresenta as técnicas de recolha de dados que orientaram este estudo, de modo a se complementarem entre si, para a obtenção das informações necessárias. De acordo com Ribeiro (2008), “é na pesquisa que utilizaremos diferentes instrumentos para

<sup>17</sup> Legenda das iniciais da linha do tópico Sexo: F – Feminino | M – Masculino.

se chegar a uma resposta mais precisa. O instrumento ideal deverá ser estipulado pelo pesquisador para se atingir os resultados ideais” (p. 3).

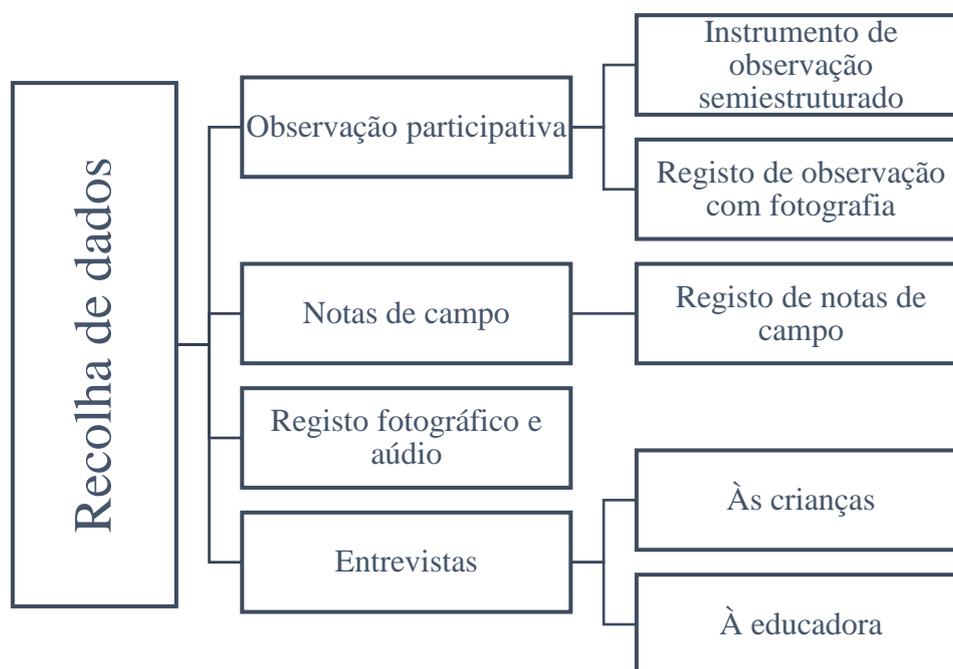


Figura 2.1. Organização da recolha de dados.

**2.7.1. Observação participativa.** Durante a fase presencial do estudo, a observação participativa foi um processo contínuo e permanente, sendo imprescindível para o seu desenvolvimento, dado que “o observador passa muito tempo no contexto a observar com o objetivo de compreender melhor o fenómeno em estudo” (Coutinho, 2011, p. 200). A observação “permite-nos obter uma visão mais completa da realidade de modo a articular a informação proveniente da comunicação intersubjectiva entre os sujeitos com a informação de carácter objectivo” (Aires, 2011, p. 25).

Tal como afirmam Lopes da Silva et al. (2016), “observar o que as crianças fazem, dizem e como interagem e aprendem constitui uma estratégia fundamental de recolha de informação” (p. 13). Portanto, a observação permite a reflexão constante do processo e de cada etapa.

Aires (2011) defende, também, que “a observação consiste na recolha de informação, de modo sistemático (. . .) [e] constitui uma técnica básica de pesquisa” (pp. 24-25).

Neste estudo observou-se os comportamentos das crianças durante as atividades desenvolvidas no decorrer da investigação, incluindo as atividades realizadas pela

educadora e as interações e relações entre pares. Assim, a observação que se efetuou coaduna-se com os pressupostos de uma observação naturalista, pois tal como defende Aires (2011, p. 25) citando Adler e Adler (1994) “a observação qualitativa é fundamentalmente naturalista; pratica-se no contexto da ocorrência, entre os actores que participam naturalmente na interacção e segue o processo normal da vida quotidiana”.

De modo a facilitar o processo de observação nas atividades desenvolvidas, foi necessária a construção de um *instrumento descritivo de observação*, semiestruturado (ver apêndice B). Este encontra-se dividido em três partes: (i) informações úteis, (ii) escala de envolvimento da criança (inspirada no manual “Desenvolvendo a Qualidade em Parcerias”<sup>18</sup>), (iii) e escala dos elementos de comunicação visual. O documento tinha a particularidade de ser flexível, ou seja, a qualquer momento poder-se-ia acrescentar ou eliminar tópicos a observar.

Durante o processo da investigação houve, também, necessidade de se elaborar um *instrumento de registo de observação com recurso fotográfico* (ver apêndice C), para se poder registar os momentos em que as crianças tinham reações espontâneas durante as intervenções. Este documento está dividido em duas partes: a primeira destina-se ao registo de informações úteis e a segunda à descrição do momento ou dos comentários feitos pela/s criança/s, que seriam complementado com registo fotográfico (caso fosse possível e verificável). De referir que durante o processo de observação, não se conduziu a criança para qualquer resultado pretendido, o que é o corroborado pelo que é defendido por Aires (2011): “uma das características básicas da observação tem sido tradicionalmente o seu não-intervencionismo. O observador não manipula nem estimula os seus sujeitos” (p. 25).

### **2.7.2. Notas de campo**

Segundo Soares (2007), as “notas de campo são registos coletados durante uma observação, representando um instrumento de coleta de dados para pesquisa qualitativa” (para. 1). No desenvolvimento do estudo, considerou-se que as notas de campo seriam uma boa estratégia para registar os comentários e os comportamentos que as crianças teriam ao longo das atividades. Assim sendo, foi necessário a criação de um registo de notas de campo (ver apêndice D), onde foram anotadas as afirmações e as reações das crianças. Bogdan e Biklen (1994), afirmam que as notas de campo são “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiência e pensa no decurso da recolha e

---

<sup>18</sup> Manual é editado pelo Ministério da Educação – Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. Link para aceder ao mesmo: [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/manual\\_dqp.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/manual_dqp.pdf)

reflectindo sobre os dados de um estudo qualitativo” (p. 150). Através das anotações foram realizados registos pertinentes para a investigação.

### **2.7.3. Registo fotográfico e áudio**

Os registos fotográficos<sup>19</sup> e de áudio também se revelaram essenciais no decorrer do estudo, pois permitiram registar os vários momentos relevantes, principalmente, as produções finais das crianças, bem como o que comentavam. Segundo Bogdan e Biklen (1994), “a fotografia está intimamente ligada à investigação qualitativa (. . .) dão-nos fortes dados descritivos, são muitas vezes utilizadas para compreender o subjectivo e são frequentemente analisadas indutivamente” (p. 183).

### **2.7.4. Entrevistas**

De acordo com Aires (2011) “a entrevista é uma das técnicas mais comuns e importantes no estudo e compreensão do ser humano” (p. 27). As “entrevistas são fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados” (Duarte, 2004, p. 215).

De modo, a conhecer a percepção que a educadora cooperante tem acerca da utilização de materiais naturais como potencializadores das Artes Visuais, recorreu-se a uma entrevista semiestruturada. Para que a entrevista fosse concretizada de forma organizada e concisa foi elaborado um guião (ver apêndice E), pois de acordo com Resende (2016), “as entrevistas semiestruturadas seguem um guião prévio que estrutura os conteúdos a ser abordados, admite flexibilidade suficiente para explorar o mundo do entrevistado através de uma relação de conversação” (p. 53).

Nesta entrevista foram estabelecidos quatro pressupostos:

1. Conhecer a importância que a educadora cooperante dá às Artes Visuais e à utilização dos elementos naturais na educação Pré-Escolar;
2. Conhecer a sua percepção acerca do modo como relaciona as Ciências com a Arte;
3. Ter conhecimento das suas percepções sobre aspetos positivos (potencialidades) e negativos (inabilidades) da utilização de elementos naturais nas Artes Visuais;
4. Conhecer com que frequência utiliza elementos naturais nas Artes Visuais.

Através desta entrevista foi possível perceber se a educadora estava em sintonia com o estudo e com as áreas que seriam abordadas. De realçar que, previamente, havia intenção de se realizar, também, uma entrevista após a concretização de todas as

---

<sup>19</sup> Somente foi possível obter autorização das produções das crianças.

atividades de intervenção pedagógica, o que não foi conseguido, devido às inúmeras alterações que tiveram que ser efetuadas por causa da pandemia e do segundo confinamento geral.

Após a realização da atividade de diagnóstico, houve, ainda necessidade de se elaborar uma entrevista não estruturada às crianças para, de certo modo, perceber o *feedback* destas em relação à atividade, bem como as suas expectativas, as suas dificuldades, as facilidades e as conceções adquiridas. A entrevista foi realizada a pequenos grupos de crianças. Partindo-se de uma questão inicial e seguindo-se um momento de diálogo.

### **Capítulo III – Intervenção pedagógica: descrição das estratégias implementadas**

No início do estudo delineou-se a estrutura da intervenção pedagógica (ver apêndice F), sendo composta pela atividade de diagnóstico, pelas estratégias de intervenção, pela criação de uma área destinada às ciências e à Arte e, por fim, pela atividade final de avaliação das aprendizagens.

A figura 3.1 é alusiva ao plano inicial da intervenção pedagógica que foi planejado, mas que devido ao segundo confinamento não foi possível dar continuidade. No entanto, mesmo à distância, utilizando-se diferentes meios para fazer chegar informações e tarefas às crianças, foi possível dar continuidade à PES, tendo cada instituição e educadora cooperante adotado estratégias diferenciadas para colmatar a falta de dinamizações presenciais. No caso da educadora cooperante, responsável pelo grupo de crianças participantes neste estudo, a estratégia adotada consistiu na realização de sessões para as crianças, à distância, através da plataforma *zoom*, tendo sido sugerido à estagiária que efetuasse vídeos semanais, sobre diversas temáticas, que seriam apresentados às crianças nessas sessões. Visto não ser a estratégia ideal para dar continuidade a este estudo, e porque seria necessário um conjunto de materiais de difícil acesso a todas as crianças/famílias, optou-se por colocar em prática um plano alternativo. Este plano consistiu na construção de uma brochura destinada aos profissionais de educação e estudantes na área de educação, contendo toda a informação necessária para a realização das atividades que estavam planejadas inicialmente.

Neste estudo pretende-se evidenciar algumas modalidades expressivas e artistas que utilizam os elementos da Natureza. Neste sentido, antes de se iniciar a dinamização das atividades com o grupo de crianças foi apresentado um artista ou uma modalidade expressiva que utiliza um ou vários elementos da Natureza.

E ressaltar que cada dinâmica que foi planejada, iria promover inúmeras aprendizagens nas crianças, que cruzariam todas as áreas de conteúdo das OCEPE. As duas intervenções pedagógicas que foram realizadas também cruzaram com outras áreas de conteúdo. No entanto, no decorrer deste capítulo serão mencionadas somente aquelas que vão ao encontro do tema deste estudo.

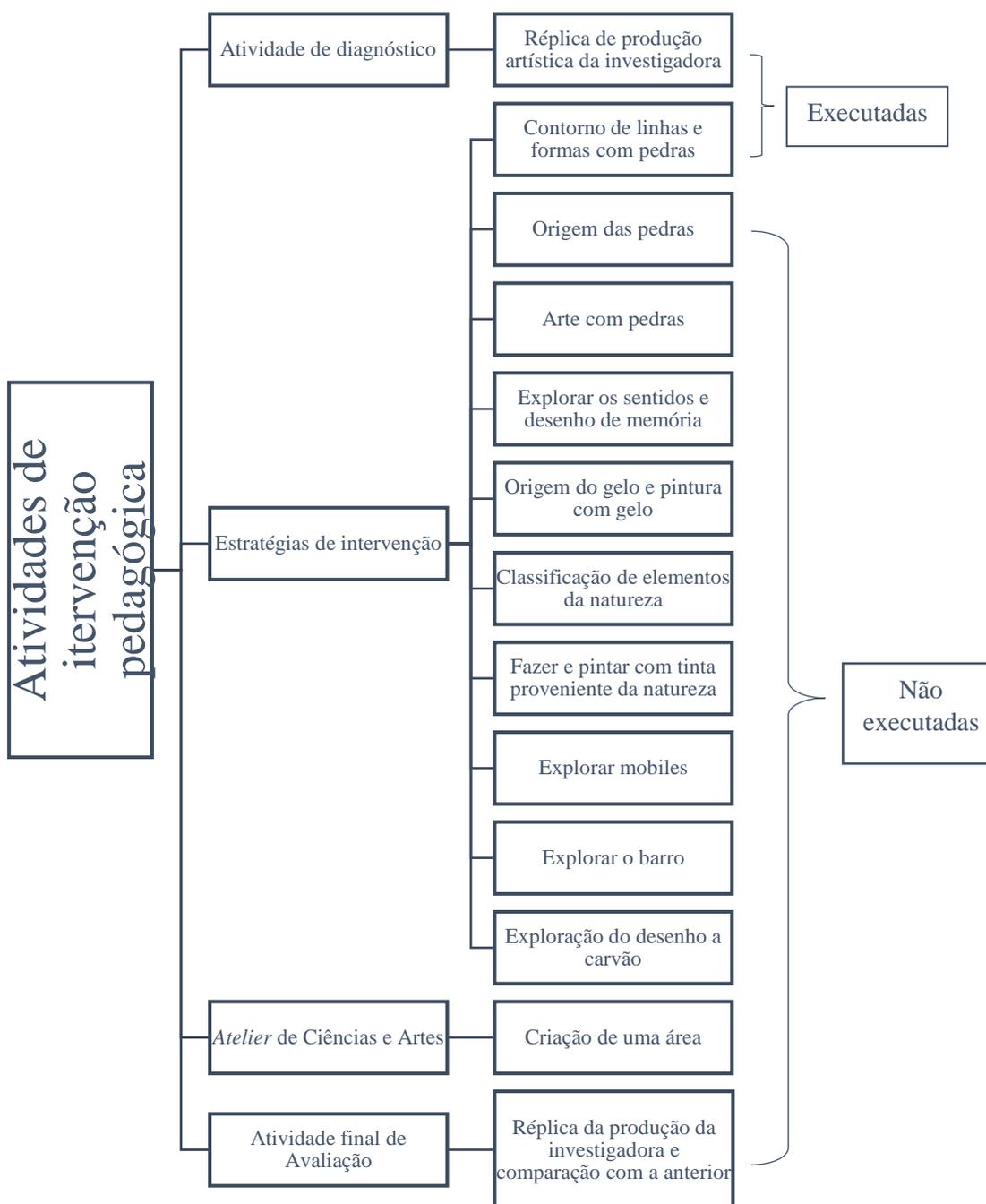


Figura 3.1. Organização inicial das atividades de intervenção pedagógica.

### 3.1. Diagnóstico

A intervenção pedagógica da investigação iniciou-se com a fase do diagnóstico, tendo sido realizada no dia 06 de janeiro. Esta atividade teve como principais propósitos: (i) compreender as concepções que as crianças tinham sobre os elementos da Natureza; (ii) compreender de que forma mobilizavam os elementos da comunicação visual; (iii) averiguar como constituíam a sua capacidade de observação e memória sensorial da realidade; (iv) e perceber qual o envolvimento das crianças nas atividades de intervenção.

Esta atividade, em que foi perceptível ter sido uma experiência nova para estas crianças, teve uma duração aproximada de 45 a 50 minutos.

A figura 3.2 revela a organização da fase do diagnóstico, que é composta por quatro partes: (i) a introdução da temática sobre os elementos da Natureza, bem como da sua importância; (ii) a exploração dos materiais da Natureza; (iii) a introdução da modalidade artística *Land Art*; (iv) e a réplica de produções artísticas elaboradas pela investigadora (de acordo com o esquematizado na figura 3.1). A fase de diagnóstico seria, também, composta pela avaliação final, que tinha como ponto principal realizar, novamente, a réplica das produções da investigadora (quarta fase do diagnóstico inicial), de modo que as crianças pudessem observar, analisar e comparar as suas duas réplicas. No entanto, esta foi uma das atividades que não foi possível concretizar. Em suma, o diagnóstico inicial envolveu muito diálogo, observação e registo escrito das conceções, dos comportamentos e das afirmações do grupo de crianças.

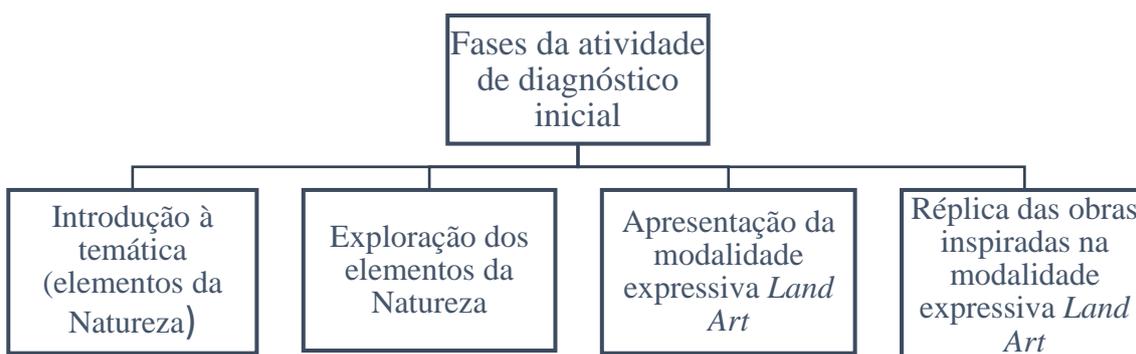


Figura 3.2. Organização das fases das atividades de diagnóstico.

### 3.1.1. Introdução da temática (elementos da Natureza)

Nesta primeira parte do diagnóstico, aproveitou-se o momento da meditação para introduzir o tema dos elementos da Natureza. A sessão de meditação é realizada como uma atividade de rotina em que o grupo está todo organizado “em roda” para facilitar a percepção visual. Durante a meditação é sempre colocada uma música de relaxamento, faz-se alguns exercícios de respiração e procede-se a um diálogo de reflexão em conjunto. Nesta fase, começou-se por agradecer pelo dia, por estarem presentes, pelo que a Natureza nos oferece e o quanto ela é importante para a nossa vida. Quando terminou a sessão, foram efetuadas três questões às crianças: (i) o que é a Natureza?; (ii) que coisas fazem parte da Natureza?; (iii) e o que se pode fazer com a Natureza?.

Através deste momento foi possível compreender que concepções apresentavam as crianças acerca dos elementos da Natureza; das suas características; das suas potencialidades e da importância da Natureza no mundo. Esta primeira fase envolveu muita comunicação, bem como o registo das afirmações das crianças e foi relevante para a introdução da fase seguinte.

### **3.1.2. Exploração dos elementos da Natureza**

Esta fase, foi a continuação da fase anterior, mantendo-se o grupo em roda. Foram expostos alguns elementos da Natureza<sup>20</sup> no meio dessa roda: galhos, folhas diversas, pinhas, pedras, casca de árvore (figura 3.3). As crianças tiveram a oportunidade de manipular esses elementos e de ativar alguns sentidos, tais como o tato, a visão, o olfato e a audição. Posteriormente, foi questionado o nome dos elementos apresentados um a um. Tendo sido possível perceber quais os elementos da Natureza que as crianças conheciam e os que não conheciam. A manipulação desses elementos proporcionou um momento de dinamização diferente, em que se desafiou o grupo de crianças a tentar realizar números, letras e formas com esses elementos da Natureza. Optou-se pela realização de letras, números e formas, pois este grupo de crianças tem um especial interesse por estes conteúdos. A partir desta experiência foi possível demonstrar às crianças outra potencialidade dos elementos da natureza, ou seja, a utilização destes em obras artísticas.



Figura 3.3. *Elementos da Natureza utilizados na atividade de diagnóstico.*

---

<sup>20</sup> Considerou-se a utilização de elementos da natureza reais um ponto essencial da investigação, uma vez que iriam utilizados, mais tarde, nas intervenções pedagógicas.

Estes elementos foram levados para a instituição, uma vez que esta não continha elementos naturais no seu espaço exterior.

### 3.1.3. Apresentação da modalidade expressiva: *Land Art*.

Nesta fase, aproveitou-se o facto de as crianças estarem a manipular os elementos da Natureza apresentados e a realizar letras, números e formas, para se introduzir uma nova modalidade expressiva. O grupo de crianças sentou-se em forma de roda, de frente para a investigadora e foram apresentados cartões com figuras de obras de Arte (figura 3.4) realizadas por artistas de renome que utilizam os materiais da Natureza como centro da sua obra. Assim, foi apresentada às crianças a modalidade expressiva *Land Art*.



Figura 3.4. Cartões alusivas à modalidade expressiva *Land Art*.

### 3.1.4. Réplica de Obras inspiradas no *Land Art*

Esta atividade ocorreu num dia, durante o período da manhã e da tarde. O grupo de crianças foi dividido em dois grupos mais pequenos e estava planeado que esta fase do diagnóstico decorreria no espaço exterior. Devido às más condições atmosféricas e, consequentemente, pelo facto de não se ter conseguido promover esta atividade no espaço exterior da instituição, ou em espaços exteriores disponíveis perto desta, que permitissem

a implementação, na Natureza, da modalidade de *Land Art*, onde as crianças poderiam efetuar “obras de arte” no ambiente do seu entorno e com os materiais naturais que estivessem à sua disposição, tomou-se a decisão de, inspirando-se nesse conceito, efetuar, na própria sala de atividades, “obras de arte”, envolvendo elementos da natureza. Estas obras tiveram, assim, inspiração na modalidade de *Land Art*.

Apesar de ter sido apresentada a modalidade expressiva *Land Art*, não houve condições necessárias para manter as produções das crianças no espaço exterior da instituição, devido ao mesmo ser utilizado por outras crianças das diferentes valências existentes. Assim, foi feito o registo fotográfico das réplicas realizadas pelas crianças para colmatar esta situação. No entanto, foi explicado às crianças que na modalidade expressiva *Land Art* as obras de arte são realizadas no espaço exterior e ficam no próprio espaço.

Deste modo, enquanto um dos grupos realizou a atividade de diagnóstico, o outro grupo ficou com a educadora responsável da sala, a executar outras atividades planificadas por esta e, na parte da tarde, os grupos rodaram. O grupo I era formado por sete crianças (A, C, G, I, J, K, O) e realizou a atividade na parte da manhã, o grupo II era formado por seis crianças (B, D, E, F, H, L), tendo concretizado esta dinamização na parte da tarde. Sendo uma sala espaçosa, na parte da manhã cada grupo esteve concentrado em zonas diferentes, não conseguindo observar o que estava a acontecer no lado oposto da sala.

Os elementos da Natureza foram agrupados e expostos em cima das mesas, organizados em caixas, ficando as crianças posicionadas em roda no chão da sala. Foi entregue a cada uma delas uma folha branca A2 e um marcador e, de seguida, de acordo com um sorteio, foi entregue a cada criança uma figura de uma obra de Arte, previamente preparada pela investigadora executou.

As crianças tinham como objetivo replicar a figura que tinham recebido (figura 3.5). Posteriormente, questionou-se o grupo sobre o nome da Arte que tinha sido apresentada anteriormente e quais os materiais que tinham sido utilizados. De seguida, foi feito um registo fotográfico das produções de cada criança. Esta dinâmica pretendeu desenvolver várias competências e/ou aprendizagens, das quais se salientam:

- Compreender e identificar as características dos elementos da Natureza apresentados;
- Desenvolver a capacidade de observação e memória sensorial da realidade;
- Mobilizar elementos da comunicação visual nas suas produções;

- Apreciar esta diferente manifestação de Arte Visual.

A intervenção pedagógica seguiu determinados critérios de avaliação, de modo a compreender o impacto desta ação nas aprendizagens e do envolvimento nas crianças, tais como:

- Perceber as conceções que as crianças têm sobre as características dos elementos da Natureza;
- Perceber se as crianças analisam e replicam, o mais próximo possível da realidade, o que observam nas fotografias;
- Perceber o envolvimento das crianças;
- Averiguar se as crianças mobilizam elementos da comunicação visual.



Figura 3.5. *Produções artísticas da investigadora.*

### **3.2. Estratégia de Intervenção Pedagógica**

As atividades de intervenção pedagógica centram-se na utilização de materiais naturais. Deste modo, é de extrema importância dar a conhecer ao grupo de crianças modalidades expressivas, técnicas e artistas, que desenvolvam a Arte e a prática envolta de elementos da Natureza.

Assim, após a fase de diagnóstico, foi possível constatar e analisar o conhecimento, as ideias e as perspetivas das crianças, relativamente aos elementos da Natureza e, posteriormente, perceber se as crianças conseguiram executar a réplica das obras de Arte inspiradas, mobilizando facilmente os elementos de comunicação visual.

Neste sentido, a segunda fase da intervenção pedagógica caracterizou-se pela implementação de estratégias diferenciadas para a exploração dos elementos da Natureza no subdomínio das Artes Visuais. Esta fase era constituída por dez atividades, tais como: (i) contorno de linhas e formas com pedras; (ii) origem das pedras; (iii) Arte com pedras; (iv) exploração dos sentidos e desenho de memória e a partir do modelo natural; (v) origem do gelo e pintura; (vi) classificação de elementos da Natureza; (vii) fazer e pintar com tinta proveniente da Natureza; (viii) exploração de mobiles; (ix) exploração do barro; (x) exploração do desenho a carvão. A intervenção pedagógica ainda se constituiu pela atividade final de avaliação (réplica da atividade de diagnóstico) e pela construção de uma área. Contudo, apenas foi possível realizar a primeira atividade, pois tal como já referido anteriormente, ocorreu o segundo confinamento geral. Por esse motivo, na próxima secção apenas será descrita a atividade que foi, efetivamente, realizada e que se intitula “contorno de linhas e formas com pedras”.

### **3.2.1. Contorno de linhas e formas com pedras**

Esta atividade teve lugar a 12 de janeiro, teve a duração de 45 minutos, ocorrendo no período da manhã e desenvolveu-se na sala de atividades. Participaram nesta atividade 15 crianças. Enfatiza-se que esta atividade era diferente das restantes que as crianças tinham feito até então.

Esta atividade foi precedida pelo reconto da história “A linha confusa” (ver apêndice G), que já tinha sido planificada e elaborada no âmbito da PES, tendo-se recorrido um teatro de sombras (figura 3.6). Posteriormente, foi solicitado às crianças que construíssem formas, letras e números com uma “linha de lã”. Com esta atividade foi possível introduzir os conceitos de linhas e formas. Além disso, pretendeu-se, compreender quais as conceções que as crianças tinham acerca do nome destes elementos, dando-se a conhecer a sua denominação correta. Como seguimento desta tarefa, realizou-se um jogo, que utilizou um elemento natural como recurso, permitindo consolidar as aprendizagens adquiridas na atividade anterior. Este jogo teve por base a utilização de cartões com figuras e com o respetivo nome (figura 3.7), um pequeno saco com pedras coloridas (figura 3.8).





Figura 3.8. Pedras coloridas utilizadas na atividade de intervenção pedagógica.

A figura 3.9 apresenta as etapas desta primeira intervenção pedagógica, bem como os momentos que foram essenciais à observação e aos posteriores registros.

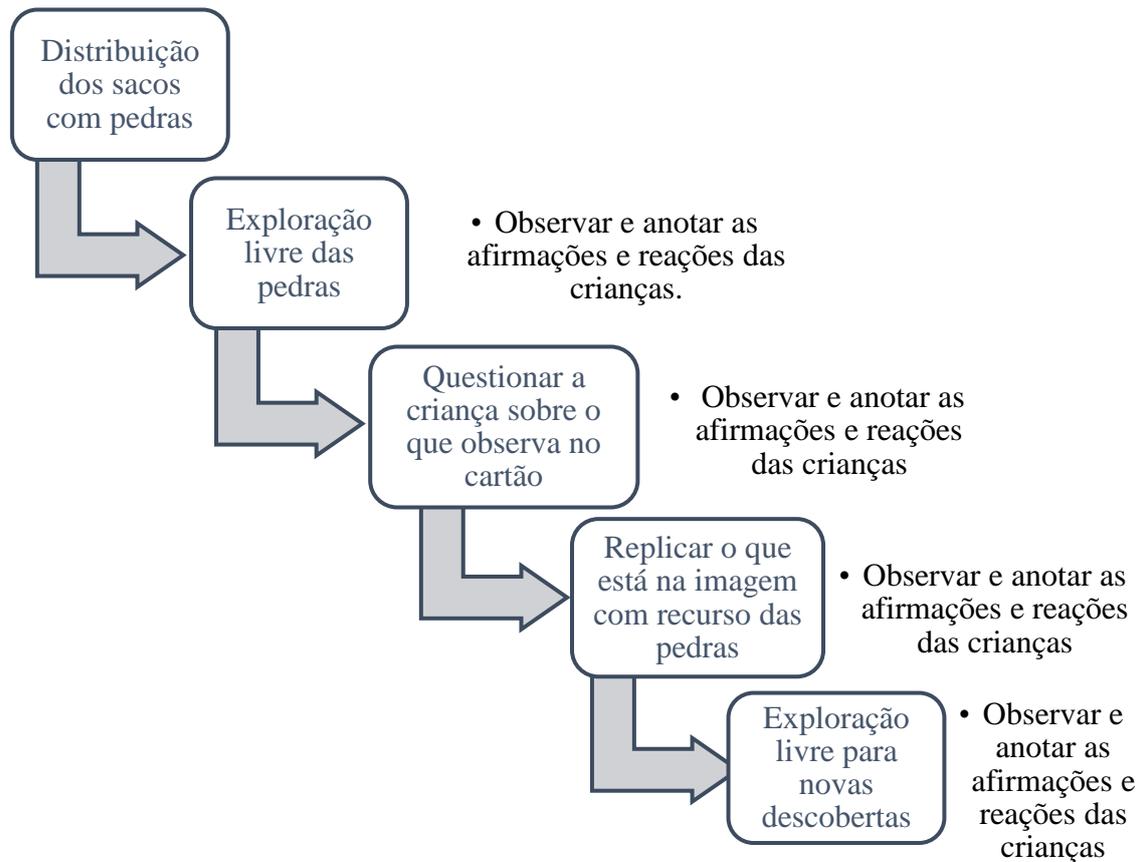


Figura 3.9. Organização da primeira intervenção pedagógica.

