

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCADORES DE INFÂNCIA MARIA ULRICH

*Aprendizagem das ciências em contexto outdoor em Jardim de
Infância*

Vânia Filipa Marques

Relatório Final realizado no âmbito da
Área Científica de Prática de Ensino Supervisionada
Mestrado em Educação Pré Escolar

Lisboa

Março 2014

Aprendizagem das ciências em contexto *outdoor* em Jardim de
Infância

Vânia Filipa Marques

Relatório Final realizado no âmbito da
Área Científica de Prática de Ensino Supervisionada
Mestrado em Educação Pré Escolar
Ano letivo 2013/ 2014

Orientadora: Mestre Vera Malhão

Lisboa

Março de 2014

“As crianças não pensam na Natureza, para elas é algo que lhes está intrínseco, pois faz parte da vida delas e que sempre fez parte de todas as gerações. Para se ser humano, precisamos de fazer parte do mundo natural”.

(Ward, 2008, p.9)

“... a educação em ciências desde os primeiros anos deve ser um objectivo das sociedades modernas, pois será fonte de desenvolvimento e de criação de competências necessárias ao exercício de uma cidadania responsável”.

(Martins et. al., 2007, p. 5)

Dedico este trabalho à minha mãe,
ao meu pai
e ao meu namorado.

A todos aqueles que me ajudaram e apoiaram.

Obrigada
pelo vosso apoio incondicional
e
pelo vosso encorajamento constante.

AGRADECIMENTOS

A primeira pessoa a quem agradeço, pelo seu apoio, incentivo, sabedoria, disponibilidade e paciência é à professora Vera Malhão. Foi um privilégio ter sido sua orientanda.

Agradeço também, à professora Teresa Meireles, à educadora Céu Rodrigues, à auxiliar Ana Costa e às “minhas” crianças, por tudo o que fizeram por mim neste último estágio. Convosco aprendi muito e pude crescer um pouco mais.

O agradecimento especial, vai para a minha família, namorado e amigos, pelo incentivo constante que me deram e por compreenderem as minhas constantes ausências.

Agradeço a todos vós, principalmente pela paciência e pelo apoio que me deram ao longo da realização deste trabalho. Sozinha, não teria conseguido. Obrigada a todos!

RESUMO

O presente Relatório Final emerge da unidade curricular da Prática de Ensino Supervisionado. A investigação realizada para a sua execução, foi efetuada em contexto de jardim de infância, com crianças da faixa etária dos 3, 4 e 5 anos, na EB1/ JI de Santa Cruz.

O tema incide sobre a aprendizagem das ciências em contexto *outdoor*, problema que emergiu do contexto de estágio, e que será o objeto de estudo do presente trabalho, que consiste na descoberta das potencialidades do ensino das ciências em contexto exterior no jardim de infância. A metodologia para realizar esta investigação foi de carácter qualitativo, sendo que os instrumentos utilizados para a recolha de dados foram a observação, neste caso, as notas de campo e o registo fotográfico, e, o inquérito por questionário aplicado aos pais/ encarregados de educação.

Para que as questões associadas ao problema identificado pudessem ser respondidas, foi necessário fazer uma pesquisa documental/ teórica perante a visão de vários autores. Para além da pesquisa, foi também necessário refletir sobre os processos de aprendizagem efetuados com as crianças nas atividades propostas e proceder à análise de conteúdo das respostas aos inquéritos efetuados aos pais/ encarregados de educação das crianças com quem estagiei.

Palavras-chave: Crianças; Ciência; Aprendizagem; Outdoor; Metodologia Qualitativa.

ABSTRACT

This Final Report emerges from Supervised Teaching Practice. The Research to elaborate the present work, was made in the context of kindergarten, with children aged from 3, 4 and 5 years in EB1 / JI Santa Cruz.

The theme focuses on sciences learning in outdoor context, a problem that emerged from the context of Supervised Teaching Practice that will be the object of study of this work, which is to discover the potential of science education in kindergarten outdoor context. The methodology used as a guide for this research was qualitative, and the instruments used for data collection were participant observation, in this case, the field notes, photographic record, and the questionnaire survey administered to parents / guardians.

In order to answer the main problem identified, it was necessary to make a documentary / theoretical research, based on several author's previous researches. Besides the search realized, it was also necessary to think about the learning processes carried out with children in the proposed activities and to analyze the content of surveys prepared, which were answered by parents / guardians education of children.

Keywords: Children; Science; Learning; Outdoor; Qualitative Methodology.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PES- Prática de Ensino Supervisionada

EB 1/JI – Escola Básica 1/ Jardim de Infância

ESEI- Escola Superior de Educadores de Infância

ÍNDICE

Introdução	1
Percurso Formativo	1
Motivação para o estudo	7
Problema e questões de investigação	8
Organização do Relatório	8
Capítulo 1	10
Enquadramento Teórico	10
1.1- Orientações curriculares	12
1.2- Metas de aprendizagem	13
1.3- O ensino das ciências	14
1.4- A investigação com crianças	16
1.5- Benefícios do contacto com o mundo natural	19
Capítulo 2	23
Metodologia	23
2.1- Metodologia Qualitativa	23
2.2- Características do estudo qualitativo	24
2.3-Técnicas de recolha/ Produção de dados	26
2.3.1 Observação	26
2.3.2 Observação/ Notas de campo	29
2.3.3 Observação/ Registo fotográfico	29
2.3.4 Inquérito por questionário	30
2.4- Análise e interpretação de informação qualitativa	31
Capítulo 3	34
Atividades Realizadas	34
3.1- Atividade “Recolha e observação de caracóis”	34
3.2- Atividade “Conchas na praia”	37

3.3- Atividade “Plantação de alpista em diferentes solos”	38
3.4- Atividade “ Caça ao tesouro”	40
Capítulo 4	43
Resultados da Investigação	43
4.1- Resultados de aprendizagem	43
4.1.1- Atividade “Recolha e observação de caracóis”	43
4.1.2- Atividade “Conchas na praia”	45
4.1.3- Atividade “Plantação de alpista em diferentes solos”	46
4.1.4- Atividade “ Caça ao tesouro”	48
4.2- Análise das notas de campo	50
4.2.1- Atividade “Recolha e observação de caracóis”	50
4.2.2 - Atividade “Conchas na praia”	51
4.2.3 - Actividade “Plantação de alpista em diferentes solos”	52
4.2.4- Atividade “ Caça ao tesouro”	53
4.3- Análise dos inquéritos por questionário	54
Capítulo 5	59
Considerações Finais	59
5.1- Conclusões do estudo	59
5.2- Constrangimentos	64
Referências Bibliográficas	66
Web grafia	68
ANEXOS	I
Anexo I – Registo fotográfico	II
Anexo II – Notas de Campo	XIII
Anexo III – Inquéritos por questionário	XXX

ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico 1- Resultados à questão nº 1 do inquérito. Atividades que a criança comentou em casa.....	55
Gráfico 2- Resultados à questão nº 3 do inquérito. Opinião dos encarregados de educação sobre a realização deste tipo de atividades no Jardim de Infância.....	56
Gráfico 3- Resultado à questão nº 4 do inquérito. Opinião dos encarregados de educação sobre a contemplação deste tipo de atividades no projeto sala de aula. ..	57
Gráfico 4- Resposta à questão nº 6 do inquérito. Escolha de 3 palavras relacionadas com a educação com maior contato com a natureza.	58

INTRODUÇÃO

O Relatório Final está associado à vivência da Prática de Ensino Supervisionada (PES) e tem como principal objetivo, levar o aluno estagiário, a refletir, a partir da análise dos problemas do quotidiano profissional. Visa a aquisição de valores, atitudes e comportamentos adequados a uma docência atenta aos objetivos da organização do ensino, às necessidades dos profissionais e às expectativas da comunidade educativa, assim como, a aquisição de capacidades para compreender o conjunto dos recursos e dos parceiros educativos. Visa também, mobilizar e estruturar conhecimentos; experimentar as funções de educador, pelo exercício fundamentado, através da participação em diferentes atividades desenvolvidas na escola/sala onde realiza a PES, assim como, a construção de um projeto profissional futuro e de uma intencionalidade pedagógica, a partir da realidade observada e da formação inicial obtida. Para que todos estes objetivos, pudessem ser alcançados, realizei a PES em sala de pré escolar, no período compreendido entre 7 de outubro a 20 de dezembro de 2013.

Este relatório visa apresentar uma comunicação de resultados da experiência obtida no PES, tendo em consideração, o tema concreto desta pesquisa, as potencialidades do ensino da ciência em contextos ao ar livre, e as problemáticas associadas ao mesmo.

Percurso Formativo

O meu percurso formativo, iniciou-se primeiramente, na Escola Superior de Educação João de Deus, onde realizei o meu primeiro ano da licenciatura. O segundo e terceiro ano, assim como o mestrado, foi efectuado na Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich. Ao longo destes anos de formação, tive a oportunidade de contactar com diferentes realidades educativas, através dos estágios que efectuei. Simultaneamente, conheci crianças singulares e diferentes constituições de grupos de crianças, e, distintos modelos educativos e modos de estar no contexto sala de aula.

No presente ano letivo, realizei o meu estágio na EB1 /JI de Santa Cruz, que pertence ao Agrupamento de Escolas S. Gonçalo. O tipo de instituição é oficial,

tendo como valências o jardim de infância e 1º Ciclo do Ensino Básico. Esta instituição abre as portas às crianças às 7.30h e fecha às 19.30h, sendo que o horário letivo é das 9h às 12h e das 13.30h às 15.30h.

A Escola Básica de 2º e 3º Ciclos de São Gonçalo foi criada em 1984, noutras instalações e com a designação de Escola Preparatória Nº2 de Torres Vedras, em resultado da necessidade de novas instalações para a escola preparatória e secundária, entretanto edificadas na Conquinha (Escola Básica Padre Francisco Soares e Escola Secundária Madeira Torres), se encontrarem já acima das suas capacidades. Tal situação, levou o Ministério da Educação a considerar a hipótese de criação de uma secção que funcionaria no mesmo edifício, mas concluiu de imediato, que seria mais viável a criação de um novo estabelecimento escolar. Para tal, contribuíram com a sua determinação, um conjunto de professores que, excedentários na nova escola, manifestaram desde sempre o propósito de ficar adstritos ao novo projeto, que se designou temporariamente por Escola Preparatória nº 2 de Torres Vedras.

Em 1986, a escola adotou o nome de São Gonçalo, patrono da cidade de Torres Vedras. No entanto, a Câmara Municipal continuava a reclamar do Ministério da Educação a devolução do edifício do qual era proprietária, levando-o finalmente à decisão de construir novas instalações, para as quais a escola mudou no ano letivo de 1992/93, passando a incluir o 2º e o 3º ciclos do Ensino Básico. Em 1993, a escola passou a designar-se por Escola Básica 2.3 São Gonçalo.

Em 2002 foi criado o Agrupamento de Escolas São Gonçalo, integrando inicialmente a Escola Básica de 2º e 3º Ciclos e a Escola Básica nº 1 do 1º ciclo de Torres Vedras. No ano letivo de 2003/04, este Agrupamento alargou-se e integra vinte e oito escolas e jardins de infância no concelho de Torres Vedras.

O patrono da escola, Frei Gonçalo, nasceu em 1360 em Lagos e faleceu em Torres Vedras em 1422. Aos 20 anos abraçou a Ordem dos Eremitas de Santo Agostinho e foi prior do Convento da N.ª S.ª da Graça em Torres Vedras. Foi adotado patrono da escola por ter uma característica muito acentuada, a vocação por tratar de crianças. Conta-se que manifestava um carinho especial pelas crianças, dando-lhes pedaços de pão e outros mimos semelhantes. Em 1495, o Senado da Câmara elegeu o Beato Gonçalo como Padroeiro e Defensor da vila. Foi

beatificado em 1778 pelo Papa Pio VI. No mesmo ano, o Padre Joaquim Maria de Sousa descobriu o seu túmulo primitivo na capela-mor da Igreja da Graça. Na mesma igreja, encontram-se oito painéis, com azulejos azuis e brancos, que historiam a sua vida.

O projeto educativo foi elaborado com base nas constantes mutações sociais que se verificam na actualidade. Nesta constante mudança, verifica-se a ruptura dos modelos tradicionais da organização social, a vinculação de novos modelos de comportamento, a quebra de sentimentos, tais como, a pertença e a solidariedade. Por outro lado, emergem no mundo novos conceitos de saberes, aceitação de multiculturalismo, consciência ecológica e formas organizadas de solidariedade internacional.

O projeto educativo foi elaborado para resposta a estas constantes mudanças e evoluções sociais. Neste sentido, tem como objetivo estabelecer o ponto de equilíbrio entre a tradicional função de transmissora de conteúdos e valores socialmente consolidados e uma abertura ponderada à inovação. Tem quatro princípios orientadores da sua ação, são estes: direito a uma educação integral, que visa o desenvolvimento global da criança; valores democráticos, que contribuem para o desenvolvimento de uma cidadania responsável, crítica e interventiva; a tolerância, como princípio de compreensão e respeito pelas diferenças do outro, e, a responsabilidade individual, que fará parte do desenvolvimento pessoal de cada criança. Elege como principais valores a defender e a promover nas crianças a sociabilidade, a solidariedade, o sentido de pertença a uma comunidade educativa, o respeito pelas diferentes identidades/diferenças, a consciência ecológica, a valorização do conhecimento e do espaço individual, e, a inclusão e a igualdade de oportunidades.

Tem como finalidades: melhoria da formação integral, visando o saber viver e aprender respeitando os valores de ética social; fomento de práticas e dinâmicas de auto formação de professores, no sentido de promover a cultura profissional; reforço do sentimento de pertença e do grau de satisfação de toda a comunidade educativa; desenvolvimento das relações entre toda a comunidade educativa e a comunidade em geral, e por fim, promoção da igualdade de oportunidades e da inclusão sócio educativa em todos os alunos.

Em suma, o sucesso educativo e as temáticas relacionadas com a educação inclusiva e a educação ambiental, adquirem cada vez mais, uma maior importância no presente. Por outro lado, o aumento crescente da utilização tecnológica, tornou imprescindível o domínio das tecnologias de informação na actualidade.

O Projeto/ Plano Curricular de sala ainda está em construção pelas duas educadoras da instituição. As linhas orientadoras serão a localidade/ lugar onde moramos.

A metodologia observada, assenta um pouco na pedagogia tradicional, na medida em que a educadora, planeia as atividades de acordo com os temas que estão estabelecidos no programa, e na medida em que, as crianças realizam fichas, pois têm um livro de fichas para cada período, que foi adotado por ambas as educadoras das salas de jardim de infância.

Relativamente ao grupo de crianças, é heterogéneo, sendo que há quatro crianças na faixa etária dos 3 anos, seis da faixa etária dos 4 anos e dez da faixa etária dos 5 anos, fazendo um total de vinte crianças. Das vinte crianças, 9 são raparigas e 11 são rapazes. No grupo, está inserido uma criança da faixa etária dos 5 anos que apresenta necessidades educativas especiais. Esta criança está a ser acompanhada três vezes por semana, durante 45 minutos, por uma professora de educação especial.

É um grupo que apresenta gostos e interesses distintos de acordo com o género, pois as raparigas preferem os desenhos (com a excepção dos 3 anos), a área da casinha e os jogos de mesa. Os rapazes têm preferência pela área dos jogos de chão, da garagem e da loja. A área da plasticina e do computador são áreas comuns, a nível de gosto, por todas as crianças. O grupo, na sua generalidade, demonstra interesse por realizar e participar em atividades novas e diferentes. Gosta e costuma de realizar passeios pedestres fora da escola e reconhece regras de segurança.

No recreio, os rapazes gostam de correr, de brincar com as bolas, com as cordas e de brincar com os carros que trazem de casa. As raparigas gostam de andar em pequenos grupinhos a brincar com as bonecas ou outros brinquedos que trazem de casa. É um momento bastante apreciado por todas as crianças.

A nível de relações entre as crianças, é visível que os rapazes brincam e falam mais com o seu género e o mesmo se sucede com as raparigas. O grupo na sua globalidade é unido, pois as crianças demonstram preocupação umas com as outras. No entanto, também há conflitos entre estas, nomeadamente entre as crianças da faixa etária dos 3 anos.

As crianças têm uma boa relação com o adulto, pois interagem com este e gostam de sentir a presença dele. Ainda são um pouco dependentes dos adultos, nomeadamente a faixa etária dos três anos e algumas crianças dos quatro anos, pois pedem a ajuda dos adultos em várias situações, tais como, para realizar trabalhos e jogos de mesa.

No dia a dia, as rotinas têm um lugar importante no quotidiano das crianças, pois é privilegiada a autonomia, tanto na higiene como nas refeições. Assim sendo, as crianças têm liberdade para se dirigirem sozinhas à casa de banho sempre que sentirem necessidade, incluindo as crianças dos três anos.

A nível global, é visível a falta de concentração que o grupo revela no seu dia a dia, pois apenas conseguem estar concentrados cerca de 15 a 20 minutos, a partir deste tempo, distraem-se muito facilmente e deixam de demonstrar interesse pela atividade que está a decorrer. Esta situação é visível principalmente nas crianças da faixa etária dos 3 e 4 anos, sendo que algumas crianças dos 4 anos demonstram alguma concentração e vontade de participar nas atividades, tal como as crianças mais velhas da sala.

O respeito pelo outro, tanto pelo seu par como pelo adulto, também é um ponto fraco que está presente neste grupo de crianças, ou seja, a maioria das crianças não consegue esperar pela sua vez para falar e falam em simultâneo. As crianças da faixa etária dos três anos e algumas dos quatro anos, ainda não são completamente autónomas, deste modo, dependem dos adultos para certas atividades ou rotinas.

A organização do dia a dia das crianças está estruturado, pois as rotinas têm uma importância especial para o quotidiano das mesmas. Na parte da manhã, às 9 horas, o acolhimento/ jogos de mesa é realizado na área de trabalho, mais concretamente nas mesas da sala, seguidamente, por volta das 9.30h, a planificação do dia e a distribuição de tarefas é efectuado na área da manta,

posteriormente, às 10.30h, as crianças lancham nas mesas da sala e de seguida desfrutam do recreio, que normalmente é no exterior. De regresso à sala, e já às 11 horas, as crianças concretizam o trabalho orientado, que após 45 minutos termina, para que as crianças possam participar na arrumação da sala. A higiene e seguidamente o almoço, têm lugar às 12 horas, sendo que o almoço é realizado no refeitório da instituição. Na parte da tarde, após o almoço, as crianças dirigem-se novamente ao recreio, ao que regressam à sala para a hora do conto/ canções/ lengalengas ou dramatizações às 13.30h na área da manta. Seguidamente, às 14 horas, sucedesse o trabalho orientado, neste caso, na área de trabalho e a brincadeira livre nas áreas da sala. Às 15 horas as crianças participam na arrumação da sala e posteriormente dão a sua opinião sobre como correu o dia, na reflexão do dia que se realiza na área de trabalho. Às 15.30h, termina o horário letivo, sendo que cerca de dez crianças ficam na instituição com prolongamento assegurado.

Em relação à orientação da sala, esta está organizada em 11 áreas: área da manta, que contém o mapa de presença, onde as crianças marcam a sua presença com caneta de filtro quando chegam de manhã à sala; calendário, que contém o ano, o mês, o dia, o dia da semana, a estação do ano e o estado do tempo; mapa de tarefas, as crianças executam tarefas no seu dia a dia, são estas, responsável, ajudar a pôr a mesa, distribuição do leite, marcar o dia e o tempo, varrer a sala e regar as plantas; mapa da contagem das crianças, a criança que ficou com a tarefa de responsável, numa primeira fase conta os colegas por género, seguidamente faz a contagem da totalidade das crianças presentes na sala, e, tabela da lavagem dos dentes, onde é assinalado quem lavou os dentes em casa de manhã. Área dos jogos de chão, onde estão os jogos de madeira e de encaixe, legos e dinossauros e acessórios em plástico. Área da garagem, que tem três garagens em madeira, carros e caixa de ferramentas. Área da biblioteca, onde as crianças podem ver livros sentadas num pequeno sofá. Área da plasticina, onde as crianças podem brincar com plasticinas utilizando diversas formas e acessórios. Área dos jogos de mesa, que contem diversos jogos, tais como, jogos de madeira, de tabuleiro, lógico Primo, de memória, magnéticos, de associação de ideias e de raciocínio matemático, legos, enfiamentos e puzzles. Área do computador, onde as crianças podem ir á internet, jogar ou ouvir música. Área da loja, que tem vários acessórios de mercearia, tais

como, telefone, máquina registadora, balança e vários produtos para vender (embalagens reais de produtos). Área da casinha das bonecas, que possui acessórios, tais como, fogão, forno, adereços de cozinha (tachos, frigideiras, talheres, pratos,...), mesa, bancos, fruteira (vários frutos), acessórios de bebés (roupas, carrinho, cadeirinha,...) e roupeiro com adereços (roupa, sapatos, colares,...). Área da pintura, onde está o cavalete com quadros para escrever com giz ou canetas, tintas e pinceis. E por fim, a área de trabalho, local onde as crianças realizam a maioria das atividades propostas, que para além das mesas e cadeiras, também tem as estantes com matérias, tais como, lápis de carvão, cor e cera, canetas de feltros e folhas.

