



**Soraia Alexandra
Sousa de Barros**

**“O peixe é *fish* por dentro e por fora:
abordagem didática de cariz CTS”**



**Soraia Alexandra
Sousa de Barros**

**“O peixe é *fish* por dentro e por fora: abordagem
didática de cariz CTS”**

Relatório de estágio apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, realizada sob a orientação científica da Doutora Ana V. Rodrigues, Professora Auxiliar do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho à minha família, mãe, pai e irmão, principais responsáveis pela concretização deste sonho.

o júri

Presidente

Prof. Doutora Maria Gabriela Correia de Castro Portugal
Professora Associada da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor António Mateos Jiménez
Professor Titular da Universidad de Castilla – La Mancha

Prof. Doutora Ana Alexandra Valente Rodrigues
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

agradecimentos

A todas as crianças com as quais trabalhei e que fizeram com que fosse possível concluir este trabalho. Um obrigado especial, por tudo o que me ensinaram, por todo o carinho que me deram. Sem dúvida de que as crianças são o que de melhor há no mundo. Levo-vos a todos no meu coração.

À prof. doutora Ana Rodrigues por todo o seu trabalho, dedicação e supervisão deste trabalho. A sua exigência e o seu rigor fizeram-me crescer e tornar-me melhor profissional.

A todas as colegas de turma quer da licenciatura, quer do mestrado, que tornaram este longo caminho muito mais leve, divertido e completo. Obrigada por tudo que também me ensinaram neste percurso. Em especial à Filipa que me acompanhou desde o ensino secundário e foi companheira de todas as horas incluindo as longas viagens de comboio, a tua amizade faltou-me no mestrado mas continuas presente no coração. E ainda à Catarina que me acompanha desde o 1.º ano da licenciatura.

À Cátia, minha parceira de estágio, que foi muito mais que isso. Obrigada pela amizade, pela compreensão, pela ajuda e por estares presente sempre que precisei neste duro caminho que percorremos juntas. Foste sempre a melhor companhia para os almoços ao longo destes meses.

À minha mãe por ter sido a minha melhor amiga, por me ter sempre incentivado a seguir em frente, a mostrar-me que eu era sempre capaz de mais e melhor. Obrigada por me limparas as lágrimas nos momentos de maior desespero e por nunca teres permitido que pronunciasse a palavra desistir. Mais do que mãe foste sempre uma companheira nesta etapa. Obrigada pelas horas que comigo passaste a preparar as atividades e pelos recursos que construímos sempre lado-a-lado. Obrigada por tudo e por seres a melhor mãe que podia ter.

Ao meu pai, por se levantar de madrugada para me levar à estação de comboios e aos tantos quilómetros que por vezes percorreu para me levar até à Aveiro quando era necessário. Obrigada pela preocupação e pelo apoio quando estava um farrapo por achar que não era capaz.

Ao meu Gonçalo, que sempre foi a minha fonte de inspiração. Obrigada por me teres ajudado a encontrar a minha vocação, uma vez que com o teu nascimento percebi que tinha que seguir o caminho da educação. Obrigada pela tua sensibilidade, pelo teu carinho e pelo teu amor. És um menino especial, não pelas diferenças que apresentas em relação às outras crianças, mas pela tua força de viver e ser cada vez melhor. Obrigada por seres o melhor irmão que Deus alguma vez me podia ter dado e se hoje chego ao fim desta etapa, foste sem dúvida a minha maior fonte de energia e inspiração.

Aos meus avós, que apesar de ausentes continuam presentes, que me educaram e que contribuíram para a pessoa que sou hoje e apesar de já não estarem presentes na minha vida, onde quer que estejam estão sem dúvida orgulhosos pela conclusão desta etapa.

Às minhas amigas de ontem, hoje e sempre, Marta e Rita por apesar de afastadas permanecerem presentes. Obrigada pela vossa preocupação, pela amizade e por acreditarem que eu era capaz de concluir esta etapa.