Primeiramente, o grupo foi disposto no chão, em círculo, e foi-lhes distribuído um saco com pedras. As crianças exploraram livremente as pedras enquanto se questionava que objeto era aquele. Seguidamente, apresentou-se a cada criança um saco escuro contendo cartões, para que cada criança retirasse um cartão. Perguntou-se às crianças o que visualizavam no cartão e, posteriormente, as crianças tinham de replicar o que estava na imagem com recurso às pedras que foram dadas anteriormente. Cada criança executou inúmeras vezes, a atividade, para poder explorar melhor as pedras, com o intuito de realizar novas formas e novas descobertas. Esta atividade teve como propósito o desenvolvimento de várias competências e/ou aprendizagens, tais como:

1. Compreender a utilização dos elementos da comunicação visual (as linhas e as formas);
2. Desenvolver a capacidade de observação e a memória sensorial da realidade;
3. Suscitar a curiosidade sobre a origem das pedras.

De modo a compreender de que forma esta dinâmica teve impacto nos objetivos do estudo, foi selecionado um conjunto de critérios de avaliação:

- Perceber a conceção das crianças sobre as linhas e formas;
- Averiguar se as crianças analisam e replicam, o mais próximo possível da realidade, o que observam nas imagens representadas nos cartões;
- Perceber o envolvimento das crianças;
- Verificar se a utilização de pedras suscita curiosidade sobre a origem destas.

## Capítulo IV – Resultados

Neste capítulo far-se-á a análise e interpretação dos dados recolhidos. A fase do diagnóstico irá ser analisada, detalhadamente, bem como a primeira atividade efetuada no âmbito da intervenção pedagógica, onde foram explorados elementos da Natureza como potencializadores das Artes Visuais. O envolvimento das crianças neste conjunto de dinamizações também irá ser analisado.

Após apresentação e análise dos resultados individuais de cada atividade, será realizado um balanço acerca do envolvimento de cada criança. Assim sendo, esta análise será útil para compreender quais as crianças que tiveram um maior envolvimento nas atividades e a evolução da sua participação ao longo das intervenções pedagógicas, sendo efetuada no subcapítulo da discussão de dados.

### 4.1. Apresentação e interpretação dos dados

#### 4.1.1. Intervenção pedagógica

Neste ponto apresentam-se e analisam-se os dados recolhidos no decurso das atividades planificadas e, efetivamente, realizadas, através da recolha de dados que auxiliaram esta investigação. Desta recolha de dados fazem parte as seguintes técnicas e instrumentos: notas de campo, os instrumentos de registo de observação, o registo de comparação de réplicas, assim como o registo fotográfico.

**4.1.1.1. Diagnóstico.** A fase do diagnóstico foi a parte inicial da intervenção educativa. Esta dividiu-se em quatro etapas, revelando-se cada uma delas informações importantes para a etapa seguinte.

As conceções obtidas no início do estudo dizem respeito às conceções iniciais das crianças face a algumas questões que lhes foram sendo colocadas durante a primeira fase do diagnóstico. Estas conceções encontram-se organizadas e transcritas, na sua globalidade, no apêndice H. Na sessão de meditação foi sendo abordada a importância da Natureza nas nossas vidas. Este momento revelou-se um interessante ponto de partida para abordar e explorar a temática principal da investigação: os elementos da Natureza. No final da sessão, foram efetuadas três questões ao grupo de crianças: o que era a Natureza?; que coisas pertenciam à Natureza?; e o que se podia fazer com esta?. Relativamente à primeira fase do diagnóstico, observou-se que, a nível global, as crianças demonstraram dificuldade em responder às questões, acabando, simplesmente, por omitir a resposta, provavelmente, por terem dificuldade em expressar-se verbalmente.

O gráfico 4.1 apresenta o possível envolvimento das crianças perante as questões colocadas. Através deste gráfico, pode-se, também, constatar a existência de um crescimento gradual do número de crianças, no que concerne à tomada de iniciativa de resposta. Isto é, à primeira questão apenas cinco crianças responderam, à segunda questão já responderam sete crianças e, à terceira questão, já retorquiram nove crianças. Na última questão foi possível observar um maior à-vontade das crianças com esta temática e com o contexto. O gráfico apresenta, em todas as questões, uma resposta “não sei”. Contudo, convém referir que ao analisar, pormenorizadamente, as respostas das crianças (tabela 4.1) percebe-se que não é sempre a mesma criança a verbalizar essa resposta, sendo sim três crianças diferentes.

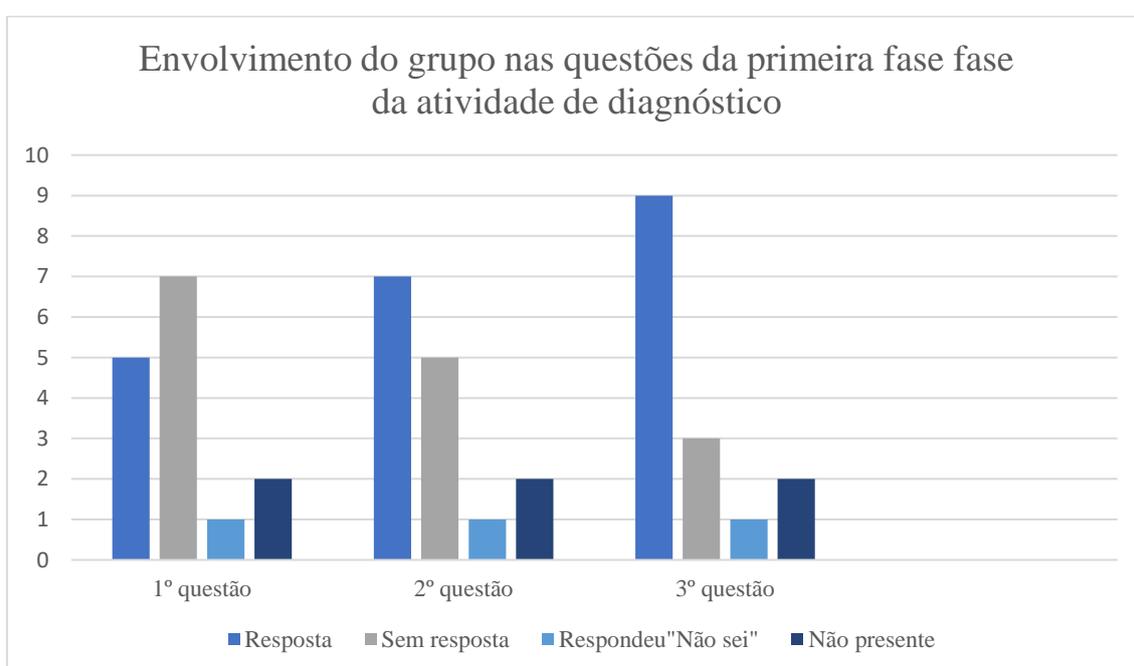


Gráfico 4.1. *Envolvimento das crianças nas questões colocadas.*

A tabela 4.1 apresenta o número de respostas de cada criança, de um modo individual. Uma análise atenta, mostra que há três crianças que responderam às três questões: as crianças F, I e a O. Ainda é possível perceber que uma criança não chegou a responder a nenhuma questão: criança L, e que as crianças C e D responderam “não sei” a única vez que falaram. Relativamente às crianças que responderam “não sei” a cada uma das questões, a criança D fê-lo na primeira questão, a criança A na segunda questão e a criança C na terceira questão. Em termos de evolução, no que concerne ao

envolvimento e participação das crianças, pode-se depreender que as crianças B, H, J e K, embora as crianças B, H, J e K se sentissem mais constrangidas no início da colocação das questões, foram ficando menos retraídas, respondendo às restantes questões, embora nem sempre de um modo adequado ao contexto. Nesta análise é possível perceber, ainda, que as crianças F, I e O tiveram um grande envolvimento neste questionário, respondendo, dentro do contexto, a todas as questões.

Relativamente à coerência nas respostas às questões colocadas e de acordo com o contexto que estava a ser explorado, na primeira questão: - O que é a Natureza?, as crianças A, I e a O demonstraram congruência nas suas respostas. A criança A referiu: - “é onde estão as plantas e os animais”; a criança I respondeu: - “é o parque e o jardim” e a criança O respondeu: - “são as árvores”. Na segunda questão: - Que coisas fazem parte da Natureza?, foram as crianças B, F, J e a O que apresentaram coerência nas respostas. A criança B respondeu: - “acho que as folhas e os paus também são natureza”; a criança F comentou: - “eu gosto de ver as coisas da natureza porque têm insetos”; a criança J respondeu: - “é tudo o que há num jardim, a erva, os paus, as pedras”; e a criança O comentou ser: - “tudo o que precisa de sol e água é da natureza”. Na terceira questão: - O que se pode fazer com a Natureza?, as crianças que demonstraram congruência nas suas respostas foram a E, F, H, I, K e a O. A criança E respondeu: - “apanhar flores e cheirar”; a criança F respondeu: - “brincar aos dinossauros”; a criança H comentou: - “pistas de carros”; a criança I respondeu: - “dá para fazer bonecos com as pedras”; a criança K comentou: - “dá para correr e brincar no parque”; e a criança O respondeu: - “com a areia fazemos castelos de areia”. No entanto, houve, também, respostas com pouca coerência no contexto explorado, na primeira questão a criança G respondeu que: - “as árvores dão ar puro para respirar e os pássaros fazem ninhos lá, é a casa deles”. Na segunda questão, a criança I respondeu: - “as vacas e as ovelhas comem erva”; e a criança K respondeu: - “também bebem água, a água é natureza?”. Na última questão colocada, duas crianças acreditam que a natureza não é algo com que se possa brincar: - “eu acho que não podemos brincar com as coisas da natureza, já temos brinquedos. Isso não são brinquedos”, resposta da criança B; e: - “a natureza não é para brincar é para regar e ver”, resposta da criança J.

Tabela 4.1. *Número de respostas por criança.*

	1º questão	2º questão	3º questão	Respostas das crianças às três questões
<b>Criança A</b>	R <sup>21</sup>	RÑS <sup>22</sup>	R	1ª questão: O que é a natureza? - <i>É onde estão as plantas e os animais.</i> 2ª questão: Que coisas fazem parte da natureza? - <i>Não sei.</i> 3ª questão: O que se pode fazer com a natureza? - <i>Acho que muita coisa.</i>
<b>Criança B</b>	Ñ <sup>23</sup>	R	R	1ª questão: O que é a natureza? - <i>Não respondeu.</i> 2ª questão: Que coisas fazem parte da natureza? - <i>Eu acho que as folhas e os paus também são natureza.</i> 3ª questão: O que se pode fazer com a natureza? - <i>Eu acho que não podemos brincar com as coisas da natureza já temos brinquedos. Isso não são brinquedos.</i>
<b>Criança C</b>	Ñ	Ñ	RÑS	1ª questão: O que é a natureza? - <i>Não respondeu.</i> 2ª questão: Que coisas fazem parte da natureza? - <i>Não respondeu.</i> 3ª questão: O que se pode fazer com a natureza? - <i>Não sei.</i>
<b>Criança D</b>	RÑS	Ñ	Ñ	1ª questão: O que é a natureza? - <i>Não sei.</i> 2ª questão: <i>Que coisas fazem parte da natureza?</i> - <i>Não respondeu.</i> 3ª questão: O que se pode fazer com a natureza?

<sup>21</sup> R: Respondeu.

<sup>22</sup> RÑS: Respondeu “não sei”.

<sup>23</sup> Ñ: Não respondeu.

				<i>Não respondeu.</i>
<b>Criança E</b>	Ñ	Ñ	Ñ	1ª questão: O que é a natureza?  <i>- Não respondeu.</i>  2ª questão: Que coisas fazem parte da natureza?  <i>Não respondeu.</i>  3ª questão: O que se pode fazer com a natureza?  <i>- Apanhar flores e cheirar.</i>
<b>Criança F</b>	R	R	R	1ª questão: O que é a natureza?  <i>- Temos de as proteger, são nossas amigas.</i>  2ª questão: Que coisas fazem parte da natureza?  <i>- Eu gosto de ver as coisas da natureza porque têm insetos.</i>  3ª questão: O que se pode fazer com a natureza?  <i>- Brincar aos dinossauros.</i>
<b>Criança G</b>	R	R	Ñ	1ª questão: O que é a natureza?  <i>- As árvores dão ar puro para respirar e os pássaros fazem ninhos lá, é a casa deles.</i>  2ª questão: Que coisas fazem parte da natureza?  <i>- As árvores.</i>  3ª questão: O que se pode fazer com a natureza?  <i>Não respondeu.</i>
<b>Criança H</b>	Ñ	Ñ	R	1ª questão: O que é a natureza?  <i>- Não respondeu.</i>  2ª questão: Que coisas fazem parte da natureza?  <i>Não respondeu.</i>  3ª questão: O que se pode fazer com a natureza?  <i>- E pistas de carros.</i>
<b>Criança I</b>	R	R	R	1ª questão: <i>O que é a natureza?</i>  <i>- É o parque e o jardim.</i>

				<p>2ª questão: Que coisas fazem parte da natureza?</p> <p>- <i>As vacas e as ovelhas comem erva.</i></p> <p>3ª questão: O que se pode fazer com a natureza?</p> <p>- <i>Dá para fazer bonecos com as pedras.</i></p>
<b>Criança J</b>	Ñ	R	R	<p>1ª questão: O que é a natureza?</p> <p>- <i>Não respondeu.</i></p> <p>2ª questão: Que coisas fazem parte da natureza?</p> <p>- <i>É tudo o que há num jardim, a erva, os paus, as pedras. Quando eu vou com o meu pai trago natureza para casa. Apanho do chão.</i></p> <p>- <i>Sim, no jardim há água. E na escola também temos natureza. Olha esta árvore grande. (aponta para uma árvore grande junto à janela da sala).</i></p> <p>3ª questão: O que se pode fazer com a natureza?</p> <p>- <i>A natureza não é para brincar é para regar e ver.</i></p>
<b>Criança K</b>	Ñ	R	R	<p>1ª questão: O que é a natureza?</p> <p>- <i>Não respondeu.</i></p> <p>2ª questão: Que coisas fazem parte da natureza?</p> <p>- <i>Também bebem água, a água é natureza?</i></p> <p>3ª questão: O que se pode fazer com a natureza?</p> <p>- <i>Não sei. Mas dá para correr e brincar no parque.</i></p>
<b>L</b>	Ñ	Ñ	Ñ	<p>1ª questão: O que é a natureza?</p> <p>- <i>Não respondeu.</i></p> <p>2ª questão: Que coisas fazem parte da natureza?</p> <p><i>Não respondeu.</i></p> <p>3ª questão: O que se pode fazer com a natureza?</p> <p><i>Não respondeu.</i></p>
<b>Criança M</b>	ÑP	ÑP	ÑP	- <i>Não estava presente.</i>

<b>Criança N</b>	ÑP	ÑP	ÑP	- Não estava presente.
<b>Criança O</b>	R	R	R	1ª questão: <i>O que é a natureza?</i> - São as árvores. 2ª questão: <i>Que coisas fazem parte da natureza?</i> - é difícil, mas tudo o que precisa de sol e água é da natureza. 3ª questão: <i>O que se pode fazer com a natureza?</i> - Com a areia fazemos castelos de areia.

Após a formulação deste questionário, procedeu-se à segunda fase da atividade de diagnóstico, que diz respeito à exploração dos elementos da Natureza. Após terem sido apresentados às crianças diferentes elementos da Natureza, foi possível observar que todas as crianças participaram ativamente neste momento, tendo a oportunidade de tocar, cheirar e observar cada elemento. As figuras 4.1 e 4.2 são o espelho da curiosidade das crianças. Nelas pode-se obter a manipulação de alguns elementos da natureza e a sua descoberta, bem como a partilha destes elementos por algumas crianças. Na generalidade, as crianças demonstram conhecer determinados elementos naturais, mesmo não especificando o vocábulo correto para expressar o seu nome. Os elementos que mais enumeraram foram as pedras, as folhas, as pinhas, os galhos e as penas.



Figura 4.1. Criança a explorar a folha de pinheiro.



Figura 4.2. *Crianças exploram a casca de árvore de um pinheiro-bravo.*

Aquando da sugestão feita ao grupo de crianças para criarem letras, números e/ou formas, recorrendo aos elementos da Natureza, percebeu-se que todas as crianças participaram ativamente nesta ação, sem necessidade de auxílio. Quando se propôs esta ação, as crianças, no geral, reproduziram, imediatamente, a letra inicial do seu nome, por iniciativa própria (figura 4.3). À medida que exploravam os elementos da Natureza as formas foram evoluindo, passando para a escrita do nome, bem como para o número que representa a idade de cada criança (figura 4.4). Por fim, nessa exploração também se obtiveram algumas formas e objetos, originando uma verdadeira espontaneidade de Arte (figura 4.5, 4.6 e 4.7). A criança J aproveitou alguns dos elementos da Natureza apresentados e representou a figura humana comentando: - “olha fiz uma menina, usei as folhas compridas, as folhas em bico e pedras. Podemos fazer bonecos com as coisas da Natureza” (ver apêndice I).



Figura 4.3. *Exploração dos elementos da Natureza na realização de letras.*



Figura 4.4. *Criança representa com galhos o nome e a idade.*



Figura 4.5. Criança representa a casa.



Figura 4.6. Criança representa uma figura/objeto.



Figura 4.7. Criança representa a figura humana.

Na terceira fase do diagnóstico, o grupo demonstrou muita atenção e curiosidade sobre este tema, repetindo por diversas vezes a expressão – *Land Art* – em voz alta.

Já a quarta fase, que diz respeito à réplica das obras efetuadas pela investigadora, foi o ponto crucial na obtenção de resultados. Ao iniciar a intervenção com cada grupo de crianças, foi questionado qual o assunto que foi conversado na parte inicial do dia e que imagens é que observaram. A criança F que pertencia ao segundo grupo respondeu, imediatamente, - “*Land Art*”, quando questionada acerca do que significava essa palavra, referiu que: “é arte com coisas da natureza”. Após esta afirmação, foi reforçado ao grupo de crianças que *Land Art* para além de ser Arte efetuada com elementos naturais, é praticada na própria Natureza e que essas produções artísticas ficam nesse espaço, tentando-se minimizar algumas conceções erróneas a este respeito. Este momento encontra-se transcrito no documento de notas de campo (ver apêndice J).

Durante esta intervenção pedagógica foram sendo feitos registos no documento de observação semiestruturado (ver apêndice B). Os registos que dizem respeito à escala de envolvimento da criança podem ser consultados, na íntegra no apêndice K. Na escala de envolvimento estão representados seis tópicos que foram utilizados na recolha de dados: a concentração, a criatividade, a persistência, a precisão, o tempo de execução da

tarefa e a satisfação. O tópico da criatividade não foi analisado, uma vez que não fazia parte dos objetivos desta intervenção.

Esta intervenção pedagógica teve a participação de 13 crianças, sendo que das 15 crianças participantes no estudo, duas encontravam-se ausentes da instituição. No início da intervenção, logo após a distribuição das fotografias com as imagens de figuras usando elementos da natureza, a criança A pegou na sua fotografia e dirigiu-se às caixas que continham os elementos da Natureza para encontrar o que necessitava. Algumas crianças adotaram esta estratégia porque se aperceberam que facilitava a sua tarefa.

O gráfico 4.2 apresenta quais os indicadores de avaliação selecionados que tiveram um maior e menor envolvimento por parte dos elementos do grupo. O envolvimento das crianças no que diz respeito à concentração está muito equiparado: sete crianças mantiveram o nível de concentração, mantendo a sua atenção na atividade, e seis crianças sentiram dificuldades em se concentrar. Já ao nível da persistência: nove crianças foram persistentes, demonstrando querer concluir a atividade e não abandonando essa tarefa e, quatro crianças desistiram de concluir a tarefa, com alguma facilidade. No que concerne à precisão: dez crianças foram mais precisas na réplica que efetuaram, estando atentas aos pormenores do seu trabalho, enquanto três tiveram alguma dificuldade em se centrar em pormenores. No que diz respeito à satisfação, observou-se que a maioria das crianças ficou satisfeita com o resultado, comentando que estava muito semelhante à figura real, pelo menos no que concerne à sua perceção. Dos treze participantes, nove demonstraram satisfação e apenas quatro crianças não demonstraram preocupação e satisfação com a sua produção.

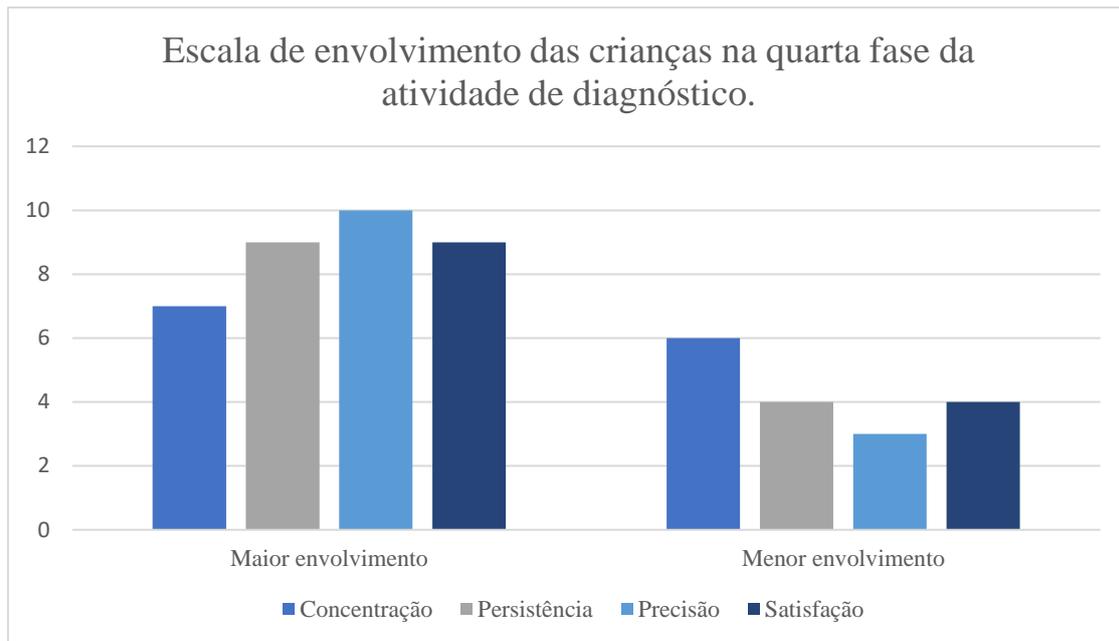


Gráfico 4.2. *Escala de envolvimento do grupo.*

Continuando a analisar a escala de envolvimento da criança, pode-se referir que foi, também, apreciado o tempo de execução da tarefa, ou seja, a duração que a criança levou a executá-la. Este elemento está dividido da seguinte forma: menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos e mais do que 15 minutos. Apesar desta referência, o objetivo não é confirmar se as crianças que levam mais tempo conseguem executar a réplica na sua perfeição, mas sim, compreender de que forma o tempo que as crianças levam na sua produção, determina o resultado da execução da réplica. O gráfico 4.3 exhibe o tempo que cada criança levou na execução da tarefa. Pode verificar-se que seis crianças levaram menos de 15 minutos para concluir a atividade, quatro crianças demoraram cerca de 15 minutos e apenas três crianças executaram a atividade em mais de 15 minutos.

O facto de uma criança ter demorado mais de 15 minutos não é sinal de que o tempo influencia a precisão da tarefa e o envolvimento da criança. Por exemplo, a criança B demorou cerca de 2 minutos a terminar a atividade, perdendo muito facilmente a concentração e demonstrando estar mais preocupada em terminar em primeiro lugar a sua tarefa: - “vou ser o primeiro a terminar”; no entanto, demonstrou estar atenta aos pormenores. A criança H, também demorou cerca de dois minutos a terminar a atividade, mas em nenhum momento demonstrou estar concentrada e atenta aos pormenores. A criança D demorou mais do que 15 minutos, demonstrou bastante envolvimento na atividade, muita concentração, tendo em atenção os pormenores. A criança E demorou

mais do que 15 minutos e não demonstrou concentração, precisão na tarefa e atenção aos pormenores.

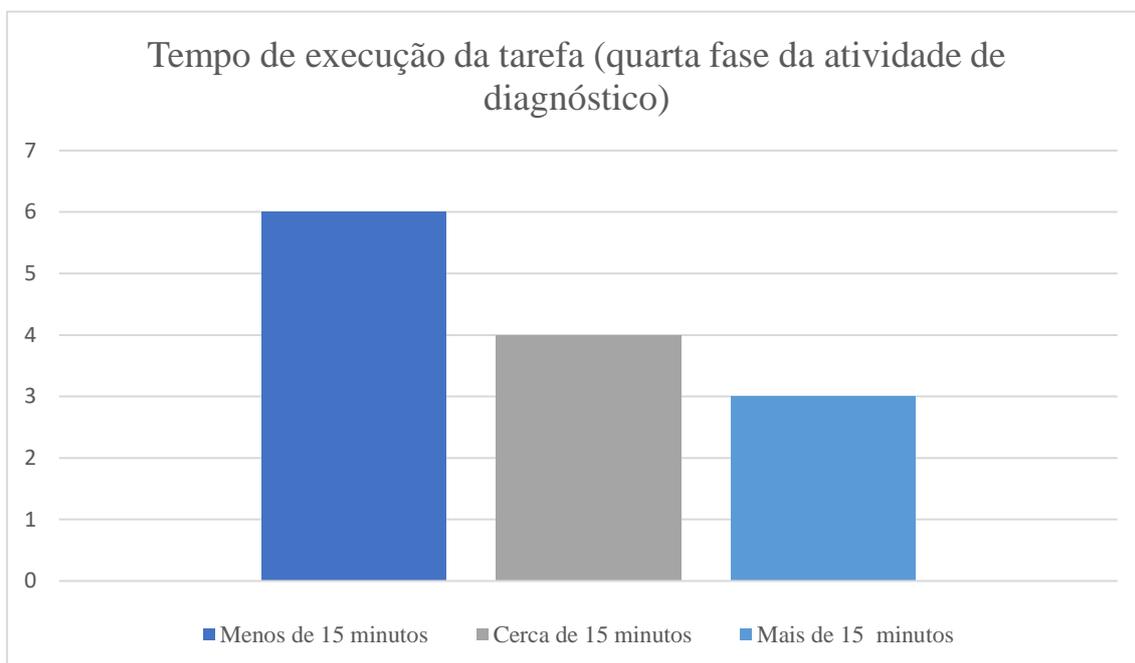


Gráfico 4.3. *Tempo de execução da tarefa por parte das crianças.*

Durante a realização desta atividade, houve momentos em que determinadas crianças pediram ajuda para terminar a sua tarefa. O gráfico 4.4 revela que do total de treze crianças, seis necessitaram e pediram algum apoio em determinadas fases da sua produção.

No apêndice K, que mostra a análise individual de cada criança, no que diz respeito ao seu envolvimento na tarefa, tendo em atenção diversos parâmetros, é possível perceber que a maioria, mesmo as que não pediram auxílio, sentiu dificuldades na execução da tarefa em determinados parâmetros. Como tal, esta situação despoletou a necessidade de se efetuar uma entrevista, não estruturada, às crianças, para se perceber quais as dificuldades sentidas ao longo do processo de réplica das imagens que lhes foram fornecidas. A transcrição integral dessa entrevista encontra-se no apêndice R.