Motivação para o estudo

A escolha do tema da minha investigação, as potencialidades do ensino das ciências em contexto ao ar livre, incidiu no facto de que, no jardim de infância nem sempre as crianças têm a oportunidade de realizar aprendizagens fora da sala de aula. Pois normalmente exigem mais dedicação e preparação por parte do educador, e nem sempre está disposto nesse sentido, ou então, este tipo de atividades não são realizados por motivos meteorológicos, pois ou “está muito calor”, ou “muito frio”, ou simplesmente, porque é outono /inverno e o contacto com a natureza é “mais bonito” na estação da primavera.

Neste sentido, tendo em conta as características das crianças e todos os benefícios que este tipo de aprendizagem potencializa e desenvolve nas mesmas, e, tendo em consideração que o tempo livre das crianças é passado dentro de casa, a brincar com as inovações tecnológicas, ao invés de ser passado no exterior com outras crianças em contacto com o mundo natural, e, na esperança de conseguir fomentar nas crianças o gosto pela ciência, assim como, as atitudes corretas e o respeito pelo mundo natural, resolvi implementar e desenvolver este tema na minha Prática de Ensino Supervisionada.

Problema e questões de investigação

O problema que emerge do contexto de estágio e que será objeto de estudo do presente Relatório Final é “Quais as potencialidades do ensino das ciências em contexto *outdoor* em jardim de infância?”. Após a reflexão do problema, surgiram questões, às quais tentarei dar resposta no decorrer da investigação:

- De que modo, o contato direto com o mundo exterior, influencia a aprendizagem na área das ciências?
- Que benefícios o ensino *outdoor* proporciona nas crianças?
- Quais os conteúdos e competências adquiridas nas atividades desenvolvidas no exterior?
- Qual a opinião dos pais/encarregados de educação, no que se refere às atividades propostas e às vantagens/ desvantagens, desta metodologia de ensino?

Para investigar e tentar responder a estas questões de estudo, optei por uma metodologia qualitativa, descritiva e compreensiva, apoiada em vários autores; na análise da informação recolhida, as notas de campo e o registo fotográfico, e em inquéritos por questionário aplicados aos pais/ encarregados de educação das crianças da sala onde efectuei o meu estágio.

Organização do Relatório

O Relatório está organizado do seguinte modo: A introdução, de seguida, o capítulo um intitulado por enquadramento teórico, onde está realizada a sustentação documental/ teórica que está organizada em cinco unidades estruturais: orientações curriculares, metas de aprendizagem, o ensino das ciências, o processo de investigação, e por fim, os benefícios do contacto com o mundo natural. Seguidamente, no capítulo dois designado por metodologia, explicarei a metodologia adotada, assim como, as suas características de estudo, as técnicas de recolha de dados utilizada, neste caso, as notas de campo, o registo fotográfico e o inquérito por questionário, e, a análise e interpretação da informação qualitativa. Posteriormente, no capítulo três intitulado por atividades realizadas, será explicado

as atividades que foram realizadas com as crianças, assim como, os objetivos, os materiais utilizados e os procedimentos. Já no capítulo quatro, intitulado por resultados da investigação, será mostrado os resultados de aprendizagem de acordo com as atividades desenvolvidas, a análise das notas de campo e a análise dos inquéritos por questionário aplicados aos pais/ encarregados de educação. Finalmente no capítulo cinco, designado por considerações finais, são apresentadas as conclusões de estudo, assim como, os constrangimentos encontrados. O Relatório termina com as referências bibliográficas. Em anexo será colocado o registo fotográfico obtido, as notas de campo recolhidas e os inquéritos por questionário realizados.

CAPITULO 1

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

As experiências ao ar livre são muitas vezes lembradas por toda a vida. Integrar a aprendizagem com a experiência ao ar livre, mesmo que seja apenas através de simples brincadeiras, contribui para a aprendizagem e desenvolvimento da criança, o que seria mais difícil de alcançar dentro da sala de aula. A aprendizagem ao ar livre pode ser agradável, criativa e desafiadora, e, contribui para que as crianças através da experiência, aprendam a crescer como cidadãos confiantes e responsáveis que valorizam a natureza (Scottish Government, 2010).

As aprendizagens que ocorrem fora do meio escolar têm várias designações, tais como, aprendizagem informal, aprendizagem não formal e educação informal. As aprendizagens informais são caracterizadas por serem realizadas fora da escola e em que a participação seja voluntária, deverão ser concretizadas em grupos heterogêneos, para que possa haver interação social, deverão também, ser realizadas de acordo com a motivação e o interesse das crianças, ao invés de serem lideradas e escolhidas pelo professor (Rennie, 2007). Para as crianças/ alunos, a mistura do ensino formal com o ensino não formal, proporciona uma aprendizagem mais diferenciada e enriquecedora. A educação não formal contribui para a motivação e inspiração por parte das crianças, pois desta forma podem ter contacto real com o que aprendem em sala de aula, deste modo, relaciona a teoria com a observação. A educação não formal, além de abranger os conteúdos do currículo, proporciona vivências diversificadas, aprendizagens que envolve diversão e prazer e estimula o trabalho em equipa, o que é benéfico para o desenvolvimento a nível pessoal e social da criança (Barker et. al., 2002).

As crianças naturalmente são bastante curiosas e gostam de ter contacto com a natureza, pois gostam de explorar o meio que as rodeia e interessam-se por perceber determinados fenómenos. Segundo Korpela (2002, citado por Scardua 2009) quanto mais pequena for a criança maior a necessidade do contacto com áreas externas e ambientes naturais.

Ao longo de todo o ano, seja qual for a estação do ano, a natureza proporciona imensas experiências, permita que as crianças tenham contato com a sua beleza e estimula a expressão pela estética. O contacto direto com a natureza permite que as crianças alarguem as suas áreas de conhecimento, conhecendo, por exemplo, plantas, animais, paisagens, as várias estações do ano e o estado do tempo. O objetivo das atividades no exterior é que as crianças compreendam qual a importância da natureza e quais os benefícios que esta traz para a vida na Terra (Norwegian Ministry of Education and Research, 2011).

O mundo natural é um lugar privilegiado para a exploração, para contactar com novos desafios, para construir confiança e para estimular a imaginação. Brincar ao ar livre, deveria ser uma etapa fundamental da infância, pois cada vez mais, se pode constatar que as crianças efetuam as suas brincadeiras fechadas nos seus quartos (Danks & Schofield, 2005). Com a inovação tecnológica, o contacto com o mundo natural diminui, pois as crianças preferem ficar a brincar em casa com os seus brinquedos electrónicos, tais como, computadores, televisão e vídeo jogos, ao invés de realizarem brincadeiras não estruturadas ao ar livre. Deste modo, o sedentarismo infantil tem vindo a aumentar ao longo dos anos (McCurdy et.al., 2010).

As crianças que têm oportunidade de explorar o ambiente que as rodeia, logo desde as primeiras idades, transformar-se-ão em adultos curiosos, com vontade que querer saber mais sobre o mundo. Deverão crescer, a saber usar as ferramentas do século XXI, tais como a internet, mas em simultâneo, deverão crescer sem perder o respeito e o amor inato pela natureza. (Danks & Schofield, 2005).

A escola tem um papel fundamental para formar futuros cidadãos que sejam mais intervenientes, mais esclarecidos, mais responsáveis e com competências mais adequados ao mundo de hoje. Através do trabalho realizado com as crianças, é possível atingir objetivos mais amplos e chegar às famílias, pois sentem-se mais incentivadas e por influência das crianças, por exemplo, deslocam-se a museus e exposições. Este tipo de programas traz benefícios, tanto para os pais/família como para a criança, pois permite uma aprendizagem informal entre gerações, a criança sente-se mais valorizada e o tempo passado em família é feito com mais qualidade (Mata et. al., 2004)

1.1- Orientações curriculares

O Ministério da Educação, em 1997, publicou as Orientações Curriculares para a Educação Pré Escolar, em que é referido que a área do Conhecimento do Mundo enraíza-se na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender determinados fenómenos, ou seja, é a manifestação da procura de compreender e dar sentido ao mundo que as rodeia. A curiosidade é fomentada e alargada através de oportunidades de contactar com novas experiências, que são ocasiões de descoberta e exploração do mundo.

O educador terá um papel fulcral no que respeita ao ensino das ciência, pois deve contextualizar, fomentar a curiosidade e o desejo de saber mais. Na área do Conhecimento do Mundo, é essencial a interrogação sobre a realidade, a colocação constante de problemas e a procura de respostas, ao que constitui a base do método científico. Neste sentido, é fundamental incutir nas crianças uma atitude científica e experimental, assim, a partir de uma situação/ problema as crianças terão oportunidade de propor explicações e de confrontar as suas perspetivas com a realidade.

O apoio constante do educador permite aprofundar questões, facilitando a construção de conceitos a partir dos conhecimentos das crianças. É importante, que se verifique as “hipóteses” construídas pelas crianças, que surgiram através da observação e/ou experiência, de forma a organizar os conhecimentos recolhidos. Estes dados devem ser organizados e registados, por exemplo, em desenhos, tabelas e gráficos, com o objetivo de serem sistematizados e apurar conceitos mais rigorosos e científicos. A sensibilização à metodologia experimental é uma das estratégias que ajuda a desenvolver a conquista de consciência, reflexão e espírito crítico.

A educação ambiental, também está integrada nesta área, relaciona-se com o bem estar e qualidade de vida, assim como, os cuidados com a preservação do ambiente. Estas atitudes iniciam-se dentro do contexto de jardim de infância, através de pequenos gestos quotidianos, como exemplo, não deitar lixo para o chão, cuidar do espaço exterior e promover a separação de resíduos, e noutras perspetivas a

longo prazo, promove uma observação e recolha de informação, intervenção na conservação e recuperação do património natural e cultural.

Em suma, o que é essencial na área do Conhecimento do Mundo, é que a criança possa efetuar aprendizagens significativas e com sentido, de forma, a que ela consiga estabelecer relações entre conceitos. Os aspetos relacionados com a aprendizagem, a capacidade de observar, a curiosidade do saber, o desejo de experimentar e a atitude crítica, devem ser estimulados e desenvolvidos pelo educador.

1.2- Metas de aprendizagem

As metas de aprendizagem apresentadas pelo Ministério da Educação para a área do Conhecimento do Mundo, são trinta e seis no total, ao que vou apresentar de uma forma resumida três metas. As metas escolhidas para o desenvolvimento da minha investigação, servem de justificação para a importância de se conciliar o que o Ministério pretende que seja desenvolvido em pré escolar e a investigação em causa:

Meta 23: A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas e podem se agrupados segundo diferentes critérios, como exemplo, locomoção e revestimento.

Meta 24: a criança identifica as diferentes partes constituintes de vários tipos de animais e reconhece alguns aspetos das suas características físicas e modos de vida, como exemplo, formigas e caracóis.

Meta 25: a criança compara o processo de germinação de sementes distintas e o crescimento de plantas, através de experiências, distinguindo as diferentes partes de uma planta.

1.3- O ensino das ciências

O laboratório para o estudo das ciências é o campo, noutra contexto, o estudo das ciências torna-se insignificante. Fisher (2001, citado por Barker 2002).

Educar em ciência consiste na percepção de relações entre factos, e não, na apreensão de muitos factos científicos isolados, ou seja, é muito mais importante que as crianças consigam estabelecer interligações entre factos, pois assim conseguem compreender e explicar determinados fenómenos/ conceitos, do que aprender vários factos de forma isolada. A interligação de vários factos dá origem a um conceito. Por exemplo, as árvores são plantas, as plantas crescem e as sementes dão origem a plantas; são vários factos, que isolados não dão origem a um conceito. Se os factos forem interligados da forma correta, dão origem a um conceito, a planta. Neste sentido, os educadores não se podem restringir apenas à transmissão de factos científicos, pois “a aprendizagem deve ser entendida como um processamento ativo de informação e ideias através do qual se vão estabelecendo novas ligações” (Reis, 2008, p.18).

Em Portugal, a escolaridade obrigatória é de apenas nove anos, nesta perspectiva, torna-se essencial que as crianças adquiram conceitos básicos fundamentais para que possam alcançar a compreensão e a estimulação, no que respeita aos assuntos relacionados com a ciência. Este tempo é demasiado curto para que as crianças possam adquirir o conhecimento científico fundamental, portanto, torna-se essencial que o educador incute nas crianças o gosto por aprender e compreender o mundo, assim como, estimule a curiosidade da criança, pois ensinar a ciência ajuda a criança a conhecer o mundo que a rodeia, visto que a ciência está presente no seu quotidiano (Mata, et. al., 2004).

A educação em ciência deveria ser uma prática, desde das primeiras idades e um objetivo das sociedades modernas, pois esta educação será fundamental para o desenvolvimento e criação de competências necessárias à prática de uma cidadania responsável. (Martins et. al., 2007). Nas primeiras idades, a ciência é considerada “como o estudo, a interpretação e a aprendizagem sobre nós mesmos e o ambiente que nos rodeia, através dos sentidos e da exploração pessoal”. (Reis, 2008, p.15).

Na educação infantil é fundamental que as crianças brinquem e aprendam com a ciência, pois de uma forma informal aprendem noções básicas sobre a educação ambiental. Neste sentido, educa-se uma geração que compreende, respeita e admira a natureza, e, sente-se parte integrante da mesma (Scardua, 2009).

As visitas ao exterior são um elemento de ligação entre a escola e o mundo real, numa perspetiva de contextualização das aprendizagens desenvolvidas na sala de aula. No exterior tudo se torna mais atraente e as crianças sentem-se mais motivadas para aprender, pois estão em contato direto com o assunto que estão a aprender. Neste sentido, é notável que existem inúmeras formas de trabalhar a ciência na esfera escolar, esta deverá ser trabalhada de uma forma informal, pois as crianças são facilmente seduzidas pelo meio que as rodeia (Scardua, 2009).

Educar em ciência consiste em “fomentar, desde da mais tenra idade, a capacidade de observar, de questionar, de comparar e justificar, para estabelecer, a partir do vivido, do observado e do experienciado, patamares de conhecimento, provisório mas sustentado, que irão erguer a pouco e pouco a arquitectura conceptual, analítica estruturante que faz dos humanos seres pensantes, capazes de pensar cientificamente a realidade, isto é, de a interpretar com fundamento e de a questionar com pertinência” (Reis, 2008, p.10).

A educação nesta área, desde da idade pré escolar, deverá: incentivar e estimular a curiosidade da criança, fomentando um sentimento de admiração, interesse e entusiasmo pelo tema; promover capacidades de pensamento, tais como, criativo e crítico, também estes são úteis para as outras áreas de conteúdo, e, promover a construção de conhecimento científico que permita às crianças melhorar a interação com o mundo natural (Martins et. al., 2007). Aprender a ciência em idade pré escolar consiste numa forma racional de descobrir o mundo que nos rodeia. Esta descoberta do mundo envolve: o desenvolvimento da capacidade de pesquisar e utilizar evidências; a construção progressiva de conceitos científicos que ajudam a compreender as vivências do quotidiano, e, a aquisição das capacidades e atitudes essenciais à investigação, à resolução de problemas, à participação e à discussão. A ciência adapta-se a todas as áreas, não sendo necessário abordá-la em atividades separadas (Reis, 2008).

1.4- A investigação com crianças

O processo de investigação deve ser elaborado com o contributo das crianças, pois é essencial que elas familiarizem-se com as fontes de informação que estão disponíveis no mundo atual. As fontes podem ser livros e internet, mas também, podem ser peritos ou visitas de estudo, neste caso, traz mais benefícios para as crianças, pois possibilita a ligação com a comunidade e o contacto com outras profissões (Mata et. al.,2004).

Para que as crianças possam compreender a ciência, é necessário que tenham várias oportunidades de observar o mundo real, ou seja, é imprescindível que questionem, formulem hipóteses e previsões, investiguem e recolham dados sobre um determinado tema (Barker et. al., 2002).

As crianças de uma forma individual, devido ao facto de serem naturalmente curiosas, efetuam a sua aprendizagem, “ o estudo da ciência envolve a descoberta de algo, através das suas próprias ações e da sistematização das observações através do pensamento”. Ao processo da descoberta da ciência estão associados alguns processos fundamentais, a interrogação que leva a criança a observar e a questionar e a experimentação que inclui a realização de experiências. A partir da experimentação, as crianças deverão ser conduzidas ao processo de registo e análise de resultados e às devidas conclusões, neste sentido as crianças deverão conseguir relacionar e interpretar factos/ evidências. Durante este processo, é essencial que seja estimulado o diálogo, pois as crianças devem ser confrontadas com as ideias, com as informações e com as evidências que vão surgindo. Associado a este processo está o desenvolvimento da linguagem e a capacidade de comunicação, a clarificação de determinados conceitos e o desenvolvimento de ideias científicas (Mata et. al., 2004, p.171)

As crianças procuram constantemente satisfazer a sua curiosidade sobre o mundo que as rodeia, muitas atividades sobre a ciência, são realizadas sempre que a criança manipula e interage com o ambiente. O trabalho investigativo que envolva a procura de soluções para problemas, constitui um ótimo instrumento para desenvolver capacidades, tais como, observar, prever, interpretar, colaborar e comunicar. A utilização da estratégia investigativa, ou seja, o contacto e a

experimentação de uma grande diversidade de situações, desenvolve na criança o pensamento crítico, a auto aprendizagem e a capacidade de resolver problemas (Reis, 2008).

O jardim de infância deve fomentar a curiosidade, o conhecimento, a vontade de aprender e deve proporcionar uma base sólida para as aprendizagens realizadas ao longo da vida. Esta aprendizagem ocorre na interação quotidiana entre os adultos, crianças e a comunidade envolvente (Norwegian Ministry of Education and Research, 2011).

O ambiente que nos rodeia, está repleto de fontes inesgotáveis para efetivar aprendizagens, para apelar à curiosidade e ao entretenimento, e, à medida que a criança vai-se apercebendo desta realidade, a sua intervenção para a conservação é feita de uma forma mais consistente e confiante. Neste sentido, o educador deve saber selecionar e apresentar as atividades de uma forma correta, acessível e lúdica, e, deve planear de acordo com o nível de desenvolvimento das crianças e faixa etária, para que deste modo, o seu grupo possa aprender a investigar e assim adquirir algumas noções básicas e conceitos científicos. Durante a realização das atividades, deve incentivar as crianças a colocarem questões ao invés de pedirem as respostas, ajudar a procurar informações úteis, discutir com as crianças todas as fases da atividade, incentivar a fazer registos das conclusões observadas e sugerir ideias de carácter científico (Mata et. al., 2004).

O interesse científico desenvolve-se na criança a partir da curiosidade. A afetividade é o fator essencial que dá dinamismo à investigação por parte das crianças, neste sentido, o educador deve estar atento para conseguir perceber os interesses das crianças. O objetivo das atividades científicas é de encontrar e resolver um problema, desta forma, o educador deve permitir que as crianças explorem e descubram o meio que as rodeia, para que, posteriormente, adquiram conhecimentos científicos corretos. O educador deve proporcionar três fases às crianças, para que estas possam efetivar uma aprendizagem mais significativa na área das ciências: A primeira fase consiste em incentivar as crianças a explorar o meio envolvente, este deverá estar enriquecido com objetos aliciantes que despertem a curiosidade das crianças, tais como, ímãs, lupas e espelhos. Os objetos devem ser colocados de acordo com os interesses das crianças, para que

estas sintam vontade de os explorar, e assim, se apropriem de materiais diferentes e diversificados. Numa segunda fase, o educador desenvolve, consoante os interesses das crianças, uma atividade com um objetivo concreto. No decorrer da atividade, é importante que o educador dê tempo às crianças para que elas possam observar, manipular e explorar os materiais e que favoreça o diálogo, quer com o adulto quer entre crianças, durante todo o processo da atividade. Na última fase, o educador orienta a experiência e o raciocínio, e, lança questões ao invés de dar respostas. Os resultados/ conclusões das crianças devem ser valorizados, para que estas não se sintam desmotivadas (Michel & Chauvel, 2006).

A educação em ciência não consiste apenas na apropriação de conhecimentos, necessita de ser acompanhada pelo desenvolvimento de atitudes e capacidades. É necessário também, promover a análise e a discussão de estereótipos e a estimulação da confiança e das capacidades da criança no envolvimento em atividades. Para tal, é fundamental que os educadores: proporcionem atividades científicas interessantes, atuem como modelos com atitudes investigativas e crítica perante o mundo e encorajem as crianças a adquirirem a mesma postura (Reis, 2008).

Para uma aprendizagem significativa, é necessário que o indivíduo realize mais do que uma experiência. Para a aprendizagem da ciência, é necessário realizar inúmeras experiências ao longo do tempo, neste sentido, o adulto tem um papel fundamental no que respeita à dinâmica e à interação das experiências que proporciona às crianças. Através das experiências propostas, contribui para que as crianças possam construir conhecimento científico e atitudes perante o mundo das ciências. Deste modo, a aprendizagem parte dos interesses, vivências e significados do foro pessoal (Rennie, 2007).

Segundo uma perspetiva construtivista, a educação em ciência envolve uma abordagem faseada, em que o educador/ professor deve: (1) investigar os conhecimentos das crianças com o objetivo de descobrir eventuais concepções alternativas; (2) pede às crianças para explicarem as suas concepções; (3) planeia atividades de aprendizagem que permitam à criança perceber que as suas concepções estão incorrectas, desta forma constroem ideias cientificamente corretas; (4) promove a discussão e a aplicação das ideias corretas. No decorrer do

processo é essencial que haja interação verbal entre as crianças e entre as crianças com o educador/ professor. É de extrema relevância que o educador/ professor estabeleça um ambiente de interesse e de respeito, para que as crianças sintam-se confiantes para apresentar e discutir as suas ideias (Reis, 2008).