A todos presentes na minha vida ao longo desta etapa, sem exceção, que acreditaram em mim e me tornaram mais forte para enfrentar todas as dificuldades deste caminho cheio de obstáculos.

palavras-chave

EDS, CTS, educação alimentar, educação para a saúde, educação em ciências nos primeiros anos, pré-escolar, consumo de peixe.

Resumo

O presente relatório final de estágio pretende apresentar o projeto de intervenção-investigação desenvolvido numa perspetiva da educação sustentável. O mesmo foi implementado em articulação nas unidades curriculares de Prática Pedagógica Supervisionada e do Seminário de Investigação Educacional, numa turma do Pré-escolar.

O projeto de intervenção-investigação implementado teve como principais objetivos: i) avaliar o impacto da sequência didática nas aprendizagens das crianças ao nível dos conhecimentos, capacidades e atitudes e valores e ii) avaliar o impacto da sequência didática no desenvolvimento profissional da professora investigadora que a concebeu, implementou e avaliou.

O projeto de intervenção-investigação teve como suporte os seguintes pilares teóricos: i) Educação para o desenvolvimento sustentável; ii) Literacia científica; iii) Educação em ciências nos primeiros anos; iv) IBSE/Ensino por pesquisa & CTS e v) Educação alimentar numa perspetiva de educação para a saúde.

O mesmo projeto teve características de investigação-ação, sendo que como técnicas de recolha de dados utilizamos a observação, o inquérito por entrevista e a compilação documental. Na análise dos dados recorremos à análise do conteúdo com suporte ao software WebQDA.

Os resultados evidenciaram que o projeto contribuiu para o desenvolvimento de aprendizagens das crianças ao nível dos conhecimentos, capacidades e atitudes e valores relacionados com a temática do peixe e seu consumo, assim como para a promoção do desenvolvimento profissional da professora estagiária investigadora.

O projeto de intervenção-investigação assumiu-se assim como um incentivo ao ensino das ciências desde os primeiros anos, demonstrando que é possível desenvolver projetos deste cariz, por forma a contribuímos para a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis numa perspetiva da educação para o desenvolvimento sustentável.

keywords

EDS, CTS, nutrition education, health education, science education in the early years, preschool, fish consumption.

abstract

This final stage of report aims to present the project of intervention-research developed a perspective of sustainable education. The same has been implemented in conjunction in the course units of Supervised Teaching Practice and Educational Research Seminar, a pre-school class.

The implemented research-intervention project had as main objectives: i) evaluate the impact of didactic sequence in the learning of children in terms of knowledge, skills and attitudes and values and ii) assess the impact of the didactic sequence in the professional development of researcher teacher whoShe conceived, implemented and evaluated.

The action-research project was supported by the following theoretical pillars: i) education for sustainable development; ii) scientific literacy; iii) education in science in the early years; iv) IBSE / Teaching by Research & CTS v) nutrition education in an educational perspective to health.

The same project was research-action features, and as data collection techniques use observation, interview survey and documentary compilation. In analyzing the data we used the analysis of content with support WebQDA software.

The results showed that the project contributed to the development of learning of children in terms of knowledge, skills and attitudes and values related to the theme of fish and consumption, as well as to promote the professional development of teacher trainee researcher.

The project intervention-research it was assumed as an incentive to science education from the early years, demonstrating that it is possible to develop projects of this nature in order to contribute to the formation of more conscious and responsible citizens in a perspective of education for sustainable development.