Assim, pode-se constatar que as crianças que sentiram necessidade de pedir ajuda foram: A, C, D, F, J e K. Contudo, não se pode afirmar que estas crianças foram as únicas a sentir dificuldades na concretização da atividade. A criança A, apesar de apenas pedir auxílio perto do final da sua réplica, comentou: - “não consigo, preciso de ajuda”. Após

ter sido dado algum apoio e motivação à criança, esta, por fim, conseguiu ultrapassar as suas dificuldades, afirmando: - “afinal consegui!”, percebendo que a sua maior dificuldade estava relacionada com a quantidade de folhas que a sua fotografia tinha: - “tem muitas folhas”, acrescentou esta criança. A criança D necessitou de pedir ajuda, pois não encontrava uma das folhas que necessitava, afirmando: - “não encontro as folhas” e “não há a folha com coração”. A criança J, no geral, demonstrou algumas dificuldades no processo, pedindo, por diversas vezes, apoio. Foi notória a sua falta de confiança. Neste caso, após algum apoio motivacional, a criança afirmou: - “disseste que eu conseguia e eu depois consegui”.

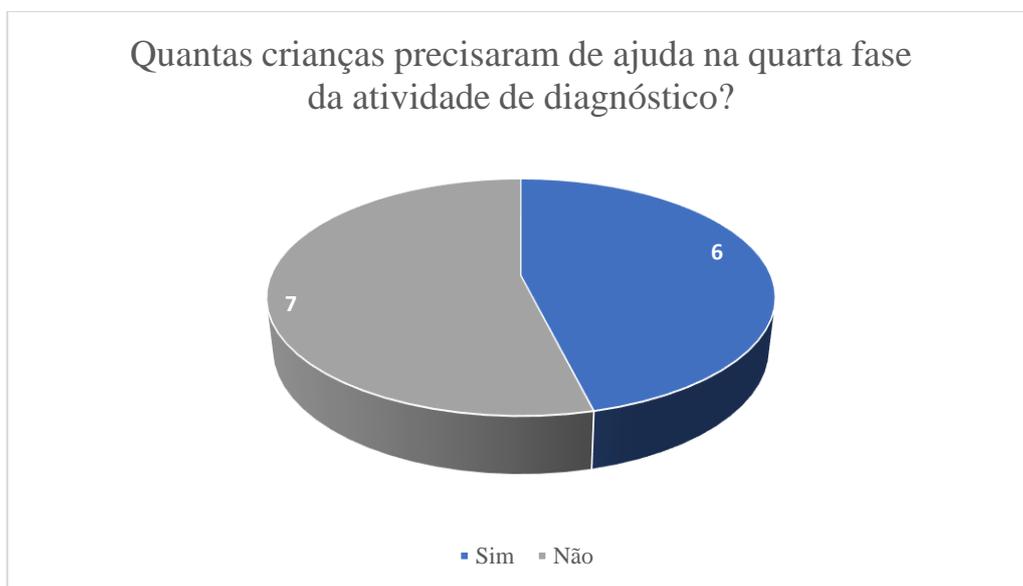


Gráfico 4.4. Número de crianças que pediram ajuda durante a dinamização.

No registo de observação semiestruturado também existem parâmetros de avaliação relacionados com a escala dos elementos da comunicação visual, tais como: as formas, as linhas, a escala, a massa, as cores, as tonalidades, as texturas, o limite, o padrão, a memória sensorial da realidade e a análise sensorial. Nesta atividade apenas foram testados os seguintes parâmetros: o limite, o padrão e a memória sensorial da realidade. O gráfico 4.5 apresenta o número de crianças que mobilizaram ou não estes critérios. Ao analisar-se o gráfico é possível constatar que os três parâmetros se encontram equiparados, no que diz respeito à sua mobilização por parte das crianças. O parâmetro “padrão” foi o que revelou ser o mais complicado de mobilizar, tendo duas crianças sentido dificuldades na perceção dos padrões dos materiais e na consequente réplica para as suas produções (crianças B e H). A criança B, inicialmente, não teve noção do padrão

e após ser-lhe pedido para observar com mais atenção a figura, ela compreendeu que existia um padrão a seguir; no caso da criança H, pode-se constatar que esta demonstrou pouca preocupação com o padrão, bem como com a memória sensorial da realidade; no entanto, quando terminou a sua réplica, considerou que estava igual à da figura real, apontando para a figura: - “está igual”. Analisando o apêndice K é possível perceber que no parâmetro “limite”, a criança C foi a que sentiu maior dificuldade, não tendo noção do limite da folha.

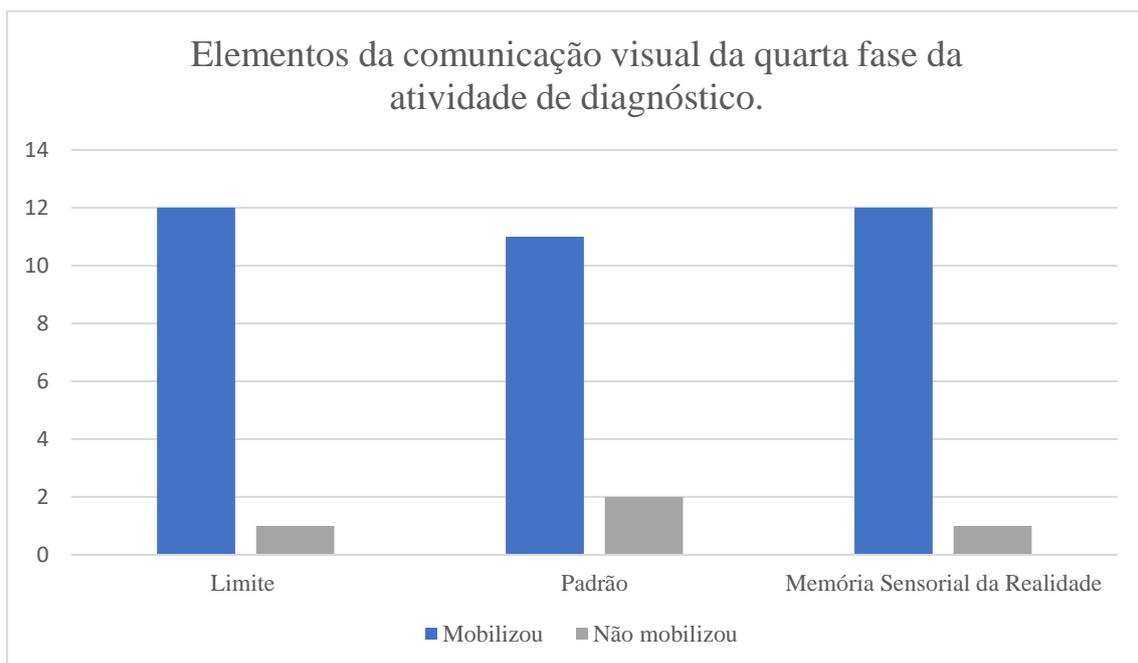
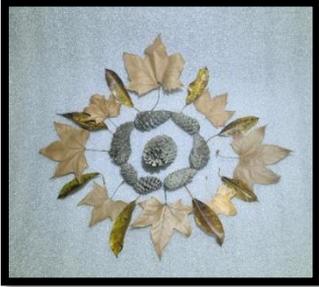
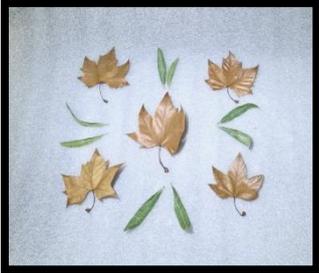


Gráfico 4.5. Número de crianças que mobilizaram os elementos da comunicação visual.

No apêndice L encontra-se a comparação das figuras reais com as réplicas desenvolvidas. Contudo, para uma melhor compreensão da análise de cada produção das crianças, optou-se por colocar na tabela 4.2 essa mesma comparação. É possível constatar que, no geral, as crianças esforçaram-se para tornar as suas réplicas o mais aproximadas possível do original, tendo em atenção o limite da folha, o padrão e a memória sensorial da realidade. A maior dificuldade que foi observada está patente na manutenção do limite da folha branca, nos tamanhos dos objetos, na posição e no padrão que cada objeto tem na imagem real.

Tabela 4.2. *Comparação das réplicas com as figuras originais.*

Obra de inspiração	Réplica da criança
	<p data-bbox="1018 371 1133 398">Criança A</p> 
	<p data-bbox="1018 752 1133 779">Criança B</p> 
	<p data-bbox="1018 1106 1133 1133">Criança C</p> 
	<p data-bbox="1018 1559 1133 1585">Criança D</p> 



Criança E



Criança F



Criança G



Criança H





Criança I



Criança J

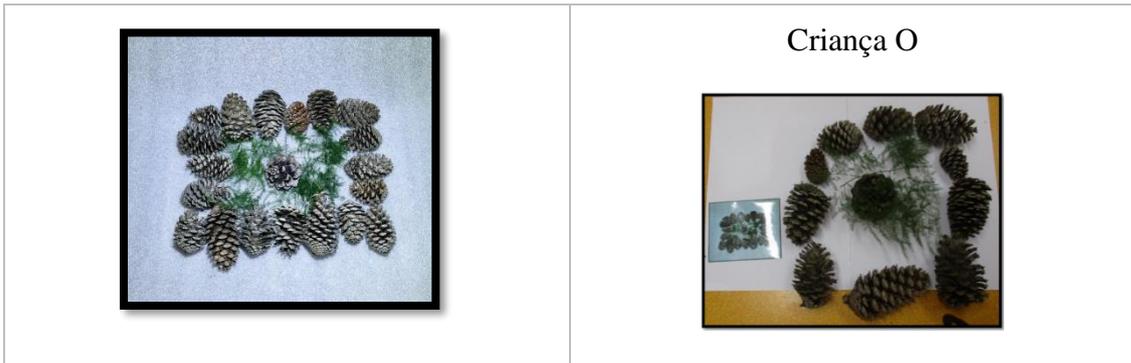


Criança K



Criança L





#### ***4.1.1.2. Contorno de linhas e formas com pedras.***

Esta atividade teve como ponto de partida um teatro de sombras. Ao longo da sua apresentação, recorrendo-se, também, à história “A linha confusa” (ver apêndice G), algumas formas e linhas foram apresentadas às crianças. No decurso da atividade, foi possível compreender que, no geral, as crianças reconhecem as linhas mais comuns (linha curva, reta, circular) e as formas mais usuais (casa, sol, caracol, coração, etc.). As notas de campo, incluídas no apêndice M, contêm algumas descrições do modo como decorreu este processo, bem como alguns cometários e diálogos das crianças. Quando se colocou o saco de pedras à disposição das crianças, estas afirmaram, de imediato, que aqueles objetos eram pedras coloridas. A criança O questionou qual a origem das pedras, referindo: - “de onde vêm as pedras?”, ao que a criança F respondeu, logo de seguida: - “as pedras vêm dos vulcões”. Na exploração destas pedras, a criança B comentou: - “podíamos colar as pedrinhas por serem muito bonitas”. Estas duas situações seriam o ponto de partida para a realização de duas atividades que tinham sido planificadas, inicialmente (ver terceira e quarta atividade do apêndice F).

Na atividade “O teatro de sombras” através da história “A linha confusa” desenvolvida no âmbito da PES, foi perceptível que, na generalidade, as crianças demonstram algumas dificuldades em reconhecer determinadas linhas, tais como: a linha espiral, a linha horizontal, a linha reta e a linha ondulada. Estas linhas tinham sido apresentadas às crianças comparando-as com outras formas que existem na Natureza como por exemplo: (i) a linha espiral que pode ser comparada com a forma da casca do caracol; (ii) e a linha ondulada que pode ser associada à forma das ondas. Assim sendo, na atividade de intervenção pedagógica, algumas crianças já reconheceram essas linhas com mais facilidade. A maior parte das crianças reconheceu as formas geométricas (círculo, quadrado e triângulo) e todas reconheceram as letras e os números.

Na fase de contornar as linhas e as formas com as pedras, algumas crianças sentiram dificuldades em fazer o contorno. Deste modo, apresentou-se a estratégia de efetuar esse contorno com as pedras por cima do cartão e, posteriormente, ao lado do cartão observando a imagem representada no mesmo (ver apêndice M). No final da atividade, algumas crianças fizeram novas descobertas que deram origem a mais atividades inseridas no plano de atividades (terceira, sexta e sétima atividade do plano em apêndice F). A criança K ficou com o cartão da linha reta e fez o contorno com pedras coloridas com a mesma tonalidade (figura 4.8). Ao questionar a criança acerca da razão para ter efetuado aquela escolha, esta respondeu: - “são as cores parecidas ao cor-de-rosa”, o que parece indiciar a sua preferência por esta cor (ver apêndice N). Durante a realização da atividade a criança O demonstrou sentir algumas dificuldades em executar algumas formas no tamanho real que era mostrado na imagem de cartão, fazendo o contorno da imagem num tamanho mais pequeno (figura 4.9, ver apêndice O). Esta criança foi desafiada a utilizar mais pedras para a construção do seu triângulo, de modo que este ficasse maior; contudo, a criança, mesmo tentando colocar mais pedras nesta forma, demonstrou não conseguir abrir a figura para ficar com um tamanho superior e mais semelhante ao que estava representado no seu cartão.



Figura 4.8. Criança a representar a figura utilizando pedras com tonalidades semelhantes.



Figura 4.9. Criança a representar a figura num tamanho pequeno.

Após o término da intervenção, as crianças exploraram livremente os materiais o que originaram novas descobertas e aprendizagens. A criança B juntou as pedras que tinha

no seu saco e organizou-as por cores (figura 4.10, ver apêndice P). A criança G organizou as pedras da seguinte forma: num grupo as pedras coloridas e nouro grupo as pedras de tonalidades escuras (figura 4.11, ver apêndice Q). Ambas as situações levaram à planificação de mais uma atividade de intervenção que consta do plano de atividades (ver sétima atividade do plano em apêndice F).



Figura 4.10. Criança a organizar as pedras por cores.



Figura 4.11. Criança a organizar as pedras por cores e tonalidades.

#### 4.1.2. Entrevistas

Neste ponto apresentam-se e analisam-se os resultados dos dados recolhidos nas entrevistas. É de salientar que a entrevista às crianças foi realizada após a concretização da atividade de diagnóstico<sup>24</sup>.

**4.1.2.1. Entrevista às crianças.** A transcrição da entrevista não estruturada às crianças pode ser observada, na íntegra, no apêndice R. A entrevista teve como ponto de partida a questão: - “que atividade fizeram nessa manhã/tarde?”

O gráfico 4.6 apresenta o número de crianças que respondeu a esta questão. Em treze crianças, oito responderam à questão, três não responderam e duas crianças não estiveram presentes nesse dia. Os grupos estavam distribuídos da seguinte forma: o primeiro grupo era constituído pelas crianças, G e C; o segundo grupo pelas I e K; o terceiro grupo pelas J e O; o quarto grupo pelas H, L e E; e o quinto grupo pelas B, F e D. As respostas das crianças variaram muito, mas não deixaram de ter a mesma essência,

---

<sup>24</sup> Entrevista não estruturada e organizada em pequenos grupos.

ou seja, todas deram ênfase à utilização dos elementos da Natureza como forma de Arte. No primeiro grupo, a criança G respondeu: - “tu fizeste na tua casa coisas de Natureza, e tu tiraste fotografia e depois tu deste a nós essas fotografias e nós fizemos”. No segundo grupo a criança K respondeu: - “fizemos obras de Arte” e a criança I reforçou o material que utilizaram: - “com coisas da Natureza”. No terceiro grupo a criança J respondeu: - “fizemos aquelas coisas com aquilo” (e apontou para as caixas com os elementos da Natureza e para as fotografias). No quarto grupo a criança L respondeu: - “Arte” e a criança B corrigiu-o, dizendo: - “obras de Arte”.

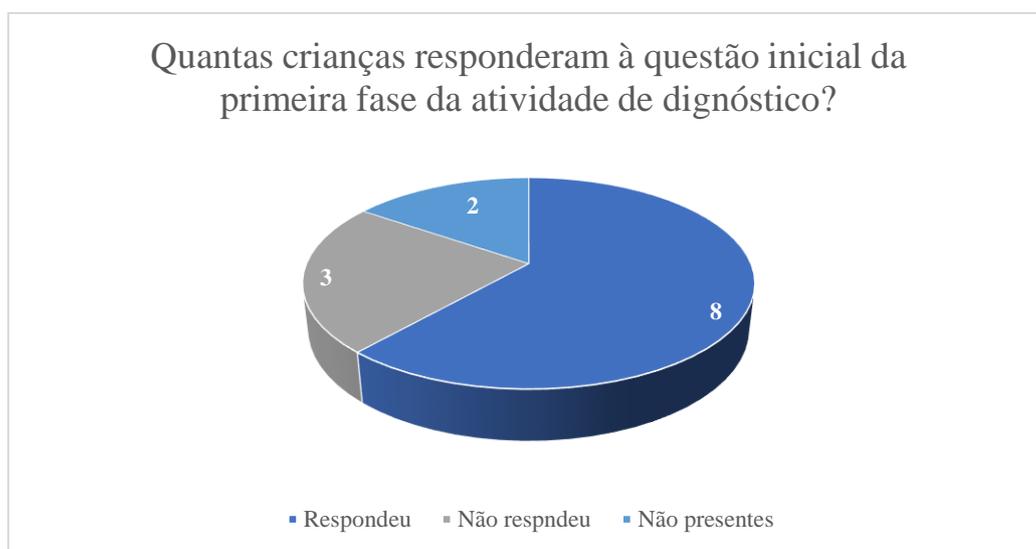


Gráfico 4.6. *Número de crianças que responderam à questão inicial.*

Durante o desenrolar da entrevista as crianças foram fazendo afirmações relacionadas com elementos de comunicação visual e com o seu envolvimento nas atividades. A criança A afirmou que necessitou de ajuda durante a realização da atividade que envolvia a realização de réplicas de obras de arte. Ao ser questionada acerca do momento em que precisou desse auxílio, a criança respondeu: - “(. . .) para fazer o padrão e para ver as folhas”. Assim, pode inferir-se que a criança A, teve noção que a sua imagem tinha de seguir um determinado padrão. A criança G demonstrou ser persistente e referiu que precisou de ajuda, mas que não pediu: - “(. . .) eu não queria pedir ajuda, queria tentar sozinha”, o que pode evidenciar que esta criança manifesta, já, o desejo de ter alguma autonomia. Afirmou, ainda, não ter alcançado o objetivo da atividade, referindo que: - “precisava de mais pedras (. . .) eu é que não fui buscar (. . .) não sabia quantas pedras

precisava”. A criança I referiu que a atividade foi difícil, pois não conseguiu encontrar os elementos da Natureza que necessitava, referindo: - “Foi difícil encontrar igual”. Este facto mostra que a criança teve noção da dificuldade que estava a sentir no decurso da atividade. A criança J demonstrou ter noção de todo processo da atividade, pois referiu: - “fizemos Arte com aquilo” (apontando para caixa dos elementos da Natureza). Ao questionar-se sobre o que estava dentro daquela caixa, a criança O refere: - “coisas da Natureza”. A criança J acrescenta: - “fizemos o que está nas imagens, tínhamos que olhar para as fotografias quando não conseguíamos fazer”. A criança O comenta: - “tu fizeste o que está nas fotografias e nós fizemos igual (. . .) ou podíamos fazer primeiro e depois podíamos virar ao contrário”. Estas constatações, parecem comprovar que também estas crianças perceberam todo o propósito da atividade. A criança L mostrou reconhecer quais elementos da Natureza que utilizou na sua produção: - “trouxeste pedras e cascas das árvores e eu fiz isso (. . .) e tinha pedras”, refere, apontando para as fotografias. Também as crianças H e E reconheceram alguns dos materiais da Natureza utilizados nesta, pois referiram ter utilizado: - “Folhas e pinhas” (criança H) e: - “era uma árvore com galhos” (criança E).

Durante a entrevista também foi colocada uma questão relacionada com o nível de dificuldade da atividade. O gráfico 4.7 mostra que sete crianças consideraram que a atividade foi difícil e quatro consideraram-na fácil. Ao perceber que a maioria das crianças considerava a atividade com um nível de dificuldade elevado, questionou-se se tinham gostado de a realizar. A esta questão, responderam que, “sim” seis crianças (A, G, I, K, H, L), não se tendo obtido resposta das restantes por ser a hora de se brincar no exterior.

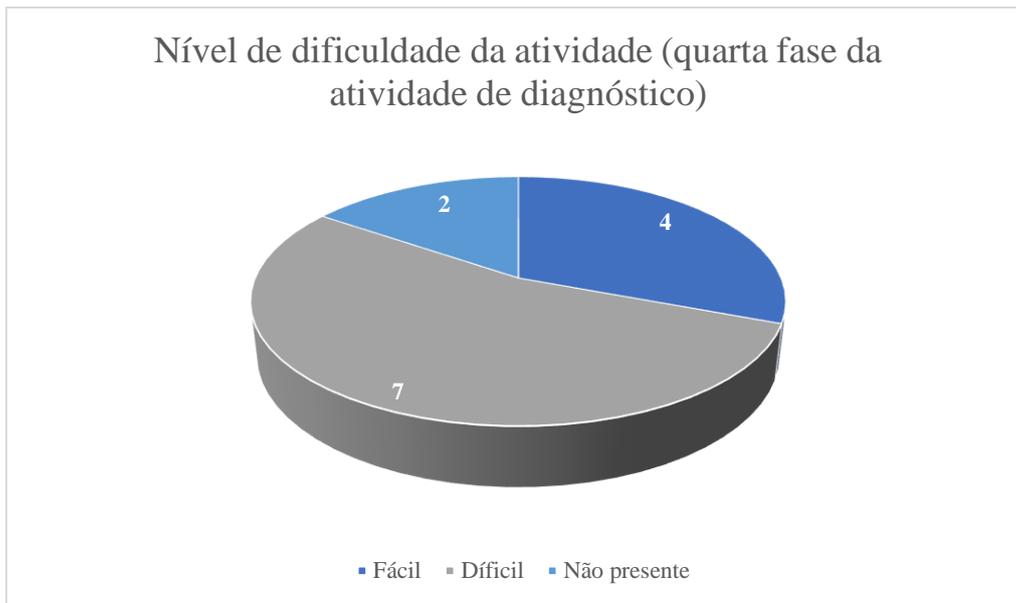


Gráfico 4.7. Número de crianças que considerou a atividade difícil ou fácil.

Para compreender melhor este resultado e, principalmente, para entender porque é que algumas crianças não tinham respondido à questão anterior, questionou-se os elementos de cada grupo acerca do seu interesse para repetir a atividade. A este respeito, oito crianças responderam que sim (A, G, I, K, J, O, D, B) e uma respondeu que não (C).

Percebeu-se, deste modo, que as crianças J, O, D e B, quatro das crianças que não tinham respondido à questão anterior, responderam, prontamente que queriam repetir a atividade, o que permite inferir que não responderam anteriormente, mas não pelo facto de não terem gostado da atividade. As crianças E e F voltaram a não responder à questão por demonstrarem timidez. As crianças M e N não estavam na instituição nesse dia.



Gráfico 4.8. *Número de crianças que gostaria de repetir a atividade.*

**4.1.2.2. Entrevista à educadora.** As concepções da educadora cooperante foram recolhidas a partir de uma entrevista semiestruturada, cuja transcrição pode ser consultada, integralmente, no apêndice S.

De modo, a compreender se a educadora cooperante tem adotado um modelo pedagógico que privilegie a utilização dos elementos da Natureza nas suas práticas, perguntou-se qual o modelo que seguia. Citando a Educadora Cooperante:

Não, não utilizo nenhum modelo pedagógico porque não acredito em modelo específico algum. (. . .) O mais importante para mim é que a criança seja desenvolvida num todo, numa forma global, e esse trabalho é feito. Acho que não existe nenhum método, ainda, que seja completo. Por isso, vou trabalhando à medida do recolher, do que tem de bom nuns métodos e noutros. (Ed. C)<sup>25</sup>

À medida que a entrevista se desenrolou, foi possível compreender que a educadora tinha perceção do significado de elementos da Natureza e da utilização destes em sala de atividades.

Relativamente ao tópico “concepção sobre os elementos naturais”, a educadora cooperante referiu inúmeros exemplos de atividades em que utiliza os elementos da Natureza, por exemplo, com o objetivo de desenvolver determinadas competências ou,

<sup>25</sup> (Ed. C): Educadora Cooperante.

para serem oferecidos à família. A educadora menciona que utiliza os materiais naturais também pela estética: -“( . . . ) no Natal utilizamos os galhos e deu forma e esteticamente também trabalhamos essa parte, para também valorizarmos elementos da Natureza com a parte estética” (Ed. C). Ao ser questionada sobre se “disponibiliza elementos naturais na sala de atividades?”, afirma: - “Não. Estarem expostos não” (Ed. C), referindo que a utilização destes materiais para o ano inteiro torna a sala - “numa autêntica lixeira” (Ed. C). Contudo, afirma haver uma maior potencialidade quando são as crianças a trazer de casa, pois - “há uma colaboração por parte deles e na altura veem motivados” (Ed. C). A educadora considera, ainda, que ter expostos os elementos da Natureza, diariamente, na sala de atividades, não desperta tanto a curiosidade e o interesse das crianças: -“( . . . ) se estiver sempre, sempre na sala nem sempre eles vão lá, vão ter aquilo como adquirido” (Ed. C). Ou seja, no caso de disponibilizar os materiais naturais na sala de atividades as crianças apenas os utilizam se a educadora os tiver explorado com eles, caso contrário não será despertado tanto interesse e estas não os irão utilizar. Ela acredita que - “é preciso que a educadora faça um trabalho de conscientização e sensibilização ao material que têm, para eles usarem de maneira adequada” (Ed. C). A educadora considera que a utilização dos materiais não estruturados

depende muito do tema; ( . . . ) da disposição da sala; do tipo de material que tem nos armários; ( . . . ) do espaço. ( . . . ) Mas se tiver uma sala com condições para armazenar, acho que pelo menos uma certa quantidade à mão deveria ter, e é mais um recurso. Para não ser sempre os mesmos materiais reciclados. (Ed. C.)

Acerca das suas concepções sobre as Artes Visuais, a educadora defendeu que “a arte se cria através do pensamento” e, que, mais especificamente, as artes plásticas são - “parte fundamental no trabalho da educação de infância” (Ed. C). A educadora afirma que explora muito esta área por ser das prediletas do grupo, referindo que: - “as crianças gostam muito” (Ed. C) e, concorda que esta é uma área que transcende para as restantes, permitindo - “trabalhar muitas outras” (Ed. C). Contudo, durante a entrevista e após a sua transcrição, parece transparecer que a educadora cooperante considera Artes Visuais todas as formas de Arte (plástica, dramática, teatro, música), referindo algumas vezes esses subdomínios: - “na parte dramática, na parte da recriação, do corpo, do lidar com o corpo, tudo” (ED.C).

Tentou perceber-se qual a posição da educadora sobre a disponibilização dos materiais artísticos ao grupo de crianças. A educadora afirmou que disponibiliza materiais desse tipo, mas de forma controlada: - “normalmente, [as crianças] têm [esses materiais] quando nós disponibilizamos” (Ed. C). Porém, ela afirma que é importante dar a conhecer, às crianças, o material, a sua funcionalidade e como este deve ser utilizado. Quando lhe é questionado se tem por hábito dar a conhecer ao seu grupo diferentes formas de Arte, a educadora refere que sim e que tem um especial gosto pela Arte contemporânea, bem como pelo modernismo. Confessou, contudo, com alguma tristeza, ter vindo a reparar - “que [as crianças] estão menos estimulados pelas famílias para trabalhar a parte das artes, para apreciar uma boa arte” (Ed. C) e, com alguma inquietação comentou: - “às vezes eu noto que há pouca cultura neste sentido, porque [as famílias] acham que é muito abstrato para as crianças”.

No decorrer da entrevista, é ainda mencionado o tema da participação das famílias. A profissional de educação sente que as famílias colocam alguns entraves ao crescimento cultural e artístico das crianças, declarando que “noto quando peço a contribuição das famílias, a primeira coisa que dizem é: ‘aí eu não tenho jeito para trabalhos manuais’ e eu digo sempre: ‘ninguém tem jeito se não tentar’ (. . .) usem a imaginação” (Ed. C).

No que diz respeito ao tópico das aprendizagens das crianças na exploração e utilização dos elementos não estruturados no subdomínio das Artes Visuais, foi questionado se acreditava na existência de uma ligação entre as Artes e as Ciências. A este respeito a educadora acha - “que está completamente ligado uma coisa à outra” (Ed. C), salientando que através de um elemento da Natureza pode-se aprofundar imenso. A profissional de educação ressaltou, ainda, a importância do trabalho que tem sido desenvolvido neste estudo e o quanto ele é transversal na exploração de todas as áreas, referindo, também, a importância de utilizar os materiais não estruturados nas atividades de intervenção pedagógica:

todas as áreas foram trabalhadas e aliás é muito enriquecedor trabalhar com estes materiais, porque como não é nada pré feito, são coisas que se precisa de usar a imaginação, torna-se mais interessante a criação de uma atividade utilizando os elementos da natureza. É muito giro e o teu trabalho foi feito nesse sentido. Melhor do que ninguém, percebeste que é muito funcional e que dá para se utilizar e trabalhar todas as áreas. (Ed. C)

Foi ainda efetuada a seguinte questão: *Na sua opinião, as crianças já têm percepções (conhecimentos científicos) no subdomínio das Artes Visuais? Quais?* A este respeito, a educadora acredita que as crianças já adquiriram algumas concepções através do que observam e, posteriormente, com o aprofundamento das temáticas na sala de atividade. Salienta, assim que: - “eu acho que eles já conseguem perceber (...) naturalmente com a convivência e as experiências. A educadora demonstrou, ainda, ter uma opinião positiva, no que diz respeito à possibilidade de existência de uma área/espço de Arte e das Ciências, desde que o meio físico do espaço o permita, reforçando que: - “é uma mais-valia” (Ed. C). Relativamente às potencialidades dos elementos naturais, a educadora comentou serem importantes e serem - “um instrumento riquíssimo” (Ed. C). A desvantagem que encontra é a inacessibilidade destes materiais, que pode existir, pois nem todos os JI são compostos por um espaço de qualidade e natural.