1.5- Benefícios do contacto com o mundo natural

Estudos revelam, que os ambientes naturais trazem benefícios para a saúde das crianças. As crianças que brincam ao ar livre, de uma forma involuntária, praticam atividade física, deste modo, as doenças, tais como, a obesidade infantil, é menos regular nestas crianças. As crianças que têm um contato regular com a natureza são menos stressadas, com um humor positivo e com um sentimento de bem estar. A nível cognitivo, os benefícios também são evidentes, pois as crianças que frequentam ambientes naturais ao ar livre têm uma maior capacidade de concentração, atenção e reflexão (McCurdy et. al., 2010).

Após vários estudos, foi provado que o tempo passado ao ar livre num ambiente natural, não é simplesmente uma atividade agradável, mas sim um elemento vital para o desenvolvimento saudável da infância. Um estudo na Califórnia revelou que, as crianças que fazem as suas aprendizagens no exterior, demonstram possuir uma maior aptidão para o estudo, nomeadamente na área das ciências, pois o contacto direto desperta a curiosidade nas crianças. Cientista suecos, chegaram à conclusão, que o contacto direto com a natureza, além de melhorar as aptidões a nível intelectual, também favorece as habilidades motoras e a coordenação, assim como, a capacidade de concentração é superior às das crianças que são educadas apenas dentro da sala de aula (Ward, 2008).

As aprendizagens realizadas fora da sala de aula, contribuem para o desenvolvimento de três domínios: domínio cognitivo, domínio afectivo e domínio psicomotor. No domínio cognitivo, as crianças desenvolvem o conhecimento de capacidades intelectuais que incluem, por exemplo, relembrar conhecimentos, compreensão do significado, aplicação do conhecimento, análise de dados e capacidade de síntese. O domínio afectivo diz respeito à forma como a criança responde e mostra interesse por um determinado fenómeno, assim como, os meios

que desenvolvem atitudes e valores e como estes estão relacionados com outras pessoas. O domínio psicomotor refere-se à concretização de ações através das entradas sensoriais, ou seja, as ações de aprendizagem tornam-se cada vez mais aprofundadas, coordenadas e adaptadas à medida que a criança realiza e desenvolve experiências (Braund & Reiss, 2004).

O trabalho realizado com as crianças no exterior pode ser considerado como uma sala de aula ao ar livre, que promove uma compreensão mais profunda do mundo que nos rodeia e da abordagem experimental. O trabalho de campo ajuda a estimular e a desenvolver atitudes e valores, e ajuda também a esclarecer outras áreas, tais como, a cidadania, a conservação, o bem estar animal e o estímulo pela desenvolvimento da biodiversidade e sustentabilidade do nosso planeta (Barker et. al., 2002).

O *Curriculum for Excellence* está incorporado em todos os estabelecimentos de ensino na Escócia e tem como principal objetivo integrar as áreas curriculares com a aprendizagem ao ar livre e fazer a conexão entre as mesmas. Defende que a aprendizagem *outdoor* melhora a aprendizagem em sala de aula, e que por sua vez, é mais eficaz para efetuar as aprendizagens. Proporciona às crianças e jovens experiências ao livre, quer seja dentro do espaço escola, quer seja fora do espaço escola. O objetivo desta iniciativa é motivar as crianças a tornarem-se cidadãos saudáveis, confiantes e responsáveis. Quando bem planeadas contribuem para o desenvolvimento das competências de investigação, para o pensamento crítico e para a reflexão dos desafios ambientais (Scottish Government, 2010).

O ensino experimental traz imensas vantagens para as crianças, pois além de ser motivador, de desenvolver o raciocínio e as capacidades manipulativas, e, de dar a conhecer às crianças o mundo que a rodeia, permite também de uma forma natural, desenvolver as restantes áreas de conteúdo. As atividades realizadas nesta área devem surgir contextualizadas numa base sócio afectiva, deste modo, as crianças desenvolvem atitudes, valores e comportamentos sociais, que as tornarão futuros cidadãos com uma boa educação cívica (McCurdy et. al. 2010).

As diferentes experiências ao ar livre potenciam nas crianças, o desenvolvimento de diferentes áreas e de competências pessoais e sociais. Ao realizar aprendizagens no exterior, involuntariamente, a criança realiza

aprendizagens a nível da matemática, da informática, do português e da área de saúde, neste último caso, a criança pode tornar-se fisicamente ativa e melhorar o bem estar emocional e a saúde mental. O trabalho com os pares favorece as competências pessoais e sociais da criança (Scottish Government, 2010).

Neste sentido, a aprendizagem ao ar livre, fomenta ligações com outras áreas curriculares e promove a aprendizagem das mesmas. Esta aprendizagem pode ser um contexto educativo que incentiva as crianças a fazerem conexões experimentais, levando assim, a criança à compreensão de outras áreas curriculares. De um modo diversificado, esta aprendizagem favorece aprendizagens mais divertidas e mais significativas (Scottish Government, 2010).

Os pais ou encarregados de educação têm um papel fundamental neste tipo de aprendizagem, pois quando devidamente informados das atividades dos seus educandos na escola, podem tornar-se um precioso parceiro do educador ou professor. Os benefícios desta parceria podem proporcionar às crianças uma melhor compreensão da aprendizagem e incentivar a criança nas aprendizagens educacionais. Deste modo, a aprendizagem ao ar livre terá também lugar em casa, com a família, ao invés de ser praticada somente na escola (Scottish Government, 2010).

Na Noruega, entre outras áreas de aprendizagem, a natureza está incluída no currículo do jardim de infância. É pretendido que, através das atividades realizadas no âmbito da natureza, que as crianças atinjam determinadas aprendizagens, são estas: sentimentos de admiração pela diversidade da natureza; experiências no mundo natural, obtendo assim, atitudes de compreensão, conservação e interação perante este; aprender mais sobre animais e plantas e qual a importância para a produção de alimentos, e, aprender a observar, admirar, descrever e falar sobre as experiências no mundo que nos rodeia (Norwegian Ministry of Education and Research, 2011).

Em suma, para que as crianças possam efetivar aprendizagens a nível da ciência é necessário reforçar a ligação entre a aprendizagem da ciência com as aprendizagens fora da escola. Deste modo, as crianças realizam várias experiências com significado, que por sua vez, proporciona aprendizagens significativas (Ward, 2008).

As atividades realizadas em contexto *outdoor* trazem benefícios às crianças, ao que estes poderão ser refletidos ao longo da sua vida e no futuro tornar cidadãos com atitudes e valores ambientalistas (Barker et. al., 2002).

Numa sociedade democrática, é esperado que os indivíduos desenvolvam e defendam as suas opiniões, fundamentando-as em evidências e que sejam capazes de apresentar as suas perspetivas com clareza. Devido à importância da argumentação fundamentada, é necessário que as crianças sejam “confrontadas com situações educativas que lhes permitam aprender a formular e a investigar problemas, a obter dados e a representá-los, organizá-los e analisá-los tendo em vista a construção e a fundamentação de linhas de raciocínio e de argumentação”. (Reis, 2008,p.16)

CAPITULO 2

METODOLOGIA

O presente trabalho tem como ponto de partida a questão “Quais as potencialidades do ensino das ciências em contexto *outdoor* em jardim de infância?” Para dar resposta a esta questão, será utilizada a metodologia qualitativa, descritiva e compreensiva, onde irá proceder-se à análise e interpretação da realidade observada.

2.1- Metodologia Qualitativa

Entende-se por pesquisa, a recolha de informação e a produção de conhecimento, associado a outras pessoas num ambiente social, com o objetivo de compreender como algo funciona. Na investigação qualitativa o investigador pesquisa dados que representem experiências pessoais em situações específicas, neste sentido, recolhe dados sobretudo descritivos, que lhe permitirá compreender os participantes e os fenómenos na sua singularidade e complexidade. Deste modo, a investigação qualitativa dá ênfase à percepção e compreensão do ser humano (Stake, 2011).

O objetivo principal da pesquisa qualitativa é o de compreender de um modo geral as situações, as experiências e os significados, através da informação descritiva recolhida, das ações e das percepções dos participantes (Bogdan & Biklen, 1994).

Dá ênfase à recolha de material fiável e sistemático sobre aspetos específicos da realidade social, com o intuito de originar e inter-relacionar conceitos que permitam ao investigador compreender essa realidade (Afonso, 2005).

A função do pesquisador qualitativo, é adquirir uma visão profunda, intensa e holista do contexto que pretende investigar, tendo em consideração a interação que se estabelece entre os participantes. Deste modo, considera que esta abordagem é naturalista, pois estuda os participantes nos seus contextos naturais. Defende

também, que esta pesquisa é contextual, na medida em que o pesquisador recolhe dados no contexto natural ao longo de um período de tempo (Gray, 2012).

2.2- Características do estudo qualitativo

A investigação qualitativa tem cinco características fundamentais: (1) a fonte direta dos dados é o ambiente natural e o investigador é o principal agente na recolha desses mesmos dados, ou seja, o investigador é responsável pela recolha direta dos dados no contexto. (2) Os dados que o investigador recolhe são essencialmente de carácter descritivo, neste sentido, os dados recolhidos apresentam-se sob forma de palavras e imagens, os resultados escritos da investigação contêm, entre outras, citações, transcrições de entrevistas e notas de campo. (3) Os investigadores que utilizam metodologias qualitativas interessam-se mais pelo processo em si do que propriamente pelos resultados, deste modo, dão uma maior ênfase pelo processo da investigação, sendo que o resultado final tem menos importância para o investigador. (4) A análise dos dados é feita de forma indutiva, ou seja, o investigador não recolhe dados com o objetivo de confirmar hipóteses previamente construídas, pois as abstrações são construídas à medida que os dados vão sendo recolhidos e agrupados. (5) O significado é bastante importante na abordagem qualitativa, por outras palavras, o investigador interessa-se, acima de tudo, por tentar compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências (Bogdan & Biklen, 1994).

Na investigação qualitativa o investigador comporta-se de acordo com o viajante que não planeia a sua viagem meticulosamente. Esta investigação utiliza principalmente metodologias que possam criar dados descritivos, permitindo assim ao investigador, observar o modo de pensar dos participantes no decorrer da investigação (Bogdan & Biklen, 1994).

Segundo a visão de Rossman e Rallis (1998, citado por Creswell 2007) a pesquisa qualitativa tem várias características: esta pesquisa ocorre num cenário natural, ou seja, o investigador realiza a sua pesquisa no local onde os participantes se encontram; os métodos de pesquisa utilizados são interativos e humanísticos, cada vez mais envolvem a participação ativa dos participantes e têm em

consideração a sua sensibilidade; é emergente, pois vários aspetos podem surgir ao longo da pesquisa; é principalmente interpretativa, pois o pesquisador faz uma interpretação de carácter pessoal dos dados recolhidos; o pesquisador observa os fenómenos sociais de forma holística, pois este estudo é realizado através de uma visão ampla, e não, como uma microanálise; o pesquisador reflete constantemente sobre o seu papel na investigação e é sensível à sua biografia pessoal, portanto, é influenciado pelo seu modo de estar e ser, pelos seus valores e pelos seus princípios; neste tipo de investigação o pesquisador deverá ter um raciocínio complexo multifacetado, interativo e simultâneo, por fim, o investigador qualitativo deverá aplicar uma ou mais estratégias de investigação.

A pesquisa qualitativa é marcada por uma rica descrição de ações pessoais e ambientes complexos, e, pela integridade do pensamento. Não existe uma única forma de pensamento qualitativo, mas sim várias. Neste sentido, o estudo qualitativo é: Interpretativo, pois destaca os valores e as experiências humanas; centra-se nos significados das relações humanas a partir de pontos de vista diferentes; o investigador quando está no terreno mantém-se sempre receptivo para reconhecer vários acontecimentos, mesmo que sejam inesperados; os resultados obtidos surgem da interação do investigador com os sujeitos em questão; é experimental, no sentido em que o torna empírico, ou seja, é baseado na experiência que o investigador vive no terreno; o investigador dá mais importância ao que os participantes vêem, do ao que sentem; há um esforço para ser naturalístico, ou seja, o investigador esforça-se para não interferir nem manipular, no que diz respeito à obtenção dos dados; é situacional, pois este tipo de estudo é realizado em locais ou contextos designados pelo investigador; este estudo tem mais características holísticas do que elementaristas, ou seja, dá mais importância ao conjunto global do contexto, do que a partes isoladas do contexto; os contextos são descritos em detalhes pelo investigador; é personalístico, pois o investigador realiza o seu estudo com o objetivo de compreender as percepções individuais, deste modo, dá ênfase à singularidade e privilegia a diversidade; as questões retratadas no processo de investigação, normalmente surgem dos participantes e não do investigador, por fim, os pesquisadores são éticos e são eles o principal instrumento de pesquisa (Stake, 2011).

2.3-Técnicas de recolha/ Produção de dados

Para realizar esta investigação foram utilizadas duas técnicas de recolha de dados, a observação, que inclui as notas de campo e o registo fotográfico, e, o inquérito por questionário, que foi aplicado aos pais/ encarregados de educação da sala 1da EB 1/ JI de Santa Cruz.

Perante a visão de Miles e Huberman (1994, citado por Creswell 2007), o procedimento da recolha de dados deve incluir quatro aspetos fundamentais: o cenário, local onde a pesquisa será realizada; os atores, que serão os participantes ou as pessoas que irão ser entrevistadas; os eventos, que será o que os atores realizam enquanto estão a ser observados ou como serão entrevistados, e, o processo, que será a evolução que o pesquisador observa no decorrer dos eventos vividos no contexto do cenário.

2.3.1 Observação

Nas observações qualitativas, o investigador elabora notas de campo sobre o comportamento e as atividades dos indivíduos no local onde ocorre a pesquisa. Os pesquisadores podem desempenhar um papel participante, ou seja, torna-se membro do grupo no contexto, ou não participante, neste caso, permanece distante do contexto, ou seja, observa à distância (Creswell, 2010).

A observação “não é simplesmente uma questão de olhar algo e depois anotar “fatos”. Ela é um processo complexo que combina sensação (vista, som, toque, cheiro e até mesmo gosto) e percepção”. A observação vai para além das opiniões, interpretações e comportamentos, pois através deste método é possível avaliar as ações na prática (Gray, 2012, p.320).

A observação é uma “técnica de recolha de dados” peculiarmente útil e credível, no sentido em que os dados obtidos pelo investigador não são limitados ou direcionados por opiniões e pontos de vista dos sujeitos, tal como acontece com outros instrumentos de recolha de dados utilizados numa investigação como é o caso de questionários e entrevistas (Afonso, 2005, p.91).

Esta técnica permite ao investigador “o conhecimento direto dos fenómenos tal como eles acontecem num determinado contexto”, sendo que o mesmo autor caracteriza o contexto como sendo “o conjunto das condições que caracterizam o espaço onde decorrem as acções e interações das pessoas que nele vivem”. (Máximo-Esteves, 2008, p.87)

Desta forma, a observação é determinante para realizar a compreensão do contexto e das interações dos indivíduos que nele se encontram.

Contudo, a observação sendo um método natural, para que seja bem-sucedida o investigador deverá praticar com regularidade, procurando manter a concentração e não se dispersando do seu objetivo inicial. (Máximo-Esteves, 2008).

Perante a visão de Stake (2011), os dados para a observação são recolhidos pelo pesquisador, estes dados são vistos, ouvidos ou sentidos pelo próprio. O pesquisador pode ter um papel ativo na sua pesquisa e realizar uma observação participante, sem que a sua presença altere a experiência dos participantes, desta forma terá a oportunidade de aprender e compreender algo com a experiência vivida.

A observação poderá ser distinguida em dois tipos: estruturada, também designada por observação sistemática e não estruturada, também habitualmente referida como observação de campo. Contudo é pertinente referir, que toda a observação é de alguma forma estruturada “na medida em que o seu ponto de partida é sempre um questionamento específico do contexto empírico em causa, orientado, ou seja, estruturado, a partir das questões de partida e dos eixos de análise da investigação” (Afonso, 2005, p.92).

Na diferenciação das formas de observação está adjacente, os instrumentos nos quais em cada uma delas são utilizados. Na observação estruturada/sistemática são utilizados instrumentos específicos de recolha de dados, tais como grelhas ou fichas, que implicam respostas simples, tais como sim ou não, para que a informação recolhida seja facilmente quantificável, na qual normalmente o investigador realiza antes de ir para o terreno e em função dos seus objetivos. Destaca-se que nesta forma de observação, para além da necessidade de antecipadamente o investigador elaborar um plano de observação com as categorias necessárias à análise da situação em estudo, o investigador apenas presencia a

situação em estudo, sem interferir na mesma. Desta forma, considera-se que nesta observação e pela natureza dos dados recolhidos, emerge uma investigação de carácter quantitativo, pois o objetivo central do investigador incide na observação dos resultados quantificáveis obtidos (Afonso, 2005).

Na observação não estruturada/ observação de campo o investigador insere-se no contexto do grupo que quer estudar, partilhando com os mesmos as suas experiências vividas, com o objetivo de descrever e compreender o modo como agem perante diversas situações do quotidiano (Cozby, 1989, citado por Afonso 2005). Contudo, este tipo de observação requer instrumentos de planeamento estrategicamente bem elaborados. Inicialmente são produzidas as notas de campo, ou seja, “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, lê, experiência e pensa no decurso da recolha” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 150), que podem ser realizadas ao longo da observação ou imediatamente após a mesma observação, a partir de registos escritos ou de gravações em áudio. Seguidamente, a partir das notas de campo, são produzidos os relatórios de campo, sendo estes textos mais complexos e reflexivos. O diário de campo é um instrumento utilizado pelo investigador, na qual o mesmo reflete a forma como tem desenvolvido a sua investigação, quer a nível teórico e prático. Por fim, os memorandos teóricos, visam apoiar o investigador no desenvolvimento e validação das hipóteses explicativas do material recolhido. Este tipo de observação está assente numa metodologia qualitativa, pois o investigador visa a partir da mesma, da sua descrição, compreender e entender o contexto observado (Afonso, 2005).

Uma das principais fragilidades da utilização da observação como técnica de recolha de dados incide na carência de rigor dos registos elaborados pelo investigador. Nesta perspectiva, Pertti e Pelto (1987, citado por Afonso, 2005) alertam para que as notas de campo não sejam vagas mas sim específicas e mais completas possíveis, na qual o investigador deve descrever apenas as observações e não inferências.

2.3.2 Observação/ Notas de campo

Perante a visão de Gray (2012), as notas de campo são um método bastante usual, mas no entanto, muito importante para a observação. O pesquisador poderá ter algumas dificuldades em elaborar notas de campo precisas e detalhadas, neste sentido, para que sejam o mais fidedignas possíveis, devem ser redigidas no momento imediato posterior ao acontecimento, para que não perca detalhes.

Na observação, o pesquisador executa o registo das notas de campo de acordo com os comportamentos e atividades que observa no local da sua pesquisa. Este método de recolha de dados, apresenta vantagens e limitações, as vantagens incidem em quatro fatores: o observador vive experiências diretas com os participantes; pode registar as informações no momento em que elas ocorrem; pode detetar aspetos não usuais durante a sua observação, por fim, a observação pode ser útil para explorar assuntos que são desconfortáveis para os participantes. As limitações baseiam-se também em quatro fatores: o observador pode ser considerado pelos participantes como um intruso; não pode relatar as informações que são de carácter privado; pode não ter a aptidão necessária para observar, e por fim, certos participantes podem não entrar em harmonia, como é o caso das crianças (Creswell, 2007).

2.3.3 Observação/ Registo fotográfico

O registo fotográfico é um método de recolha de dados, que faz parte da observação. As vantagens indicadas recaem no sentido em que os participantes podem partilhar diretamente a sua realidade e é um método considerado criativo, pois do ponto de vista do modo visual, a fotografia atrai atenções. As limitações para este método incidem na difícil interpretação dos dados, as fotografias poderão ou não ser de carácter público e poderão ser de certa forma constrangedoras para os participantes (Creswell, 2007).

A fotografia permite o registo detalhado dos acontecimentos e permite também captar processos que sejam demasiado rápidos para o olho do observador. A desvantagem é que os participantes podem alterar o seu modo de estar na presença da máquina fotográfica (Gray, 2012).

2.3.4 Inquérito por questionário

O questionário consiste num conjunto de questões sob a forma escrita, que geralmente é elaborado de igual modo e atribuído a todos os respondentes. A vantagem do questionário é que se pode aplicar a uma grande quantidade de respondentes. O pesquisador elabora o questionário com um objetivo específico, deste modo, analisa os questionários e transforma a informação obtida em dados pré formatados (Stake, 2011).

Os questionários são um meio de pesquisa, ao qual, os questionados devem responder ao conjunto de perguntas que se encontram numa ordem predeterminada. Deve ser aplicado a um grupo de amostra consideravelmente grande, para que se possa aplicar questões padronizadas. Deste modo, o questionário será um ótimo instrumento para explorar relações entre variáveis. O questionário deve estar estruturado de uma forma organizada e com uma sequência lógica, para que o questionado possa interpretá-lo de uma forma correta (Gray, 2012).