Índice

Índice	i
Lista de figuras	iii
Lista de gráficos.....	vii
Lista de abreviaturas/siglas:.....	ix
Introdução.....	1
Capítulo 1. Do contexto à emergência do projeto de intervenção-investigação	7
1.1 Caracterização do Contexto	7
1.2 Emergência da problemática do projeto.....	8
Capítulo 2. Pilares teóricos de suporte ao projeto de intervenção-investigação	15
2.1. Educação para o desenvolvimento sustentável (EDS).....	15
2.2. Literacia científica	18
2.3. Educação em ciências desde os primeiros anos.....	21
2.4. Inquiry Based Science Education (IBSE) / Ensino por pesquisa (EPP) & Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS).....	24
2.5. Educação alimentar numa perspetiva de educação para a saúde	26
Capítulo 3. Apresentação e descrição do projeto de intervenção-investigação.....	33
3.1 Enquadramento curricular da temática.....	33
3.2 Apresentação da sequência didática	35
3.3 Descrição das sessões do projeto	38
Sessão nº 1: Conto da história “Os talheres mágicos do Titanic”	38
Sessão nº 3: Transformação da sala e construção de elementos marítimos (sessão que se prolongou pelas semanas de intervenção.	39
Sessão nº 5: Vamos descobrir o “peixe” e o “não peixe”.	40
Sessão nº7: Jogo dos sentidos.	42

Sessão nº 8: Vamos conhecer o interior do peixe	43
Sessão nº 11: Vamos aprender a retirar a espinha ao peixe.	46
Sessão nº 12: Visita à peixaria.	47
3.4. Interdisciplinaridade do projeto de intervenção-investigação.....	48
Capítulo 4. Procedimentos Metodológicos.....	53
4.1 Metodologia da investigação-ação	53
4.2.1 Observação	56
4.2.2 Inquérito por entrevista	58
4.2.3 Compilação Documental	61
4.3 Constituição do corpus documental do projeto	61
4.4 Procedimentos de análise dos dados	63
4.4.1 Análise do conteúdo.....	63
Capítulo 5. Análise dos dados e apresentação dos resultados	71
5.1 Caracterização do gosto das crianças pelo consumo de peixe	71
5.2 Impacte do projeto de intervenção-investigação no desenvolvimento de aprendizagens das crianças	81
5.2.2 Evidências de aprendizagem ao nível das capacidades	92
5.2.3. Evidências de aprendizagem ao nível das atitudes e valores	99
5.3. Impacte do projeto de intervenção-investigação no desenvolvimento profissional da professora-investigadora	104
5.4. Efeitos da sequência didática “O peixe é <i>fish</i> : por dentro e por fora” no envolvimento da comunidade.....	111
Capítulo 6. Considerações finais	117
Referências Bibliográficas.....	125
Anexos.....	133

Lista de figuras

Figura 1 - Fases do projeto de intervenção-investigação	10
Figura 2 - Capa da obra os "Talheres mágicos do titanic" de Paulo Trincão	38
Figura 3 - Sessão de animação de leitura da obra "Os talheres mágicos do titanic"	38
Figura 4 - Transformação da sala num ambiente marítimo.....	40
Figura 5 - Observação do peixe e do polvo	42
Figura 6 - Exploração do sentido da visão	43
Figura 7 - Vamos conhecer o interior do peixe	44
Figura 8 - Observação do interior da maquete de peixe	44
Figura 9 - Visita ao museu marítimo de Ílhavo	45
Figura 10 - Aquário dos bacalhaus do museu.....	46
Figura 11 - Vamos retirar as espinhas do peixe.....	47
Figura 12 - Visita à peixaria	48
Figura 13 - Aprendizagens relativas à categoria Reconhece algumas das características externas do peixe	84
Figura 14 - Aprendizagens relativas à categoria Reconhece partes da morfologia interna do peixe	87
Figura 15 - Aprendizagens relativas à categoria Reconhece a diferença entre pescado que é peixe e aquele que não é peixe	89
Figura 16 - Aprendizagens relativas à categoria Reconhece o peixe como um ser vivo utilizado na nossa alimentação	91
Figura 17 - Aprendizagens relativas à categoria Comunica ideias.....	94
Figura 18 - Aprendizagens relativas à categoria Observa	96
Figura 19 - Regista de dados do Tomás	97
Figura 20 - Registo de dados do António.....	97
Figura 21 - Aprendizagens relativas à categoria Regista dados através de desenhos	97
Figura 22 - Aprendizagens relativas à categoria Revela gosto crescente pelo consumo de peixe	101
Figura 23 - Aprendizagens relativas à categoria Participa com empenho e interesse nas atividades.....	103