Para concluir a entrevista, a educadora cooperante achou pertinente destacar o gosto que tem por esta temática e a importância desta no desenvolvimento das crianças.

Gosto deste tema. Acho que faz muito parte da nossa vida. (. . .) dá para fazer atividades enriquecedoras, obriga-nos a usar a nossa criatividade e, assim dessa forma, trabalhar muito mais a criatividade das crianças. E, inspira a curiosidade e a exploração do meio ambiente e de tudo o que circunda. (Ed. C)

#### **4.2. Discussão dos resultados**

Após a apresentação e interpretação dos resultados, segue-se a respetiva discussão.

Na primeira fase da atividade de diagnóstico foi possível perceber que, no geral, houve pouco envolvimento na participação oral das crianças, provocando um aumento de respostas inconclusivas, tornando-se, assim, difícil compreender, devidamente, quais as concepções que as crianças têm acerca da Natureza. Na questão inicial colocada “*o que é a Natureza?*” as crianças que responderam à questão entenderam que da Natureza fazem parte as árvores e plantas: - “são árvores” (C.O)<sup>26</sup>; ou que estas pertencem aos jardins e espaços exteriores: - “é o parque e o jardim” (C.I). No entanto, nem todas as crianças conseguiram compreender a questão em si, o que causou um desvio do assunto em causa: - “temos de as proteger [as árvores], são nossas amigas” (C.F); “as árvores dão ar puro para respirar e os pássaros fazem ninhos lá, é a casa deles” (C.G). Na segunda questão

---

<sup>26</sup> A letra inicial representa a palavra criança e a letra seguinte representa a criança.

“*Que coisas fazem parte da Natureza?*”, as respostas foram, ainda, pouco conclusivas, mas o número de crianças a participar aumentou ligeiramente. Apenas duas crianças deram respostas coerentes, demonstrando compreender a questão: - “eu acho que as folhas e os paus também são Natureza” (C.B); - “é tudo o que há num jardim, a erva, os paus, as pedras. Quando eu vou com o meu pai trago Natureza para casa. Apanho do chão” (C.J); - “as árvores (C.G); - “(...) no jardim há água. E na escola também temos Natureza. Olha esta árvore grande. [aponta para uma árvore grande junto à janela da sala]” (C.J). As restantes crianças também se dispersaram no que diz respeito ao assunto discutido: - “eu gosto de ver as coisas da Natureza porque têm insetos” (C.F); - “as vacas e as ovelhas comem erva” (C.I). Na última questão colocada “*O que se pode fazer com a Natureza?*”, notou-se uma grande diminuição do número de respostas inconclusivas, passando as crianças a demonstrar uma maior facilidade em exprimir as suas ideias, o que promoveu o aumento de respostas coerentes face à questão colocada. Foi possível perceber, também, que algumas crianças têm a conceção de que os elementos da Natureza não têm a funcionalidade de brincar: - “eu acho que não podemos brincar com as coisas da Natureza já temos brinquedos. Isso não são brinquedos” (C.B); - “a Natureza não é para brincar é para regar e ver” (C.J). Contudo, também há crianças que utilizam os materiais naturais nas suas brincadeiras e no seu imaginário: - “com a areia fazemos castelos de areia” (C.O); - “E pistas de carros” (C.H); - “Dá para fazer bonecos com as pedras” (C.I); - “Brincar aos dinossauros” (C.F). Estes últimos resultados comprovam que é na criatividade que as crianças exercem na exploração de materiais naturais, no decurso das suas brincadeiras livres, que é possível compreender que “a criança descobre diferentes utilizações para os objetos, atribuindo-lhes significados distintos. Dando ‘asas’ à imaginação (. . .)” (Bilton et al., 2017, p. 49). No entanto, as respostas às questões anteriores parecem demonstrar que, muito provavelmente, estas perguntas foram demasiado abstratas para o grupo de crianças. Esta situação deveria ter sido repensada, para ir ao encontro do que defendem Lopes da Silva et al., (2016) quando aludem que o educador deve estar atento “aos interesses das crianças e às suas descobertas, para escolher criteriosamente quais as questões a desenvolver, interrogando-se sobre o seu sentido para a criança, a sua pertinência, as suas potencialidades educativas e a sua articulação com os outros saberes” (p. 88). Não obstante, os autores Vayer et al. (2003) defendem que “as diferenças entre as crianças [constituem] um fenómeno normal, as diferenças a nível da compreensão das coisas e da integração dos dados novos são igualmente normais” (p. 25).

Após a segunda fase da atividade de diagnóstico, que incidiu na exploração livre dos elementos da Natureza, os resultados assumiram outra forma. Todos os elementos do grupo participaram ativamente neste momento, desenvolvendo um maior envolvimento e sintonia em torno da curiosidade, da exploração e do brincar. Quando desafiados para realizarem números, formas e letras com recurso aos materiais não estruturados, todas as crianças participaram e realizaram as suas produções. Este facto parece estar em concordância com o que é referido por Bilton et al. (2017), quando afirma que “neste processo (. . .) torna-se possível observar a mobilização de noções relacionadas com ciências, literacia, matemática, entre outras” (p. 49). Perante estes resultados, pode afirmar-se que numa atividade em que as crianças tenham oportunidade de explorar os materiais, maior será o seu envolvimento e mais benéfica é a aquisição de competências, o que vai ao encontro do que as autoras Lopes da Silva et al. (2016) recomendam: - “as crianças vão compreendendo o mundo que as rodeia quando brincam, interagem e exploram os espaços, objetos e materiais” (p. 85). O envolvimento completo do grupo na segunda atividade de diagnóstico comprova que é na exploração livre, na autodescoberta e nas brincadeiras, que as crianças questionam, descobrem e procuram respostas, demonstrando uma maior ligação com o que está a acontecer. Oliveira (2019) defende, também, a importância de “proporcionar à criança momentos que estimulem a sua criatividade e imaginação deixando à sua disposição materiais do quotidiano que podem desenvolver tantas ou mais competências que brinquedos ou jogos pré-fabricados” (p. 8).

A terceira e a quarta parte atividade de diagnóstico foi crucial na introdução das Artes Visuais, mais concretamente, na apresentação de uma modalidade expressiva. É de extrema importância cultivar a curiosidade e vontade nas crianças acerca das Artes, fazê-las compreender que a Arte vai muito além da pintura. Segundo Sousa (2003) “a expressão plástica é essencialmente uma atitude pedagógica diferente, não centrada na produção de obras de arte, mas na criança, no desenvolvimento das suas capacidades e na satisfação das suas necessidades” (p. 160). Esta ideologia estabelece uma ligação profunda com os princípios das Artes Visuais. A própria educadora responsável pelo grupo afirmou ter notado a existência de pouca cultura nesse e que é desde cedo que as crianças demonstram interesse e vontade em explorar as várias formas de Arte. A educadora ainda referiu que, por vezes, as famílias demonstram dificuldade e pouca abertura na participação em tornos das Artes.

Esta situação encontra concordância com a afirmação Sousa (2003), que refere que o principal objetivo é a “expressão das emoções e sentimentos através da criação (...).

Não se pretende a produção de obras de arte nem a formação de artistas, mas apenas a satisfação das necessidades de expressão e de criação da criança” (p.160). Este autor acrescenta, ainda que as crianças, quando manuseiam os materiais e criam é “apenas pelo prazer que esses atos proporcionam e não com a intenção de produzir algo que seja ‘arte’ ” (p. 160).

Nesta intervenção foi possível compreender que durante a realização da réplica de uma obra, algumas crianças demonstraram dificuldade e pouca concentração. Contudo, a maioria demonstrou precisão e persistência, mesmo aquelas crianças que não tiveram dificuldade em concentrar-se. Deste modo, é notório que, apesar da pouca concentração, as crianças tiveram, na sua maioria, precisão nas suas produções, envolvendo-se, com algum cuidado no seu trabalho, bem como persistência, não querendo abandonar a atividade sem dar por concluída. Em suma, no geral, houve um limitado tempo de concentração, mas este não originou um impacto negativo no empenho e dedicação por parte das crianças durante a execução das suas réplicas. Consequentemente, conseguiram-se produções das crianças muito semelhantes às originais, o que foi ao encontro dos objetivos pretendidos. Também foi possível compreender que as crianças que pediram ajuda para executar a tarefa mantiveram a persistência e a precisão. Conclui-se, assim, e de acordo com Bertram e Pascal (2007), que quando a criança está envolvida na atividade “nota-se uma tendência para continuação e persistência nessa atividade” (p. 128).

Relativamente ao envolvimento das crianças perante as atividades relacionadas com as Artes e com os elementos da Natureza, este foi o resultado do compromisso e do empenho destes participantes na descoberta da temática, possibilitando o surgimento de novas explorações. Contudo, o objetivo principal era que a tarefa tivesse sido concluída com êxito. “Uma criança envolvida está a viver uma experiência de aprendizagem profunda, motivada, intensa e duradoura” (Bertram & Pascal (2007, p. 128), citando Czikszenmihayli (1979) e Laevers (1994)).

No que concerne à escala de comunicação visual, o “padrão” foi o parâmetro onde as crianças apresentaram maiores dificuldades. No geral, as crianças conseguiram mobilizar a comunicação visual com poucas dificuldades e entraves. Apesar de alguns materiais terem saído fora dos limites da folha branca, as crianças demonstraram ter algum cuidado na realização da réplica dentro dos limites da mesma. No início da intervenção, algumas crianças utilizaram a estratégia de pegar na fotografia e dirigirem-se às caixas que continham os elementos da Natureza para encontrar os materiais que

necessitavam, facilitando assim as suas tarefas. Esta situação vem comprovar que a criança é um ser pensante, indo ao encontro da afirmação de Formosinho et al. (2009), quando defende que a criança é um ser competente, as suas motivações para a aprendizagem têm por base o interesse intrínseco da tarefa, bem como as motivações intrínsecas da criança. Na mesma linha de pensamento, Gandini et al. (2019) referem que “as crianças nascem com muitos recursos e potenciais extraordinários, que nunca nos deixam de nos impressionar. Elas têm capacidades autônomas para construir seus próprios pensamentos, perguntas e tentativas de resposta” (p. 7).

Na atividade de intervenção pedagógica, foi possível verificar que através da utilização de elementos naturais as crianças criam as suas teorias, como por exemplo no caso da criança F que na exploração das pedras verbalizou que: - “as pedras vêm dos vulcões”. Assim como o surgimento de algumas sugestões e ideias de atividades que se podem relacionar com as afirmações e interesses das crianças: - “podíamos colar as pedrinhas por serem muito bonitas” (C.B). Este resultado vai ao encontro da teoria defendida por Bilton et al. (2017), ao referirem que “as experiências vividas em torno da exploração de elementos naturais, (...) permitem adquirir informações acerca do mundo, levando à construção progressiva de conhecimentos relacionados com o meio e com os efeitos da ação sobre este” (p. 48). Estas situações comprovam que a criança deve ser encarada “como sujeito e a gente do processo educativo, o que significa partir das suas experiências e valorizar os seus saberes e competências únicas, de modo que possa desenvolver todas as suas potencialidades” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 9).

A maioria das crianças demonstrou alguma dificuldade no reconhecimento de determinadas linhas, provavelmente, por serem as que são, habitualmente, menos exploradas. No entanto, após a realização da atividade de intervenção pedagógica “contorno de linhas e formas” as crianças começaram a reconhecer e a compreender a maioria das linhas e das formas apresentadas. As crianças mostraram, também, interesse em organizar os materiais por cores e por tonalidades.

Os resultados da entrevista não estruturada às crianças demonstraram que a maior parte delas compreende a ligação existente entre a Arte e os elementos da Natureza e que estes possibilitam diversas aprendizagens. Este facto parece estar patente quando uma criança refere: - “fizemos obras de arte” (C.I). As crianças tiveram a perceção de que aquela obra de Arte foi realizada pela investigadora e que a tiveram de replicar e, para além disso, durante o processo teriam de observar a imagem e procurar os elementos da Natureza que estava na mesa. - “Tínhamos que olhar para as fotografias quando não

conseguíamos fazer”, refere a criança J. Estes resultados sugerem que as crianças têm a percepção de que estão a mobilizar elementos da comunicação visual. Relativamente à dificuldade sentida durante a realização desta tarefa, a maioria dos elementos do grupo considerou a atividade de difícil execução, mas em contrapartida gostariam de a repetir. Apesar de sentirem que a atividade era difícil, no geral, as crianças demonstraram estar satisfeitas com a atividade e, principalmente, com o resultado.

No que se refere à perspetiva da educadora responsável acerca da utilização dos elementos naturais no subdomínio das Artes Visuais, pode-se afirmar que esta é da opinião que se deva utilizar estes dois subdomínios e que, através dos materiais não estruturados, é possível explorar diversos conceitos e áreas: - “acho que está, (. . .), ligado uma coisa à outra. Porque quando a gente vai buscar um elemento da Natureza, podemos aprofundar imenso” (Ed. R). A educadora acredita que é possível as crianças desenvolverem competências nas Artes Visuais com recurso dos elementos da Natureza, podendo trabalhar esses elementos da natureza, envolvendo todas as áreas: - “a comunicação oral; a parte da escrita (. . .), a linguagem; (. . .) a matemática (. . .); as ciências (. . .) (Ed. R). É nesta linha de pensamento que Lopes da Silva et al., (2016), defendem que se deve encarar “a Área do Conhecimento do Mundo como uma sensibilização às diversas ciências naturais e sociais abordadas de modo articulado, mobilizando aprendizagens de todas as outras áreas” (p. 85).

A educadora acredita que a acessibilidade dos materiais naturais é a única dificuldade inerente à utilização dos elementos da Natureza na prática pedagógica. Defende, ainda, a utilização livre dos materiais na Natureza e dos materiais das Artes Visuais só deve existir com supervisão, orientação e conhecimento, sendo disponibilizados pelos responsáveis da sala quando destinados para um trabalho dirigido. Sousa (2019), refere que “a escolha dos materiais a apresentar à criança deverá ser criteriosamente ponderada pelo educador” (p. 184), e ainda menciona que “compete [ao educador de infância] procurar o material mais adequado para cada situação particular” (p. 185). Em concordância com esta linha de pensamento Lopes da Silva et al, (2016), referem que “a multiplicidade e diversidade dos (. . .) materiais [exige] uma organização cuidada, que facilite o acesso e utilização autónoma por parte das crianças, incentivando o desenvolvimento da capacidade expressiva de cada criança e do grupo” (p. 49). No entanto, concorda com a existência de uma área/espço destinado às Ciências e às Artes. A profissional de educação afirma, também, que explora com o grupo os elementos da Natureza. Os resultados da entrevista demonstraram que a utilização destes materiais nas

Artes Visuais passa por oferendas ou experiências e que, provavelmente, a escala de envolvimento e da comunicação visual não são analisados rigorosamente. De acordo com Lopes da Silva et al., (2016), é, também da responsabilidade do/a educador/a de infância “explorar com as crianças (. . .) diferentes imagens [e obras de arte] e, levá-las, de modo progressivo, a descobrirem a importância e expressividade dos elementos formais da comunicação visual” (p. 49). No entanto, o subdomínio das Artes Visuais é muito explorado pela educadora, por ser uma das áreas preferenciais das crianças.

## Capítulo V – Intervenção Pedagógica não realizada

Devido à impossibilidade de dar continuidade ao estudo, foi necessário reformular o plano de intervenção pedagógica, figura 5.1. Este capítulo é destinado à estratégia que se encontrou para, de certo modo, colmatar a falta da continuação da prática e da investigação inerentes a este estudo.

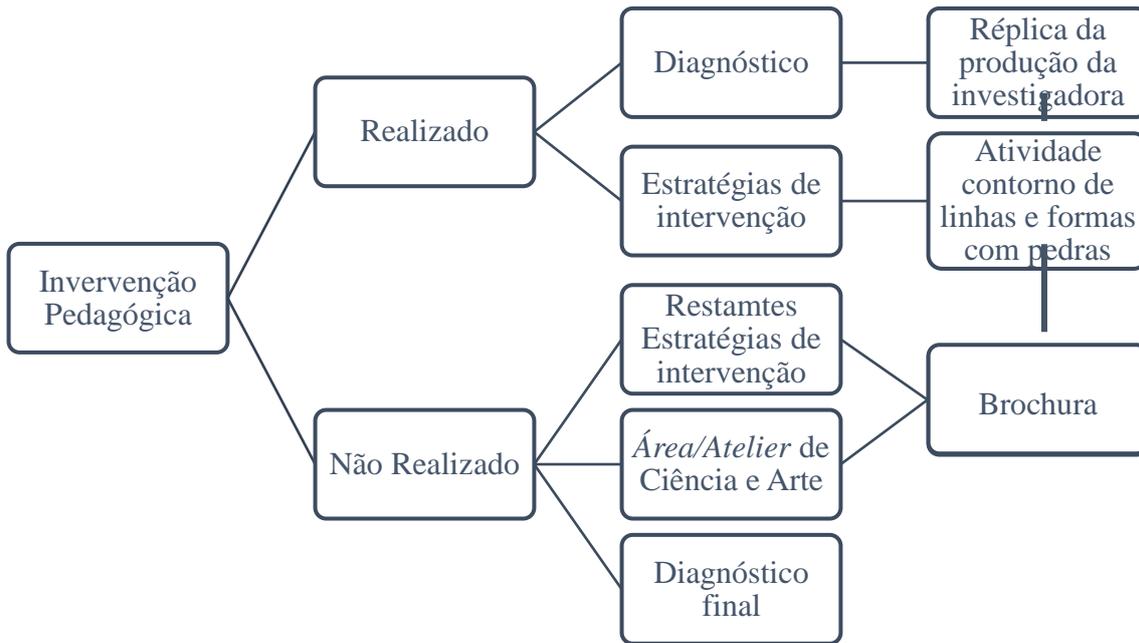


Figura 5.1. Organização adaptada das dinâmicas da intervenção pedagógica.

### 5.1. Brochura de atividades – um encontro entre a Ciência e a Arte

Devido à impossibilidade de se realizar as restantes atividades que estavam planeadas, surgiu a ideia de se criar uma brochura que contivesse todas as atividades que se planeava realizar (ver apêndice T). Este documento tem a finalidade de estar acessível a quem lê este estudo, bem como a quem tenha especial interesse em executar este conjunto de dinamizações, seja de forma individualizada ou sequenciada. Esta brochura é, assim, destinada a profissionais de educação, encarregados de educação e estudantes na área da educação.

A brochura intitula-se por *Um encontro entre a Ciência e a Arte: atividades dos 3 aos 6 anos*. Este documento encontra-se organizado de forma harmoniosa, dando sentido e continuidade à informação nele contido. Cada atividade está estruturada de modo que tenha uma sequência lógica, mas com a particularidade de, também, poder ser

executada de forma única e exclusiva, sem nunca perder a sua essência. A brochura é constituída: pela ficha técnica; pelo índice; pela nota de apresentação; pela introdução; por uma breve reflexão às temáticas exploradas, mais precisamente, as Ciências e as Artes Visuais; pelas atividades de exploração didática; pela sugestão da criação de uma *área/atelier*; pela bibliografia consultada e, contém, ainda, um bloco de notas para que se possa efetuar as anotações necessárias.

Relativamente à organização das atividades de exploração didática, a brochura contém sete tópicos: (i) os materiais; (ii) a organização do grupo; (iii) a gestão de tempo; (iv) a gestão do espaço; (v) os objetivos específicos; (vi) a exploração didática (descrição da atividade) e os (vii) indicadores de avaliação. Ainda é composta por imagens que contêm os materiais necessários.

A sugestão de criar uma *área/atelier* de Ciências e Artes na sala de atividades, surge na tentativa de unir estas duas áreas. A intencionalidade reside no facto de poder ser sugerido ao grupo de crianças a criação deste espaço, podendo o educador, anotar as suas afirmações e ideias. O espaço deve estar perto de um lavatório ou ponto de água e ter como ponto de partida a escolha dos materiais com os quais as crianças estão familiarizadas. Posteriormente, a cada intervenção pedagógica em que fosse explorado determinado elemento da Natureza e material artístico, estes seriam acrescentados ao espaço. Sendo assim, é esperado que esta seja uma área rica e diversificada. Os materiais que se destacam e que poderão fazer parte dessa área, são: diversos papéis, tintas, pincéis, pastel seco, cola branca, etc., bem como, diversos materiais de elementos da Natureza, tais como: barro, folhas diversas, galhos, casca de árvore, pinhas, pedras, carvão. Alguns, materiais semiestruturados, tais como: frascos, tabuleiro, lupa e pinças, também deveriam fazer parte desta. Esta área pretende promover diversas competências e/ou aprendizagens, nas crianças, das quais se destacam:

- O desenvolver de capacidades expressivas e criativas;
- A mobilização de elementos da comunicação visual nas suas produções;
- O fomento da autonomia.

Os indicadores de avaliação que se podem utilizar nesta intervenção são:

- Perceber o envolvimento das crianças;
- Perceber a autonomia das crianças;
- Perceber se as crianças mobilizam elementos da comunicação visual.

## **Conclusões do estudo e considerações finais**

Após a interpretação e a discussão dos resultados obtém-se os resultados que permitem dar resposta às questões de investigação previamente formuladas e que orientaram este estudo. Como tal, neste capítulo são apresentadas as principais conclusões do estudo, tendo em conta as questões de investigação e os objetivos propostos. Serão, ainda, apresentadas as principais limitações do estudo, assim como, algumas sugestões para estudos futuros.

A utilização das diversas técnicas e instrumentos de recolha de dados neste estudo foi muito importante, uma vez que permitiu uma recolha mais ampla dos dados. Apesar de não ter existido continuidade nas atividades de intervenção pedagógica, acredita-se que os resultados apresentados possam refletir o caminho que este estudo seguiria.

Para determinar que conhecimentos as crianças têm acerca da temática da Natureza e dos seus elementos foi necessário realizar uma atividade de diagnóstico dividida em quatro partes. Esta intervenção teve a finalidade de compreender o envolvimento e a mobilização da comunicação visual que estas crianças teriam nas atividades de diagnóstico. Os resultados parecem indicar que as crianças já detêm determinadas conceções acerca de alguns elementos da Natureza e de elementos da comunicação visual, o que vai ao encontro do que defendem por Lopes da Silva et al., (2016), ao referirem que as crianças são capazes de compreender o ambiente natural que as rodeia, devido à sua curiosidade natural. O envolvimento das crianças, tanto nas fases da atividade de diagnóstico, como do decorrer da intervenção pedagógica, foi aumentando gradualmente; no entanto, apresentaram baixos sinais de concentração, mas um elevado nível de precisão, persistência e satisfação na última atividade de diagnóstico. Na mesma atividade, apresentaram, ainda, um nível elevado na mobilização da comunicação visual.

Uma vez concluída a recolha das conceções iniciais das crianças, do envolvimento e da comunicação visual, começou-se a planear e a dinamizar uma atividade de intervenção pedagógica no sentido de ampliar os conhecimentos sobre o sentido dos elementos da Natureza nas Artes Visuais. Na única atividade de intervenção pedagógica que foi possível realizar, verificou-se um aumento no envolvimento do grupo e o surgimento de novas descobertas e curiosidades, por parte das crianças, que teriam seguimento nas próximas dinamizações. Nesse sentido, acredita-se que “o/a educador/a

(. . .) [tem um papel fulcral no apoio das] ideias e descobertas das crianças, levando-as intencionalmente a aprofundar e a desenvolver novos conhecimentos” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 74).

Acredita-se que com as restantes intervenções, que não foram realizadas, o grupo de crianças de cinco anos iria contruir novos conhecimentos e consolidar algumas aprendizagens. Foi perceptível que a construção de aprendizagens se iria expandir por diversas áreas, nomeadamente, pela área das ciências. Essas aprendizagens não foram nem seriam, exclusivamente, na área das Artes Visuais e o grupo envolver-se-ia cada vez mais nas suas tarefas e intervenções. Estes resultados iriam ao encontro do que defende Bilton et al., (2017, p. 48), quando cita Wookkey e Lowe (2013): “os elementos naturais apresentam-se como multissensoriais, possibilitando inúmeras possibilidades de utilização, em função dos interesses e características de cada criança”.

Quanto às questões colocadas no início do estudo, estas não podem ser respondidas, na íntegra, uma vez que está em falta a realização de inúmeras atividades planificadas para a intervenção pedagógica, que poderiam comparar, muito provavelmente, os resultados alcançados. Entretanto, perante os resultados encontrados para responder à primeira questão *“Através da utilização dos elementos naturais as crianças podem desenvolver conceções nas áreas das Artes e das Ciências?”*, foi evidente que através do recurso aos elementos da Natureza as crianças de cinco anos, participantes deste estudo, não só desenvolveram perceções nas áreas das Artes Visuais e das Ciências como, ainda, exploraram outras áreas, tais no âmbito de outras áreas e/ou domínios, tais como: Matemática, Linguagem, Escrita e Formação Pessoal e Social. Para responder à segunda questão deste estudo *“Qual o envolvimento das crianças nas atividades de intervenção pedagógica que foram propostas, relacionadas com a Arte e com as Ciências”*, parece ter ficado compreensível que este grupo de crianças teve um maior envolvimento à medida que surgiam novas atividades, assim, como é notório a relação intrínseca entre o interesse das crianças e o seu envolvimento. Quando oferecidos contextos estimulantes em que a criança encontra desafios que vão ao encontro dos seus interesses (...) torna-se possível observar sinais de concentração, persistência, precisão e criatividade” (Bilton et al., 2017, p.64). No entanto, para que esta situação se verifique é importante conceder tempo e espaço para que a criança possa brincar, experimentar e explorar.

### **6.1. Limitações do estudo**

No que diz respeito às limitações deste estudo é importante destacar o limite temporal para a sua concretização, uma vez que foi realizado em contexto de Prática de Ensino Supervisionado. Neste caso, o limite imposto é muito inferior ao que na realidade é necessário e, por vezes, a planificação já existente para o grupo, efetuada pelas educadoras das respetivas salas de atividades, pode colocar em causa o tempo necessário para o desenvolvimento do estudo. Mas, mais do que este aspeto, o maior constrangimento que foi encontrado para a implementação, na sua plenitude, deste estudo, foi a situação pandémica que assolou e que continua a assolar o nosso país. Este facto teve muita influência no desenrolar da investigação, principalmente na concretização da planificação inicial, nas expectativas e no envolvimento pleno das crianças durante as atividades de intervenção pedagógica. Uma vez que se entrou no segundo confinamento geral, o tempo estipulado para a realização da PES, em contexto presencial, foi insuficiente para criar uma ligação de confiança entre o grupo e a investigadora. Devido a esta situação, foi necessário ajustar a prática face à situação atual e à imprevisibilidade futura. Esta situação conduziu à não finalização deste estudo, ficando os seus resultados, por este motivo, aquém do que era espectável.

Tal como referido, com o surgimento do confinamento, foi necessário reajustar a investigação. Uma das alternativas seria a realização desta à distância. No entanto, essa sugestão não seria a mais indicada devido à necessidade de utilização de determinados materiais, que nem todas as crianças e famílias teriam acesso. Além disso, um outro obstáculo à consecução deste estudo, foi a planificação extensa de atividades que os profissionais de educação da instituição delinearão para implementar com as crianças à distância, para colmatar a situação de confinamento. Por fim, independentemente das limitações, acredita-se que este estudo teve um impacto positivo nas crianças e na educadora e que poderiam advir daqui muitos resultados interessantes e dignos de reflexão.

Acredita-se, assim, que aqueles que se interessem por este estudo possam aproveitar as informações aqui contidas para seu proveito e tenham curiosidade e vontade de aplicar as atividades nas suas salas de JI, com as crianças.

### **6.2. Sugestões**

Se tivesse a oportunidade de repetir esta experiência, com toda a certeza, desejaria que fosse numa situação mais segura, que me permitisse concluir esta investigação, de modo a ter a oportunidade de vivenciar esta experiência ao máximo. Numa situação

diferente da que vivemos atualmente; planificava uma visita a um jardim da comunidade, pediria a colaboração das famílias e das crianças para levarem materiais que tivessem à sua disposição e incentivaria os passeios em família aos espaços naturais. Seguramente que a proposta da quarta fase do diagnóstico seria num espaço exterior para que as obras de Arte das crianças pudessem ficar nesse mesmo espaço, modificando, de um modo, positivo e refletido, a paisagem. Uma das grandes expectativas que tinha antes de iniciar este estudo, era proporcionar visitas a espaços exteriores e realizar as atividades de intervenção pedagógica num espaço exterior da instituição.