A configuração do questionário é elaborado de acordo com o formato das perguntas que o investigador pretende realizar. Assim sendo, poderá realizar vários tipos de questões, são estas: questões diretas ou indiretas, gerais ou específicas, ou poderá também apresentar proposições, neste caso, o questionado terá de optar por classificar verdadeiro ou falso (Afonso, 2005).

Quanto ao formato das respostas, estas serão dadas de acordo com a natureza da informação a recolher. Estas poderão ser: não estruturada ou aberta, ou seja, o questionado terá de elaborar uma frase ou um pequeno texto; resposta curta, implica apenas uma palavra ou pequena frase; resposta categórica, neste caso o questionado tem somente duas alternativas de escolha de resposta; resposta em quadro, ou seja, é semelhante á resposta curta, mas implica mais detalhes por parte do respondente de um modo estruturado; resposta em escala, sugere ao questionado que avalie a sua resposta de acordo com níveis (exemplo: fraco, médio, bom, excelente); resposta por ordenação, neste caso o questionado terá que ordenar, segundo uma lista, de acordo com um critério específico, e por fim,

resposta em listagem, que pretende que o questionado faça uma escolha perante uma lista que lhe é apresentada (Tuckman, 1978, citado por Afonso 2005).

2.4- Análise e interpretação de informação qualitativa

A “análise qualitativa é (ou deve ser) um processo rigoroso e lógico por meio do qual se atribui sentido aos dados” (Gray, 2012, p. 399).

O processo de análise e interpretação de dados consiste em extrair sentido dos dados recolhidos, texto e imagem, durante o processo da pesquisa. Este processo “envolve preparar os dados para a análise, conduzir análises diferentes, aprofundar-se cada vez mais no entendimento dos dados, fazer representação dos dados e fazer uma interpretação do significado mais amplo dos dados”. É um processo que envolve uma permanente reflexão sobre os dados recolhidos, inclui desenvolver uma análise das informações fornecidas pelos participantes, implica formular questões abertas e realizar anotações durante todo o estudo (Creswell, 2007, p. 194).

O tratamento da informação qualitativa é um processo ambíguo, moroso e reflexivo, que se realiza numa lógica de crescimento e aperfeiçoamento. A formatação do dispositivo constrói-se e consolida-se à medida que os dados recolhidos vão sendo organizados e trabalhados. O material recolhido pelo investigador, o material empírico qualitativo (documentos, notas de campo, respostas a questionários,..) deve ser explorado e trabalhado com o intuito de dar resposta aos objetivos da pesquisa. Com o decorrer da análise do material empírico qualitativo, o investigador vai elaborar um texto que consiste numa construção interpretativa singular, que é fruto do contato entre o contexto observado e o olhar do investigador (Afonso, 2005).

Strauss & Corbin (1998, citado por Afonso, 2005) propõem três abordagens à construção interpretativa, são estas: descrição, estruturação conceptual e teorização. A descrição é o primeiro passo que o investigador realiza para atingir o processo interpretativo. Consiste na elaboração de um texto escrito para descrever uma situação que o investigador presenciou, ou teve conhecimento ou apenas sentiu, neste ultimo caso, poderá ser uma emoção ou um sentimento. A estrutura

conceptual está situada no patamar intermédio na construção do processo interpretativo e é definida como organização da informação recolhida em categorias específicas, de acordo com os vários critérios que o investigador ache pertinente ou necessário. Após os dados estarem organizados, será mais simples para o investigador realizar o seu texto descritivo com maior profundidade analítica. O último plano da construção interpretativa é a teorização, que consiste em consolidar a teoria em construção, através de considerações de implicação do esquema, organização de trabalho empírico e o confronto entre a informação que o investigador já tem e a nova informação que surge.

Na gestão operacional dos dados qualitativos, Marshall & Rossman (1999, citado por Afonso, 2005) identificaram seis etapas no que respeita aos procedimentos analíticos do material de campo, são estas: organização dos dados, a produção de categorias, temas e padrões, codificação dos dados, teste das interpretações que surgem, procura de explicações alternativas e produção do texto final. Na organização dos dados o investigador realiza várias leituras em todo o seu material, seguidamente, organiza-o para que a sua consulta seja facilitada. O processo de organização do material pode ser realizado através de, por exemplo, agrupamento de textos, criação de índices e paginação. O investigador poderá também, inserir o seu material empírico em suporte informático. A produção de categorias, temas e padrões surge da interação entre o material recolhido e os padrões e tópicos que surgem após as leituras analíticas dos textos. Neste sentido, o investigador elabora listas de categorias que vão surgindo com o decorrer das várias leituras que efetua. A próxima fase, o processo de codificação, consiste em atribuir um código a cada categoria e a todo o material empírico. Os códigos podem ser atribuídos de acordo com vários critérios, por exemplo, cor e números. Deste modo, o processo de codificação dá origem a vários textos trabalhados e organizados consoante o objetivo de pesquisa do investigador. A fase de experimentação de interpretações está interligada com a fase de explicações alternativas, nesta fase, o investigador não deve dar como certo e verdadeiro toda a sua construção interpretativa e deve pesquisar outros dados que a possam contradizer. A última fase, a produção do texto final, consiste em redigir o texto interpretativo, este será elaborado de acordo com o tipo de estudo e com as

preferências do investigador. Contudo, o texto deve responder de forma clara e fundamentada às questões que inicialmente foram descritas pelo investigador.

“A pesquisa não pretende somente produzir assertivas importantes, mas também quer obter uma compreensão melhor da sua própria investigação”, ou seja, durante o processo de pesquisa, a análise, por outras palavras, a separação dos dados, e a síntese, que é reunião dos dados, são contínuas e frequentes até o processo da pesquisa ficar concluído. O pesquisador aumenta a sua experiência ao recolher, ao analisar e ao reunir os dados frequentemente, deste modo, a pesquisa qualitativa é baseada na recolha e na interpretação dos dados recolhidos e das experiências vividas (Beker, 1998, citado por Stake 2011, p.153).

CAPÍTULO 3

ATIVIDADES REALIZADAS

3.1- Atividade “Recolha e observação de caracóis”

Data: 23 outubro 2013

Com a chegada do tempo húmido e chuvoso, os caracóis resolveram aparecer no nosso recreio. As crianças por várias vezes pegavam nos caracóis e vinham ter comigo para me mostrar o seu achado e para fazer questões acerca deste animal. A curiosidade e a vontade de aprender mais acerca deste molusco foi tal, que resolvi fazer uma atividade com as crianças, para que estas pudessem aprender mais acerca deste pequeno animal.

De acordo com as Metas de Aprendizagem apresentadas pelo Ministério da Educação, elaboradas para os anos letivos desde 2009 até 2011, a Meta 23: A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas e podem se agrupados segundo diferentes critérios, como exemplo, locomoção e revestimento e a Meta 24: a criança identifica as diferentes partes constituintes de vários tipos de animais e reconhece alguns aspetos das suas características físicas e modos de vida, como exemplo, formigas e caracóis, serão incorporadas no processo de aprendizagem através desta atividade.

Informações sobre os moluscos

Os moluscos são animais que se caracterizam por terem o corpo mole, a maior parte dos moluscos possuem uma concha que protege o corpo. Têm o corpo dividido em três partes: cabeça, massa visceral e pé. Na cabeça está os órgãos dos sentidos e a boca, esta, possui uma estrutura semelhante a uma língua com pequenos dentes bastante afiados, ao que se designa por rádula. Através desta rádula raspam os alimentos, que de seguida são transformados em pequenas partículas, que por sua vez são remetidos para o estômago. A massa visceral situa-

se dentro da concha e compreende o sistema digestivo e reprodutor. O pé é o órgão responsável pelos movimentos do animal, também pode cavar, rastejar ou nadar¹.

Grande parte dos moluscos respira através de brânquias, como é o caso do polvo e da lula. Outros fazem a respiração cutânea, ou seja, respiram pela superfície do corpo, como as lesmas. No caso do caracol, a respiração é pulmonar, ou seja, respiram através de pulmões¹.

Os moluscos são classificados principalmente através da forma e do tipo de concha que apresentam. Deste modo, estão divididos em três classes: os gastrópodes, os bivalves e os cefalópodes. Os gastrópodes apresentam uma concha única em forma de espiral, vivem em meio aquático ou terrestre, gostam de ambientes húmidos. Este tipo de molusco apresenta na sua cabeça dois pares de tentáculos, os olhos estão situados na extremidade do par de tentáculos mais extenso. O caracol e o caramujo são um exemplo deste tipo de molusco. Os bivalves exibem uma concha com duas peças fechadas, são seres aquáticos, no geral, vivem em ambientes marinhos. Para se alimentarem retiram o alimento da água, ou seja, não possuem cabeça nem rádula. O mexilhão e a amêijoia são exemplos de bivalves. Os cefalópodes apresentam uma cabeça grande, olhos bastante desenvolvidos e têm rádula, possuem oito, dez ou mais tentáculos. Neste tipo de molusco, a concha pode não existir, como é o caso do polvo, ou ser interna e pequena, como é o caso da lula, ou ainda ser externa, como se verifica no náutilo².

O caracol

O caracol não ouve e tem a visão pouco desenvolvida, pois apenas vê manchas claras e escuras. Preferem os dias húmidos e amenos e gostam da noite, pois assim ficam menos visíveis para os seus predadores, que são as lagartixas, aves, ratos e insetos e o seu corpo não fica seco. Para que o caracol não fique desidratado o seu corpo está envolvido por um muco. Este muco impede que o pé do caracol fique em contato direto com a superfície por onde ele passa e permite que este deslize mais facilmente, evitando assim, possíveis ferimentos. Quando se sente ameaço pelos seus predadores ou para se defender do frio ou do calor, o

¹ <http://www.escolakids.com/moluscos.htm>

² <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos2/moluscos.php>

caracol recolhe a cabeça e o pé para o interior da sua concha. É frequente a concha rachar, se o dano não for muito grande, o muco que ele produz remenda a concha³.

Este molusco da classe dos gastrópodes é basicamente herbívoro, pois alimenta-se principalmente de verduras, tais como, alface, couve, cenoura, tomate e de frutos, como a maçã, banana e melancia.

Objetivos: Desenvolver capacidades de observação; registo pictográfico e comunicação; construir conhecimento acerca das características gerais do caracol.

Materiais: Caracóis, recipiente de plástico, folhas de couve, folhas de jornal, lupas, material de desenho.

Procedimentos:

1. Conversa na manta sobre o que as crianças sabem acerca dos caracóis;
2. Esclarecimento de algumas curiosidades/ questões colocadas pelas crianças;
3. Registo pictográfico do caracol (antes de ter observado o animal);
4. Procura e recolha de caracóis no exterior (recreio);
5. Observação dos caracóis com e sem lupas, a pares, na sala de aula;
6. Descoberta das principais características físicas dos caracóis (concha, pé, tentáculos, olhos e boca);
7. Registo pictográfico do caracol (após ter observado o animal);
8. Pequena explicação sobre as funções das principais características do caracol;
9. Comparar desenhos (do antes e do depois da observação do caracol) e descobrir o que as crianças aprenderam com a atividade.

³ http://www.viveraciencia.org/index/files/bichos_jan%20pais%20e%20filhos.PDF

3.2- Atividade “Conchas na praia”

Data: 14 novembro

Para aproveitar os dias de sol de outono e para fazer face à rotina do dia a dia do jardim de infância, resolvi propor às crianças um passeio pedestre até à praia, em que o objetivo principal, além da diversão, seria recolher as “conchinhas” que normalmente encontramos na areia da praia.

De acordo com as Metas de Aprendizagem apresentadas pelo Ministério da Educação, elaboradas para os anos letivos desde 2009 até 2011, a Meta 23: A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas e podem se agrupados segundo diferentes critérios, como exemplo, locomoção e revestimento e a Meta 24: a criança identifica as diferentes partes constituintes de vários tipos de animais e reconhece alguns aspetos das suas características físicas e modos de vida, como exemplo, formigas e caracóis, serão incorporadas no processo de aprendizagem através desta atividade.

Algumas informações sobre as conchas

As conchas que normalmente encontramos na praia provêm das conchas protectoras dos moluscos marinhos. Quando estes animais nascem, à sua volta forma-se uma concha, designada por protoconcha. À medida que o animal se desenvolve e atinge a idade jovem, a protoconcha sofre alterações e transforma-se em concha definitiva.

Estas alterações são possíveis, devido aos elementos que constituem as conchas. Estes são compostos por carbonato de cálcio, que está presente na água do oceano e por elementos orgânicos, as proteínas, que são produzidos pelo próprio molusco. Estas substâncias estão presentes no manto, tecido que envolve as partes vitais do molusco, e ao serem secretadas pelo próprio animal formam as quatro camadas da concha⁴.

Muitas vezes, ao pegarmos na concha do búzio, temos a tendência de o colocar junto ao ouvido, na expectativa de “ouvir o som do mar”, mas na realidade o som que se ouve dentro da concha é o som do ambiente que nos rodeia. Quando o

⁴ <http://mundoestranho.abril.com.br/materia/como-se-formam-as-conchas-do-mar>

som entra dentro da concha propaga-se e é constante, conchas de tamanhos diferentes corresponde a sons também eles diferentes⁵.

Objetivos: Promover conhecimentos relacionados com os moluscos marinhos e desenvolver capacidades motoras associadas ao desenho, pintura e colagem.

Materiais: Livro de apoio, conchas de moluscos marinhos, sacos de plástico, folhas de papel, lápis de cor e cera, cola líquida.

Procedimentos:

1. Conversa na área da manta sobre o que as crianças já sabem sobre as conchas dos moluscos marinhos;
2. Dar a conhecer às crianças de que molusco marinho provém as diversas conchas que encontramos facilmente na praia, através de imagens de um livro;
3. Caminhada pedestre até a uma praia que contenha conchas;
4. As crianças, livremente, recolhem objetos referentes à praia;
5. Na área da manta, realizar um pequeno jogo de classificação e agrupamento de conchas;
6. Descobrir em conjunto e com o apoio do livro, o nome do molusco responsável por cada grupo de conchas;
7. Utilizar as conchas na área da expressão plástica, realizar desenhos e colagens, utilizando as conchas.

3.3- Atividade “Plantação de alpista em diferentes solos”

Data: 29 novembro 2013

Para fugir um pouco à habitual plantação do feijoeiro, resolvi propor às crianças a plantação de sementes de alpista em diferentes tipos de solo. A aderência das crianças foi visível, tal como o empenho e a vontade de participar.

Após as plantações, a curiosidade e a vontade que as sementes espreitassem por baixo do solo foi notável por parte de todas as crianças, pois além

⁵ http://kids.sapo.pt/descobrir/ciencia/artigo/o_mar_dentro_do_buzio

de quererem regar as sementes todos os dias também passavam algum tempo a observá-las e a trocar comentários uns com os outros.

De acordo com as Metas de Aprendizagem apresentadas pelo Ministério da Educação, elaboradas para os anos letivos desde 2009 até 2011, a Meta 25: a criança compara o processo de germinação de sementes distintas e o crescimento de plantas, através de experiências, distinguindo as diferentes partes de uma planta, será incorporada no processo de aprendizagem através desta atividade.

O solo e as plantas

As sementes para nascerem precisam de solo fértil, água, ar e luz. A maior parte dos solos, é composto por areia e argila, que provêm da fragmentação das rochas e de pedaços de plantas mortas, como exemplo, raízes e folhas. Estes pedaços estão sempre a ser decompostos, por bactérias e fungos, a matéria orgânica produzida por esta compostagem tem o nome de húmus. Com a continuação da decomposição, esta matéria orgânica designada por húmus, vai sendo transformada em sais minerais e gás carbónico⁶.

As plantas são semelhantes aos animais e a muitos tipos de fungos, no entanto, têm uma característica que as diferencia desses seres, o facto de serem autotróficas. Ou seja, as plantas produzem o próprio alimento pelo processo da fotossíntese. Utilizando a energia luminosa, as plantas produzem a glicose, matéria orgânica formada a partir da água e do gás carbónico que obtêm do alimento e libertam o oxigénio. Ao fornecerem o oxigénio ao ambiente, contribuem para a manutenção da vida dos seres vivos, que tais como elas, precisam deste gás na respiração⁷.

Objetivos: Desenvolver capacidades de observação, previsão, comunicação e interpretação de informação; registo pictográfico e comunicação de resultados; construir conhecimento acerca do que as plantas necessitam para crescer.

Materiais: Quatro vasos de plástico (garrafões de água cortados), sementes de alpista, pá de plástico (garrafa de água cortada), regador, areia, terra e água.

⁶ <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Solo/Solo7.php>

⁷ <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos4/plantas.php>

Procedimentos:

1. Conversa na área das mesas sobre o que as crianças sabem acerca do que é essencial para uma semente crescer;
2. Lançar o desafio de semear uma semente noutros tipos de solo para além da terra, tais como, areia e água;
3. Debater esse assunto com as crianças, sem lhes dar as conclusões;
4. Semear a semente de alpista em quatro solos: terra, areia, terra + areia e água;
5. Registo pictográfico da evolução das sementes e comunicação das principais conclusões (uma semana após a plantação) ;
6. Registo pictográfico da evolução das sementes e comunicação das conclusões finais (duas semanas após a plantação);
7. Conversa de grupo sobre os resultados observados em cada vaso.

3.4- Atividade “ Caça ao tesouro”

Data: 3 de dezembro 2013

Nesta tarde de sol de dezembro, propus ao grupo uma atividade em equipa, uma caça ao tesouro pelo exterior da escola. O tesouro foram as nossas plantas, pois estas são muito importantes para a vida de todos nós. As plantas são muito utilizadas, desde farmácia, cosmética passando também pela alimentação. Para além disso, as plantas purificam o ar quando absorvem o dióxido de carbono e libertam o oxigénio. Pelos inúmeros benefícios que as plantas oferecem a todos os seres vivos que habitam a Terra, torna-se imprescindível falar sobre as plantas e as suas funções desde a educação pré escolar.

De acordo com as Metas de Aprendizagem apresentadas pelo Ministério da Educação, elaboradas para os anos letivos desde 2009 até 2011, a Meta 25: a criança compara o processo de germinação de sementes distintas e o crescimento de plantas, através de experiências, distinguindo as diferentes partes de uma planta, será incorporada no processo de aprendizagem através desta atividade.

As plantas

As plantas são constituídas por raiz, caule, folhas e algumas têm flores e frutos. A raiz é a responsável por fixar a planta à terra, absorve a água e os sais minerais do solo. O caule é o órgão da planta que suporta as folhas, e se for o caso, as flores e os frutos, transporta a água com os sais minerais dissolvidos para a raiz e para as folhas. As folhas crescem a partir do caule e têm a cor verde derivado ao facto de possuírem clorofila, ou seja, têm como função captar a energia solar, recebem dióxido de carbono do ar e água e sais minerais do solo, produzem o próprio alimento da planta e libertam oxigénio. A função reprodutora compete à flor, ou seja, permite a formação das sementes, que por vezes, estas podem se encontrar dentro do fruto⁸.

As plantas têm um papel fundamental na vida de todos os seres vivos, pois melhoram a qualidade do ar, através do processo de fotossíntese, na medida em que consomem o dióxido de carbono, o que faz com que o ar que respiramos tenha mais qualidade; intervêm no ciclo da água, devido à sua contribuição para o aumento da humidade atmosférica; contribuem para a diminuição da erosão e desertificação dos solos, e são sem dúvida, fundamentais para a alimentação dos seres vivos. Noutra perspetiva, as plantas são utilizadas em várias indústrias, tais como, têxtil, farmacêutica e cosmética. Deste modo, todos nós deveríamos ter uma atitude protetora em relação ao ambiente e respeito por todo o tipo de seres vivos⁹.

Objetivos: Desenvolver capacidades de observação e exploração; promover a interação social entre crianças e o trabalho em grupo; construir conhecimento sobre as plantas, as respetivas funções e a sua importância.

Materiais: 4 fotografias de plantas existentes no exterior (couve, cebolo, oliveira e malmequer), folhas A5, lápis de cor.

Procedimentos:

1. Conversa na área da manta sobre a atividade que se vai realizar, a caça ao tesouro;

⁸ <http://www.obichinhodosaber.com/2011/05/30/ciencias-da-natureza-5%C2%BA-8-as-plantas-com-flor/>

⁹ <http://www.educacao.te.pt/jovem/index.jsp?p=117&idArtigo=4802>

2. Formação de quatro grupos heterogêneos. O primeiro grupo dirige-se para o exterior comigo, as restantes crianças ficaram na sala com a educadora;
3. No exterior, é mostrado às crianças a fotografia do tesouro que elas têm de encontrar, lembrando que é um trabalho de equipa;
4. Quando encontrarem o tesouro será feita uma pequena explicação sobre a constituição da planta e a importância das mesmas para a nossa vida. Para tal, pedirei sempre a participação das crianças na conversa;
5. Elaboração do registo pictográfico do tesouro encontrado;
6. Após todos os grupos realizarem a atividade, na tarde do dia seguinte na reunião da manta, as crianças irão apresentar em grupo o seu tesouro;
7. Após as apresentações, em grupo, chegaremos às conclusões finais.