Lista de tabelas

Tabela 1 - Cronograma das sessões do projeto de intervenção-investigação.....	37
Tabela 2 - Técnicas e instrumentos de recolha de dados usados.....	55
Tabela 3 - Matriz da entrevista.....	60
Tabela 4 - Corpus documental do projeto	62
Tabela 5 - Instrumento de análise.....	65
Tabela 6 – Percentagem de crianças que preferem comer carne ou peixe	72
Tabela 7 – Motivos de preferência pelo prato de carne ou peixe	73
Tabela 8 – Preferência das crianças por carne e/ou peixe	74
Tabela 9 – Motivos pelos quais as crianças preferem consumir carne ou peixe	75
Tabela 10 – Percentagem de peixes mais e menos consumidos pelas crianças	76
Tabela 11 – Percentagem de crianças que afirma gostar ou não de comer peixe.....	77
Tabela 12 – Motivos pelos quais as crianças afirmam não gostarem de consumir peixe ...	77
Tabela 13 – Preferência das crianças pelos modos de confeção do peixe.....	78
Tabela 14 – Percentagem de crianças que sabe ou não retirar as espinhas do peixe.....	78
Tabela 15 – Percentagem de crianças que têm medo ou não das espinhas	79
Tabela 16 – Motivos pelos quais as crianças afirmam ter medo das espinhas.....	80
Tabela 17 – Categorias de análise ao nível dos conhecimentos	83
Tabela 18 - Categorias de análise ao nível das capacidades.....	92
Tabela 19 - Categorias de análise relativas às atitudes e valores	99

Lista de gráficos

Gráfico 1 - Idades das crianças.....	7
Gráfico 2 - Habilitações académicas dos pais	8
Gráfico 3 - Distribuição ds percentagem das evidências de aprendizagem desenvolvidas pelas crianças nas 3 subdimensões de análise	82

Lista de abreviaturas/siglas:

PIE- Professora estagiária investigadora

SC- Supervisora Cooperante (educadora)

PO- Professora orientadora da prática pedagógica supervisionada e do seminário de investigação educacional

OCPE- Orientações curriculares para a educação pré-escolar

CTS- Ciência Tecnologia e Sociedade

EPP- Ensino por pesquisa

PPS- Prática Pedagógica Supervisionada

SIE- Seminário de Investigação Educacional

IBSE- *Inquiry Based Science Education*

NRC- National Research Council

OMS- Organização Mundial de Saúde

DGE- Direção-Geral da Educação

CEB- Ciclo do ensino básico

Introdução

O presente relatório de estágio foi realizado no âmbito da unidade curricular de Prática Pedagógica Supervisionada (PPS) em articulação com a unidade curricular de Seminário de Investigação Educacional (SIE) para a obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

A prática pedagógica supervisionada (PPS) subdivide-se em duas unidades curriculares a PPS A1 frequentada no primeiro ano e segundo semestre do mestrado e a PPS A2 frequentada no segundo ano e primeiro semestre do mestrado. A componente de investigação educacional integrada no mesmo mestrado é contemplada em articulação com a PPS numa outra unidade curricular a de seminário e investigação educacional (SIE). SIE subdivide-se também em duas unidades curriculares SIE A1 e SIE A2 que decorrem no mesmo período de formação que as de PPS. Desta forma o presente relatório contempla trabalho desenvolvido em articulação nas duas unidades curriculares, quer na disciplina de PPS como de SIE tiveram a orientação da Professora Doutora Ana Rodrigues (PO).

A Prática Pedagógica Supervisionada (PPS) organiza os alunos em díade para que estes sejam supervisionados por uma educadora cooperante (SC), num jardim-de-infância, bem como uma professora cooperante numa escola do 1.º CEB. Instituições estas que estabelecem parcerias com a Universidade de Aveiro, o que permite que os alunos desenvolvam o estágio nas instalações destas instituições. Cada uma das díades teve a oportunidade de realizar a sua prática pedagógica nos dois contextos, no caso da nossa díade realizámos a PPS A1 numa escola do 1.º CEB, nomeadamente numa turma de 2.º ano de escolaridade, e a PPS A2 no contexto de jardim-de-infância, onde foi implementada a sequência didática.