Uma outra sugestão que faria a este estudo, seria a utilização de gravação de vídeos, para poder registar todos os momentos e afirmações das crianças, de modo a se poder avaliar, de um modo mais fidedigno, o nível de envolvimento e a implicação de cada uma delas nos diversos momentos da intervenção pedagógica. Além disso, penso que a aplicação de entrevistas após finalização do conjunto de intervenções iria, também, reforçar os resultados alcançados neste estudo, permitindo uma melhor interpretação e comparação de resultados.

## Referências Bibliográficas

- Adorno, Th. W. (1970). *Experiência e criação artística*. Edições 70, Lda.
- Aires, L. (2011). *Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional*. Repositório Aberto Universidade Aberta. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2028>
- Alves, S. (2019). *Articulação das ciências com as artes visuais: Um estudo na educação pré-escolar*. [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Viana do Castelo]. Instituto politécnico de Viana do Castelo. Repositório do Instituto politécnico de Viana do Castelo. <http://repositorio.ipv.pt/handle/20.500.11960/2216>
- Bertram, T. & Pascal C. (2007). *Desenvolvendo a qualidade em parcerias*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Bilton, H., Bento, G., & Dias, G. (2017). *Brincar ao ar livre: Oportunidades de desenvolvimento e de aprendizagem fora de portas* (1ª ed.). Porto Editora.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Cachapuz, A. Gil-Perez, D., Carvalho, A., Praia, J. & Vilches, A. (2011). *A necessária renovação do ensino das ciências* (3ª ed.). Cortez.
- Carvalho, R. & Gameiro, A. (2015). *Arte & Ciência no Jardim de Infância*. (A. P. E. I.). *Cadernos de Educação de Infância*, 105. 40-41.
- Chauvel, D. & Michel V. (n.d.). *Brincar com as ciências no jardim-de- Infância*. Porto Editora.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). Routledge - Taylor & Francis Group.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de investigação em ciências e humanas: Teoria e prática*. Edições Almedina.
- Decreto-Lei n.º 241/2001 de 30 de agosto, (2001). *Perfil do educador de infância*. Diário da República, 1ª Série - A, 201, 5572-5575. Assembleia da República. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 5/97 de 10 de fevereiro, (1997). *Lei-Quadro da educação pré-escolar*. Diário da República n.º 34/1997 – 1ª Série - A. Assembleia da República. Lisboa.
- Diana, D. (n.d.). *Land Art*. Toda a Matéria. <https://www.todamateria.com.br/land-art/>
- Dondis, D. A. (1991). *Sintaxe da linguagem visual* (1ª ed.). Martins Fontes.
- Duarte, R. (2004). *Entrevistas em pesquisas qualitativas*. <https://www.scielo.br/j/er/a/QPr8CLhy4XhdJsChj7YW7jh/?format=pdf&lang=pt>
- Ferreira, C. (2018). *As artes visuais na educação pré-escolar*. [Dissertação de Mestrado, Escola Superior da Educação e Comunicação da Universidade do Algarve]. Repositório do Instituto de Educação da Universidade do Algarve. <https://sapientia.ualg.pt/handle/10400.1/12578>
- Formosinho, J., Gambôa, R., Formosinho, J. & Costa, H. (2009). *O trabalho de projeto na pedagogia-em-participação*. Porto Editora.

- Gandini, L., Hill, L., Cadwell, L. & Schwall, C. (2019). *O papel do alteliê na educação infantil*. Porto Alegre.
- Kishimoto, T. M., Bomtempo, E., Penteado, H., Mrech, L., Moura, M., Fusari, M., Robeiro, M., Dias, M., & Ide, S. (2008). *Jogo, brinquedo, brincadeira e educação*. Cortez.
- L'Ecuyer, C. (2017). *Educar na curiosidade: Como educar num mundo frenética e hiperexigente?* (1ª ed.). Planeta.
- Laevers, F. (1994) *The Leuven Involvement Scale for Young Children*. Universiteit Leuven.
- Leite, F. (2012). *Entre a arte e a ciência - um projeto de educação na casa-museu Abel Salazar: Ensaios e práticas em museologia*, 2, 111-126. <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/10519.pdf>
- Lomba, M. (2013). *Conhecimento do mundo: Explorar e descobrir o mundo físico na Creche e no Jardim de Infância*. [Dissertação de mestrado, Instituto de Educação da Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/28858>
- 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.
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A., Couceiro, F., & Pereira, S. (2009). *Despertar para a ciência: Atividades dos 3 aos 6*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Oliveira, M. (2014). *As atividades no pré-escolar e o envolvimento da criança*. [Dissertação de mestrado, Instituto Superior Politécnico Gaya]. Repositório Comum Escola Superior de Educação de Santa Maria. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/19781>
- Oliveira, M. P. (2019). *Descobrir, manipular e aprender: O uso de materiais não-estruturados na aprendizagem das crianças*. [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Bragança]. Repositório da Universidade de Bragança. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/20564>
- Oliveira-Formosinho, J., Andrade, F. & Formosinho J. (2011). *O espaço e o tempo na pedagogia-em-participação*. Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J., Formosinho, J., Lino, D., & Niza, S. (2013). *Modelos curriculares para a educação de infância* (4ª ed). Porto Editora.
- Peixoto, A. (2008). *A criança e o conhecimento do mundo: Atividades laboratoriais em ciências físicas*. Editorial Novembro.
- Pereira, A. (2002). *Educação para a ciência*. Universidade Aberta.
- Reis, P. R. (2008). *Investigar e descobrir: Atividades para a educação em ciências nas primeiras idades*. Edições Cosmos.
- Resende, R. (2016). Técnica de investigação qualitativa: ETCI. *Journal of Sport Pedagogy & Research*, 2 (1), 50-57.

[https://www.researchgate.net/publication/305488949\\_Tecnica\\_de\\_Investigacao\\_Qualitativa\\_ETCI](https://www.researchgate.net/publication/305488949_Tecnica_de_Investigacao_Qualitativa_ETCI)

- Ribeiro, A., E. (2008). A perspetiva da entrevista na investigação qualitativa. *Evidência*, 4(1), 129- 148). <https://pt.scribd.com/document/369022789/A-Perspectiva-Da-Entrevista-NaInvestigacao-Qualitativa>
- Rosa, D. (2018). *O lugar dos materiais não-estruturados em creche e jardim de infância*. [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Setúbal]. Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/20042>
- Sanches B., Coelho, A. & Teixeira, F. (2019). Lá fora é mais divertido! Brincar e aprender na natureza no 1.º CEB. *Livro de ATAS Conferência Internacional XVIII ENEC / III ISSE* (pp. 44-46). Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Coimbra.
- Sarmento, T., Ferreira, F., Madeira, R., Silva, A., Rocha, M., Azevedo, S., Gomes L., Migueis, M., Abrantes, N. & Moreira, S. (2017) *Brincar e aprender na infância* (1ªed). Porto Editora.
- Soares, E. (s. d.). *Pesquisa qualitativa abordagem notas de campo*. <http://metodologia43.pbworks.com/w/page/20815342/NOTAS%20DE%20CAMPO>
- Sousa, A. B. (2003). *Educação pela arte e artes na educação - 1º volume* (2ª ed). Instituto Piaget.
- Sousa, A. B. (2003). *Educação pela arte e artes na educação: Música e artes plásticas - 3º volume* (2ª ed). Instituto Piaget.
- Sousa, N. (2018). “Não é uma caixa, é um avião!” (Ro. 6 anos): *A influência dos materiais não estruturados e semiestruturados na ação do brincar*. [Relatório da Prática Profissional Supervisionada, Escola Superior de Educação de Lisboa]. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Lisboa. <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/9457>
- UNESCO (2006). *Roteiro para a educação artística: Desenvolver as capacidades criativas para o século XXI*. Comissão Nacional da UNESCO.
- Vayer, P., Maigre, A. & Coelho, M. (2003). *O jardim-escola*. Instituto Piaget.
- Vecchi, V. (2017). *Arte e criatividade em Reggio Emilia: Explorando o papel e a potencialidade do ateliê na educação da primeira infância*. Phorte Editora.
- Zabalza, M. (1998). *Qualidade em educação infantil*. Porto Alegre.

# Apêndices

## Autorização para a participação no estudo do Relatório da Prática de Ensino Supervisionada

Exma.

Eu, Andreia Isabel da Silva Alves, estudante do 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar da Escola Superior de Educação e Comunicação, da Universidade do Algarve, irei desenvolver um pequeno estudo para a elaboração do meu Relatório Investigativo da Prática de Ensino Supervisionada (PES) no âmbito do Mestrado.

Assim, venho por este meio solicitar a autorização para a participação do seu grupo de crianças no meu projeto de investigação. Este tem como objetivo explorar os materiais da Natureza como potencializadores das Artes Visuais na perceção de crianças de 5 anos. Para além disso, será necessária a recolha de alguns registos audiovisuais das crianças e das suas produções para complementar a investigação, analisando os dados para a mesma.

Todos os registos efetuados serão exclusivamente utilizados no Relatório de PES, para fins académicos, não havendo divulgação de qualquer informação que identifique as crianças. Posteriormente, o relatório será sujeito a provas públicas, no entanto na apresentação os dados apresentados não irão expor a identidade das crianças nem fotografias com o rosto das mesmas, garantido a total confidencialidade.

Para autorizar a participação do grupo no meu estudo, agradeço que assine o impresso na folha seguinte.

Faro, de janeiro de 2021

Assinatura da Estudante, Andreia Isabel da Silva Alves: \_\_\_\_\_

Assinatura da Responsável de PES, M<sup>a</sup> Leonor Borges: \_\_\_\_\_

Assinatura da Orientadora de Relatório, Carla Dionísio: \_\_\_\_\_

Assinatura do Orientador de Relatório, Jorge Santos: \_\_\_\_\_

Assinatura da Educadora Cooperante: \_\_\_\_\_

## Registo de Observação Semiestruturado

<b>Contexto da Observação</b>							
<p><b>Atividade:</b></p> <p><b>Tempo da Rotina Diária:</b></p> <p><b>Data da Observação:</b></p> <p><b>Registo planeado</b> <input type="checkbox"/> <b>Registo Emergente</b> <input type="checkbox"/></p> <p><b>Tempo aproximado de duração da atividade:</b></p> <p><b>Número de Participantes:</b></p>							
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><input type="checkbox"/> Atividade iniciada pela(s) criança(s)</td> <td style="width: 50%; border: none;"><input type="checkbox"/> Atividade realizada com apoio de outra</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Atividade conhecida da(s) criança(s)</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Brincadeiras na sala e/ou no exterior</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Atividade nova para a(s) criança(s)</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Outro.</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Atividade iniciada pela(s) criança(s)	<input type="checkbox"/> Atividade realizada com apoio de outra	<input type="checkbox"/> Atividade conhecida da(s) criança(s)	<input type="checkbox"/> Brincadeiras na sala e/ou no exterior	<input type="checkbox"/> Atividade nova para a(s) criança(s)	<input type="checkbox"/> Outro.
<input type="checkbox"/> Atividade iniciada pela(s) criança(s)	<input type="checkbox"/> Atividade realizada com apoio de outra						
<input type="checkbox"/> Atividade conhecida da(s) criança(s)	<input type="checkbox"/> Brincadeiras na sala e/ou no exterior						
<input type="checkbox"/> Atividade nova para a(s) criança(s)	<input type="checkbox"/> Outro.						
<p><b>Identificação da criança:</b></p> <p><b>Produção da Criança:</b></p>							
<b>Escala de Envolvimento da Criança</b>							
<b>Escala</b>	<b>Descrição da Observação</b>						
<p><b>Concentração</b></p> <p>A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.</p>							
<p><b>Criatividade</b></p> <p>Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.</p>							
<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>							
<b>Precisão</b>							

<p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a escutar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	
<p><b>Escala dos elementos da comunicação visual</b></p>	
<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem perceção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).</p>	
<p><b>Massa</b></p> <p>A criança tem perceção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).</p>	
<p><b>Cores</b></p> <p>A criança tem perceção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).</p>	
<p><b>Tonalidades</b></p> <p>A criança tem perceção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.</p>	
<p><b>Texturas</b></p> <p>A criança tem perceção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).</p>	
<p><b>Limite</b></p>	

A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.	
<b>Padrão</b> A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.	
<b>Memória sensorial da realidade</b> A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.	
<b>Análise sensorial</b> A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.	
<b>Comentários da criança</b>	
<b>Outros</b>	

## REGISTO DE OBSERVAÇÃO

Tempo da Rotina Diária: \_\_\_\_\_

Data da Observação: \_\_\_\_\_

Registo planeado  Registo Emergente

Número de Participantes: \_\_\_\_\_

### Contexto da Observação

- Atividade iniciada pela(s) criança(s)  Atividade realizada com apoio de outra
- Atividade conhecida da(s) criança(s)  Brincadeiras na sala ou no exterior
- Atividade nova para a(s) criança(s)  Outro. \_\_\_\_\_

Tempo aproximado de duração da atividade: \_\_\_\_\_

Descrição da Observação	Registo Fotográfico

Comentário

*Apêndice D – Registo de notas de campo*

**Notas de Campo**

Tempo da Rotina Diária: \_\_\_\_\_

Data da Observação: \_\_\_\_\_

Criança/s: \_\_\_\_\_

**Contexto da Observação**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Atividade iniciada pela(s) criança(s) | <input type="checkbox"/> Atividade realizada com apoio de outra |
| <input type="checkbox"/> Atividade conhecida da(s) criança(s)  | <input type="checkbox"/> Brincadeiras na sala ou no exterior    |
| <input type="checkbox"/> Atividade nova para a(s) criança(s)   | <input type="checkbox"/> Outro. _____                           |

**Notas de campo:**

**Comentário**

### Guião de entrevista ao/à educador/a

Esta entrevista destina-se à Educadora Cooperante da sala X. É realizada no âmbito do Curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar da Escola Superior de Educação e Comunicação da Universidade do Algarve. Tem como objetivo conhecer a perceção que a educadora cooperante tem acerca da utilização de materiais naturais como potencializadores do subdomínio das Artes Visuais, nomeadamente:

- Conhecer a importância que a educadora cooperante dá às artes visuais e à utilização dos elementos naturais na educação pré-escolar.
- Conhecer a sua perceção acerca do modo como relaciona as ciências com a arte.
- Ter conhecimento das suas perceções sobre aspetos positivos (potencialidades) e negativos (inabilidades) da utilização de elementos naturais nas artes visuais.
- Conhecer com que frequência utiliza elementos naturais nas artes visuais.

As informações recolhidas destinam-se exclusivamente a fins académicos. Os dados obtidos serão confidenciais e anónimos. A resposta às questões colocadas será voluntária.

Para assegurar o rigor da análise dos dados recolhidos é desejável proceder à gravação áudio. A gravação poderá ser interrompida em qualquer momento, se assim o desejar.

Agradecemos que as respostas sejam as mais fidedignas possíveis tendo em conta o seu conhecimento

Tomei conhecimento e aceito os termos acima descritos.

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

O entrevistado,

O investigador,

**Tema:** A utilização de materiais naturais como potencializadores das artes visuais na perceção de crianças de 5 anos: um encontro entre a ciência e a arte.

#### **Objetivos gerais:**

Conhecer a importância que a educadora cooperante dá às artes visuais e à utilização dos elementos naturais na educação pré-escolar.

Conhecer a sua perceção acerca do modo como relaciona as ciências com a arte.

Ter conhecimento das suas perceções sobre aspetos positivos (potencialidades) e negativos (inabilidades) da utilização de elementos naturais nas artes visuais.

Conhecer com que frequência utiliza elementos naturais nas artes visuais.

### Entrevista semiestruturada

<b>Blocos</b>		<b>Objetivos específicos</b>	<b>Tópicos para as questões</b>	<b>Formulação das questões</b>
Contextualização da entrevista		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar a entrevistada sobre o âmbito e os objetivos da entrevista.</li> <li>- Garantir a confidencialidade da informação.</li> <li>- Solicitar permissão para gravação.</li> <li>- Assinar declaração de concordância com os termos em que será realizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agradecimento pela disponibilidade e colaboração.</li> <li>- Importância da participação da entrevistada para o sucesso do estudo.</li> <li>- Âmbito e objetivos do estudo.</li> <li>- Confidencialidade.</li> <li>- Autorização para gravação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concorda em participar neste estudo?</li> <li>- Autoriza a gravação áudio desta entrevista?</li> <li>- Permite a utilização dos dados recolhidos apenas para fins académicos?</li> </ul>
Recolha de dados biográficos	Informação pessoal	- Recolher informação pessoal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Idade.</li> <li>- Situação profissional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qual a sua idade?</li> <li>- Qual a sua profissão?</li> </ul>
	Informação profissional	- Recolher informação profissional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo de serviço.</li> <li>- Tempo de serviço na instituição.</li> <li>- Nível de ensino.</li> <li>- Modelo pedagógico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há quantos anos exerce a sua profissão?</li> <li>- Há quantos anos exerce a sua profissão nesta instituição?</li> <li>- Qual o modelo pedagógico que adota?</li> </ul>
		- Conhecer a opinião do entrevistado quanto ao uso dos elementos naturais nas dinâmizações	- Elementos naturais que mais utiliza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O que entende por elementos naturais?</li> <li>- Tem por hábito utilizar elementos naturais nas suas dinâmizações?</li> </ul>

<p>A conceção sobre os elementos naturais na educação pré-escolar</p>		<p>- Exemplos</p> <p>- Exemplos.</p>	<p>- Se sim, pode dar exemplos?</p> <p>- Disponibiliza elementos naturais na sala de atividades?</p> <p>- Se sim, pode dar exemplos?</p>
<p>Conceções sobre as artes visuais na educação pré-escolar</p>	<p>- Conhecer a opinião da entrevistada quanto à exploração do subdomínio das artes visuais na sua planificação?</p>	<p>- Exemplos</p> <p>- Exemplos.</p> <p>- Materiais que mais utiliza.</p> <p>- Exemplos</p>	<p>- O que entende por artes visuais?</p> <p>- Tem por hábito dinamizar atividades no subdomínio das artes visuais?</p> <p>- Se sim, pode dar exemplos?</p> <p>- Tem por hábito disponibilizar material artístico ao grupo?</p> <p>- Se sim, pode dar exemplos?</p> <p>- Têm por hábito dar a conhecer diferentes formas de arte?</p> <p>- Se sim, pode dar exemplos?</p>
<p>Aprendizagens nas crianças de 5 anos ao explorarem e ao utilizarem elementos naturais no subdomínio das artes visuais</p>	<p>Conhecer a opinião do entrevistado quanto às aprendizagens crianças podem desenvolver ao nível das artes visuais ao utilizarem elementos naturais</p>	<p>- Possibilidade de relacionar a arte com as ciências.</p> <p>- Desenvolvimento de aprendizagens.</p> <p>- Exemplos.</p>	<p>- Qual a sua perceção acerca de relacionar a arte com as ciências?</p> <p>- Na sua opinião, é possível as crianças desenvolverem aprendizagens ao nível das artes visuais com recurso a elementos naturais?</p> <p>- Justifique.</p> <p>- Na sua opinião, as crianças já têm perceções (conhecimentos científicos) no subdomínio das artes visuais? Quais?</p>

			<p>Qual a sua opinião sobre a existência de uma área/espço de arte e ciência?</p> <p>Se concorda, dê exemplo de materiais que disponibiliza nesse espaço.</p> <p>Na sua opinião as crianças devem ter autonomia e liberdade para manusear os materiais inseridos nessa área?</p>
<p>Potencialidade e inabilidades dos elementos naturais nas artes visuais</p>	<p>- Conhecer a opinião do entrevistado quanto ao recurso a elementos naturais no domínio das artes visuais</p>	<p>- Exemplos.</p> <p>- Exemplos.</p>	<p>- Para si, quais as vantagens de utilizar elementos naturais nas artes visuais?</p> <p>- Para si, quais as desvantagens de utilizar elementos naturais nas artes visuais?</p> <p>- Na sua opinião é benéfico utilizar elementos naturais no subdomínio das artes visuais?</p> <p>- Justifique.</p>
<p>Considerações finais</p>	<p>- Agradecer ao entrevistador a sua disponibilidade</p>		<p>- Deseja acrescentar algo que considere importante?</p>

Apêndice F – Plano de atividades do Relatório de Investigação da PES

<p><b>Tema:</b> Elementos da natureza como potencializadores das artes visuais nas concepções de crianças de 5 anos: um encontro entre a ciência e a arte</p> <p><b>Grupo:</b> 16 crianças de 5 anos</p> <p><b>Instituição:</b></p> <p><b>Investigadora:</b> Andreia Alves, a58951</p> <p><b>Orientadores:</b> Professora Doutora Carla Dionísio e Professor Jorge Santos</p> <p><b>Educadora cooperante:</b></p>	
<p><b>Atelier: um encontro entre a ciência e a arte</b></p>	
<p><b>1º Atividade</b></p>	
<p><b>Tema:</b> Réplica de obras de arte realizadas pela investigadora (Atividade diagnóstico) (Realizada no dia 06 de janeiro)</p>	
<p><b>Modalidade expressiva/Áreas do conhecimento</b></p>	<p><i>Land Art;</i> Conhecimento do Mundo; Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais).</p>
<p><b>Processo/técnica</b></p>	<p>Explorar materiais naturais tendo em conta determinados critérios relacionados com as artes visuais.</p>
<p><b>Materiais</b></p>	<p>Folhas A2 brancas, pedras, penas, pinhas, folhas, casca de árvore, paus, plantas.</p>
<p><b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e identificar as características dos elementos da natureza apresentados;</li> <li>- Desenvolver a capacidade de observação e memória sensorial da realidade;</li> <li>- Mobilizar elementos da comunicação visual nas produções das crianças (escala do registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Apreciar esta diferente manifestação de arte visual.</li> </ul>
<p><b>Descrição da atividade</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora relaciona a atividade com a executada no dia anterior pela educadora cooperante (formar letras, números e formas com paus);</li> <li>- A mesma mostra, às crianças, imagens sobre a modalidade <i>Land Art</i>;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguidamente, esta distribui fotografias com obras, criadas por ela, a cada criança;</li> <li>- Cada criança deve observar a sua imagem e verificar quais os elementos da natureza representados. Devem ir buscá-los, na zona onde a investigadora dispôs esse material.</li> <li>- Cada criança executa a réplica do que está na imagem por cima da folha branca, para limitar o espaço;</li> <li>- A investigadora tira fotografia como forma de registo.</li> </ul>
<b>Local</b>	Espaço exterior da instituição.
<b>Organização do grupo</b>	Dois grupos (cerca de 7/8 crianças em cada).
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber as conceções que as crianças têm sobre as características dos elementos da natureza;</li> <li>- Perceber se as crianças analisam replicam, o mais próximo possível da realidade, o que observam nas fotografias;</li> <li>- Perceber o envolvimento das crianças (escala do registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Perceber se as crianças mobilizam elementos da comunicação visual (escala do registo de observação semiestruturado).</li> </ul>
<b>Observações</b>	O primeiro grupo não teve a possibilidade de realizar a atividade no espaço exterior devido às más condições meteorológicas.
<b>2º Atividade</b> <b>Tema:</b> Contornar linhas e formas com pedras (Realizada no dia 12 de janeiro)	
<b>Áreas do conhecimento</b>	Conhecimento do Mundo; Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais).
<b>Processo/técnica</b>	Exploração das linhas e formas com recurso a pedras.
<b>Materiais</b>	Cartões com imagens das linhas e de formas, pedras coloridas.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a utilização dos elementos da comunicação visual (as linhas e as formas);</li> <li>- Desenvolver a capacidade de observação e a memória sensorial da realidade;</li> <li>- Suscitar a curiosidade sobre a origem das pedras.</li> </ul>

<b>Descrição da atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora distribui um saco com pedras coloridas a cada criança;</li> <li>- Passa por cada criança com um saco (saco surpresa) e, cada criança retira uma carta.</li> <li>- Cada criança deve observar e identificar a imagem que está representada na carta e, replicar o que está na imagem utilizando as pedras;</li> <li>- Repete-se a atividade e, por fim o grupo explora livremente as pedras, realizando novas formas.</li> </ul>
<b>Local</b>	Espaço exterior da instituição.
<b>Organização do grupo</b>	Grupo completo (em roda no chão).
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber a conceção das crianças sobre as linhas e formas;</li> <li>- Averiguar se as crianças analisam e replicam, o mais próximo possível da realidade, o que observam nas imagens representadas nos cartões;</li> <li>- Constatar o envolvimento da criança (escala do registo de observação semiestruturado).</li> <li>- Perceber se a utilização de pedras suscita curiosidade, nas crianças, sobre a origem destas.</li> </ul>
<b>Observações</b>	Não foi possível realizar a atividade no espaço exterior da instituição devido às más condições meteorológicas.
<b>3º Atividade</b> <b>Tema: Origem das pedras</b> (Por realizar)	
<b>Áreas do conhecimento</b>	Conhecimento do Mundo; Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais).
<b>Processo/técnica</b>	Exploração das pedras e compreensão sobre a origem destas.
<b>Materiais</b>	Diversas pedras, papel de cenário, cola, marcadores, pastel seco.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a origem das pedras;</li> <li>- Explorar, compreender e identificar características das pedras;</li> <li>- Utilizar materiais riscadores para o registo das aprendizagens;</li> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas.</li> </ul>

<b>Descrição da atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora mostra as diferentes pedras para o grupo explorar e manipular;</li> <li>- A mesma faz questões acerca da sua forma, textura, escala, massa, cor e origem;</li> <li>- A investigadora mostra imagens e explica a origem das pedras;</li> <li>- Em grupo, as crianças fazem um registo das aprendizagens numa folha de cenário. Estas fazem colagens de imagens e palavras impressas, fazem registo escrito, desenham e pintam com recurso a materiais riscadores.</li> <li>- No registo escrito, a investigadora apresenta as palavras impressas e verbaliza-as.</li> <li>- Cada criança recorta as palavras e com recurso a materiais riscadores, copiam a palavra.</li> </ul>
<b>Local</b>	Sala de atividades.
<b>Organização do grupo</b>	Grupo completo (dividido em duas zonas da mesa).
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber a conceção das crianças sobre a origem das pedras e as suas características.</li> <li>- Constatar o envolvimento da criança (escala do registo de observação semiestruturado).</li> </ul>
<b>Observações</b>	
<b>4º Atividade</b> <b>Tema: Arte com pedras</b> (Por realizar)	
<b>Modalidade expressiva/Áreas do conhecimento</b>	Arte Povera; Conhecimento do Mundo; Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais).
<b>Processo/técnica</b>	Composição de pedras.
<b>Materiais</b>	Pedras de seixos, pedras coloridas, cola branca, pincéis, folhas A4.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilizar elementos da comunicação visual nas produções das crianças escala do registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas;</li> <li>- Apreciar as produções das crianças.</li> </ul>

<b>Descrição da atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora mostra imagens das obras da modalidade expressiva arte povera;</li> <li>- Esta dispõe o material nas duas mesas;</li> <li>- Cada criança deve realizar a colagem de composição de seixos numa folha A4;</li> <li>- A investigadora tira fotografia como forma de registo.</li> </ul>
<b>Local</b>	Sala de atividade.
<b>Organização do grupo</b>	Grupo completo (dividido em duas mesas grandes de trabalho).
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber se as crianças mobilizam elementos de comunicação visual nas produções das crianças (escala de registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Constatar o envolvimento das crianças (escala de registo de observação semiestruturado).</li> </ul>
<b>Observações</b>	
<p><b>5º Atividade</b></p> <p><b>Tema: Explorar os sentidos e desenhar de memória e a partir do modelo natural</b></p> <p>(Por realizar)</p>	
<b>Modalidade expressiva/Áreas do conhecimento</b>	<p>Conhecimento do mundo natural.</p> <p>Desenho através da memória sensorial e da memória sensorial da realidade;</p> <p>Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais).</p>
<b>Processo/técnica</b>	Descobrir que elementos da natureza estão na caixa e realizar um registo, antes e depois de observar o elemento real.
<b>Materiais</b>	6 caixas de madeira, elementos da natureza (folhas, ramos, penas, gelo, relva, conchas, sal, areia, pedras, pinhas, feijões, água etc.), folha A4, lápis de cera, lápis a carvão.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar que elementos da natureza se encontram dentro da caixa, através do sentido do tato;</li> <li>- Compreender e identificar características dos elementos da natureza;</li> <li>- Desenvolver a capacidade de observação e a análise sensorial, bem como a memória sensorial da realidade;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilizar elementos da comunicação visual nas produções das crianças (escala de registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Compreender e identificar diferenças e semelhanças entre as diferentes produções;</li> <li>- Apreciar as produções das crianças.</li> </ul>
<b>Descrição da atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora coloca em cada caixa (6 caixas de madeira) um elemento da natureza diferente;</li> <li>- Divide-se o grupo grande em dois grupos pequenos;</li> <li>- Uma criança de cada vez, coloca a mão dentro da caixa e tenta identificar o elemento lá exposto através do tato;</li> <li>- A investigadora incentiva, cada criança, na identificação das características do elemento da natureza que reconheceram;</li> <li>- Após tocarem e identificarem o elemento da natureza, (as crianças) devem desenhá-lo de memória;</li> <li>- Posteriormente, cada criança devem desenhar o seu elemento, após, analisarem o modelo real;</li> <li>- A investigadora incentiva à comparação de semelhanças e diferenças das suas produções.</li> </ul>
<b>Local</b>	Sala de atividades.
<b>Organização do grupo</b>	Dois grupos (cerca de 6/7 crianças em cada).
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber se as crianças identificam os elementos da natureza através das suas características físicas;</li> <li>- Averiguar se as crianças mobilizam elementos de comunicação visual nas suas produções (escala de registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Constatar o envolvimento das crianças (escala de registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Perceber se as crianças desenvolvem a capacidade de desenhar de memória e, posteriormente, de memória sensorial da realidade.</li> </ul>
<b>Observações</b>	Cada criança irá ter um elemento da natureza diferente para identificar na caixa. Durante a troca dos grupos, a investigadora substitui, rapidamente, os elementos da natureza para que não haja possíveis trocas de informações e cópias dos desenhos entre as crianças.