CAPITULO 4

RESULTADOS DA INVESTIGAÇÃO

4.1- Resultados de aprendizagem

4.1.1- Atividade “Recolha e observação de caracóis”

Na área da manta, em conversa, as crianças partilharam os conhecimentos que tinham acerca do caracol, e, aproveitaram para colocar questões sobre o que tinham curiosidade. Depois desta pequena partilha de saberes, foi-lhes pedido que desenhassem o caracol como o viam. Foram poucas as crianças que desenharam os dois pares de tentáculos e os olhos na extremidade dos tentáculos mais longos (anexo 1).

Antes das crianças irem para o recreio, foi-lhes pedido que procurassem caracóis e que os recolhessem, para posteriormente, em sala de aula, os pudessem observar com e sem as lupas. Chegando ao recreio, as crianças partiram de imediato em busca de caracóis, o entusiasmo foi visível e contagiante, pois as crianças da outra sala também quiseram participar na recolha deste pequeno animal. À medida que as crianças encontravam os caracóis, dirigiam-se ate mim e colocavam-nos dentro do recipiente de plástico, este continha uma folha de couve, para que os caracóis não tivessem num ambiente totalmente artificial.

Na sala, as crianças sentaram-se na área das mesas de trabalho, as folhas de jornal foram colocadas em cima das mesas e de seguida foram distribuídos os caracóis pelas crianças. Distribuíram-se as lupas e, as crianças iniciaram de imediato a sua observação mais detalhada (anexo 2). As crianças realizaram a observação a pares, para que pudessem trocar informações ou possíveis conclusões entre elas (anexo 3). No decorrer da observação, as crianças andavam sempre de lupa na mão a seguir os movimentos do caracol, com esta observação descobriram que este animal tem olhos nas extremidades dos tentáculos e que também tem boca.

Durante esta atividade, houve várias reações por parte das crianças. Reações menos positivas, pois houve duas meninas que tiveram medo do caracol, e assim que este deslizava na direção delas, as crianças afastavam-se da mesa. No entanto a maioria das reações foram positivas, houve uma criança que quis analisar um caracol específico (era o maior), pedindo se podia levar aquele caracol para casa, afirmando que gostava muito de animais e que queria ser o dono daquele caracol, pois era o mais bonito e ate já tinha nome para ele “caracol Rodrigues”.

Após terem observado este pequeno animal, durante cerca de quinze minutos, foi-lhes pedido que desenhassem novamente o caracol, com as características que tinham descoberto. Em todos os desenhos foi visível a aparição de novas características, tais como os dois pares de tentáculos, os olhos, a boca e até mesmo a cor da concha do caracol (anexo 4). Após a realização dos desenhos, foi feita uma pequena comparação do antes e depois, em conjunto foi descoberto as novas características físicas que surgiram, deste modo, aproveitou-se para fazer uma breve explicação sobre as mesmas.

No final da atividade, foi perguntado às crianças se gostavam que os caracóis ficassem na sala durante alguns dias, para que os pudessem alimentar e observar o seu dia a dia (o que implicava construir um terrário), ou se preferiam libertá-los no jardim. As crianças responderam que queriam levar um caracol para casa, para alimentá-lo e tomar conta dele.

É de salientar, que as crianças após terem realizado esta atividade, foram brincar livremente para as áreas da sala. Algumas crianças foram brincar com a plasticina e por autoria própria fizeram caracóis (anexo 5). Saliento também, que no dia seguinte, uma criança trouxe para a sala de aula uma caixinha com três caracóis e uma folha de couve, ao que brincou com outras crianças na sala durante todo o tempo do acolhimento (anexo 6).

No fim do dia, as crianças que quiseram o caracol levaram para casa na mão, as que ficaram no prolongamento, queriam meter o caracol no cabide, na mochila ou no bolso, situação não concretizada porque é importante as crianças entenderem o valor de cada ser vivo.

Com a realização desta atividade, pode-se constatar que as crianças aprenderam sobre a anatomia externa do caracol, o tipo de alimentação, algumas

curiosidades sobre o caracol, tais como, quando se sente ameaçados ou para se defender do frio ou do calor, recolhem a cabeça e o pé para o interior da sua concha, e, o facto de que todos os seres vivos devem ser respeitados e que existem determinados cuidados/ sensibilização que devem ter.

4.1.2- Atividade “Conchas na praia”

Na área da manta, em conversa, tentou-se perceber aquilo que as crianças sabiam sobre o aparecimento das conchas na areia da praia. Chegou-se à conclusão que gostavam muito de apanhar conchinhas, mas que na realidade não sabiam que as conchas que encontramos na praia provêm das conchas que protegem o corpo mole dos moluscos marinhos. Para que as crianças pudessem compreender melhor este assunto, foi-lhes mostrado imagens de vários moluscos marinhos e das respectivas conchas, através de um livro. A curiosidade aumentou e de imediato as inúmeras questões surgiram. Depois de tudo esclarecido, o passeio pedestre teve início.

Chegados à praia, as crianças sentiram-se livres e a maioria iniciou a tarefa pedida, outras, distraíram-se alegremente a brincar com a areia (anexo 7). As crianças mais velhas, levaram esta tarefa a sério e empenharam-se bastante em encontrar o maior número de conchas. Assim que encontravam uma ou mais conchas corriam na minha direcção para me mostrar e para deixar no saco (anexo 8). Ao fim de alguns minutos, as crianças perceberam que havia muitas conchas de mexilhão e que era mais difícil encontrar outros tipos de conchas, tais como, as de vieiras, ameijoas ou ligueirão. Deste modo, decidiram ir procurar outros tipos de concha, fizeram-no em pequenos grupos (anexo 9). Quando encontraram as conchas de vieira, ficaram muito entusiasmadas e ao mesmo tempo orgulhosas delas próprias.

Depois da recolha terminar, voltamos para a escola, pelo caminho as crianças entusiasmadas trocavam comentários sobre as conchas que encontraram. Já na área da manta (e no dia seguinte), foi realizado em conjunto um pequeno jogo de classificação e de agrupamento de conchas, nesse dia foram adicionadas algumas conchas de búzios, pois não encontramos nenhum na praia (anexo 10). Depois das

conchas estarem classificadas e agrupadas por espécie, identificaram-se o nome do molusco a que aquelas conchas pertenciam, no fim, conseguiram-se agrupar as conchas em seis grupos, os búzios ou caracóis, as lapas, os mexilhões, as vieiras, as amêijoas e o ligueirão. Quando as crianças tiveram acesso às conchas dos búzios grandes, que ficou para o final, todas quiseram “ouvir o mar” naquela concha enorme (anexo 11) e diziam “xiu, quero ouvir o mar”, ao que foi explicado que não era o som do mar que estava dentro da concha, mas sim o som do ambiente envolvente.

A última parte da atividade consistiu na elaboração de um desenho livre e posteriormente a colagem de várias conchas no mesmo desenho. É de salientar que as crianças ao escolherem as conchas enunciavam o nome do molusco responsável por aquela concha. Nesta colagem as crianças também utilizaram outros objetos que recolheram da praia (anexo 12 e 13).

No fim da atividade realizada, as crianças quiseram levar para casa algumas conchas para mostrar aos pais e para lhes ensinar o seu nome.

Através da realização desta atividade, pode-se verificar que as crianças aprenderam de onde provêm as conchas que habitualmente podemos encontrar na areia da praia, assim como, o nome do molusco marinho correspondente a cada concha.

4.1.3- Atividade “Plantação de alpista em diferentes solos”

Em conversa com o grupo, foi-lhes perguntado onde é que as plantas nasciam e a resposta foi unânime, “na terra”. De seguida foi lançada a questão, “ e se semeássemos as sementes, por exemplo, na areia? Acham que nasciam também?”, esta questão originou a alguma curiosidade por parte das crianças. Obtiveram-se respostas negativas e algumas crianças ficaram a pensar e não responderam. De seguida, acrescentou-se à questão, “e se as regarmos?”, as crianças franziram o olho e responderam “se regar nascem!” Nada melhor que colocar as ideias em práticas, para que as crianças fiquem esclarecidas acerca deste assunto.

Já no exterior e com todos os materiais necessários à realização da atividade, começou-se por colocar a areia no vaso, ao que as crianças questionavam-se “será que as sementes vão nascer?”, de seguida colocou-se as sementes e por fim a água (anexo 14). Ao colocar a água, ouviam-se comentários “assim se calhar nascem”. O segundo tipo de solo foi a terra, nesta as crianças não tiveram qualquer dúvida que as sementes iam nascer, “desde que tenha água” afirmavam (anexo 15). O terceiro tipo de solo foi uma mistura de terra com areia, as crianças também demonstraram confiança em relação a esta plantação, pois “as plantas também devem gostar de um bocadinho de areia”, comentavam as crianças (anexo 16). O ultimo tipo de solo foi a água, ao que as crianças acreditavam que as sementes de alpista iam nascer, pois afirmavam confiantes “as plantas adoram água” (anexo 17). Após terem terminado as quatro plantações, a questão que surgiu foi “quando é que as sementes vão nascer?”, ao que lhes foi respondido, que tinham que ficar atentos e ser pacientes, pois as plantas demoram o seu tempo para nascer, as crianças sorriram (anexo 18).

Na segunda parte da atividade, uma semana depois, as crianças em pequenos grupos, realizaram o registo pictográfico do crescimento das sementes. Ao longo da semana elas já tinham espreitado bastantes vezes as plantações, pois também as regavam, mas durante o registo é que fizeram os seus comentários. Ficaram indignadas por as sementes não terem nascido na areia e na água, ao que a maioria comentava “pode ser que demorem mais tempo a nascer aqui” (anexo 19 e 20). Na semana seguinte, realizaram novamente o registo do crescimento das sementes. A esperança de que as sementes que estavam na areia e na água, que ainda podiam nascer, findaram, pois comentavam “se calhar aqui não nascem mesmo” (anexo 21).

Após todas as crianças terem elaborado este registo (foi realizado pela faixa etária dos 4 e 5 anos), em grupo tentou-se chegar às principais conclusões. As primeiras conclusões foram de que as sementes nasceram em dois vasos, no vaso da terra e no vaso da terra com areia. Dita esta conclusão, foi-lhes perguntado se no vaso de terra com areia tinha nascido a mesma quantidade de sementes que as do vaso só com terra, as crianças responderam que não, o que foi visível nos seus registos (anexo 22). Em conversa descobriu-se o que é que as sementes/ plantas

necessitam para nascer, ou seja, água, luz, ar e terra, ao que acrescentei que o solo das plantas deveria ser fértil, ou seja, conter sais minerais. De seguida surge uma questão bastante pertinente, de uma criança de 5 anos, “as plantas só bebem água, não comem?”, ao que foi explicado às crianças que as plantas produzem o seu alimento. Para tal, necessitam da energia luminosa, o sol, e da água e dos sais minerais que absorvem do solo, assim conseguem produzir uma matéria e conseguem libertar um gás, o oxigénio, através das suas folhas. Findada a explicação, a criança comenta “então são mesmo importantes”.

Através desta atividade, as crianças aprenderam quais os fatores que as plantas necessitam para nascer e crescer, o processo de fotossíntese e desenvolveram capacidades de observação, previsão, comunicação e interpretação de informação. É de extrema importância incutir estas pequenas atividades no jardim de infância, para que o gosto pela natureza seja promovido desde as crianças em idade pré escolar.

No fim, salientei que há plantas que também nascem na areia ou na água, as crianças ficaram curiosas e fomos pesquisar imagens dessas plantas no computador. Desta pequena pesquisa, sugeriram os tão vistosos e banais chorões que podemos encontrar nas dunas da areia da praia e os nenúfares que estão em lagos ou pequenas fontes caseiras.

4.1.4- Atividade “ Caça ao tesouro”

Após a reunião da tarde, foi explicado às crianças a atividade que iríamos realizar, quando souberam que íamos fazer uma caça ao tesouro, as crianças ficaram radiantes com a ideia, e de imediato, ofereceram-se para ser as primeiras a realizar a atividade.

Já no exterior, ao primeiro grupo que realizou a atividade, o tesouro a descobrir foi a couve. Foi mostrada a fotografia às crianças e pediu-se-lhes que em grupo pensassem um pouco onde poderiam encontrar esta planta, e só depois, partissem à descoberta da mesma. Correram entusiasmados pela escola e logo encontraram o seu tesouro (anexo 23). Em conjunto, descobrimos que partes constituem esta planta, neste caso, raiz, caule e folhas e as funções gerais de cada

parte. De seguida foi pedido às crianças que desenhassem o seu tesouro, as três partes que constituem esta planta, apareceram em todos os desenhos (anexo 24 e 25). No fim, foi referido que as plantas são muito importantes para a vida de todos os seres vivos com a devida explicação do seu valor.

O segundo grupo ficou com a tarefa de encontrar a oliveira centenária que está na parte da frente da instituição, local que as crianças têm pouco acesso. Correram bastante pelo recreio, mas a dificuldade de encontrar o tesouro foi grande, por isso sugeriu-se-lhes que fossem ao recreio dos mais crescidos. Olharam para a fotografia e depois para a árvore e concluíram que seria aquela (anexo 26). Perguntou-se-lhes se sabiam o nome daquela árvore, mas a resposta foi negativa, de seguida perguntou-se se sabiam que fruto era, e responderam acertadamente, só depois é que conseguiram chegar ao nome da árvore. Em conjunto observou-se quais as partes que constituem esta grande planta, raiz, caule, folhas e frutos e as respetivas funções. Por fim, fizeram o registo pictográfico do seu tesouro e foi mencionada a importância das plantas para a vida dos seres vivos (anexo 27 e 28).

Ao terceiro grupo, o tesouro a descobrir foi o malmequer. As crianças demoraram algum tempo a descobri-lo, pois estava na horta juntamente com as outras plantas (anexo 29). Nenhuma criança sabia o nome desta linda flor e ao encontrá-la, questionaram-se como é que uma flor tão alta e “magrinha” conseguia aguentar-se de pé. Ao falar da constituição desta flor, iniciei a conversa logo pela raiz, explicando que a raiz tem como função, além de absorver a água e os sais minerais do solo, também é responsável por fixar a planta ao solo. Depois das curiosidades esclarecidas e das explicações dadas, as crianças realizaram o seu registo pictográfico (anexo 30 e 31).

O último grupo já desesperava pela sua vez, o tesouro que lhes calhou foi o cebolo que está plantado na horta. Foi fácil de encontrar, mas difícil de descobrir a constituição desta pequena planta (anexo 32). As crianças ao olharem para esta planta afirmavam que só tinha folhas, juntos descobrimos que o caule e o fruto estão de baixo da terra juntamente com a raiz. As crianças ficaram surpreendidas e ao mesmo tempo felizes por o seu tesouro ser tão especial. No registo pictográfico as folhas, o caule e a raiz foram visíveis em todos os desenhos, o mesmo não aconteceu com o fruto (anexo 33 e 34).

Na apresentação, e já no dia seguinte, cada equipa apresentou o seu tesouro ao grupo, mostrando os seus registos e enumerando as partes que constituíam a sua planta (anexo 35). À medida que as apresentações eram feitas, surgiam comentários entre as crianças, tais como, “o meu tinha frutos e o teu não”, ou então, o “meu tinha flores”, ou seja, através das apresentações as crianças perceberam que nem todas as plantas têm a mesma constituição. Para terminar a atividade, perguntou-se a importância das plantas, as respostas foram, “são importantes, porque dão o ar que respiramos”, “são importantes, porque também servem para os remédios”, “são importantes, porque fazem bem a todas as pessoas”.

É de salientar que todas as crianças participaram na atividade com bastante dedicação, em conversa no dia seguinte, as crianças comentaram que gostaram muito de saber “coisas” acerca das plantas. Recebi um ótimo comentário de uma menina de 5 anos, “Vânia, fazes sempre atividades tão giras”.

Através da realização desta atividade, pode-se constatar que as crianças aprenderam quais as partes que constitui a planta e as principais funções, que nem todas as plantas têm a mesma constituição e a importância das plantas para a vida de todos os seres vivos que habitam a Terra.

4.2- Análise das notas de campo

4.2.1- Atividade “Recolha e observação de caracóis”

A recolha de caracóis no recreio foi um momento bastante especial, pois as crianças sentiram-se bastante entusiasmadas e interessadas em recolher os caracóis. O entusiasmo foi contagiante, pois as crianças da outra sala, também demonstraram interesse em participar na atividade. Comentavam entre eles: “Vão levar para a sala? Sortudo, também queria!”, disse o menino da outra sala, “Sim e depois vamos ver com uma lupa...” , acrescentou a criança da minha sala, “Com uma lupa? A sério? Que fixe... também queria...!”, exclamou o menino da sala vermelha (nota de campo nº1).

Após a observação do caracol, as crianças não quiseram construir um terrário para observar ao dia a dia do caracol na sala, preferiram levar o caracol para casa,

para serem elas a alimentá-lo e a tratar deste pequeno animal, como se tratasse, de um animal de estimação. Na hora de levarem o animal para casa, as crianças sentiram-se bastantes responsáveis e no seu rosto, a alegria, estava estampado, pois algumas crianças nunca tiveram nenhum animal de estimação “... É que nunca tive nenhum animal de estimação! Prometo que vou tomar bem conta dele!” (nota de campo nº 3). Muitos caracóis já tinham “dono” e alguns até já tinham nome, como foi o caso do “caracol Rodrigues”.

A atividade foi tão “vívda” pelas crianças, que no dia seguinte uma criança trouxe uma caixa, que seria a “casinha para o caracol”, com o caracol que levou da sala e com outro que apanhou pelo caminho ate casa, “Vânia olha... fiz uma casa para o meu caracol e encontrei outro, assim já tem um amigo! Têm uma folha de couve para comer” (nota de campo nº 4), explicou a criança. Nessa manhã, um pequeno grupo de crianças reuniu-se em volta da caixa com os caracóis e brincaram com estes durante o tempo de prolongamento. As crianças que iam chegando à sala, curiosas com a situação, deslocavam-se ate ao local para ver, comentar e até questionar o “dono” dos caracóis.

Os pais, de uma forma involuntária, também foram envolvidos neste assunto. O pai de uma criança, sem intenção e já em casa, deixou cair o caracol no chão, ao que a concha do mesmo partiu-se. Neste sentido, a mãe da criança sentiu-se na obrigação de me explicar o sucedido, “ Vânia, a minha filha está muito triste, porque ontem quando chegou a casa, o pai ao tirá-la do carro deixou o caracol cair no chão e a concha partiu-se...” (nota de campo nº 5), explicou a mãe da menina.

4.2.2 - Atividade “Conchas na praia”

As crianças mais velhas, levaram esta tarefa muito a sério, e assim que chegaram à praia, iniciaram de imediato a recolha de conchas. As conchas de mexilhão eram mais abundantes na areia da praia, e assim que as crianças se aperceberam, começaram a procurar as conchas de vieira, sendo que nem todas conseguiram lembrar-se do nome deste molusco, como foi o caso desta criança “...Há muitas de mexilhão, mas destas...ai... como é que se chamam?”, perguntou a I., “Hum... Espera, vou perguntar ao G., também já não me lembro!”, exclamou a D.,

“G, qual é o nome destas conchas?”, perguntou a D. mostrando a concha, “Vieiras! Não viste lá no livro?!” , respondeu o G (nota de campo nº 7). As crianças divertiram-se, aprendiam e brincaram enquanto apanhavam as conchas da areia.

Mais uma vez, os pais foram envolvidos na atividade realizada no jardim de infância, pois as crianças levaram algumas conchas para casa e ensinaram aos pais, qual o nome do molusco que pertence a cada concha, como foi o caso desta criança “Vânia ensinei ao meu pai o que eram conchas de vieira...” (nota de campo nº 8).

4.2.3 - Actividade “Plantação de alpista em diferentes solos”

As crianças mostraram-se indecisas quanto ao tipo solo adequado para o crescimento das sementes de alpista. Ao propor que as sementes fossem plantadas na areia, as crianças acreditaram que poderiam crescer, caso fossem regadas “Sim, se metermos água vão nascer!” (nota de campo nº9).

Após três dias, as crianças já andavam curiosas, observavam os vasos na esperança de que algumas sementes já tivessem a espreitar por de baixo da terra, “Vânia, ainda não nasceram” (nota de campo nº 10). Passado cinco dias, já se podia observar os rebentos de várias sementes, as crianças para que pudessem contribuir para o crescimento das plantas, resolveram cantar para as sementes, “ Já sei, vamos cantar a semente, sementinha!”, e juntas cantaram “ Semente, sementinha que da terra dá a flor, semente sementinha verde, branca ou de outra cor. Força, força, força pra nascer, ai que linda já vai a aparecer” (nota de campo nº 14), ao que o fizeram junto aos quatro vasos.

No registo do crescimento das plantas, as crianças inicialmente demonstraram alguma indignação por as sementes não terem crescido na água, comentado entre si “Ah! Olha, estas da água não cresceram!” (nota de campo nº15), ao que rapidamente concluíram que talvez fosse necessário um pouco de terra. Durante o registo pictográfico, na parte de pintar o vaso da água, todas as crianças pegavam no lápis de cor azul para pintar a água, perguntando “A água pintamos de azul?” (nota de campo nº 16), ao que, através desta atividade, surgiu um conceito

novo para elas o transparente, que definiram como “Se não é cor, não pintamos, porque não temos transparente nos lápis de cor!” (nota de campo nº 16).

4.2.4- Atividade “ Caça ao tesouro”

Após terem explorado a constituição do seu tesouro, neste caso a couve, a criança perguntou se poderia desenhar também as fores que estavam em redor da couve, visto que gostava que o seu tesouro tivesse flor.