Como já referimos o presente relatório foi desenvolvido em articulação com estas duas unidades curriculares, sendo que num primeiro momento (PPS 1 e SIE 1), definimos a temática a trabalhar no projeto e os pilares teóricos de suporte a esse mesmo projeto. Num segundo momento (PPS 2 e SIE 2) implementámos o projeto de intervenção-investigação. Sendo que o projeto de intervenção-investigação pretendia trabalhar a temática do peixe e dos benefícios do consumo do mesmo para as crianças, assim este constituiu-se por duas sequências didáticas como propostas no âmbito de uma Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), sendo que a minha se designa “O peixe é

fish: por dentro e por fora” e pretende trabalhar as características morfológicas do peixe tanto internas como externas. A da minha colega de díade designa-se “O peixe é *fish*: vamos à pesca” e pretende trabalhar as questões relacionadas com os diferentes tipos de espécies de peixe.

Importa ainda referir que os projetos foram desenvolvidos em articulação como se de um só se tratasse, por isso mesmo existiram sessões comuns a ambos os projetos.

O presente relatório encontra-se organizado em seis capítulos: i) Contextualização da emergência da problemática; ii) Pilares teóricos de suporte ao projeto de intervenção-investigação; iii) Apresentação da sequência didática como proposta EDS; iv) Procedimentos metodológicos adotados; v) Análise dos dados e apresentação dos resultados e vi) Considerações finais.

No primeiro capítulo deste relatório desenvolveremos a contextualização da emergência da problemática, onde caracterizaremos a turma com a qual foi implementada o projeto de intervenção-investigação. Na caracterização para além de caracterizar as crianças caracterizaremos ainda os pais e as famílias das mesmas. Neste mesmo capítulo abordaremos ainda a pertinência da realização deste projeto de intervenção-investigação numa turma de pré-escolar. Depois da caracterização e ainda neste primeiro capítulo emergiu a questão problema orientadora do projeto desenvolvido e os objetivos da mesma.

No segundo capítulo do relatório serão abordados os pilares teóricos de suporte ao projeto de intervenção-investigação. Desta forma o capítulo encontra-se dividido em seis secções principais sendo elas: i) Educação para o Desenvolvimento Sustentável; ii) Literacia Científica; iii) Educação em ciências desde os primeiros anos; iv) IBSE/Ensino por pesquisa & CTS e v) Educação Alimentar numa perspetiva de educação para a saúde.

No terceiro capítulo numa primeira secção apresentaremos o enquadramento curricular da temática. Em seguida faremos uma breve apresentação da sequência didática como proposta EDS, em que a mesma consistiu em trabalhar o peixe com as crianças em idade pré-escolar por forma a alterar os seus hábitos de consumo em relação a este alimento. Na minha sequência trabalhei essencialmente o peixe e a sua morfologia tanto interna como externa para que as crianças o conhecessem melhor e compreendessem como é este animal que faz parte da nossa alimentação diária. Abordaremos de uma forma resumida cada uma das sessões realizadas no âmbito do projeto e que incluíram o mesmo.

O quarto capítulo será constituído pelos procedimentos metodológicos utilizados na implementação do projeto. Num primeiro momento abordaremos a metodologia

utilizada no projeto de intervenção-investigação, no caso a investigação-ação. Em seguida explicitaremos as técnicas utilizadas para a recolha de dados, primeiro a técnica de observação, em seguida a de inquérito por entrevista e por fim a compilação documental. Após as técnicas de recolha de dados abordaremos a constituição do corpus documental do projeto e por último os procedimentos da análise dos dados, explicitando a técnica utilizada, no caso a análise do conteúdo.