<b>6º Atividade</b>	
<b>Tema:</b> Origem do gelo e pintura com gelo (Por realizar)	
<b>Áreas do conhecimento</b>	Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais); Ciências – conhecimento do mundo natural.
<b>Processo/técnica</b>	Pintura com gelo
<b>Materiais</b>	Folhas A3; imagens de paisagens com chuva, neve e gelo; gelo com tonalidades de azul; tintas gauches com tons de azul, preto, branco e castanho; pincéis; retroprojektor.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver e mobilizar elementos da comunicação visual nas produções das crianças e em imagens que observam (tonalidades);</li> <li>- Fomentar a capacidade de observação e memória sensorial da realidade;</li> <li>- Estimular capacidades expressivas e criativas;</li> <li>- Desenvolver concepções acerca do inverno, gelo, neve.</li> <li>- Apreciar as produções das crianças.</li> </ul>
<b>Descrição da atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora lê a história “O sapo no inverno”, utilizando como recurso visual, por exemplo, um projetor de imagens e vídeo;</li> <li>- A mesma conversa com o grupo acerca da estação do ano <i>inverno</i>, da origem do gelo e da neve;</li> <li>- A investigadora mostra imagens reais da estação do ano <i>inverno</i>, do gelo, da chuva e da neve; esta conversa com o grupo sobre as cores e as tonalidades das imagens.</li> <li>- A mesma, coloca folhas A3 e imagens das paisagens reais relacionadas com o inverno, nas janelas da sala, bem como o material para pintura numa mesa no espaço exterior. Tudo previamente preparado;</li> <li>- A investigadora divide o grupo grande em dois;</li> <li>- Cada criança deve realizar uma produção artística utilizando o gelo e tintas guache como recurso, devem tentar realizar as suas produções o mais próximo possível da realidade apresentada nas imagens, mas de forma livre e criativa.</li> </ul>
<b>Local</b>	Espaço exterior da instituição (janelas da sala de atividades).

<b>Organização do grupo</b>	Dois grupos (cerca de 7/8 crianças em cada).
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber se as crianças têm concepções e/ou constroem conhecimentos acerca do inverno, gelo, neve;</li> <li>- Averiguar se as crianças mobilizam elementos de comunicação visual nas suas produções (cores e tonalidades);</li> <li>- Constatar o envolvimento das crianças (escala de registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Perceber se as crianças desenvolvem a capacidade de observação e análise sensorial da realidade.</li> </ul>
<b>Observações</b>	
<b>7º Atividade</b> <b>Tema:</b> Classificação de elementos da natureza e colagem (Por realizar)	
<b>Artista/Áreas do conhecimento</b>	Frans Krajcberg; Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais); Ciências – conhecimento do mundo natural.
<b>Processo/técnica</b>	Classificação e colagens com elementos naturais.
<b>Materiais</b>	Elementos da natureza (pedras, penas, folhas, casca de árvore, ramos, plantas, areia, conchas, etc.); papel cenário, cola branca, pincéis.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver e mobilizar elementos da comunicação visual nas produções das crianças e em imagens que observam;</li> <li>- Compreender e identificar diferenças e semelhanças entre os elementos da natureza;</li> <li>- Classificar e formar conjuntos e subconjuntos;</li> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas;</li> <li>- Construir conhecimentos sobre a origem dos elementos da natureza;</li> <li>- Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.</li> </ul>
<b>Descrição da atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora apresenta os elementos naturais e conversa com o grupo questionando-os sobre a origem destes;</li> <li>- Cada criança forma conjuntos e subconjuntos, através da origem destes, dos elementos naturais;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora mostrar imagem do artista e das suas obras;</li> <li>- Esta consciencializa para a importância de realizar ações ambientais em prol do planeta;</li> <li>- Sugere ao grupo que realize colagens com alguns elementos da natureza, num cenário, para promover as boas práticas e o respeito pela natureza.</li> </ul>
<b>Local</b>	Sala de atividades.
<b>Organização do grupo</b>	Grupo completo.
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber se as crianças têm conceções e /ou constroem conhecimentos sobre a origem dos elementos do grupo, formando conjuntos e subconjuntos;</li> <li>- Averiguar se as crianças mobilizam elementos de comunicação visual nas suas produções;</li> <li>- Constatar o envolvimento das crianças (escala de registo de observação semiestruturado).</li> </ul>
<b>Observações</b>	
<b>8º Atividade</b> <b>Tema:</b> Tinta proveniente da natureza (Por realizar)	
<b>/Áreas do conhecimento</b>	Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais); Ciências – conhecimento do mundo natural.
<b>Processo/técnica</b>	Pintura com elementos naturais.
<b>Materiais</b>	Especiarias, palhinha ou pincéis, liquidificadora, jarro de água, tigelas; papel.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver e mobilizar elementos da comunicação visual nas produções das crianças e em imagens que observam;</li> <li>Desenvolver a capacidade de observação e a memória sensorial da realidade;</li> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas;</li> <li>- Construir conhecimentos acerca da extração de tintas através de especiarias;</li> <li>- Compreender o significado de pinturas rupestres;</li> </ul>

	- Apreciar as produções das crianças.
<b>Descrição da atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora conversa com o grupo sobre a origem das tintas e como é que antigamente se pintava (pintura rupestres);</li> <li>- A mesma desafia o grupo a extrair tinta através de legumes e especiarias, explicando o processo;</li> <li>- Cada criança participa no processo de extração de tintas;</li> <li>- A investigadora apresenta ao grupo imagens de pinturas rupestres como inspiração às crianças;</li> <li>- Cada criança desenha com recurso a pincéis e aos seus dedos, utilizando as tintas extraídas.</li> </ul>
<b>Local</b>	Sala de atividades.
<b>Organização do grupo</b>	Grupo completo.
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber se as crianças desenvolveram conceções acerca da origem das tintas e de pinturas rupestres;</li> <li>- Constatar o envolvimento das crianças (escala de registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Perceber se as crianças mobilizam elementos de comunicação visual nas suas produções.</li> </ul>
<b>Observações</b>	
<p><b>9º Atividade</b></p> <p><b>Tema:</b> Explorar mobiles</p> <p>(Por realizar)</p>	
<b>Artista/Áreas do conhecimento</b>	Joan Miró; Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais); Ciências – conhecimento do mundo natural.
<b>Processo/técnica</b>	Escultura
<b>Materiais</b>	Lã, folhas, pinhas, paus, argila ou massa sal.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver e mobilizar elementos da comunicação visual nas produções das crianças e em imagens que observam;</li> <li>- Desenvolver conceções sobre movimento, equilíbrio e massa;</li> <li>- Fomentar a capacidade de observação e memória sensorial da realidade;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas;</li> <li>- Apreciar esta diferente manifestação de arte visual;</li> <li>- Apreciar as produções das crianças.</li> </ul>
<b>Descrição da atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora apresenta imagens do artista e das suas obras de arte;</li> <li>- A mesma apresenta um mobile construído por esta e fala sobre o equilíbrio e o movimento;</li> <li>- A investigadora distribui o material para a construção de um mobile;</li> <li>- Cada criança constrói o seu mobile.</li> </ul>
<b>Local</b>	Sala de atividades.
<b>Organização do grupo</b>	Grupo completo.
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber se as crianças desenvolveram conceções acerca do movimento equilíbrio e massa;</li> <li>- Constatar o envolvimento das crianças (escala de registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Averiguar se as crianças mobilizam elementos da comunicação visual (escala do registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Perceber se as crianças apreciaram esta diferente manifestação de arte.</li> </ul>
<b>Observações</b>	
<p><b>10º Atividade</b></p> <p><b>Tema:</b> Explorar o barro</p> <p>(Por realizar)</p>	
<b>Artista/Áreas do conhecimento</b>	Rosa Ramalho; Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais); Ciências – conhecimento do mundo natural.
<b>Processo/técnica</b>	Escultura.
<b>Materiais</b>	Barro; teques.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver e mobilizar elementos da comunicação visual nas produções das crianças e em imagens que observam;</li> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas;</li> <li>- Apreciar esta diferente manifestação de arte visual;</li> </ul>

	- Apreciar as produções das crianças.
<b>Descrição da atividade</b>	- A investigadora mostra imagens do artista e das suas obras; - A investigadora conversa com o grupo sobre a origem do barro; - A mesma apresenta técnica de manusear o barro; - A investigadora distribui o material a cada criança; - Cada criança constrói um objeto manuseando o barro.
<b>Local</b>	Sala de atividades.
<b>Organização do grupo</b>	Grupo completo.
<b>Indicadores de avaliação</b>	- Perceber o envolvimento das crianças (escala de registo de observação semiestruturado); - Averiguar se as crianças mobilizam elementos da comunicação visual (escala do registo de observação semiestruturado); - Constatar se as crianças apreciaram esta diferente manifestação de arte; - Perceber se as crianças desenvolveram conceções acerca do barro e das técnicas de o manusear.
<b>Observações</b>	
<b>11º Atividade</b> <b>Tema:</b> Desenho a carvão (Por realizar)	
<b>Modalidade expressiva/Áreas do conhecimento</b>	Arte povera; Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais); Ciências – conhecimento do mundo natural.
<b>Processo/técnica</b>	Desenho com carvão vegetal
<b>Materiais</b>	Folha A3, carvão vegetal. Imagem impressa, retroprojektor.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	- Desenvolver e mobilizar elementos da comunicação visual nas produções das crianças e em imagens que observam; - Desenvolver a capacidade de observação e memória sensorial da realidade; - Apreciar esta diferente manifestação de arte visual; - Apreciar as produções das crianças.

<b>Descrição da atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora mostra o carvão ao grupo e conversa sobre a origem deste material, tentando, também, perceber as concepções que as crianças têm sobre o este material;</li> <li>- A investigadora entrega, a cada criança, um pedaço de carvão para explorarem o material;</li> <li>- A investigadora apresenta, ao grupo, recorrendo ao projetor de imagem e/ou vídeo, a imagem de uma pintura com carvão;</li> <li>- A investigadora distribui o material;</li> <li>- Cada criança, deve executar a réplica que observou na projeção.</li> </ul>  <p><i>Imagem a apresentar às crianças. Cada uma delas terá de fazer a sua réplica</i></p>
<b>Local</b>	Na sala de atividades.
<b>Organização do grupo</b>	Grupo completo.
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber o envolvimento das crianças (escala de registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Averiguar se as crianças mobilizam elementos da comunicação visual (escala do registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Constatar se as crianças analisam e executam a réplica, o mais próximo da realidade, do que observou na fotografia;</li> <li>- Perceber se as crianças apreciaram esta diferente manifestação de arte.</li> </ul>
<b>Observações</b>	
<p><b>12º Atividade</b></p> <p><b>Tema:</b> Réplica de obras de arte realizadas pela investigadora (Atividade final)</p> <p>(Por realizar)</p>	
<b>Artista/Área do conhecimento</b>	<p><i>Land Art;</i></p> <p>Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais);</p>

	Ciência – conhecimento do mundo natural.
<b>Processo/técnica</b>	Explorar materiais naturais tendo em conta determinados critérios relacionados com as artes visuais.
<b>Materiais</b>	Folhas A2 brancas, pedras, penas, pinhas, folhas, casca de árvore, paus, plantas.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e identificar as características dos elementos da natureza apresentados;</li> <li>- Desenvolver a capacidade de observação e memória sensorial da realidade;</li> <li>- Mobilizar elementos da comunicação visual nas produções das crianças como das imagens que observa (escala do registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Apreciar esta diferente manifestação de arte visual.</li> </ul>
<b>Descrição da atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora mostra, às crianças, imagens das suas primeiras réplicas, realizadas no dia 6 de janeiro.</li> <li>- Esta conversa com o grupo acerca desta atividade já realizada e propõem que tentem fazer a mesma para compararem os resultados;</li> <li>- Seguidamente, esta distribui os cartões de imagens de <i>Land Art</i>, criadas por ela, a cada criança;</li> <li>- Cada criança deve observar a sua imagem e verificar que elementos da natureza representados. Devem ir buscá-los, na zona onde a investigadora dispôs esse material.</li> <li>- Cada criança executa a réplica do que está na imagem por cima da folha branca, para limitar o espaço;</li> <li>- A investigadora tira fotografia como forma de registo;</li> <li>- A investigadora imprime as fotografias das novas produções e em grupo fazem-se comparações.</li> </ul>
<b>Local</b>	Espaço exterior da instituição.
<b>Organização do grupo</b>	Dois grupos (cerca de 7/8 crianças em cada).
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber as conceções que as crianças têm sobre as características dos elementos da natureza;</li> <li>- Averiguar se as crianças analisam e executam a réplica, o mais próximo possível da realidade, do que observam nas fotografias;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constatar o envolvimento das crianças (escala do registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Perceber se as crianças mobilizam elementos da comunicação visual (escala do registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Perceber se as crianças desenvolveram mecanismos diferentes nas novas produções e se estas se assemelham mais à realidade.</li> </ul>
<b>Observações</b>	A investigadora, vai comparar as primeiras produções com estas para perceber se houve alguma evolução, assim como a atitude e o comportamento de cada criança.
<p><b>Criação de um <i>atelier</i>/área</b></p> <p><b>Tema: <i>Atelier</i> de arte e ciência</b></p>	
<b>Área do conhecimento</b>	Expressão e Comunicação (Educação Artística: Artes Visuais); Ciências – conhecimento do mundo natural.
<b>Materiais</b>	Tabuleiro, caixa, folhas A4 e A2 brancas, tintas, cola branca, riscadores, pincéis, frascos de diversos tamanhos, barro, folhas, ramos, pedras, pinhas, conchas, carvão vegetal, lupa, água, pipetas.
<b>Objetivos</b> (Aprendizagens a promover às crianças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver capacidades expressivas e criativas;</li> <li>- Mobilizar elementos da comunicação visual nas produções das crianças (escala do registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Desenvolver a autonomia.</li> </ul>
<b>Descrição da atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A investigadora apresenta às crianças a sugestão da criação de um <i>atelier</i> de arte e ciência;</li> <li>- Em grupo, e sob a orientação da investigadora, as crianças escolhem alguns elementos da natureza e alguns elementos relacionados com as ciências e com as artes plásticas;</li> <li>- Em grupo e com a orientação da investigadora, constrói-se um <i>atelier</i> de arte e ciência, onde cada criança é livre de explorar os materiais e de desenvolver produções criativas.</li> </ul>
<b>Local</b>	Sala de atividades
<b>Indicadores de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber o envolvimento das crianças (escala do registo de observação semiestruturado);</li> <li>- Averiguar a autonomia das crianças;</li> </ul>

	- Perceber se as crianças mobilizam elementos da comunicação visual (escala do registo de observação semiestruturado).
<b>Observações</b>	Conforme a realização das atividades, os materiais expostos no <i>atelier</i> vão aumentando.

## A linha confusa

Era uma vez uma linha que estava muito confusa.  
Queria ter uma forma, mas não sabia qual.  
Decidiu ir passear à procura da forma perfeita.  
Pelo caminho, encontrou uma caixa.  
Ficou tão fascinada com aquela forma que,  
Resolveu ser um quadrado.  
Até que encontrou uma bola de futebol.  
Quis ser como aquela bola, por isso transformou-se num círculo.  
Rolou, rolou, até ficar cansada.  
Decidiu ser um triângulo para descansar.  
Depois de acordar da sua folga, continuou à procura da forma perfeita.  
Transformou-se numa linha curva.  
Para subir e descer as montanhas.  
Pelo caminho encontrou um caracol.  
Ficou fascinada com a sua forma aberta e espiral.  
Transformou-se numa espiral  
E lá foi ela pela estrada fora.  
Até que se sentiu tonta, e parou.  
Olhou para o céu, viu as nuvens.  
Quis ser uma nuvem, de linha fechada e arredondada.  
Ficou tanto calor que foi à praia dar um mergulho.  
O mar estava agitado e a linha ficou ondulada para conseguir nadar.  
De repetente...  
Viu um tubarão, ficou tao assustada que se transformou numa reta em vertical.  
Imediatamente, foi para a toalha e deitou-se em reta horizontal.  
Ao final do dia, a linha foi para casa.  
Transformou-se num coração.  
Porque se sentia feliz pelo seu dia, foi uma aventura.

Gostou de todas as suas formas e, percebeu que todas são perfeitas.

Amanhã quer ir, novamente, à procura de novas formas.

E tu, que formas sabes fazer com uma linha?

### Notas de Campo

Tempo da Rotina Diária: manhã

Data da Observação: 06 de janeiro 2021

Criança/s: 13

#### Contexto da Observação

- |                                     |                                       |                          |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | Atividade iniciada pela(s) criança(s) | <input type="checkbox"/> | Atividade realizada com apoio de outra |
| <input type="checkbox"/>            | Atividade conhecida da(s) criança(s)  | <input type="checkbox"/> | Brincadeiras na sala ou no exterior    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Atividade nova para a(s) criança(s)   | <input type="checkbox"/> | Outro. _____                           |

*Notas de campo: (Atividade de diagnóstico)*

#### ***Introdução à temática.***

*O que é a natureza?*

*O: São as árvores.*

*F: Temos de as proteger, são nossas amigas.*

*G: As árvores dão ar puro para respirar e os pássaros fazem ninhos lá, é a casa deles.*

*A: É onde estão as plantas e os animais.*

*I: É o parque e o jardim.*

*D: Não sei.*

*B: Não respondeu.*

*C: Não respondeu.*

*E: Não respondeu.*

*H: Não respondeu.*

*J: Não respondeu.*

*K: Não respondeu.*

*L: Não respondeu.*

*M: Não estava presente.*

*N: Não estava presente.*

*Que coisas fazem parte da natureza?*

*B: Eu acho que as folhas e os paus também são natureza.*

*J: É tudo o que há num jardim, a erva, os paus, as pedras. Quando eu vou com o meu pai trago natureza para casa. Apanho do chão.*

*F: Eu gosto de ver as coisas da natureza porque têm insetos.*

*G: As árvores.*

*I: As vacas e as ovelhas comem erva.*

*K: Também bebem água, a água é natureza?*

*J: Sim, no jardim há água. E na escola também temos natureza. Olha esta árvore grande. (aponta para uma árvore grande junto à janela da sala).*

*O: é difícil, mas tudo o que precisa de sol e água é da natureza.*

*A: Não sei.*

*C: Não respondeu.*

*D: Não respondeu.*

*E: Não respondeu.*

*H: Não respondeu.*

*L: Não respondeu.*

*M: Não estava presente.*

*N: Não estava presente.*

*O que se pode fazer com a natureza?*

*O: Com a areia fazemos castelos de areia;*

*H: E pistas de carros.*

*I: Dá para fazer bonecos com as pedras.*

*B: Eu acho que não pudemos brincar com as coisas da natureza já temos brinquedos.*

*Isso não são brinquedos.*

*J: A natureza não é para brincar é para regar e ver.*

*E: Apanhar flores e cheirar.*

*F: Brincar aos dinossauros.*

*A: Acho que muita coisa.*

*C: Não sei.*

*K: Não sei. Mas dá para correr e brincar no parque.*

*M: Não estava presente.*

*N: Não estava presente.*

*C: Não respondeu.*

*G: Não respondeu.*

*L: Não respondeu.*

## REGISTO DE OBSERVAÇÃO

Tempo da Rotina Diária: Dinamização da manhã

Data da Observação: 12 de janeiro 2021

Registo planeado  Registo Emergente

Número de Participantes: 15

### Contexto da Observação

- Atividade iniciada pela(s) criança(s)  Atividade realizada com apoio de outra
- Atividade conhecida da(s) criança(s)  Brincadeiras na sala ~~e/ou no exterior~~
- Atividade nova para a(s) criança(s)  Outro. \_\_\_\_\_

Tempo aproximado de duração da atividade: 45 minutos

#### Descrição da Observação

A criança J, aproveitou alguns dos elementos da natureza apresentados e representou a figura humana.

#### Registo Fotográfico



#### Comentário

Olha fiz uma menina, usei as folhas compridas, as folhas em bico e pedras. Podemos fazer bonecos com as coisas da natureza.

### Notas de Campo

Tempo da Rotina Diária: tarde

Data da Observação: 06 janeiro

Criança/s: F

#### Contexto da Observação

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Atividade iniciada pela(s) criança(s)          | <input type="checkbox"/> Atividade realizada com apoio de outra |
| <input type="checkbox"/> Atividade conhecida da(s) criança(s)           | <input type="checkbox"/> Brincadeiras na sala ou no exterior    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Atividade nova para a(s) criança(s) | <input type="checkbox"/> Outro. _____                           |

#### Notas de campo:

Na introdução da atividade diagnóstica foi questionado, a cada grupo, o que é que se tinha conversado na parte da manhã e que imagens é que observaram. Apenas a criança F, imediatamente, disse: “*Land Art*”.

Questionei se sabia o que significava essa palavra, o mesmo disse: “é arte com coisas da natureza”

Foi reforçado que *Land Art* para além de ser Arte com elementos naturais é praticada na própria Natureza e que fica nesse espaço.

#### Comentário

Mais nenhuma criança respondeu, estavam impacientes para começarem a atividade

### Registo de Observação Semiestruturado

Contexto da Observação	
<b>Atividade:</b> Réplica de obras de arte realizadas pela investigadora (Atividade diagnóstico)	
<b>Tempo da Rotina Diária:</b> manhã	
<b>Data da Observação:</b> 06 de janeiro de 2021	
<b>Registo planeado</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Registo Emergente</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Tempo aproximado de duração da atividade:</b> 45 min.	
<b>Número de Participantes:</b> 13	
<input type="checkbox"/> Atividade iniciada pela(s) criança(s) <input type="checkbox"/> Atividade realizada com apoio de outra <input type="checkbox"/> Atividade conhecida da(s) criança(s) <input checked="" type="checkbox"/> Brincadeiras na sala e/ou no exterior <input checked="" type="checkbox"/> Atividade nova para a(s) criança(s) <input type="checkbox"/> Outro.	
<b>Identificação da criança da Criança: A.</b>	
<b>Produção da Criança:</b>	
	
Escala de Envolvimento da Criança	
Escala	Descrição da Observação
<b>Concentração</b> A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.	A criança ao longo da atividade demonstrou muita concentração no que estava a executar. A meio da sua produção, a sua concentração desvaneceu-se por estar a sentir dificuldades. Pediu ajuda no fim da atividade.
<b>Criatividade</b> Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.	(Não aplicável).

<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>	<p>A criança em nenhum momento demonstrou querer abandonar atividade, mesmo quando considerou ser difícil. Porém, pedia ajuda para conseguir concretizar a tarefa.</p>
<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	<p>A criança demonstrou estar atenta à imagem atribuída, procurando replicar o mais próximo da realidade.</p>
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a escutar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	<p>Cerca de 15 minutos.</p>
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	<p>Quando terminou a criança demonstrou estar satisfeita e orgulhosa por ter conseguido concluir a atividade.</p>

### **Escala dos elementos da comunicação visual**

<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem perceção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Massa</b></p> <p>A criança tem perceção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Cores</b></p> <p>A criança tem perceção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).</p>	<p>(Não se aplica).</p>

<p><b>Tonalidades</b></p> <p>A criança tem percepção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.</p>	(Não se aplica).
<p><b>Texturas</b></p> <p>A criança tem percepção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Limite</b></p> <p>A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.</p>	A criança demonstrou preocupação porque a sua produção estava a sair do limite da folha.
<p><b>Padrão</b></p> <p>A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.</p>	A criança demonstrou ter a conceção de que a imagem tinha um padrão.
<p><b>Memória sensorial da realidade</b></p> <p>A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.</p>	A criança demonstrou preocupação em reproduzir o mais próximo da realidade.
<p><b>Análise sensorial</b></p> <p>A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.</p>	(Não se aplica).
<p><b>Comentários da criança</b></p>	“não consigo, preciso de ajuda”; “é difícil”; “o padrão é difícil, tem muitas folhas”; “afinal consegui”; “na próxima vai ficar ainda mais igual”.
<p><b>Outros</b></p>	Assim que se deu início à atividade a criança pegou na fotografia e dirigiu-se às caixas que continham os elementos da natureza para procurar os materiais que necessitava.
<p><b>Identificação da Criança: B.</b></p> <p><b>Produção da Criança:</b></p> 	
<p><b>Escala de Envolvimento da Criança</b></p>	
<p><b>Escala</b></p>	<p><b>Descrição da Observação</b></p>

<p><b>Concentração</b></p> <p>A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.</p>	<p>A criança não se manteve concentrada na introdução da atividade nem na execução da tarefa.</p>
<p><b>Criatividade</b></p> <p>Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.</p>	<p>(Não aplicável).</p>
<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>	<p>A criança demonstrou querer terminar rápido. Ficava desconcentrada com muita facilidade.</p>
<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	<p>A criança demonstrou atenção à imagem e procurou os materiais o mais próximo da realidade.</p>
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a escutar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	<p>Cerca de 2 minutos.</p>
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	<p>A criança demonstrou satisfação por ser o primeiro a terminar a tarefa.</p>
<p><b>Escala dos elementos da comunicação visual</b></p>	
<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem perceção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas</p>	<p>(Não se aplica).</p>

produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).	
<b>Massa</b> A criança tem percepção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).	(Não se aplica).
<b>Cores</b> A criança tem percepção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).	(Não se aplica).
<b>Tonalidades</b> A criança tem percepção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.	(Não se aplica).
<b>Texturas</b> A criança tem percepção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).	(Não se aplica).
<b>Limite</b> A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.	A criança demonstrou ter cuidado em realizar a sua produção dentro dos limites da folha.
<b>Padrão</b> A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.	Inicialmente, a criança não teve noção da ordem do padrão. Ao ser pedido para observar a fotografia com atenção é que se apercebeu do padrão.
<b>Memória sensorial da realidade</b> A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.	A criança realizou a sua produção o mais próximo da realidade.
<b>Análise sensorial</b> A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.	(Não se aplica).
<b>Comentários da criança</b>	“vou ser o primeiro a terminar”; “o meu é fácil”.
<b>Outros</b>	Inicialmente, a criança não teve noção da orientação da folha branca colocando-a na vertical.
<b>Identificação da criança da Criança: C.</b>	
<b>Produção da Criança:</b>	



### Escala de Envolvimento da Criança

Escala	Descrição da Observação
<p><b>Concentração</b></p> <p>A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.</p>	<p>A criança ao longo da atividade demonstrou muita concentração naquilo que estava a executar. Nada a distraiu.</p>
<p><b>Criatividade</b></p> <p>Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.</p>	<p>(Não aplicável).</p>
<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>	<p>A criança demonstrou persistência e não abandonou a atividade até terminar a tarefa. Mostrou prazer na tarefa.</p>
<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	<p>A criança demonstrou estar atenta à imagem atribuída, procurando replicar o mais próximo da realidade.</p>
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a executar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	<p>Mais do que 15 minutos.</p>
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	<p>Quando terminou a criança demonstrou estar satisfeita.</p>

### Escala dos elementos da comunicação visual

<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem percepção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem percepção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem percepção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Massa</b></p> <p>A criança tem percepção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Cores</b></p> <p>A criança tem percepção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Tonalidades</b></p> <p>A criança tem percepção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.</p>	(Não se aplica).
<p><b>Texturas</b></p> <p>A criança tem percepção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Limite</b></p> <p>A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.</p>	A criança demonstrou não ter noção do limite da folha.
<p><b>Padrão</b></p> <p>A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.</p>	A criança demonstrou preocupação em seguir o padrão.
<p><b>Memória sensorial da realidade</b></p> <p>A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.</p>	A criança demonstrou preocupação em reproduzir o mais próximo da realidade.
<p><b>Análise sensorial</b></p>	(Não se aplica).