No tesouro da oliveira centenária, as crianças para além de observarem esta grande planta mais atentamente e identificarem a sua constituição e principais funções, também descobriram qual o seu nome, que frutos esta árvore nos dá e o que consiste em ser uma árvore centenária, que foi definido pelas crianças “Centenária vem de cem... Já tem 100 anos Vânia?” (nota de campo nº 12).

No tesouro do malmequer, as crianças ao perguntarem “Como é que a flor aguenta tanto tempo de pé?” (nota de campo nº 13), descobriram quais as duas principais funções da raiz, ou seja, agarrar a planta ao solo e absorver a água e os sais minerais do solo.

Em suma, das quatro atividades realizadas dentro deste contexto, apenas na atividade do caracol, na observação com e sem lupa, duas meninas tiveram uma atitude menos colaborativa, pois diziam que tinham medo do caracol, portanto, cada vez que o caracol deslizava em cima da folha, elas afastavam-se da mesa.

Estas notas de campo são um pouco o reflexo do que as crianças aprenderam com as atividades desenvolvidas. Através destas, pode-se concluir que as crianças demonstraram bastante interesse, empenho, dedicação, curiosidade e vontade de aprender mais sobre este tema. Durante a realização das atividades, as crianças demonstraram atitudes receptivas, ou seja, aceitaram as minhas atividades, colaboram com todo o empenho e lançaram questões pertinentes acerca dos temas abordados.

Com estas atividades, consegui proporcionar às crianças diferentes conceitos de uma forma diferenciada e significativa. Os resultados foram positivos, pois as crianças demonstraram-se bastantes receptivas e colaborativas durante a realização das atividades. As crianças fizeram por diversas vezes, comentários positivos a

respeito da realização destas atividades, comentavam que fazia atividades muito giras e diferentes, e por vezes, até os pais comentavam comigo que o seu filho/educando tinha chegado a casa muito entusiasmado com a atividade que tinha realizado comigo.

4.3- Análise dos inquéritos por questionário

Neste sub capítulo, apresentam-se os resultados obtidos através da análise dos inquéritos por questionário, que foram realizados pelos pais/ encarregados de educação das crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz.

Este inquérito foi realizado com o objetivo de perceber qual a opinião dos pais em relação às atividades relacionadas com o ensino das ciências em contexto outdoor (exterior/ ar livre), tanto no jardim de infância como em casa.

No que se refere à questão 1 do questionário “das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa”, observa-se no gráfico 1, que 30% das crianças comentou a ida à praia para a recolha de conchas, 27% a observação do caracol, 25% a caça ao tesouro e apenas 5% a plantação de alpista em diferentes tipos de solo. No entanto, é visível que a atividade da plantação de alpista foi a menos comentada em casa, provavelmente por ser uma atividade mais comum em contexto de jardim de infância. A atividade realizada na praia, com a recolha de conchas, foi a mais comentada pelas crianças em casa, pois normalmente só se dirigem à praia em tempo de verão e esta atividade foi desenvolvida no inverno. No lançamento da atividade, as crianças mostraram-se bastante entusiasmadas tanto pelo local da atividade, como pela atividade em si, a recolha de diferentes tipos de conchas.

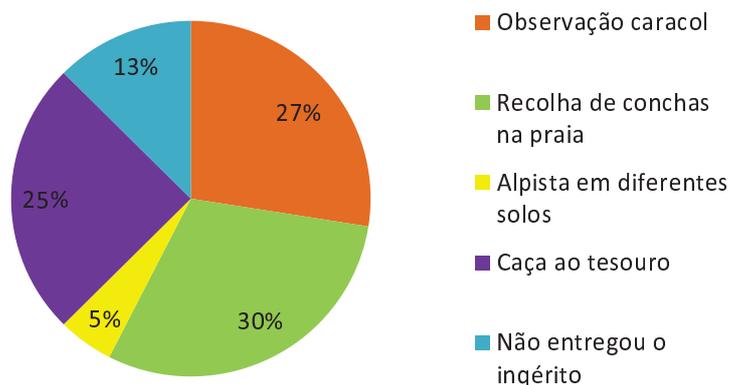


Gráfico 1- Resultados à questão nº 1 do inquérito. Atividades que a criança comentou em casa.

Em relação à questão 2 do questionário, “se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito”, a maioria das respostas também incidiram, sobre a atividade da praia e do caracol, como nos indica o gráfico 1. Relativamente à praia, alguns dos comentários escritos pelos pais no inquérito são, “tenho areia nos sapatos, fui à praia apanhar conchinhas”, “hoje fomos à praia e apanhamos muitas conchinhas de mexilhão” e “mamã trouxe conchinhas do passeio que fiz na praia”, através destes comentários, pode-se concluir que as crianças gostaram de ter ido a este local e de realizar a atividade proposta, a recolha de conchas na areia. No que respeita ao caracol, houve uma maior variedade de comentários, tais como, “ pelo caminho até casa arranjamos outro e o meu filho mostrou-se muito empenhado em alimentar e cuidar destes, pediu à mãe alface, frisou que um era dele e outro do irmão. Nunca os baralhou, logo fixou alguns pontos que fazia com que os identificasse perfeitamente sem enganos”, “mamã gostei muito de apanhar o caracol e de olhar para ele”, “mãe, vamos levar o caracol para casa e dar-lhe folhinhas” e “com o caracol, queria torná-lo animal de estimação cá em casa. Andou a brincar com ele, colocou numa caixa e tentou alimentar o bicho”, neste sentido, conclui-se que para além de terem gostado de recolher e observar os caracóis, também gostaram de os ter levado para casa para os alimentar e durante alguns dias tratá-lo como um animal de estimação.

Para a questão 3, se é “importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?”, os pais/encarregados de educação responderam que consideram importante que este tipo de atividades sejam

desenvolvidas no jardim de infância, como se pode observar no gráfico 2. Ao analisar-se a questão 3.1, “porquê?”, as respostas dos pais/ encarregados de educação foram diversas mas com o mesmo intuito, como por exemplo, “ tudo faz parte do conhecimento e desenvolvimento. A ação é parte fundamental para adquirir saberes e desenvolver valores”, “ ajuda as crianças a trabalhar em grupo e ficam muito mais motivadas para fazer outras coisas”, “porque o contato com a natureza é muito importante, é saudável e tudo se torna mais motivante a nível de aprendizagem para as crianças”, “ para que as crianças tenham contato com diferentes tipos de ambientes/animais; aprendam coisas novas a brincar”, “porque o contato com a natureza é muito saudável e podem ser feitas experiências bastante enriquecedoras” e “porque as crianças passam demasiado tempo dentro de casa e todas as atividades que sejam feitas ao ar livre são benéficas para elas”.

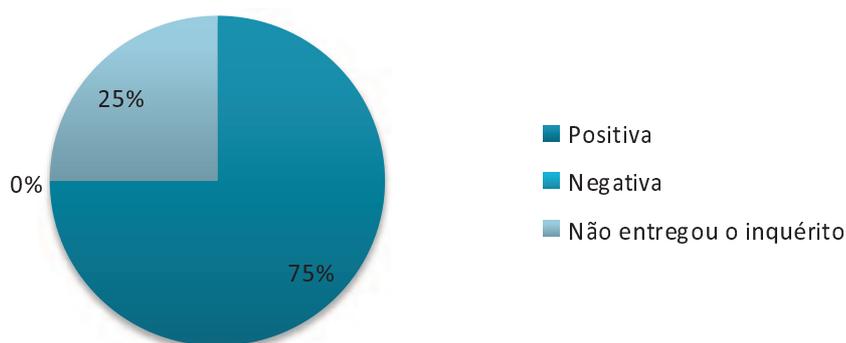


Gráfico 2- Resultados à questão nº 3 do inquérito. Opinião dos encarregados de educação sobre a realização deste tipo de atividades no Jardim de Infância.

No que se refere à questão 4 “considera importante que este tipo de atividade esteja contemplada no projeto de sala de aula”, os pais/encarregados de educação responderam que consideram importante que este tipo de atividades esteja contemplado no projeto de sala de aula, como se pode verificar no gráfico 3, onde se obteve uma resposta positiva de 75%.

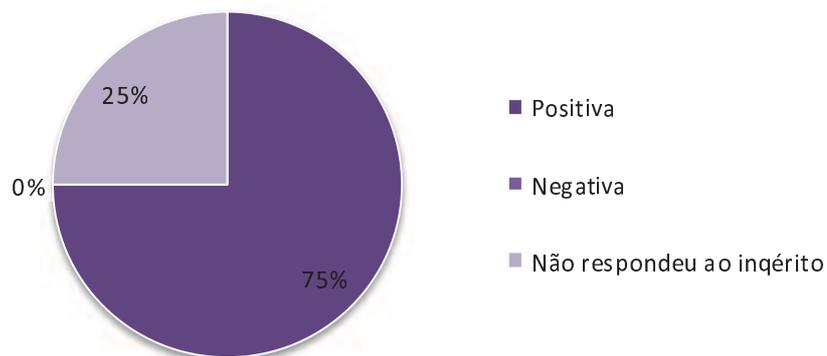


Gráfico 3- Resultado à questão nº 4 do inquérito. Opinião dos encarregados de educação sobre a contemplação deste tipo de atividades no projeto sala de aula.

Para a questão 5, “costuma fazer atividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?”, os encarregados de educação responderam que costumam fazer atividades ao ar livre com os seus filhos/ educandos. Alguns exemplos que deram foram: andar de bicicleta, ir á praia, passear o cão, ir ao parque infantil, ir à piscina, jogar à bola, andar de trotinete, brincar no pinhal, fazer piqueniques. Estas atividades foram referidas pela maioria dos pais/ encarregados de educação, ou seja, são as atividades mais praticadas pelas crianças no seu quotidiano. Houve duas respostas, que considero pertinente referir separadamente das anteriores, devido à sua singularidade e diferenciação, são estas “ brincamos a várias coisas aqui no jardim de casa: piscina, apanhada, escondidas, bicicleta, trotinete, observar a bicharada, construção de casas para as formigas. Apanhar flores, ir á praia, passeios a pé, parque infantil,..” e “ temos uma horta e ele gosta de ajudar a cuidar dela”.

Na última questão, “de entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contato com a natureza?”, verifica-se que as palavras mais mencionadas pelos pais/encarregados de educação foram a aprendizagem (22%), o desenvolvimento (16%) e a brincadeira (10%), como se pode verificar no gráfico 4.

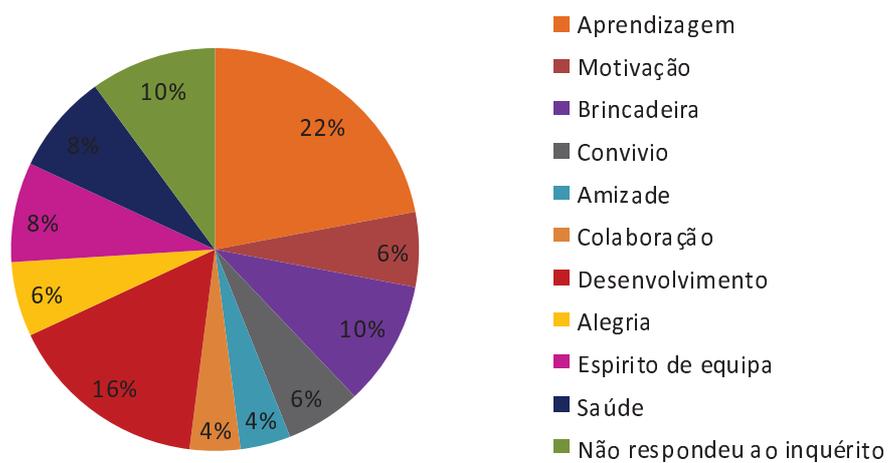


Gráfico 4- Resposta à questão nº 6 do inquérito. Escolha de 3 palavras relacionadas com a educação com maior contato com a natureza.

CAPITULO 5

CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1- Conclusões do estudo

O presente Relatório Final tem como função dar uma perspectiva dos aspetos fundamentais que foram abordados ao longo do trabalho. Esta investigação surgiu do problema “Quais as potencialidades do ensino das ciências em contexto *outdoor* em jardim de infância?”. Do problema, surgiram as questões: De que modo, o contacto direto com o mundo exterior, influencia a aprendizagem na área das ciências?; Que benefícios o ensino *outdoor* proporciona nas crianças?; Quais os conteúdos e competências adquiridas nas atividades desenvolvidas no exterior?; Qual a opinião dos pais/ encarregados de educação, no que se refere às atividades propostas e às vantagens/ desvantagens, desta metodologia de ensino?

Reflexão à questão: De que modo, o contato direto com o mundo exterior, influencia a aprendizagem na área das ciências?

As crianças naturalmente são bastante curiosas e gostam de ter contato com a natureza, pois gostam de explorar o meio que as rodeia e interessam-se por perceber determinados fenómenos (Scardua, 2009).

Tendo em consideração esta afirmação e os outros autores consultados, para fundamentar esta questão orientadora, torna-se acessível levar as crianças a aprender ciência em contexto *outdoor*, visto que naturalmente são curiosas e interessadas em compreender o mundo que as rodeia. As aprendizagens não formais ocorrem fora do contexto sala de aula, em contacto direto com o exterior, o que se torna mais motivante e enriquecedor para a aprendizagem das crianças, pois as crianças ao terem contacto direto com o tema que o educador está a abordar, conseguem mais facilmente relacionar a teoria com a observação. Segundo os autores consultados e o que observei no decorrer das atividades realizadas, sem dúvida que no exterior tudo se torna mais atraente, as crianças desbloqueiam mais, tendem em ser mais participativas, lançam mais questões e transformam-se em crianças mais positivas, deste modo, a aprendizagem a nível das ciências é mais

significativa, pois as crianças sentem-se mais motivadas para aprender, como se pode confirmar com os resultados obtidos das atividades desenvolvidas no jardim de infância em questão.

Aprender a ciência fora da sala, além de ser mais motivante para as crianças, segundo Barker et. al. (2002), proporciona vivências diversificadas, aprendizagens que envolve diversão e prazer e estimula o trabalho em equipa, o que é benéfico para o desenvolvimento a nível pessoal e social da criança. A educação em ciências deveria ser uma prática e um objetivo de todas as sociedades, pois as crianças ao aprenderem junto da natureza, desenvolvem sentimentos de respeito e admiração perante a mesma, assim como, desenvolvem competências necessárias à prática de uma cidadania mais responsiva e consciente.

Reflexão à questão: Que benefícios o ensino *outdoor* proporciona nas crianças?

Após vários estudos, foi provado que o tempo passado ao ar livre num ambiente natural, não é simplesmente uma atividade agradável, mas sim um elemento vital para o desenvolvimento saudável da infância (Ward, 2008).

Ao que observei e perante a visão de vários autores referidos no presente trabalho, os benefícios do ensino *outdoor* podem-se refletir em vários aspetos. No decorrer das atividades, foi visível que as crianças, apesar de estarem no exterior, a capacidade de concentração e de atenção foi notável, pois entrevistaram bastante e mostraram sempre vontade de aprender novos assuntos, ao que foi perceptível através da participação ativa nas atividades propostas. Através destas pequenas atividades, as crianças tiveram a oportunidade de explorar e aprender um pouco mais sobre o mundo que as rodeia.

As capacidades de observação, previsão, interpretação e comunicação também foram desenvolvidas na atividade de plantação de alpista, pois as crianças realizaram um registo pictográfico daquilo que observavam e no fim, juntos chegamos às principais conclusões.

Em todas as atividades propostas, o trabalho foi realizado a pares ou em pequenos grupos, o que contribui para que as crianças pudessem trocar

comentários ou possíveis conclusões entre si, fomentando assim as competências pessoais e sociais.

Ao realizarem as atividades de conhecimento do mundo no exterior, as outras áreas de conteúdo, de uma forma natural, também foram abordadas. Como exemplo, a matemática, quando classificaram e agruparam as conchas dos moluscos marinhos, a abordagem da linguagem oral, ao adquiriram vocabulário novo, como exemplo, fotossíntese, ligueirão e transparente, e, expressão plástica, quando utilizaram os objetos recolhidos da praia para colagens. Neste sentido, a área do conhecimento do mundo é transversal a todas as áreas de conteúdo, portanto não tem que ser uma área/ assunto abordado pelo educador de forma isolada.

Através da realização destas atividades em contexto *outdoor*, as crianças desenvolveram algumas atitudes e valores, tais como, apreciar a importância de cada ser vivo e valorizar as plantas, que mais tarde espero que se reflita num cidadão saudável, confiante e responsável, com atitudes e valores ambientalistas.

Reflexão à questão: Quais os conteúdos e competências adquiridas nas atividades desenvolvidas no exterior?

O que é essencial na área do Conhecimento do Mundo, é que a criança possa efetuar aprendizagens significativas e com sentido, de forma, a que ela consiga estabelecer relações entre conceitos. Os aspetos relacionados com a aprendizagem, a capacidade de observar, a curiosidade do saber, o desejo de experimentar e a atitude crítica, devem ser estimulados e desenvolvidos pelo educador (Ministério da Educação, 1997).

Através das atividades realizadas, as crianças tiveram a oportunidade de alargar os seus conhecimentos, sobretudo, no que respeita aos conteúdos relacionados com a área do conhecimento do mundo. As aprendizagens foram todas efectuadas em contexto *outdoor*, o que foi bastante motivador e desafiador para as crianças.

Na primeira atividade realizada, “recolha e observação de caracóis”, as crianças aprenderam sobre: a anatomia externa do caracol, ficaram a saber que o caracol é dividido em três partes, são estas, cabeça, massa visceral e pé; que dois

pares de tentáculos e que os olhos encontram-se no par mais extenso; que possui boca e raspam os alimentos com a mesma, antes dos alimentos irem para o estomago; que o pé é o órgão responsável pelos movimentos do animal; na concha situa-se o sistema digestivo e reprodutor. Ficaram a saber algumas curiosidades sobre este pequeno animal, tais como, tem a visão pouco desenvolvida, prefere dias húmidos e amenos e quando se sente ameaçado pelo seu predador recolhe a cabeça e o pé para o interior da concha e aprenderam que pertence ao grupo dos herbívoros. Através desta atividade, foi explicado às crianças que todos os seres vivos têm a sua importância, e portanto devem ser respeitados, e, que existem determinados cuidados que se devem ter com os animais.

Na segunda atividade realizada, “conchas na praia”, as crianças aprenderam que as conchas que encontramos na praia pertencem aos moluscos marinhos, assim como, qual o molusco marinho que pertence a cada concha, neste caso, as conchas observados foram: dos búzios ou caracóis, lapas, mexilhões, vieiras, amêijoas e ligueirão.

De acordo com as Metas de Aprendizagem apresentadas pelo Ministério da Educação, elaboradas para os anos letivos desde 2009 até 2011, através da realização destas duas atividades, as crianças efetivaram aprendizagens de acordo a meta 23: A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas e podem se agrupados segundo diferentes critérios, como exemplo, locomoção e revestimento e a meta 24: a criança identifica as diferentes partes constituintes de vários tipos de animais e reconhece alguns aspetos das suas características físicas e modos de vida, como exemplo, formigas e caracóis.

Na terceira atividade, “plantação de alpista em diferentes solos”, as crianças aprenderam quais os fatores essenciais para o crescimento de uma planta, ou seja, solo fértil, água, luz e ar. O processo de fotossíntese, pois as plantas ao produzirem o seu próprio alimento libertam o oxigénio. A desenvolver capacidades de observação, previsão, comunicação e interpretação de informação, através do registo efetuado.

Na ultima atividade, “caça ao tesouro”, as crianças aprenderam; quais partes que podem constituir uma planta, ou seja, raiz, caule, folhas, flores e frutos e as principais funções de cada parte; reconhecem que nem todas as plantas têm a

mesma constituição, constataram este facto através das apresentações realizadas em pequenos grupos ao grande grupo; foi-lhes transmitido a importância que as plantas apresentam na vida de todos os seres vivos que habitam a Terra.

De acordo com as Metas de Aprendizagem apresentadas pelo Ministério da Educação, elaboradas para os anos letivos desde 2009 até 2011, através da realização destas duas atividades, a meta 25: a criança compara o processo de germinação de sementes distintas e o crescimento de plantas, através de experiências, distinguindo as diferentes partes de uma planta, foi incorporada no processo de aprendizagem da criança.

O objetivo da realização destas atividades, para além dos que já foram referidos, foi proporcionar às crianças, aprendizagens significativas e acima de tudo divertidas.

Reflexão à última questão: Qual a opinião dos pais/ encarregados de educação, no que se refere às atividades propostas e às vantagens/ desvantagens, desta metodologia de ensino?

Os pais ou encarregados de educação têm um papel fundamental neste tipo de aprendizagem, pois quando devidamente informados das atividades dos seus educandos na escola, podem tornar-se um precioso parceiro do educador ou professor. Deste modo, a aprendizagem ao ar livre terá também lugar em casa, com a família, ao invés de ser praticada somente na escola (Scottish Government, 2010).

A opinião dos pais/ encarregados de educação no que se refere a realização deste tipo de atividades é positiva. Para além de considerarem importante que este tipo de atividade seja desenvolvida e contemplada no projeto de sala, também conseguiram identificar algumas vantagens do ensino *outdoor*. Referiram que: “ tudo faz parte do conhecimento e desenvolvimento. A ação é parte fundamental para adquirir saberes e desenvolver valores”, “ajuda as crianças a trabalhar em grupo e ficam muito mais motivadas para fazer outras coisas”, “porque o contato com a natureza é muito importante, é saudável e tudo se torna mais motivante a nível de aprendizagem para as crianças”, “ para que as crianças tenham contato com diferentes tipos de ambientes/animais; aprendam coisas novas a brincar”, “porque o contato com a natureza é muito saudável e podem ser feitas experiências bastante

enriquecedoras” e “porque as crianças passam demasiado tempo dentro de casa e todas as atividades que sejam feitas ao ar livre são benéficas para elas”. Por identificarem a importância das atividades ao ar livre, realizam este tipo de atividades no contexto familiar, ao que fazem, por exemplo, levar as crianças ao parque para brincar, passeios no campo ou na praia e tratar da horta com a presença da criança.

Nenhum pai/encarregado de educação, que respondeu ao questionário, referiu qualquer tipo de desvantagem nesta metodologia de ensino. As palavras, de acordo com a opinião dos pais/ encarregados de educação, que mais caracterizam a educação relacionada com a natureza são a aprendizagem, o desenvolvimento e a brincadeira.

5.2- Constrangimentos

Considero que atingi os objetivos aos quais me propus para este PES, na medida em que consegui através da fundamentação teórica, da implementação de atividades e da análise dos dados recolhidos no campo de estágio, refletir, compreender e identificar a importância da aprendizagem em contexto *outdoor* em jardim de infância.

No entanto, após as diversas leituras que efetuei para a elaboração do presente Relatório Final, tive a oportunidade de aprofundar-me um pouco mais sobre o tema, neste sentido, fico com a noção que o que realizei com as crianças foi uma ponta de um iceberg, que com mais tempo de estágio e de investigação os resultados e experiências seriam mais aprofundados.

Fiquei com a certeza que, infelizmente, este tipo de atividades não são frequentemente realizadas no jardim de infância, no que respeita à estação outono/inverno, deste modo, não pude proporcionar todas as atividades que tinha planeado, derivado à não autorização, devido à estação do ano em vigor.

As experiências ao ar livre são muitas vezes lembradas por toda a vida. Integrar a aprendizagem com a experiência ao ar livre, mesmo que seja apenas através de simples brincadeiras, contribui para a aprendizagem e desenvolvimento da criança, o que seria difícil de alcançar dentro da sala de aula. A aprendizagem ao ar livre pode ser agradável, criativa e desafiadora, e, contribui para que as crianças através da experiência, aprendam a crescer como cidadãos confiantes e responsáveis que valorizam a natureza.

(Scottish Government, 2010)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, N. (2005). *Investigação naturalista em educação; um guia prático e crítico*. Porto: ASA.
- Barker, S., Slingsby, D. & Tilling, S. (2002). *Teaching biology outside the classroom. Is it heading for extinction?*. Yorkshire: Field Studies Council /British Ecological Society.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora
- Braund, M. & Reiss, M. (2004). *Learning science outside the classroom*. New York: RoutledgeFalmer.
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. (2ª edição). Porto Alegre: Artmed.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. (3ª edição). Porto Alegre: Artmed.
- Danks, F. & Schofield, J. (2005). *Nature's playground. Activities, crafts, and games to encourage children to get outdoors*. London: Frances Lincoln Limited.
- Departamento da Educação Básica, Núcleo de Educação Pré-Escolar (1997). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Gray, D. E. (2012). *Pesquisa no mundo real*. (2ª edição). Porto Alegre: Penso.
- Martins, I. P., et al. (2007). *Educação em ciências e ensino experimental. Formação de professores*. (2ª edição). Lisboa: Ministério da Educação.
- Mata, P., Bettencourt, C., Lino, M. J. & Paiva, M. S. (2004). Cientistas de palmo e meio: Uma brincadeira muito séria. *Análise Psicológica*. 1 (XXIII), 169-174.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-acção*. Porto: Porto Editora.

McCurdy, L. E., Mphil, M., Winterbottom, K. E., Mehta, S. S. & Roberts, J. R. (may 2010). Using nature and outdoor activity to improve childrens health. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*, 5. 102-117.

Michel, V. & Chauvel, D. (2006). *Brincar com as ciências no jardim-de-infância Como explicar fenómenos complexos de forma simples*. Porto: Porto Editora.

Norwegian Ministry of Education and Research. (2011). *Framework plan for the content and tasks of kindergartens*. Norwegian: Norwegian Government Administration services.

Reis, P. R. (2008). *Investigar e descobrir. Actividades para a educação em ciências nas primeiras idades*. Chamusca: Edições Cosmos.

Rennie, L. J. (2007). *Learning science outside of school*. In S.K. and N.G.L. Abell (Ed). New Jersey: Lawrence Erlbaum associates, Inc., Publishers.

Scardua, V. M. (2009, Jul.7Dez.). Crianças e meio ambiente: A importância da educação ambiental na educação infantil. *Revista FACEVV*,3. 57-64.

Scottish Government (2010). *Curriculum for excellence through outdoor learning*. Scotland: Learning and Teaching Scotland.

Stake, R. E. (2011). *Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam*. Porto Alegre: Penso.

Ward, J. (2008). *I love dirt! 52 activities to help you & your kids discover the wonders of nature*. Boston: Trumpeter Books.

WEB GRAFIA

Agrupamento de Escolas de São Gonçalo. *Projeto Educativo*. Acedido outubro 11, 2013, em: http://moodle.ag_sg.net/pluginfile.php/3743/block_html/content/Projecto%20Educativo%2012-13.pdf

Escola Kids. *Moluscos*. Acedido outubro 19, 2013 em: <http://www.escolakids.com/moluscos.htm>

Ministério da Educação. *Metas de aprendizagem para a Educação Pré*. Acedido março 2, 2014 em: <http://metasdeaprendizagem.dge.mec.pt/educacao-pre-escolar/apresentacao/>

Mundo Estranho. *Como se formam as conchas do mar?* Acedido novembro 9, 2013 em: <http://mundoestranho.abril.com.br/materia/como-se-formam-as-conchas-do-mar>

Pais & Filhos. *À descoberta dos bichos*. Acedido outubro 19, 2013 em: http://www.viveraciencia.org/index/files/bichos_jan%20pais%20e%20filhos.PDF

Só biologia. *Os moluscos*. Acedido outubro 19, 2013 em: <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos2/moluscos.php>

Kids. *O mar dentro do búzio?* Acedido outubro 19, 2013 em: http://kids.sapo.pt/descobrir/ciencia/artigo/o_mar_dentro_do_buzio

ANEXOS

Anexo I – Registo fotográfico



Anexo 1
Primeiro registo pictográfico do caracol



Anexo 2 Observação pormenorizada com lupa



Anexo 3
Observação e exploração do caracol a pares



Anexo 4

Segundo registo pictográfico do caracol



Anexo 5

Caracóis de plasticina



Anexo 6

Casinha com caracóis e comida



Anexo 7
Chegada das crianças à praia



Anexo 8
Conchas de mexilhão para guardar no saco



Anexo 9
Procura de conchas em pequenos grupos



Anexo 10

Jogo de classificação e agrupamento de conchas



Anexo 11

“Ouvir o mar” na concha do búzio



Anexo 12 e 13

Atividade de expressão plástica utilizando as conchas



Anexo 14
Plantação de alpista em areia



Anexo 15
Plantação de alpista em terra



Anexo 16
Plantação de alpista em terra com areia



Anexo 17
Plantação de alpista em água



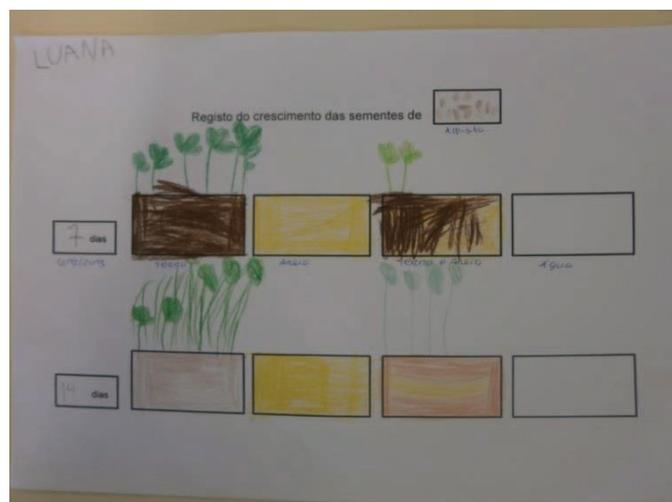
Anexo 18
As quatro plantações



Anexo 19 e 20
Primeiro registo do crescimento das sementes



Anexo 21
Segundo registo do crescimento das sementes



Anexo 22
Conclusão pictográfica do registo das sementes



Anexo 23
Tesouro do primeiro grupo

Aprendizagem das ciências em contexto *outdoor* em Jardim de Infância



Anexo 24 e 25

Registo pictográfico do primeiro grupo



Anexo 26

Tesouro do segundo grupo



Anexo 27 e 28

Registo pictográfico do segundo grupo



Anexo 29
Tesouro do terceiro grupo



Anexo 30 e 31
Registo pictográfico do terceiro grupo



Anexo 32
Tesouro do quarto grupo



Anexo 33 e 34

Registo pictográfico do quarto grupo



Anexo 35

Apresentação e explicação do tesouro ao grupo

Anexo II – Notas de Campo

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

1

Situação: Caracóis no recreio

Data: 23/10/2013

Hora: 10.35h

Local: Recreio

Intervenientes: Um menino da sala vermelha e o G.

Sexo: Masculino

Idade: 4 e 5 anos

Descrição	Inferência
<p>No recreio, um menino da sala vermelha pergunta ao G.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “O que tás à procura?” - “De caracóis... a minha sala tá toda a procurar caracóis, para depois ir ver eles...”- Respondeu o G. - “Vão levar para a sala? Sortudo, também queria!”- Disse o menino da outra sala. - “Sim e depois vamos ver com uma lupa...” – Acrescentou o G. - “Com uma lupa? A serio? Que fixe... também queria...!”- Exclamou o menino da sala vermelha. - “Pode ser que um dia também tenhas uma estagiária na tua sala...!”- Disse o G. 	<p>O menino da minha sala sentiu-se realmente muito satisfeito por ir fazer uma atividade diferente. Respondeu ao outro menino sempre com um sorriso de satisfação no rosto.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Na sala, antes das crianças irem para o recreio, introduzi o tema, pedindo-lhes que no final do recreio fossem procurar e recolher caracóis, para depois trazerem para a sala com o objetivo de serem analisados com e sem lupa.

As crianças assim que chegaram ao recreio iniciaram logo a procura dos caracóis, algumas crianças da outra sala também ficaram entusiasmadas com a atividade e ajudaram a procurar e a recolher os caracóis.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

2

Situação: Terrário para caracóis
Data: 23/10/2013
Hora: 11.45h
Local: Sala azul
Intervenientes: Estagiária e várias crianças
Sexo: Feminino e masculino
Idade: 4 e 5 anos

Descrição	Inferência
<p>Conversa entre eu e o grupo de crianças: -“Meninos querem construir um terrário para os caracóis?” - “O que é isso Vânia?”- Perguntam várias crianças. - “Um terrário é uma espécie de casa para o caracol. Temos de arranjar um recipiente transparente, metemos terra, comidinha, um abrigo para eles se esconderem...” - “Depois fica cá na sala?”- Perguntou a M. - “Sim, depois podemos observar aquilo que eles fazem...” - “Não... não... não...! Eu quero levar o meu para casa!”- Exclamaram várias crianças. - “Eu também, para tratar dele...” -Disse o D. - “Ok, quem quiser leva um caracol para casa então...”</p>	<p>As crianças, no geral, estavam bastante entusiasmadas com a ideia de levar um caracol para casa e para o alimentar.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

A conversa surgiu após termos terminado a atividade da observação dos caracóis com e sem lupa. As crianças não quiseram construir um terrário, pois preferiram levar os caracóis para casa.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

3

Situação: Animal de estimação

Data: 23/10/213

Hora: 15.25h

Local: Sala azul

Intervenientes: Estagiária e M.

Sexo: Feminino

Idade: 4 anos

Descrição	Inferência
<p>-“ Vânia também posso levar um para casa?” - Pergunta a M. - “Claro que sim!”- Respondi-lhe. - “Obrigada! É que nunca tive nenhum animal de estimação! Prometo que vou tomar bem conta dele!” – Exclamou a M.</p>	<p>Esta criança esboçou um sorriso enorme quando lhe disse que também podia levar um caracol para casa. Como nunca teve nenhum animal em casa, sentiu-se bastante responsável pelo facto de ir tomar-se “dona” de um animal.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

No final do dia, as crianças vieram ter comigo, pois queriam levar um caracol para casa. Alguns caracóis já tinham “dono” e ate mesmo nome.

A maioria das crianças quis levar um caracol para a sua casa, fazendo promessas de que iriam tomar bem conta dele.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

4

Situação: Uma casa para os caracóis

Data: 24/10/2013

Hora: 9.05h

Local: Sala azul

Intervenientes: Estagiária e M.

Sexo: Masculino

Idade: 5 anos

Descrição	Inferência
<p>- “Vânia olha... fiz uma casa para o meu caracol e encontrei outro, assim já tem um amigo! Têm uma folha de couve para comer” – Disse o M.</p> <p>- “ Uau! E trouxeste para a escola para mostrar aos teus amigos?” – Perguntei-lhe.</p> <p>- “Sim... e o meu pai deu-me a couve para eles comerem” - Respondeu a criança.</p> <p>- “O pai sabia que eles gostavam de couve ou foste tu que lhe disseste?”- perguntei novamente à criança.</p> <p>- “ Não, fui eu que pedi a ele, porque eu já sabia, ontem falamos nisso!”- Respondeu o M.</p>	<p>A criança entrou radiante na sala, com a caixinha na mão. Cada colega que chegava, o M. mostrava o seu pequeno tesouro.</p> <p>Todas as crianças quiseram ver e brincar com os seus caracóis e faziam-lhe bastantes perguntas acerca da casa e da comida.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Assim que a criança entrou na sala mostrou-me de imediato a caixa e o que esta continha, dois caracóis e uma folha de couve.

A criança ficou na hora do acolhimento a brincar com os seus dois caracóis e duas crianças juntaram-se à brincadeira (G. 5 anos e L. 3 anos).

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

5

Situação: Caracol de concha partida
Data: 24/10/2013
Hora: 9.25h
Local: Sala azul
Intervenientes: M., mãe da M. e estagiária
Sexo: Feminino
Idade: 4 anos

Descrição	Inferência
<p>-“ Vânia, a minha filha está muito triste, porque ontem quando chegou a casa, o pai ao tirá-la do carro deixou o caracol cair no chão e a concha partiu-se...”- Disse a mãe da menina. - “Desculpa Vânia... foi sem querer... Ele agora vai morrer?”- Perguntou a M. - “Não te preocupes M, os caracóis não morrem por a concha se partir”.- Respondi à criança. - “Não? Mas ficou partido...!”- Exclamou a criança. - “A conchinha deles volta a crescer novamente, não te preocupes que ele vai ficar bem!”- Respondi à M. - “Eu deixo-o no meu jardim, para ele ter mais comida... o meu pai disse que ele ficava mais feliz assim”- Disse a criança.</p>	<p>A criança entrou com um ar muito triste e preocupado na sala. Depois da nossa conversa e de lhe ter explicado que o caracol ia sobreviver, a criança ficou mais tranquila.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Depois desta conversa e quando a mãe foi embora, a criança continuou triste. Falei com ela e expliquei-lhe que não se tinha que preocupar, porque o seu caracol ia ficar muito feliz no jardim e que daqui a algum tempo ia ter outra concha. Ela ficou mais calma e perguntou-me se eu tinha ficado aborrecida com ela, pois tinha-me prometido que ia tratar bem do caracol e deixou-o cair.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

6

Situação: Conchas de mexilhão

Data: 14/11/2013

Hora: 14.20h

Local: Praia de Santa Cruz

Intervenientes: R. e L.

Sexo: Feminino

Idade: 4 anos

Descrição	Inferência
<p>- “Olha, o que eu encontrei...”- Disse a R. -“ Como é que esse chama-se?” – Perguntou a L. -“Então não te lembras? São as conchas de mexilhão...”- Respondeu a R. - “Ah pois!” – Exclamou a L. - “Anda, vamos apanhar mais destas!”- Sugeriu a R.</p>	<p>As crianças pelo caminho até à praia perguntaram imensas vezes quais os tipos de concha que poderíamos encontrar na praia. O entusiasmo das crianças foi visível ao longo de toda a atividade. Quando chegaram à praia o sorriso foi visível na cara de todas as crianças.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Na sala de aula, fiz uma pequena abordagem aos tipos de conchas que são mais habituais encontrar na praia. Deste modo, mostrei imagens de conchas e disse o respetivo nome de cada uma. A atividade consistiu num passeio pedestre até à praia, com o objetivo das crianças recolherem da areia objetos referentes à praia, nomeadamente, conchas.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

7

Situação: Conchas de vieira
Data: 14/11/2013
Hora: 14.35
Local: Praia de Santa Cruz
Intervenientes: D., I. e M
Sexo: Feminino e masculino
Idade: 4 e 5 anos

Descrição	Inferência
<p>- “Encontrei uma concha tão bonita, é cor de laranja.”- Disse a D. - “Deixa ver...”- Pediu a I. - “Sim, é mesmo gira. Há muitas de mexilhão, mas destas...ai... como é que se chamam?”- Perguntou a I. - “Hum... Espera, vou perguntar ao G., também já não me lembro!” - Exclamou a D. - “G, qual é o nome destas conchas?”- Perguntou a D. mostrando a concha. - “Vieiras! Não viste lá no livro?!”- Respondeu o G. - “Sim, mas já não me lembrava.”- Acrescentou a D. - “Chama-se vieira!”- Disse a D. à I. - “Ah pois! Há muitas conchas de mexilhões, mas de vieiras há poucas aqui!”- Exclamou a I.</p>	<p>As crianças mostraram-se bastantes disponíveis para colaborar na atividade. Os mais pequeninos estavam felizes a brincar na areia e de vez enquanto apanhavam umas conchas. Os mais velhos, mostraram dedicação a sério e recolheram imensas conchas. Quando repararam que havia poucas conchas de vieira, o interesse para as encontrar ainda foi maior.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

As crianças assim que chegaram à praia iniciaram a sua recolha. Os mais pequeninos brincaram apenas com a areia, os outros dedicaram-se à recolha de conchas.
 Antes de irmos até à praia, mostrei na sala um livro com diferentes conchas e os respetivos nomes.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

8

Situação: Ensinei ao pai

Data: 19/11/2013

Hora: 9.30h

Local: Sala azul

Intervenientes: G.

Sexo: Masculino

Idade: 5 anos

Descrição	Inferência
<ul style="list-style-type: none"> - “Vânia ensinei ao meu pai o que eram conchas de vieira...”- Disse o G. - “O pai não sabia?”- Perguntei-lhe. - “Não, tive que lhe ensinar!”- Respondeu. - “E o que lhe disseste?”- Perguntei-lhe novamente. - “ Então, mostrei a concha da vieira e disse que era um molúsculo como o mexilhão!”- Respondeu a criança. 	<p>A criança de manhã, assim que chegou à sala, veio ter comigo e com um sorriso alegre contou-me que tinha ensinado o que eram conchas de vieira ao seu pai.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

As crianças realizaram uma atividade de expressão plástica em que utilizaram as várias conchas que foram recolhidas na praia.

Após todos terem realizado a atividade, deixei-os levar para casa as conchas que mais gostavam.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

9

Situação: Sementes na areia

Data: 29/11/2013

Hora: 11.05h

Local: Exterior (parte relvada do recreio)

Intervenientes: Várias crianças da sala azul

Sexo: Feminino e masculino

Idade: 4 e 5 anos

Descrição	Inferência
<p>- “Onde acham que as sementes nascem?” - Perguntei ao grupo. - “Na terra...” - Respondem em coro. - “E acham que as sementes nascem só na terra? Se por exemplo, metermos umas sementes na areia... será que nascem?” - Perguntei-lhes novamente. - “Hum... não sei...” – Respondeu a M. - “E se as regarmos?” - Acrescentei. - “ Sim, se metermos água vão nascer!” – Respondeu a M. O que acham meninos? - Perguntei ao grupo. - “Sim vão nascer...” - Respondeu a maioria das crianças.</p>	<p>Ao início as crianças estavam confiantes quando responderam que as sementes nasciam na terra. Quando lancei a questão, acham que também podem nascer na areia, ficaram na dúvida e indecisos. Quando acrescentei à questão, acham que se regarmos que poderá nascer, as crianças deixaram a indecisão e ficaram certas de que as sementes nasceriam se as regássemos. Não confirmei as suas respostas/ conclusões e lancei o desafio de fazer esta experiência.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Esta conversa surgiu no lançamento da atividade, plantação de sementes em diferentes tipos de solo. Os solos foram: terra, areia, areia e terra, e, água.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

10

Situação: As sementes ainda não nasceram

Data: 2/12/2013

Hora: 9.10h

Local: Sala azul

Intervenientes: E. e M.