A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.	
Comentários da criança	“olha, está igual”; “foi difícil”.
Outros	A criança precisou de algum apoio individualizado porque, inicialmente, não estava a compreender a tarefa.

### Identificação da criança da Criança: D.

#### Produção da Criança:



### Escala de Envolvimento da Criança

Escala	Descrição da Observação
<p><b>Concentração</b></p> <p>A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.</p>	<p>A criança demonstrou estar concentrada na atividade. Porém, ficou frustrada por não encontrar as folhas que pretendia. Quando procurava as folhas, deixava a fotografia no local, e acaba por se perder no que procurava.</p>
<p><b>Criatividade</b></p> <p>Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.</p>	<p>(Não aplicável).</p>
<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>	<p>A criança demonstrou persistência e não abandonou a atividade até terminar a tarefa. Persistia na procura das folhas, chegando a procurar nas restantes caixas dos outros elementos da natureza.</p>
<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	<p>A criança demonstrou tentar procurar as folhas o mais próximo do padrão, mas ficava confusa.</p>

<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a executar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	<p>Mais do que 15 minutos.</p>
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	<p>Quando terminou a criança demonstrou estar satisfeita.</p>
<p><b>Escala dos elementos da comunicação visual</b></p>	
<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem perceção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Massa</b></p> <p>A criança tem perceção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Cores</b></p> <p>A criança tem perceção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Tonalidades</b></p> <p>A criança tem perceção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Texturas</b></p> <p>A criança tem perceção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Limite</b></p> <p>A criança tem perceção dos limites das folhas para executar as suas produções.</p>	<p>A criança tentou ao máximo não sair do limite das folhas.</p>

<p><b>Padrão</b></p> <p>A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.</p>	<p>A criança demonstrou preocupação em seguir o padrão, mas ficava confusa quando não encontrava as folhas que pretendia.</p>
<p><b>Memória sensorial da realidade</b></p> <p>A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.</p>	<p>A criança demonstrou preocupação em reproduzir o mais próximo da realidade.</p>
<p><b>Análise sensorial</b></p> <p>A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Comentários da criança</b></p>	<p>“não encontro as folhas”; “não há a folha com coração”; “não foi difícil”;</p>
<p><b>Outros</b></p>	<p>A criança não encontrava a folha em forma de coração para continuar o padrão, assim sendo, ficou bloqueada nesse problema. Necessitou de ajuda para avançar o padrão sem a folha com essa forma. A criança perdia-se na representação do padrão quando lhe foi apresentado a estratégia de seguir o padrão, com o dedo para não se baralhar, já conseguiu avançar. Perdia as folhas quando as ia buscar à respetiva caixa.</p>

**Identificação da criança da Criança: E.**

**Produção da Criança:**



**Escala de Envolvimento da Criança**

<b>Escala</b>	<b>Descrição da Observação</b>
<p><b>Concentração</b></p> <p>A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.</p>	<p>A criança não demonstrou estar concentrada, estando sempre a brincar e a conversar com os colegas do lado. O momento que se notou que estava mais concentrada, foi na escolha do material.</p>
<p><b>Criatividade</b></p> <p>Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um</p>	<p>(Não aplicável).</p>

toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.	
<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>	A criança demonstrou pouca persistência. Estando mais preocupada em brincar e observar as produções dos colegas do lado.
<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	Não se observou a criança envolvida. Contudo, tentou que o padrão fosse semelhante à fotografia. Foi possível observar que na procura do material a criança persistia na procura dos materiais semelhantes à fotografia.
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a escutar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	Mais do que 15 minutos.
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	Não se verificou.

### **Escala dos elementos da comunicação visual**

<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem perceção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Massa</b></p> <p>A criança tem perceção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Cores</b></p> <p>A criança tem perceção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções</p>	(Não se aplica).

(cores primárias e secundárias, mistura de cores).	
<b>Tonalidades</b> A criança tem percepção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.	(Não se aplica).
<b>Texturas</b> A criança tem percepção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).	(Não se aplica).
<b>Limite</b> A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.	Notou.se que a criança tentou que a sua produção não ficasse fora do limite da folha.
<b>Padrão</b> A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.	A criança demonstrou preocupação em seguir o padrão.
<b>Memória sensorial da realidade</b> A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.	A criança demonstrou preocupação em reproduzir o mais próximo da realidade.
<b>Análise sensorial</b> A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.	(Não se aplica).
<b>Comentários da criança</b>	“L., o teu é mais difícil”; “eu tenho uma árvore de Natal”.
<b>Outros</b>	
<p><b>Identificação da criança da Criança: F.</b></p> <p><b>Produção da Criança:</b></p> 	
<b>Escala de Envolvimento da Criança</b>	
<b>Escala</b>	<b>Descrição da Observação</b>

<p><b>Concentração</b></p> <p>A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.</p>	<p>Não demonstrou concentração. Durante a tarefa esteve constantemente a brincar com os elementos da natureza. Dispersava constantemente com todos os barulhos e objetos que estavam a seu redor.</p>
<p><b>Criatividade</b></p> <p>Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.</p>	<p>(Não aplicável).</p>
<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>	<p>Abandonou facilmente a tarefa, pedindo por diversas vezes outra imagem.</p>
<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	<p>Não se observou a criança envolvida. Contudo, tentou que o padrão fosse semelhante à fotografia.</p>
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a escutar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	<p>Menos de 15 minutos.</p>
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	<p>Verificou-se que a criança estava satisfeita na exploração dos elementos da natureza.</p>
<p><b>Escala dos elementos da comunicação visual</b></p>	
<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem perceção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas</p>	<p>(Não se aplica).</p>

produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).	
<b>Massa</b> A criança tem percepção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).	(Não se aplica).
<b>Cores</b> A criança tem percepção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).	(Não se aplica).
<b>Tonalidades</b> A criança tem percepção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.	(Não se aplica).
<b>Texturas</b> A criança tem percepção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).	(Não se aplica).
<b>Limite</b> A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.	Notou-se que a criança tentou que a sua produção não ficasse fora do limite da folha.
<b>Padrão</b> A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.	A criança demonstrou preocupação em seguir o padrão.
<b>Memória sensorial da realidade</b> A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.	A criança demonstrou querer reproduzir o mais próximo da realidade.
<b>Análise sensorial</b> A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.	(Não se aplica).
<b>Comentários da criança</b>	“o meu é o mais difícil”; “não vou conseguir, é melhor trocar a imagem”; “esta é mais fácil”; “eu preciso de muitas pedras brancas”.
<b>Outros</b>	Na introdução da atividade, a criança referiu que se ia fazer <i>Land Art</i> .  Após a criança pedir por diversas vezes outra fotografia, foi-lhe dada a oportunidade de obter outra. Contudo a sua concentração não melhorou, tentando terminar o mais rápido possível. Na primeira fotografia, a criança levou todas as pedras para perto de si, não partilhando para os que necessitavam.

### Identificação da criança da Criança: G.

#### Produção da Criança:



#### Escala de Envolvimento da Criança

Escala	Descrição da Observação
<b>Concentração</b> A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.	A criança demonstrou muita concentração durante toda a tarefa, não se distraíndo com nada do que estava a acontecer a seu redor.
<b>Criatividade</b> Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.	(Não aplicável).
<b>Persistência</b> É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.	Foi visível que a criança estava a sentir algumas dificuldades, mas a mesma não desistiu nem pediu auxílio.
<b>Precisão</b> A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.	A criança demonstrou muita precisão na sua produção, tendo procurado ao máximo os materiais mais próximos da realidade.
<b>Tempo de Execução da Tarefa</b> Tempo que demora a executar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).	Cerca de 10 minutos.
<b>Satisfação</b> A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.	Verificou-se que a criança estava satisfeita na execução da tarefa, mas que queria ter feito melhor.

<b>Escala dos elementos da comunicação visual</b>	
<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem percepção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem percepção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem percepção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Massa</b></p> <p>A criança tem percepção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Cores</b></p> <p>A criança tem percepção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Tonalidades</b></p> <p>A criança tem percepção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.</p>	(Não se aplica).
<p><b>Texturas</b></p> <p>A criança tem percepção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Limite</b></p> <p>A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.</p>	Foi notável que a criança tentou que a sua produção não ficasse fora do limite da folha.
<p><b>Padrão</b></p> <p>A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.</p>	A criança demonstrou preocupação em seguir o padrão.
<p><b>Memória sensorial da realidade</b></p> <p>A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.</p>	A criança demonstrou querer reproduzir o mais próximo da realidade. Isso foi visível quando procurava os materiais.
<p><b>Análise sensorial</b></p>	(Não se aplica).

A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.	
Comentários da criança	A criança não teceu comentários ao longo da tarefa, mantendo-se compenetrada na mesma. No fim, comentou que queria tentar de novo para melhorar.
Outros	

**Identificação da criança da Criança: H.**

**Produção da Criança:**



**Escala de Envolvimento da Criança**

<b>Escala</b>	<b>Descrição da Observação</b>
<p><b>Concentração</b></p> <p>A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.</p>	A criança nunca se demonstrou concentrada, brincando com os elementos da natureza que lhe pertenciam, assim como, os restantes.
<p><b>Criatividade</b></p> <p>Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.</p>	(Não aplicável).
<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>	Não se verificou.
<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	Não se verificou.
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p>	Cerca de 2 minutos.

Tempo que demora a escutar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).	
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	<p>Verificou-se que a criança estava satisfeita na exploração dos elementos da natureza. Demonstrou ficar satisfeita quando terminou a tarefa, na perspetiva dela, conseguiu fazer a réplica.</p>
<b>Escala dos elementos da comunicação visual</b>	
<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem perceção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Massa</b></p> <p>A criança tem perceção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Cores</b></p> <p>A criança tem perceção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Tonalidades</b></p> <p>A criança tem perceção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.</p>	(Não se aplica).
<p><b>Texturas</b></p> <p>A criança tem perceção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Limite</b></p> <p>A criança tem perceção dos limites das folhas para executar as suas produções.</p>	<p>Notou-se que a criança tentou que a sua produção não ficasse fora do limite da folha.</p>

<b>Padrão</b> A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.	A criança demonstrou não ter percepção do padrão.
<b>Memória sensorial da realidade</b> A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.	A criança não demonstrou preocupação na proximidade da realidade.
<b>Análise sensorial</b> A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.	(Não se aplica).
<b>Comentários da criança</b>	“não estou a conseguir”; “eu já estou a conseguir”; “está igual”.
<b>Outros</b>	A criança brincava com todos os materiais, mesmo aqueles que não necessitava. Foi necessário estar perto dela e pedir que realizasse a tarefa.

### Identificação da criança da Criança: I.

#### Produção da Criança:



### Escala de Envolvimento da Criança

<b>Escala</b>	<b>Descrição da Observação</b>
<b>Concentração</b> A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.	A criança demonstrou sempre muita concentração na sua tarefa, não dando atenção ao que estava a seu redor.
<b>Criatividade</b> Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.	(Não aplicável).
<b>Persistência</b> É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.	A criança demonstrou sempre querer melhor a sua produção, não desistindo, para que ficasse o mais próximo da realidade. Procurou, intensamente, os materiais semelhantes à imagem. Contudo, pediu por diversas vezes outra fotografia.

<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	<p>A criança demonstrou cuidado com a sua produção.</p>
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a escutar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	<p>Cerca de 15 minutos.</p>
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	<p>A criança não queria terminar a tarefa. Queria continuar a melhorar e fazer a replica de outra fotografia.</p>
<p><b>Escala dos elementos da comunicação visual</b></p>	
<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem perceção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Massa</b></p> <p>A criança tem perceção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Cores</b></p> <p>A criança tem perceção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Tonalidades</b></p> <p>A criança tem perceção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.</p>	<p>(Não se aplica).</p>
<p><b>Texturas</b></p>	<p>(Não se aplica).</p>

A criança tem percepção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).	
<b>Limite</b> A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.	Notou-se que a criança tentou que a sua produção não ficasse fora do limite da folha.
<b>Padrão</b> A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.	A criança demonstrou preocupação em seguir o padrão, repetindo em voz alta a ordem dos materiais e a posição destes.
<b>Memória sensorial da realidade</b> A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.	A criança demonstrou preocupação com a realidade, procurando que todos os elementos e o padrão focasse igual à fotografia.
<b>Análise sensorial</b> A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.	(Não se aplica).
<b>Comentários da criança</b>	“as coisas não podem sair da folha”; “o meu é difícil”; “queria um mais fácil”; “ainda não está igual”; “vou buscar mais para ficar igual”.
<b>Outros</b>	A criança estava sempre a alterar a sua produção para que ficasse o mais próximo da realidade.

### Identificação da criança da Criança: J

#### Produção da Criança:



### Escala de Envolvimento da Criança

<b>Escala</b>	<b>Descrição da Observação</b>
<b>Concentração</b> A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.	A criança demonstrou ter dificuldades em se concentrar completamente, preocupava-se em observar as produções dos colegas.
<b>Criatividade</b> Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um	(Não aplicável).

toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.	
<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>	A criança não desistiu, mas pediu ajuda com alguma frequência.
<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	A criança demonstrou cuidado com a sua produção.
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a escutar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	Menos de 15 minutos.
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	A criança demonstrou estar envolvida na tarefa.
<b>Escala dos elementos da comunicação visual</b>	
<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem perceção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Massa</b></p> <p>A criança tem perceção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Cores</b></p> <p>A criança tem perceção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções</p>	(Não se aplica).

(cores primárias e secundárias, mistura de cores).	
<b>Tonalidades</b> A criança tem percepção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.	(Não se aplica).
<b>Texturas</b> A criança tem percepção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).	(Não se aplica).
<b>Limite</b> A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.	Notou-se que a criança tentou que a sua produção não ficasse fora do limite da folha.
<b>Padrão</b> A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.	A criança demonstrou preocupação em seguir o padrão, tentou por diversas vezes que ficasse semelhante.
<b>Memória sensorial da realidade</b> A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.	A criança demonstrou preocupação com a realidade. Estava constantemente à procura dos elementos, levando consigo a fotografia.
<b>Análise sensorial</b> A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.	(Não se aplica).
<b>Comentários da criança</b>	“não estou a conseguir”; “eu depois consegui”; “disseste que eu conseguia”
<b>Outros</b>	

**Identificação da criança da Criança: K.**

**Produção da Criança:**



**Escala de Envolvimento da Criança**

<b>Escala</b>	<b>Descrição da Observação</b>
<b>Concentração</b>	A criança demonstrou estar concentrada na sua tarefa, não se abstraindo com o que estava a seu redor.

<p>A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.</p>	
<p><b>Criatividade</b></p> <p>Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.</p>	(Não aplicável).
<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>	A criança demonstrou persistência, mesmo quando pedia ajuda.
<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	A criança demonstrou cuidado com a sua produção. No início da tarefa, pegou na fotografia e deslocou-se à caixa com os elementos da natureza levando todos os que precisava.
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a escutar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	Cerca de 15 minutos.
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	A criança demonstrou estar envolvida na tarefa.
<b>Escala dos elementos da comunicação visual</b>	
<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem perceção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Escala</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).</p>	(Não se aplica).

<p><b>Massa</b></p> <p>A criança tem percepção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Cores</b></p> <p>A criança tem percepção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Tonalidades</b></p> <p>A criança tem percepção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.</p>	(Não se aplica).
<p><b>Texturas</b></p> <p>A criança tem percepção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Limite</b></p> <p>A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.</p>	Notou-se que a criança tentou que a sua produção não ficasse fora do limite da folha.
<p><b>Padrão</b></p> <p>A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.</p>	A criança demonstrou preocupação em seguir o padrão, tentou por diversas vezes que ficasse semelhante. E dizia em voz alta a o padrão.
<p><b>Memória sensorial da realidade</b></p> <p>A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.</p>	A criança demonstrou preocupação com a realidade, quando percebia que não estava semelhante, pedia ajuda para confirmar o que faltava.
<p><b>Análise sensorial</b></p> <p>A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.</p>	(Não se aplica).
<p><b>Comentários da criança</b></p>	“o meu é o mais difícil”
<p><b>Outros</b></p>	
<p><b>Identificação da criança da Criança: L.</b></p> <p><b>Produção da Criança:</b></p> 	
<p><b>Escala de Envolvimento da Criança</b></p>	

<b>Escala</b>	<b>Descrição da Observação</b>
<p><b>Concentração</b></p> <p>A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.</p>	A criança demonstrou estar concentrada na sua tarefa, não se abstraindo com o que estava a seu redor.
<p><b>Criatividade</b></p> <p>Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.</p>	(Não aplicável).
<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>	A criança demonstrou persistência, não pedindo ajuda.
<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	A criança demonstrou cuidado com a sua produção.
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a executar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	Cerca de 15 minutos
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	A criança demonstrou estar envolvida na tarefa.
<b>Escala dos elementos da comunicação visual</b>	
<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais, imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).</p>	(Não se aplica).
<p><b>Linhas</b></p> <p>A criança tem perceção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).</p>	(Não se aplica).
<b>Escala</b>	(Não se aplica).

A criança tem percepção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).	
<b>Massa</b> A criança tem percepção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).	(Não se aplica).
<b>Cores</b> A criança tem percepção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).	(Não se aplica).
<b>Tonalidades</b> A criança tem percepção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.	(Não se aplica).
<b>Texturas</b> A criança tem percepção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).	(Não se aplica).
<b>Limite</b> A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.	Foi notório que a criança tentou que a sua produção não ficasse fora do limite da folha.
<b>Padrão</b> A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.	A criança demonstrou preocupação em seguir o padrão, tentou por diversas vezes que ficasse semelhante. E dizia em voz alta a o padrão.
<b>Memória sensorial da realidade</b> A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.	A criança demonstrou preocupação em fazer a sua produção o mais próximo da realidade.
<b>Análise sensorial</b> A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.	(Não se aplica).
<b>Comentários da criança</b>	
<b>Outros</b>	
<b>Identificação da criança da Criança: O.</b>	
<b>Produção da Criança:</b>	



### Escala de Envolvimento da Criança

Escala	Descrição da Observação
<p><b>Concentração</b></p> <p>A atenção da criança encontra-se orientada para a atividade. Nada parece poder distrair a criança desta profunda concentração.</p>	<p>A criança abstraía-se muito facilmente, preocupando-se em terminar a tarefa o mais rápido para fazer outras fotografias.</p>
<p><b>Criatividade</b></p> <p>Observáveis quando a criança mobiliza, de livre vontade, as suas capacidades cognitivas e outras para se dedicar a um comportamento mais complexo do que uma mera rotina. A criatividade existe quando a criança dá um toque individual ao que faz e contribui para o seu desenvolvimento criativo.</p>	<p>(Não aplicável).</p>
<p><b>Persistência</b></p> <p>É a duração da concentração na atividade que está a ser realizada. A criança que está realmente envolvida não abandona facilmente o que está a fazer. Quer continuar a atividade que lhe interessa e dá prazer, não se deixando distrair pelo que acontece à sua volta.</p>	<p>A criança demonstrou persistência.</p>
<p><b>Precisão</b></p> <p>A criança envolvida mostra um cuidado especial com o seu trabalho e está atenta aos pormenores. A criança que não se envolve, está pouco preocupada com as questões de pormenor.</p>	<p>A criança demonstrava que estava mais interessada em terminar rápido, mas ao se questionar se estava semelhante à imagem, esta observava, refletia e tentava melhorar.</p>
<p><b>Tempo de Execução da Tarefa</b></p> <p>Tempo que demora a escutar a tarefa (menos de 15 minutos, cerca de 15 minutos, mais do que 15 minutos).</p>	<p>Cerca de 5 minutos.</p>
<p><b>Satisfação</b></p> <p>A criança envolvida demonstra grande satisfação perante os resultados alcançados.</p>	<p>A criança demonstrou estar satisfeita com o resultado da sua produção.</p>

### Escala dos elementos da comunicação visual

<p><b>Formas</b></p> <p>A criança tem perceção das diferentes formas geométrica e não geométricas dos materiais,</p>	<p>(Não se aplica).</p>
--	-------------------------

imagens e das suas produções (quadrado, retângulo, triângulo, círculo; oval, achatado, pontiagudo).	
<b>Linhas</b> A criança tem percepção da forma das linhas das imagens e das suas produções (espiral, aberta, fechada, regular, horizontal, vertical, diagonal, reta, curva, ângulo).	(Não se aplica).
<b>Escala</b> A criança tem percepção das diferentes proporções dos materiais, imagens e das suas produções (ascendente/descendente; pequeno/médio/grande).	(Não se aplica).
<b>Massa</b> A criança tem percepção da massa dos materiais, imagens e das suas produções (pesado, leve).	(Não se aplica).
<b>Cores</b> A criança tem percepção das cores e contrastes dos materiais, imagens e das suas produções (cores primárias e secundárias, mistura de cores).	(Não se aplica).
<b>Tonalidades</b> A criança tem percepção que na mesma cor existe tons mais claro e mais escuro. Seja nos materiais, imagens e das suas produções.	(Não se aplica).
<b>Texturas</b> A criança tem percepção das texturas dos materiais, imagens e das suas produções (macio, rugoso, áspero, mole, duro).	(Não se aplica).
<b>Limite</b> A criança tem percepção dos limites das folhas para executar as suas produções.	Foi notório que a criança tentou que a sua produção não ficasse fora do limite da folha.
<b>Padrão</b> A criança tem percepção dos padrões dos materiais, imagens e das suas produções.	A criança demonstrou preocupação em seguir o padrão. Foi verbalizando a posição das pinhas.
<b>Memória sensorial da realidade</b> A criança realiza a sua produção o mais próximo da realidade, utilizando a sua memória sensorial.	A criança tentou que a sua produção ficasse semelhante à imagem.
<b>Análise sensorial</b> A criança utiliza os sentidos na exploração dos materiais/elementos da natureza.	(Não se aplica).
<b>Comentários da criança</b>	“quero fazer outro” “preciso das pinhas todas”.

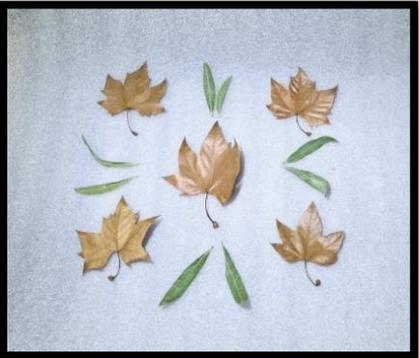
Outros	
--------	--

## Registo de comparação das réplicas

**Tema:** Réplica de obras de arte realizadas pela investigadora inspiradas na modalidade expressiva *Land Art*

Total de participantes na atividade de diagnóstico: 13 crianças.

<b>A arte da investigadora</b>	<b>Primeira réplica das crianças (06 janeiro)</b>	<b>Segunda réplica das crianças</b>
	Criança A. 	(Não efetuada devido ao confinamento)
	Criança G. 	(Não efetuada devido ao confinamento)
	Criança O. 	(Não efetuada devido ao confinamento)

	<p>Criança J.</p> 	<p>(Não efetuada devido ao confinamento)</p>
	<p>Criança B.</p> 	<p>(Não efetuada devido ao confinamento)</p>
	<p>Criança H.</p> 	<p>(Não efetuada devido ao confinamento)</p>
	<p>Criança E.</p> 	<p>(Não efetuada devido ao confinamento)</p>
	<p>Criança C.</p> 	<p>(Não efetuada devido ao confinamento)</p>

	<p>Criança F.</p> 	<p>(Não efetuada devido ao confinamento)</p>
	<p>Criança D.</p> 	<p>(Não efetuada devido ao confinamento)</p>
	<p>Criança K.</p> 	<p>Não efetuada devido ao confinamento</p>
	<p>Criança L.</p> 	<p>(Não efetuada devido ao confinamento)</p>



Criança I.



Não efetuada  
devido ao  
confinamento

### **Notas de Campo**

Tempo da Rotina Diária: manhã

Data da Observação: 12 janeiro

Criança/s: Grupo

#### **Contexto da Observação**

- |                                     |                                       |                                     |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | Atividade iniciada pela(s) criança(s) | <input type="checkbox"/>            | Atividade realizada com apoio de outra     |
| <input type="checkbox"/>            | Atividade conhecida da(s) criança(s)  | <input checked="" type="checkbox"/> | Brincadeiras na sala <u>ou no exterior</u> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Atividade nova para a(s) criança(s)   | <input type="checkbox"/>            | Outro. _____                               |

#### **Notas de campo:**

Na identificação das imagens que estavam nos cartões, no geral, as crianças demonstraram conhecer as formas, tendo mais dificuldades em determinadas linhas, tais como: a linha curva, ondulada, espiral. Contudo, no dia anterior, foi realizada uma dramatização de uma história sobre as linhas. No contorno das pedras, algumas crianças sentiram dificuldades em realizar o contorno, sendo que, utilizaram a estratégia de realizar o contorno por cima da imagem e depois tentaram fora da imagem. Houve duas crianças que demonstraram mais interesse em brincar com as pedras.

A criança O perguntou de onde vinham as pedras e a criança F respondeu que vinham dos vulcões.

A criança B comentou: “podíamos colar as pedrinhas por serem muito bonitas”.

## REGISTO DE OBSERVAÇÃO

Tempo da Rotina Diária: Dinamização da manhã

Data da Observação: 12 de janeiro 2021

Registo planeado  Registo Emergente

Número de Participantes: 15

### Contexto da Observação

- Atividade iniciada pela(s) criança(s)  Atividade realizada com apoio de outra
- Atividade conhecida da(s) criança(s)  Brincadeiras na sala ~~e/ou no exterior~~
- Atividade nova para a(s) criança(s)  Outro. \_\_\_\_\_

Tempo aproximado de duração da atividade: 45 minutos

#### Descrição da Observação

A criança K ao retirar um cartão do saco, ficou com a carta de uma linha. A mesma, selecionou as pedras por tonalidades. Questionei-a se tinha escolhido aquelas cores por alguma razão. Esta respondeu: “são as cores parecidas ao cor-de-rosa”

#### Registo Fotográfico



#### Comentário

## REGISTO DE OBSERVAÇÃO

Tempo da Rotina Diária: Dinamização da manhã

Data da Observação: 12 de janeiro 2021

Registo planeado  Registo Emergente

Número de Participantes: 15

### Contexto da Observação

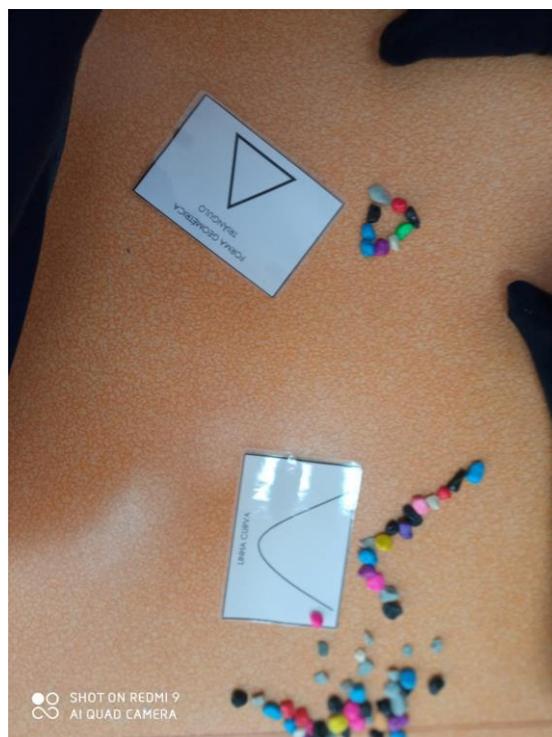
- Atividade iniciada pela(s) criança(s)  Atividade realizada com apoio de outra
- Atividade conhecida da(s) criança(s)  Brincadeiras na sala ~~e/ou no exterior~~
- Atividade nova para a(s) criança(s)  Outro. \_\_\_\_\_

Tempo aproximado de duração da atividade: 45 minutos

#### Descrição da Observação

A criança O sentiu alguma dificuldade em executar algumas formas no tamanho real da imagem do cartão. A criança fez o triângulo num tamanho muito pequeno, comparando com a imagem. Ao desafiar a primeira criança se não queria utilizar mais pedras para o seu triângulo ficar maior, a mesma tentou colocar mais pedras. No entanto, demonstrou ainda não conseguir abrir mais a figura para ficar maior.