Sexo: Feminino e masculino

Idade: 4 e 5 anos

Descrição	Inferência
<p>-“Vânia, ainda não nasceram!”-Exclamou o M. - “Nenhuma nasceu?”- Perguntou a E. ao M. - “Não... olha, anda cá ver...!” – Respondeu o M. à E. - “Ah, pois não! Nem estas que estão na água”- Disse a E. - “Nem as que estão na terra e na areia”- Disse o M. -“Temos que esperar... amanhã se calhar já nasceram!”- Disse a E. - “Pois...”- Respondeu o M.</p>	<p>Mostraram um ar indignado ao olharem para os quatro vasos e nenhuma semente ter ainda nascido.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Esta conversa surgiu a partir da atividade, plantação de sementes em diferentes tipos de solo. Os solos foram: terra, areia, areia e terra, e, água.

Na segunda-feira, assim que chegaram à sala dirigiram-se aos vasos das sementes. Ficaram durante algum tempo a observar, ao que depois comentaram entre si.

As sementes foram plantadas na sexta-feira anterior.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

11

Situação: Tesouro sem flor

Data: 3/12/2013

Hora: 14.45h

Local: Horta da escola

Intervenientes: R. e D.

Sexo: Masculino

Idade: 4 e 5 anos

Descrição	Inferência
<p>- “ Vânia posso desenhar o tesouro como quiser?”- Perguntou o D. - “ Tens de desenhar o tesouro como ele é.. as folhas e o tronco de verde!”- Respondeu o R. - “ Claro, mas eu queria saber se também posso desenhar flores, como a couve não tem!”- Exclamou o D.</p>	<p>A criança ficou um pouco triste ao constatar que o seu “tesouro” não tinha flor, então perguntou se podia desenhar as flores que estavam em redor da sua couve.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Realizei uma caça ao tesouro no exterior. As crianças realizaram a atividade em pequenos grupos (de 3 a 4 crianças).

As crianças tiveram este diálogo após ouvirem uma breve explicação sobre a constituição da couve.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

12

Situação: Oliveira centenária

Data: 3/12/2013

Hora: 15h

Local: Exterior

Intervenientes: G., A., e M.

Sexo: Masculino e feminino

Idade: 5 anos

Descrição	Inferência
<p>- “Esta árvore tem um tronco muito grosso!”- Exclamou a M. - “Eh, pois tem!”- Acrescentou o A. - “Quem sabe o nome desta árvore?”- Perguntei às crianças. Ninguém respondeu. - “Que frutos dá?”- Voltei a perguntar-lhes. - “São azeitonas...”- respondeu o G. - “Ah, já sei é uma oliveira!”- Disse a M. - “Esta oliveira tem o tronco muito grosso porque já tem muitos anos... é centenária!”- Acrescentei. - “O que é isso?”- Perguntou o A. - “Centenária vem de cem... Já tem 100 anos Vânia?”- Perguntou o G. - “Sim é isso mesmo! Já tem mais de 100 anos...” - Respondi.</p>	<p>Os comentários foram feitos com bastante indignação. Depois de terminarem o seu registo, foram logo a correr para a sala com euforia, pois queriam partilhar o que descobriram e observaram com os seus colegas.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Realizei uma caça ao tesouro no exterior. As crianças realizaram a atividade em pequenos grupos (de 3 a 4 crianças).

Estes comentários surgiram assim que as crianças encontraram o seu tesouro, a oliveira centenária. As crianças não costumam frequentar a parte de trás do recreio, por isso, não estão familiarizadas com esta parte da escola e não tinham tido a oportunidade de observar com tranquilidade esta árvore.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

13

Situação: A raiz

Data: 3/12/2013

Hora: 15.18h

Local: Exterior

Intervenientes: M., L. e G.

Sexo: Feminino e masculino

Idade: 4 e 5 anos

Descrição	Inferência
<p>- “Como é que a flor aguenta tanto tempo de pé?”- Perguntou a M. Ficaram em silêncio a olhar para mim. - “ Então, tem um bocadinho debaixo da terra!”- Respondeu a L. - “Sim, uma parte da planta está debaixo da terra. Alguém sabe o nome dessa parte?”- Perguntei-lhes. - “É o tronco!”- Respondeu o G. - “Mas a planta tem uma espécie de pé para se poder agarrar à terra... Alguém sabe o nome?”- Perguntei-lhes novamente. - “Não”- Responderam em coro. - “Chama-se raiz! Serve para a planta se agarrar à terra, mas tem outras funções...”- Acrescentei. - “Para beber água...”- Respondeu a L. - “Sim e também para se alimentar!”- Disse ao grupo. - “As plantas também comem?”- Perguntou a M. - “Sim, para sobreviverem absorvem a água e os sais minerais do solo”- Complementei.</p>	<p>As crianças demonstraram bastante interesse em descobrir mais sobre este tema, pois fizeram imensas questões sobre a constituição das plantas. Ficaram bastante indignadas pelo facto das plantas alimentarem-se.</p>
<p>Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica) Realizei uma caça ao tesouro no exterior. As crianças realizaram a atividade em pequenos grupos (de 3 a 4 crianças). Neste momento da conversa, ainda não tinha feito a explicação acerca da constituição da planta.</p>	

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

14

Situação: “Semente, sementinha que da terra dá a flor...”

Data: 4/12/2013

Hora: 9.50h

Local: Sala azul

Intervenientes: E. e D.

Sexo: Feminino

Idade: 4 anos

Descrição	Inferência
<p>- “ Olha, ainda não nasceu!” – Disse a E. - “ Já sei, vamos cantar a semente, sementinha! (canção) ” – Exclamou a D. - “ Semente, sementinha que da terra dá a flor, semente sementinha verde, branca ou de outra cor. Força, força, força pra nascer, ai que linda já vai a aparecer” – Cantaram as duas. -“Oh... nada...”- Disse a D. - “Vamos cantar mais?” – Perguntou a D. - “ Não nascem assim...Vamos pedir à Vânia se podemos regar” – Disse a E. Pediram para regar as sementes e vazaram um pouco de água nos 3 vasos...quando chegaram ao vaso da água, disseram: - “E neste?”- Perguntou a D. - “Ah ah! Não é preciso, já tem...” – Respondeu a E. Riram as duas da situação.</p>	<p>As crianças estão impacientes, pois as sementes já foram plantadas há cinco dias e nenhuma cresceu. Tentam de tudo para que as sementes nasçam o mais rápido possível.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Esta conversa surgiu a partir da atividade, plantação de sementes em diferentes tipos de solo. Os solos foram: terra, areia, areia e terra, e, água.

As crianças decidiram cantar a canção da sementinha, visto que quando cantamos esta canção em grande grupo, as crianças baixam-se e encolhem-se (para imitarem uma semente), e quando chega a parte que a semente cresce as crianças levantam-se, ou seja, é algo imediato. Ao cantarem esta canção, pensaram que poderia ajudar no crescimento das sementes.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

15

Situação: Na água não cresceu
Data: 6/12/2013
Hora: 15.05h
Local: Sala azul
Intervenientes: R. e L.
Sexo: Masculino e feminino
Idade: 4 anos

Descrição	Inferência
<ul style="list-style-type: none"> - “Onde é que cresceu mais sementinhas?”- Perguntei-lhes. - “Na terra...” – Responderam os dois. - “E na terra com areia também cresceu...”- Acrescentou a L. -“Ah! Olha, estas da água não cresceram!”- Comentou o R. - “Pois não...” - Disse a L. - “Pois, eu achava que precisavam de um bocadinho de terra para crescerem...”- Disse o R. - “Pois... e tem muita água!”- Acrescentou a L. 	<p>As crianças observaram com bastante atenção os quatro vasos com os diversos tipos de solo. Ao observarem o vaso da água, de início mostraram indignação com o que os seus olhos estavam a ver, mas depressa concluíram que as plantas não necessitam apenas de água, e então, demonstraram serenidade com a situação.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Estes comentários surgiram, quando em pequenos grupos, as crianças realizaram o registo do crescimento das sementes nos diferentes tipos de solo.

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

16

Situação: A água pinta-se de azul?

Data: 6/12/2013

Hora: 15.10h

Local: Sala azul

Intervenientes: E. e R.

Sexo: Feminino

Idade: 4 anos

Descrição	Inferência
<p>- “A água pintamos de azul?”- Pergunta a E. - “ Eu acho que sim!”–Respondeu a R. - “Açam que a água é azul meninos?”- Perguntei-lhes. -“Sim”- Respondem os dois em coro. - “Então olhem bem para o vaso que tem a água. De que cor é?” – Perguntei-lhes novamente. - “Hum... não sei, é cinzenta?” – Perguntou-me a E. - “Não, a água é transparente...”- Respondi-lhe. -“Transparente? Que cor é essa Vânia?”- Perguntou a E. - “Transparente quer dizer que não tem cor. Por exemplo, os vidros são transparentes, por isso é que conseguimos ver a rua.”- Respondi-lhe. - “ Ah, então a água não tem cor, é transparente! Então não pintamos o vaso da água na folha pois não?”- Concluiu a R. - “Se não é cor, não pintamos, porque não temos transparente nos lápis de cor!” – Exclamou a E.</p>	<p>Todas as crianças que realizaram o registo, as crianças dos 4 e dos 5 anos, respondiam com muita naturalidade, e com confiança, que a água era azul. Quando disse-lhes que a água é transparente, nenhuma criança soube o significado desta palavra. Quando expliquei o que era transparente as crianças compreenderam e de imediato concluíram que não seria correto pintar o vaso da água, pois não tem cor.</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Estes comentários surgiram, quando em pequenos grupos, as crianças realizaram o registo do crescimento das sementes nos diferentes tipos de solo. Nesta preciso momento, iam fazer o registo das sementes de alpista que estão no vaso com água.

Anexo III – Inquéritos por questionário

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/exterior).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 5

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
 Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
 Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
 Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

Apenas notei maior interesse dele por caracóis, apanhar pedrinhas (fez uma coleção) e falou várias vezes em jogar a procurar tesouros.

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
 Não

3.1 Porquê?

É entusiasmante para eles e faz com que desenvolvam a curiosidade por coisas menos banais.

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim

Não

5. Costuma fazer actividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

Sim, temos uma noeta e ele gosta de
ajudar a cuidar dela.

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem

Motivação

Brincadeira

Convívio

Amizade

Colaboração

Desenvolvimento

Alegria

Espírito de Equipa

Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/exterior).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 5

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

Recolha e observação do caracol (23/10/2013)

Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)

Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)

Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

(NAO ESTOU CERTA SE
O QUARTE FOI A ESCOLA
MESMO 2 DIAS.)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

RELATIVAMENTE À PRAIA: "TEMPO ANOIA NOS SAPATOS. FUI
A PRAIA APANHAR CONEITOS." COM O CARACOL, QUERIA
TORNÁ-LO ANIMAL DE ESTIMAÇÃO C/ DE CASA. ANDEU
A BRINCAR COM ELE, COLOCOU NUMA CASA E TENTOU
ALIMENTAR O BICHO.

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

Sim

Não

3.1 Porquê?

TUDO FAZ PARTE DO COMPORTAMENTO DESENVOLVIDO.
A ACCÃO É PARTE FUNDAMENTAL PARA ADQUIRIR
HABILIDADES E DESENVOLVER VALORES.

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim
 Não

5. Costuma fazer actividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

Brincadeiras várias aqui no Jardim de Infância:
- Piscina, Apanhada, Flocos, Bicicleta, Triciclo,
OSERMAN BICHARADA, CONSTRUÇÃO DE "CASAS" PARA
AS FORMIGAS. APLANAR FOLHAS: PAIA, PASSAR O
PÉ, PARQUE INFANTIL...

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem
 Motivação
 Brincadeira
 Convívio
 Amizade
 Colaboração
 Desenvolvimento
 Alegria
 Espírito de Equipa
 Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/ exterior).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 5

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
- Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
- Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
- Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

Hoje fomos à praia e apanhamos muitas
conchinhas de mexilhão.

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
- Não

3.1 Porquê?

Porque o contacto com a natureza é muito
saudável e podem ser feitas experiências bastante
enriquecedoras.

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim

Não

5. Costuma fazer atividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

Ir à praia

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem

Motivação

Brincadeira

Convívio

Amizade

Colaboração

Desenvolvimento

Alegria

Espírito de Equipa

Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/externo).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 4

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
 Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
 Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
 Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

Mal saiu da escola, comentou de imediato que tinha adorado a caça ao tesouro. Em relação à recolha e observação do caracol, também gostou imenso.

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
 Não

3.1 Porquê?

Porque é bom para aumentar o desenvolvimento da criança, assim como os conhecimentos.

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim
 Não

5. Costuma fazer actividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

* Piquenique
* Passeios à beira-mar
* Parque infantil

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem
 Motivação
 Brincadeira
 Convívio
 Amizade
 Colaboração
 Desenvolvimento
 Alegria
 Espírito de Equipa
 Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré-Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/externo).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 5

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
- Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
- Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
- Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

- Não gostei muito de apantear o caracol o olho para ele.
- Mãe trouxe conchinhas do passeio que fiz na praia.
- Hoje aprendi a ajudar a dar comida aos pássaros.
-

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
- Não

3.1 Porquê?

Porque assim as crianças aprendem o contato com a natureza e... ajuda a se comunicar e a desenvolver todos os seus sentidos

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim
 Não

5. Costuma fazer atividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

O Gonçalo tem uma paixão por criar o arado
saiu a fazer um saquinho para se apinharem. Tinha
um pinhal ao pé de casa, então vou a apinhar de
para o trazer para casa. Por fazer também
Ombilomate para se conhecer, então vou a buscar
lá à praia. Ter paixão para ao ar livre e jogar.

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem
 Motivação
 Brincadeira
 Convívio
 Amizade
 Colaboração
 Desenvolvimento
 Alegria
 Espírito de Equipa
 Saúde

* à bola ao ar livre, na relva...

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/exterior).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 4

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
 Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
 Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
 Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

"Mãe, vamos levar um caracol para casa e dar-lhe folhinhas."

"Hoje fomos à rua brincar à caça ao tesouro"

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
 Não

3.1 Porquê?

Para que as crianças tenham contacto com diferentes tipos de ambientes / lugares;
Aprenderem coisas novas a brincar!

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim

Não

5. Costuma fazer actividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

- Apauhar folhas.
- Andar Bicicleta / patins.
- Parque Diversões

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem

Motivação

Brincadeira

Convívio

Amizade

Colaboração

Desenvolvimento

Alegria

Espírito de Equipa

Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré-Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/exterior).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 5

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
 Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
 Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
 Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

O seu filho gostou da observação do caracol e o passeio ao colégio e à praia.

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
 Não

3.1 Porquê?

Para as crianças aprenderem em vários tipos de observações da natureza.

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim
 Não

5. Costuma fazer actividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

jogar à bola no parque.
passar na praia.
jogos de tabuleiro com os irmãos.

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem
 Motivação
 Brincadeira
 Convívio
 Amizade
 Colaboração
 Desenvolvimento
 Alegria
 Espírito de Equipa
 Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré-Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/externo).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 5

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
 Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
 Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
 Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

Terei na desestruturação da calçada.
Cada criança ao fazer a escola.
Terei sempre a recolha de objetos na
praia.

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
 Não

3.1 Porquê?

Porque acho que é para o meu edu-
cador ~~de~~ dizer - ao enquanto pequeno

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim

Não

5. Costuma fazer atividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

Sim. Vamos muitas vezes à praia e recolher as algas.

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem

Motivação

Brincadeira

Convívio

Amizade

Colaboração

Desenvolvimento

Alegria

Espírito de Equipa

Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré-Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/externo).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 4

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
 Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
 Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
 Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

Referiu que tinha ido à praia e "apanhou conchinhas".
Referiu que "era uma flor que se chamava malheques" e
era "uma caça ao tesouro".

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
 Não

3.1 Porquê?

Porque o contato com a Natureza é muito importante,
e saudável e tudo se pode tornar mais motivante
a nível de aprendizagem para as crianças.

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim

Não

5. Costuma fazer actividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

Sim.

Andar de bicicleta / Ir à praia / Passear o cão /
Ir ao parque / Andar de baloiço / Apanhar lenha /
Andar de barco / Ir à piscina / Passear

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem

Motivação

Brincadeira

Convívio

Amizade

Colaboração

Desenvolvimento

Alegria

Espírito de Equipa

Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/exterior).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 3

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
- Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
- Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
- Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

Não me lembro

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
- Não

3.1 Porquê?

porque desenvolve as crianças, mais interesse pelas coisas

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim

Não

5. Costuma fazer atividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

ida à praia, ele adora estar na praia e afanava algumas pedras, costuma jogar à bola, é das coisas que mais gosta, passeou ao ar livre

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem

Motivação

Brincadeira

Convívio

Amizade

Colaboração

Desenvolvimento

Alegria

Espírito de Equipa

Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/exterior).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 5

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
 Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
 Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
 Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

~~Ele~~ Ele falou de ir na praia ~~para~~ apANHAR
conchas gostou muito

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
 Não

3.1 Porquê?

Acho importante porque eles desenvolvem muito fazem
~~estas~~ estas atividades a combater melhor

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim
 Não

5. Costuma fazer actividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

Vamos jogar na bola e andar ~~de~~ do escorrega
andar de bicicleta.

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem
 Motivação
 Brincadeira
 Convívio
 Amizade
 Colaboração
 Desenvolvimento
 Alegria
 Espírito de Equipa
 Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/exterior).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando _____

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
- Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
- Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
- Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

COMENTÁRIOS que foi a PRAIA PEGAR ~~COM~~
CONCHAS

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
- Não

3.1 Porquê?

Porque é Bom pro desenvolvimento pra
CRIANÇA

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim

Não

5. Costuma fazer actividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem

Motivação

Brincadeira

Convívio

Amizade

Colaboração

Desenvolvimento

Alegria

Espírito de Equipa

Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/exterior).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 4

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
 Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
 Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
 Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

Sobre a recolha e observação do caracol e sobre
algumas atividades que fazia na escola
como jogos e brincadeiras que fazia

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
 Não

3.1 Porquê?

ajuda as crianças a trabalhar em grupo
e ~~se~~ fica muito mais motivada para fazer outras
coisas.

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim

Não

5. Costuma fazer actividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

andar de bicicleta ou fazer algumas actividades
ir a praia apalhar pedras fazer desenhos
fazer jogos e outras coisa e

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem

Motivação

Brincadeira

Convívio

Amizade

Colaboração

Desenvolvimento

Alegria

Espírito de Equipa

Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré-Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/exterior).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 3 anos

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
 Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
 Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
 Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

Recorde-me do caracol, pelo caminho até casa a man-
jámos outros e o Luís mostrou-se muito empenhado
em alimentar e cuidar destes, pediu à mãe
a face, frizou que um era dele e outro do
irmão, Nuno. Nunca os baralhou, logo fixou alguns

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade? *

- Sim
 Não

3.1 Porquê?

Porque cada vez é mais difícil as crianças
terem contacto com estas coisas, pois as pes-
soas numa forma geral não dão importância
ao que realmente é importante, o mar
o sol etc.

*pontos que fazia com que os identificasse¹
perfeitamente sem enganar.

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

- Sim
 Não

5. Costuma fazer actividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

Andar de bicicleta, trolineta e patinete
Brincar na praia, jogar, desenhos na
areia e surfar!

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

- Aprendizagem
 Motivação
 Brincadeira
 Convívio
 Amizade
 Colaboração
 Desenvolvimento
 Alegria
 Espírito de Equipa
 Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré-Escolar 2012/2013

Inquérito por Questionário

Este questionário pretende recolher algumas informações sobre das atividades desenvolvidas com as crianças da sala 1 da EB/JI Santa Cruz, cujo o tema foi o Ensino das ciências em contexto *outdoor* (ar livre/exterior).

Este instrumento de recolha de dados enquadra-se na minha investigação para o relatório final de estágio, no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.

Idade do seu filho/ educando 5

1. Das seguintes atividades, assinale as que o seu filho/ educando, comentou em casa:

- Recolha e observação do caracol (23/10/2013)
- Passeio pedestre à praia e recolha de objetos (14/11/2013)
- Cultivo de alpista em diferentes solos (29/11/2013)
- Caça ao tesouro (plantas) no jardim da nossa escola (3/12/2013)

2. Se possível descreva ou recorde-se de algumas observações/comentários que o seu filho/educando tenha feito?

- Disse que o Caracol desliza sobre umas
perninhas minúsculas que ninguém vê.
- falou que tinha ido à praia apanhar conchas
- falou numa caça ao tesouro

3. Acha importante que em jardim de infância, sejam desenvolvidas este tipo de atividade?

- Sim
- Não

3.1 Porquê?

- Porque as crianças passam demasiado tempo
dentro de casa e todas as atividades que
sejam feitas ao ar livre são benéficas para elas.

Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich
Mestrado em Educação Pré Escolar 2012/2013

4. Considera importante que este tipo de actividades estejam contempladas no projecto de sala de aula?

Sim

Não

5. Costuma fazer actividades ao ar livre com o seu filho/ educando? Se sim, é possível fornecer-me alguns exemplos?

Actividades ao ar livre mais no verão ou quando o tempo o permite. Vamos à praia, ~~ao~~ ao parque infantil, ao parque verdeo.

6. De entre as palavras abaixo mencionadas, escolha 3 que estão, na sua opinião, mais relacionadas com uma educação com o maior contacto com a natureza?

Aprendizagem

Motivação

Brincadeira

Convívio

Amizade

Colaboração

Desenvolvimento

Alegria

Espírito de Equipa

Saúde

Muito obrigada pela sua colaboração!

Vânia Marques