#### Registo Fotográfico



#### Comentário

## REGISTO DE OBSERVAÇÃO

Tempo da Rotina Diária: Dinamização da manhã

Data da Observação: 12 de janeiro 2021

Registo planeado  Registo Emergente

Número de Participantes: 15

### Contexto da Observação

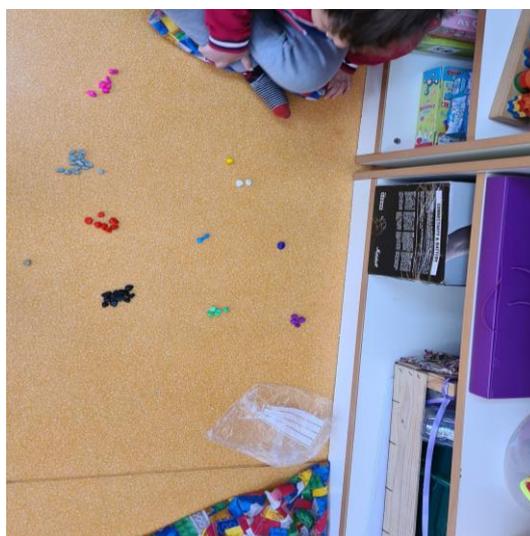
- Atividade iniciada pela(s) criança(s)  Atividade realizada com apoio de outra
- Atividade conhecida da(s) criança(s)  Brincadeiras na sala ~~e/ou no exterior~~
- Atividade nova para a(s) criança(s)  Outro. \_\_\_\_\_

Tempo aproximado de duração da atividade: 45 minutos

#### Descrição da Observação

O grupo estava a realizar o jogo que consistia em contornar linhas e formas, com recursos a pedras coloridas, que visualizavam no cartão selecionado. Após a realização e exploração do jogo, a criança B juntou as pedras que tinha no seu saco e organizou-as por cores.

#### Registo Fotográfico



#### Comentário

## REGISTO DE OBSERVAÇÃO

Tempo da Rotina Diária: Dinamização da manhã

Data da Observação: 12 de janeiro 2021

Registo planeado  Registo Emergente

Número de Participantes: 15

### Contexto da Observação

- Atividade iniciada pela(s) criança(s)  Atividade realizada com apoio de outra
- Atividade conhecida da(s) criança(s)  Brincadeiras na sala ~~e/ou no exterior~~
- Atividade nova para a(s) criança(s)  Outro. \_\_\_\_\_

Tempo aproximado de duração da atividade: 45 minutos

#### Descrição da Observação

O grupo estava a realizar o jogo que consistia em contornar linhas e formas, com recursos a pedras coloridas, que visualizavam no cartão selecionado. Após a realização e exploração do jogo, a criança G organizou as pedras. Num grupo, colocou as pedras coloridas e noutro grupo as pedras de tonalidades escuras.

#### Registo Fotográfico



#### Comentário

*Apêndice R – Transcrição da entrevista não estruturada às crianças*

**Nota:** A entrevista não estruturada, foi realizada a pequenos grupos de crianças, dentro da sala de atividade no momento do recreio da tarde. Partiu-se de numa questão inicial, seguindo-se um diálogo.

**Primeiro grupo de crianças:** A, G, e C.

**Investigadora:** Que atividade fizeram esta manhã?

**G:** Tu fizeste na tua casa coisas de natureza, e tu tiraste fotografia e depois tu deste a nós essas fotografias e nós fizemos.

**Investigadora:** E tentaram fazer igual?

**A:** Fiz com a Madison, brincamos.

**Investigadora:** Estavam no mesmo grupo?

**A e G:** Sim.

**Investigadora:** Gostaram de fazer a atividade?

**A:** Sim.

**G:** Sim.

**Investigadora. B.** achas-te muito difícil ou fácil?

**A:** Um bocadinho fácil.

**G:** Eu também.

**A:** Não conseguia sozinha, claro.

**Investigadora:** Não conseguiste sozinha. Precisaste de ajuda?

**A:** Sim.

**Investigadora:** Em que parte precisaste de ajuda?

**A:** Precisei de ajuda para fazer o padrão e para ver as folhas.

**Investigadora:** M. precisaste de ajuda?

**G:** Só um bocadinho. Eu não queria pedir ajuda, queria tentar sozinha. Mas eu não consegui muito.

**Investigadora:** Não? Então o que faltou?

**G:** Precisava de mais pedras.

**Investigadora:** Mas não havia mais pedras na caixa ou tu não as foste buscar?

**G:** Eu é que não fui buscar.

**Investigadora:** E porquê?

**G:** Não sabia quantas pedras precisava.

**Investigadora:** Não contaste na fotografia?

**G:** Não.

**Investigadora:** F. foi difícil?

**C:** Foi.

**Investigadora:** E porquê?

**C:** Tinha uma imagem, fiz igual.

**Investigadora:** Querem fazer outra vez?

**C:** Não.

**A:** Sim.

**G:** Eu quero, mas quero outra imagem.

**A:** Eu também quero fazer outra vez a mesma.

**A:** Quero ver se consigo melhor.

---

**Segundo grupo de crianças:** I, K.

**Investigadora:** Quem é que me diz o que estivemos a fazer esta manhã?

**K:** Fizemos obras de artes.

**I:** Com coisas da natureza.

**K:** Vimos uma imagem e fomos buscar igual.

**I:** Fui buscar o que precisava.

**Investigadora:** Gostavam de repetir?

**I:** Não muitas vezes.

**I:** Eu gostava de outra imagem mais fácil.

**K:** A minha era mais difícil ainda.

**I:** A minha era muito difícil, demasiado. Quase que nem conseguia.

**Investigadora:** Achas que conseguiste MR?

**I:** Acho, mas quase que não consegui.

**Investigadora:** Mt, conseguiste fazer?

**K:** Sim, mas se for outra imagem consigo mais.

**Investigadora:** Queriam outra imagem ou a mesma?

**I e K:** Queria outra, mais fácil.

**Investigadora:** Acham que foi difícil porquê?

**K:** Foi difícil encontrar algumas.

**I:** Foi difícil encontrar igual.

**Investigadora:** Gostaram da atividade?

**I e K:** Sim.

**I:** Eu queria fazer o mais fácil de todos.

**K:** Eu aprendi muitas coisas.

**Terceiro grupo de crianças:** J, O.

**Investigadora:** Alguém me diz o que fizemos esta manhã?

**J:** Fizemos aquelas coisas com aquilo (apontar para as caixas com os elementos da natureza e para as fotografias).

**Investigadora.:** E o que é aquilo?

**J:** São artes.

**Investigadora:** E fizemos arte com o quê?

**J:** Fizemos arte com aquilo (aponta para a caixa com os elementos da natureza)

**O:** Com coisas da natureza.

**J:** E também com pedras.

**J:** E também fizemos o que está nas imagens.

**O:** Tu fizeste o que está nas fotografias e nos fizemos igual.

**J:** Nos tivemos que olhar para as fotografias quando não conseguíamos fazer.

**O:** Ou podíamos fazer primeiro e depois podíamos virar ao contrário.

**Investigadora.:** Foi fácil ou difícil?

**J:** Difícil.

**O:** Foi fácil. Eu fiz.

**J:** Mas depois tu disseste que eu conseguia e eu consegui.

**O:** Eu consegui duas vezes. Mas depois a Mt disse que não consegui, e eu disse que só tínhamos de tentar; tentar; tentar, até sair bem.

**J:** E depois tentamos, tentamos, tentamos e conseguimos.

**Investigadora:** E gostavam de fazer outra vez?

**J e O:** Sim.

**Investigadora:** Com as mesmas imagens ou outras diferente?

**J e O:** Outras imagens diferentes.

**O:** Mas mais difícil, porque nos queremos imagens difíceis para pudermos conseguir.

**J:** Eu quero mais fácil.

**Quarto grupo de crianças:** H, L, E.

**Investigadora:** Que atividade fizemos esta tarde na rua?

**L:** Ah? Na rua? Arte.

**H:** Escorreguei?

**Investigadora:** Mk., isso foi agora no recreio, mas antes tivemos ali (apontar) a fazer o quê?

**H:** Ah lembro-me. Folhas.

Investigadora: Le., e tu o que fizeste na atividade da rua?

**E:** (não responde).

**L:** Trouxeste pedras e cascas das árvores e eu fiz isso (apontou para fotografias).

**Investigadora:** E vocês tinham de olhar para alguma imagem?

**L:** Tinha pedras.

**Investigadora:** E a tua imagem tinha o quê Le.?

**E:** Uma árvore.

**Investigadora:** E era feita de quê?

**E:** De galhos.

Investigadora: e a tua tinha o quê Mk.?

**H:** Pinha.

**Investigadora:** Gostaram de fazer a atividade?

**H:** Sim.

**L:** Sim.

**Investigadora:** Queriam fazer outra imagem ou tentar a mesma?

**H:** Queria outra imagem.

**L:** Outra.

**D:** Outra.

**Quinto grupo de crianças:** B, F, D.

**Investigadora:** Sabem dizer-me que atividade fizeram esta manhã?

**F.:** Fizemos Land Art.

**B.:** Obra de arte.

**Investigadora:** Sentiram dificuldades ou foi fácil?

**F.:** Eu senti muitas, o meu era muito difícil.

**B.:** Fui o primeiro acabar, foi fácil.

**Investigadora:** F, porquê foi difícil?

**F.:** Tinha muitas pedras. O outro era mais fácil. Esse acabei rápido.

Investigadora: Achas-te difícil ou fácil La?

**D.:** Tinha muitas folhas, eu não conseguia. Depois consegui. Fui buscar a caixa das folhas.

**Investigadora:** Gostavam de repetir a atividade?

**F.:** sim, mas mais fácil.

**B.:** Eu quero fazer todas as fotografias que tens.

## **Contextualização da entrevista**

**Investigadora:** Concorda em participar neste estudo?

**Educadora:** Sim, sim, sim.

**I.:** Autoriza a gravação áudio desta entrevista?

**E.:** Sim, sim, autorizo.

**I.:** Permite a utilização dos dados recolhidos apenas para fins académicos?

**E.:** Sim

## **Recolha de dados biográficos**

**I.:** Qual a sua idade?

**E.:** 50

**I.:** Qual a sua profissão?

**E.:** Educadora de infância.

**I.:** Há quantos anos exerce a sua profissão?

**E.:** 26 anos

**I.:** Há quantos anos exerce a sua profissão nesta instituição?

**E.:** 14

**I.:** Qual o modelo pedagógico que adota?

**E.:** Não, não utilizo nenhum modelo pedagógico porque não acredito em modelo específico algum. Acho que as metodologias devem vir tirar um pouco do que eu encontro de melhor de cada uma. E quando há uma ligação eu trabalho. O mais importante para mim é que a criança seja desenvolvida num todo, numa forma global, e esse trabalho é feito. Acho que não existe nenhum método, ainda, que seja completo. Por isso, vou trabalhando à medida do recolher, do que tem de bom nuns métodos e noutros, numas formas de estar e outras formas de estar e, vou tentando fazer assim um sumo. Tento transformar uma coisa bonita no método Su (risos). Mas que vai de encontro e desde que as competências sejam desenvolvidas de maneira saudável natural e lúdica. A minha metodologia é esta.

## **A conceção sobre os elementos naturais na educação pré-escolar**

**I.:** O que entende por elementos naturais?

**E.:** Os elementos naturais é tudo o que diz respeito à natureza, está ligado à natureza ao que a natureza nos possa oferecer.

**I.:** Tem por hábito utilizar elementos naturais nas suas dinamizações?

**E.:** sim, sim, sim. Nomeadamente nas atividades. Tentando fazer trabalhos de reciclagem, naturalmente, vamos buscar elementos da natureza, folhas; pedras; o barro; areia; outras coisas que os miúdos possam, por exemplo, às vezes levar; frutas secas; alimentos; utilizar as folhinhas de ervas que a gente já conhece; para fazer determinadas atividades e sentir texturas. Várias coisas assim, é conforme o que se tem na altura e a disponibilidade. Mas é muito útil e faz trabalhos muitos giros.

**I.:** Se sim, pode dar exemplos?

**E.:** Já utilizei, no princípio das estações, nós trabalhamos sempre com esse tipo de material, para trabalhar a área do conhecimento do mundo das ciências, é uma das áreas que a gente utiliza. Utilizamos as folhas, por exemplo, no outono. Utilizamos pedrinhas no inverno; já fizemos estruturas com pedrinhas; já fizemos o esquema corporal, por exemplo: conseguiram construir imagens do corpo com pedrinhas e pauzinhos, galinhos das árvores; trabalhamos as flores quando chega o tema da primavera; já fiz pisa papéis, por exemplo, com flores secas; já fiz *potpourris* para o dia da mãe com florzinhas secas e depois colocamos aroma, deixamos secar as florzinhas e as pétalas e tudo o que estivemos durante algum tempo a juntar e depois colocamos essência, de óleos essenciais, para poder fazer *potpourris*. Já fiz pintura com areia que fica muito giro, faz um relevo assim muito giro. Colagens com folhas, então, todos os anos é de todas as maneiras, pintura com folhas, colagem. Com os bebés dá para brincar com as folhinhas, passar no corpo deles, fazer massagem com folhas com penas, com pedras. Já sentimos texturas com esse tipo de material, com os olhos fechados, por exemplo, para sentir a rugosidade e o peso, a leveza.

**I.:** No Natal lembro-me de ter utilizado os galhos para fazer a prenda do pai.

**E.:** Exatamente, no Natal utilizamos os galhos e deu forma e esteticamente também trabalhamos essa parte, para também valorizarmos elementos da natureza com a parte

estética também. À nossa volta tudo o que existe é com a natureza, as mesas, os móveis são feitos com a madeira que vem das árvores, portanto, é sempre trabalhado.

**I.:** Disponibiliza elementos naturais na sala de atividades?

**E.:** Não. Estarem expostas não. Porque eu vou ser muito honesta, quando a gente quer ter assim as coisas todas desse tipo o ano inteiro na sala, transforma-se numa autêntica lixeira (risos). E depois quando é altura de trabalhar com essas coisinhas é engraçado pedir para eles trazerem de casa e, vão para a exploração da natureza e trazem, cada um traz um saco, por exemplo, com pedras; areia. E ele próprios, às vezes, dizem o que têm e trazem, ou seja, há uma colaboração por parte deles, e na altura veem motivados. Porque se estiver sempre, sempre na sala nem sempre eles vão lá, vão ter aquilo como adquirido, pronto. Como é que te hei de dizer... não quer dizer que estando lá que eles vão lá buscar para poder trabalhar, eles utilizam se nós estivermos feito trabalhos com eles e estarmos constantemente, a dizer que aquilo é um material que pode ser utilizado. Em vez de estar sempre a buscar a folha de papel para fazer um desenho, dizer: “olha porque é que tu como vais buscar, por exemplo, como vais buscar a plasticina não vais buscar as pedrinhas e inventar coisinhas”, eles vão fazer. Mas é preciso que a educadora faça um trabalho de conscientização e sensibilização ao material que têm, para eles usarem de maneira adequada. Porque senão é o que te estou a dizer, vai-se transformar a sala numa lixeira e eles não vão ter, na verdade, o usufruto que deveriam. É preciso mesmo que seja bem trabalhado. Isso depende também do tema que a educadora vai trabalhar para ter ou não um determinado tipo de material, mas também é conforme, há alturas, como no Natal, que tive que ter o material ali durante muito tempo, para eles puderem utilizar. Mas isso depende muito do tema e isso tudo e, da própria disposição da sala; do tipo de material que tem nos armários para poder guardar as coisas; do espaço, isso varia muito. Mas se tiver uma sala com condições para armazenar, acho que pelo menos uma cerca quantidade à mão deveria ter, e é mais um recurso. Para não ser sempre os mesmos materiais reciclados e isso, ter também essa parte. Acho que ficava giro.

### **Conceções sobre as artes visuais na educação pré-escolar**

**I.:** O que entende por artes visuais?

**E.:** Entendo por artes visuais, como o próprio nome diz. A arte de expressar, de exprimir através das mãos, através do corpo, através das cores, através de tudo, até do pensamento. A arte se cria através do pensamento, é uma arte fechar os olhos e conseguir contar uma

história; é uma arte conseguir representar algo que gostava de ser e não é ou do imaginário. E as artes visuais, no sentido da Expressão Plástica, é parte fundamental no trabalho da educação de infância. Porque diariamente a gente lida com a parte das artes visuais, não é? É a forma que eles têm de se expressar, verdadeiramente, de uma forma livre aquilo que sentem através de um desenho de uma pintura. Acho que é fundamental, essa área, ser desenvolvida no jardim de infância. e ao longo de toda a vida, tudo é bocado de arte.

**I.:** Tem por hábito dinamizar atividades no subdomínio das artes visuais?

**E.:** Permanentemente, faz parte. Porque é uma das áreas de conteúdo em que as crianças gostam muito e que se pode trabalhar muitas outras. Tudo o que está ligado às expressões plástica e ao mundo das expressões é o mundo mais completo que tem e dos mais trabalhados a nível do pré-escolar. Na parte dramática, na parte da recriação, do corpo, do lidar com o corpo, tudo. E, principalmente, porque é uma forma de expressar, de sentir e, de se conhecer. E, esse aspeto é muito trabalhado, diariamente.

**I.:** Tem por hábito disponibilizar material artístico ao grupo, principalmente, material plástico, de artes plásticas?

**E.:** Sim, sim. Eles, normalmente, têm quando nós disponibilizamos. Como são crianças é óbvio que a gente tem de orientar todo o trabalho que é feito com eles, não é? E, nomeadamente, o material e tudo. Para a gente ter as coisas em condições tem de planear a atividade, ver o tipo de material que vamos utilizar e ter esse material à disposição. E colocar à disposição deles para puderem utilizar, dando as bases todas como o material é utilizado, que tipo de material é, para que serve. Para aquela atividade em si, quais os materiais que a gente pode utilizar para o fazer, é uma prática.

**I.:** Se sim, pode dar exemplos?

**E.:** Os materiais que nós costumamos utilizar e os mais comuns que nós temos na sala, são: as tintas, as tintas não tóxicas; os pincéis; as colas; os papéis variados, de texturas, de cores, pesos e tamanhos diferentes; temos tecidos, temos algodão. Como já disse, a areia ou elementos da natureza, folhinhas ou galhos; restos de coisas do reciclado, por exemplo: caixinhas de ovos; caixas de papelão; caixas; n coisas; copos de plásticos, por exemplo: de beber café ou de água que é mais fininho que também dá para você usar; balões. Bom, é uma infinidade de material que a gente coloca à disposição para eles

puderem trabalhar. E, normalmente, temos de ter a percepção da idade, para saber se eles têm a capacidade de manusear aquele material sem perigo e que tem a capacidade de perceber as funcionalidades daquele material. Que também é uma das coisas que temos de trabalhar com eles, para eles perceberem quando é que podem utilizar, e o que é que conjuga com o quê; que há determinados tipos de cola para determinados tipos de material, há colas que não vão colocar determinados tipos de material. Ensinar e transmitir esses conhecimentos todos.

**I.:** Têm por hábito dar a conhecer diferentes formas de arte?

**E.:** Sim, à uma parte, que gosto muito de trabalhar com eles, é quando a gente começa a experienciar e dar-lhes a conhecer um pouco a arte contemporânea, do modernismo. Mostrar a eles imagem de quadros dos pintores mais famosos, o tipo de expressão que eles têm, o que querem demonstrar com cada imagem, como é que podem exprimir aquela forma. Pronto, todos eles são Mirós, basicamente, que eles adoram. E, pronto, conseguimos ver a delicadeza e a propensão que eles têm para área das artes. Que, infelizmente, tenho reparado, que estão menos estimulados pelas famílias para trabalhar a parte das artes, para apreciar uma boa peça de teatro, para apreciar uma boa música, para apreciar, neste caso, uma boa arte. Às vezes eu noto que há muita pouca cultura neste sentido porque acham que é muito abstrato para as crianças. E, é desde pequenino que eles começam a demonstrar um interesse por quadros de famosos e tipos de pinturas. E cada vez de olharem, porque é nestas idades que começam a despertar para as necessidades que tem ou potencialidade que tem para estas áreas, e, acho que a gente se não lhes deram esta bagagem cultural. Acham que a criança é criança e não se importa com isso, e não é verdade. Porque mostrar um quadro e perguntarmos o que ele sente quando olha para aquele quadro o que ele está a ver, eles vão dizendo e vão expressando as emoções e tudo o resto.

**I:** E arte não é só pintura e desenho, também há escultura, artesanato, o barro, a cerâmica, e o nosso país é rico em arte e cultura...

**E.:** Exatamente, e eles gostam de trabalhar. E isso também é importante, que eles acabam por ter noção. Porque o fazer um trabalho de plasticina, uma colagem, uma construção com algum tipo de material, para eles parece que já é o trivial. E, é bom eles conhecerem outros, mais além. Porque isso já é dia a dia deles, eles já o fazem, habitualmente, esse tipo de arte (plasticina, barro, colagens). E o que eu noto, é uma parte que não é

valorizada, tanto que noto quando peço a contribuição das famílias, a primeira coisa que dizem é: “aí eu não tenho jeito para trabalhos manuais” e, eu digo sempre: “ninguém tem jeito se não tentar”. O que sair e o que a pessoa pode fazer. Mas é o prazer de fazer é onde está a diferença. Não é para ficar perfeito, não é para ficar uma obra de um profissional, ninguém está a pedir isso. A gente pede, por exemplo: para fazer um bonequinho alusivo ao Natal, então, pronto para fazer o menino Jesus ou uma Maria ou um José ou mesmo algum camponês para colocar no presépio. É o que a gente diz: “usem a imaginação, um copo de iogurte e um pedacinho de tecido, e um pedacinho de papel que tenha pela casa; consegue, imagine onde vai ficar a cara onde pode ser a cabeça, ponha lá umas lãzinhas, prontos já está feito”. E a criança pensou em como representar alguma coisa com a ideia dela. E é isso que é o nosso trivial.

**I.:** E não temos de gostar só de um artista, há tantos artísticas, de plásticos, cerâmica, arquitetura e não somos obrigados a gostar de todos. Há sempre um ou outro que não nos identificamos, não significa que não tenha interesse. Todas as obras de arte são bonitas, o que interessa é o empenho. E que as crianças se divirtam a fazer

**E.:** Exatamente, é divertirem-se e sentirem as coisas, e relaxarem. A arte é mais um trabalho interno.

### **Aprendizagens nas crianças de 5 anos na exploração e utilização de naturais no subdomínio das artes visuais**

**I.:** Qual a sua perceção acerca de relacionar a arte com as ciências, nomeadamente, com os elementos da natureza?

**E.:** Acho que está, completamente, ligado uma coisa da outra. Porque quando a gente vai buscar um elemento da natureza, pudemos aprofundar imenso: de onde é que vêm; se vêm do solo; se vem do ar; se demorou anos a ficar daquela forma; as texturas; se é leve se é pesado. Dá para trabalhar, está muito ligado às ciências.

**I.:** Na sua opinião, é possível as crianças desenvolverem aprendizagens ao nível das artes visuais com recurso a elementos naturais?

**E.:** Completamente, e nós tivemos provas disso. Porque o teu trabalho foi baseado, e o que eu te disse: “com esses elementos da natureza podes trabalhar todas as áreas”. Podes trabalhar comunicação, podes trabalhar a comunicação oral; podes trabalhar a parte da escrita, como tu vistes, dos últimos trabalhos que foram feitos, que eles com as folhinhas

criaram imagens; perceberam que podiam criar números e letras; e dar forma às coisas; trabalhamos a linguagem; trabalhamos a matemática; dá para contar o número de pedrinhas que tinham, se tinham muitas, se tinham poucas. Deu para trabalhar as ciências porque dava para sentir as texturas dos materiais todos, ou seja, todas as áreas foram trabalhadas e aliás é muito enriquecedor trabalhar com estes materiais porque como não é nada pré feito, são coisas que precisa de usar a imaginação, torna-se mais interessante a criação de uma atividade utilizando os elementos da natureza. É muito giro e o teu trabalho foi feito nesse sentido. Melhor do que ninguém, percebeste que é muito funcional e que dá para se utilizar e trabalhar todas as áreas.

**I.:** Só tenho pena de realmente não ter conseguido continuar as atividades, porque acho que íamos fazer coisas muito giras

**E.:** Muito giras, mesmo.

**I.:** Na sua opinião, as crianças já têm perceções (conhecimentos científicos) no subdomínio das artes visuais? Quais?

**E.:** eu acho que eles já têm, justamente, porque no dia a dia, a gente está na rua e quando vai à natureza apercebe-se. Uma árvore, por exemplo: as folhas vêm das arvores e, automaticamente, as arvores vem de um solo, o que é que vem dentro de esse solo? O solo, o que é que vem dentro desse solo, é um material diferente do que a nossa casa, por exemplo. Depois com o passar dos tempos, no dia a dia eles vão descobrindo qual o nosso trabalho com as historinhas. Por exemplo: a historinha dos 3 porquinhos trabalha os elementos da natureza, dá para trabalhar os elementos da natureza com os três porquinhos. Porque cada casinha foi feita com um elemento, com um tipo de material e eles vão percebendo o que são resistentes o que é menos resistente. Depois pode-se aprofundar, a partir de uma história depois podes usar os elementos todos da natureza. Portanto, eu acho que eles já conseguem perceber de onde é que vêm os materiais. Já naturalmente com a convivência e as experiências. Isso é assim, uma criança que tenha a oportunidade de viver a natureza, porque infelizmente, nem todas têm. inclusivamente, lembro-me... é uma coisa que muitas crianças fizeram e disseram, torna-se até uma anedota. Já existem crianças, “então de onde é que vêm o leite, pacote”. Porque é a vivência que tem, uma criança que lhe é explicado e tem uma vivência escolar e do meio ambiente e, consegue aperceber-se que a fonte do leite vem da vaca porque é animal que vive assim, assim, assim e tem estas características na cabecinha dele, se não tem essas vivências, uma

criança que não seja detolada dessas experiências, automaticamente, ela vai dizer esse tipo de respostas. “Então de onde é que vem o leite, do pacote”.

**I.:** Às vezes também cabe, no caso dos elementos da natureza, levar e proporcionar esses materiais. Porque nem sempre existe instituições que têm um espaço exterior com relva, árvore, pedras, areia, terra. Nem sempre existe e quando não existe não vamos ignorar. “Olha isto não existe vocês vêm quando vão passear à rua com os pais ou se vão a um jardim com os pais e ficam a conhecer as folhas”. Podemos sempre levar.

**E.:** Claro, pode levar para a sala e para a escola.

**I.:** Qual a sua opinião sobre a existência de uma área/espaço de arte e ciência, ou seja, ter materiais de arte e de materiais de natureza?

**E.:** Desculpa não percebi bem.

**I.:** Qual a sua opinião sobre ter um espaço ou uma área, à espaços divididos por áreas, mas que seja dedicado à arte e à ciência. Ou seja, ter materiais de artes plásticas e materiais dos elementos da natureza. Concorda? Qual a sua opinião sobre a existência desse espaço ou dessa área. Como existe a área da casinha, da matemática...

**E.:** Sim, sim. Acho que é interessante. Desde que o meio físico da sala permita. Acho que é uma mais-valia sim. Aliás é muito giro quando à um espaço para trabalhar a área das ciências, porque eles já sabem que ali vão explorar coisas e, seria muito interessante ter esse cantinho.

**I.:** Neste caso seria a junção dos dois, da arte e das ciências.

**E.:** Dá para ficar tudo junto, sim.

**I.:** Na sua opinião as crianças devem ter autonomia e liberdade para manusear os materiais inseridos nessa área?

**E.:** Pois é isso que a gente estava a dizer. Obviamente que sim. Porque se a gente privilegia essa área é para as crianças explorarem.

### **Potencialidade e inabilidades dos elementos naturais nas artes visuais**

**I.:** Para si, quais as vantagens de utilizar elementos naturais nas artes visuais?

**E.:** Acho que é tudo o que a gente esteve a dizer. Primeiro porque os elementos da natureza são fundamentais e, são um instrumento de trabalho riquíssimo, onde dá para trabalhar as áreas todas, todas, todas. De uma maneira lúdica, saudável, de uma maneira natural e criativa.

**I.:** Para si, quais as desvantagens de utilizar elementos naturais nas artes visuais?

**E.:** A desvantagens, a gente não teve. Só não ter esse material à mão. Quando a gente poderia ter permanentemente. É como tu disseste há bocado, se todos os jardins de infância pudessem ter uma área de qualidade com espaço aberto, natural, com relva, com pedrinhas, com areias, com terra, com árvores. Isso era ouro sobre azul. Isso é que era o ideal para todas as crianças e todos os seres humanos. Infelizmente, estão a criar, cada vez mais, os espaços de construção preocupados com áreas de construção, para puderem ganhar dinheiro, quando há um plano urbanístico deveriam de ter também uma parte de urbanização paisagístico à volta, para todo o usufruto, para ter um equilíbrio entre natureza e espaços ocupados com prédios e isso tudo. Mas é como tudo. o materialismo toma conta das coisas e num lugar onde podem ser plantados árvores. Se bem que eles já começam a ter essa preocupação nas urbanizações e isso, já têm essa preocupação de fazer um parque pequeno para as crianças. Mas acho que deveria de ser uma obrigatoriedade, quando há uma construção ao lado ter um espaço verde.

### **Considerações finais**

**I.:** Deseja acrescentar algo que considere importante?

**E.:** Não. Gosto deste tema. Acho que faz muito parte da nossa vida, do dia a dia. Acho que dá para fazer atividades enriquecedoras, obriga-nos a usar a nossa criatividade e, assim dessa forma, trabalhar muito mais a criatividade das crianças. E, inspira a curiosidade e a exploração do meio ambiente e de tudo o que circunda.

**I.:** Obrigada pela sua participação, colaboração e por este seu tempinho.

*Apêndice T – Brochura “um encontro entre a ciência e a arte”.*