O quinto capítulo é composto numa primeira secção pela análise das entrevistas realizadas às crianças que utilizámos com o objetivo de perceber melhor qual o gosto destas pelo peixe. Para além disso com os dados obtidos com as entrevistas faremos uma comparação com os dados obtidos por uma colega de curso que realizou a mesma entrevista numa turma de pré-escolar de um contexto educativo de Aveiro. Numa segunda secção apresentaremos a análise dos dados e apresentação dos resultados relativos ao impacto do projeto: nas aprendizagens das crianças com as quais o projeto de intervenção-investigação foi realizado e no desenvolvimento profissional da professora estagiária investigadora que o concebeu, implementou e avaliou.

No sexto e último capítulo são apresentadas as considerações finais que o projeto de intervenção-investigação nos permitiu retirar.

Capítulo 1

Do contexto à emergência do projeto de intervenção-investigação

Capítulo 1. Do contexto à emergência do projeto de intervenção-investigação

Neste primeiro capítulo caracterizarei o contexto de emergência da problemática (1.1), partindo do contexto da turma envolvida no projeto de intervenção-investigação, passando em seguida para a pertinência da realização de um projeto de intervenção-investigação em idade pré-escolar sobre o consumo de peixe (1.2). Por último, apresentarei na secção (1.3) a finalidade, a questão, os objetivos e o cronograma das sessões que englobaram o projeto.

1.1 Caracterização do Contexto

O projeto de intervenção-investigação concebido foi implementado num jardim-de-infância, localizado na cidade de Ílhavo (contexto urbano) pertencente ao distrito de Aveiro.

O jardim-de-infância na qual foi implementado o projeto possui 2 salas com capacidade para 25 crianças cada uma delas. Durante o desenvolvimento do projeto, o jardim-de-infância tinha inscritas na instituição 48 crianças no total, sendo que cada uma das salas tinha 24 crianças.

A turma com a qual trabalhámos e na qual foi desenvolvida o projeto de intervenção-investigação, era constituída por 24 crianças, 12 do sexo feminino e 12 do sexo masculino, sendo um grupo heterogéneo com idades compreendidas entre os três e os cinco anos (Gráfico1). O grupo de crianças no início do ano letivo era constituído por 13 crianças com 3 anos (54%), isto é a maioria, 7 crianças com 4 anos (29%) e 4 com 5 anos (17%).

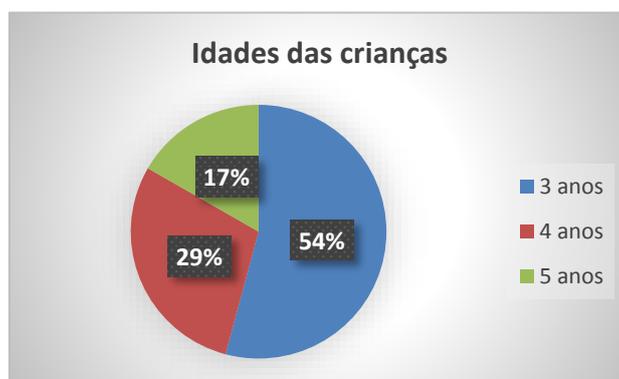


Gráfico 1 - Idades das crianças

Relativamente ao tempo de frequência das crianças naquele jardim-de-infância, uma maioria 17 crianças (71%) frequentava o jardim-de-infância pela primeira vez e

apenas 7 crianças (29%) já tinham frequentado aquele jardim-de-infância em anos anteriores.

No que respeita às famílias das crianças, com a análise que foi possível realizar através dos processos individuais de cada criança conseguimos obter informações importantes. A análise permitiu-nos saber que os encarregados de educação têm profissões ligadas a áreas como a educação 17%, os serviços 25%, o comércio 8% e a indústria 21%. Uma parte significativa dos mesmos, não apresentam dados relativos à sua profissão 21% enquanto 8% encontram-se desempregados. Os dados dos processos individuais de cada criança indicam que uma maioria das crianças é oriunda de famílias de classe socioeconómica média/alta. Relativamente às habilitações académicas dos pais (gráfico 2), de entre 48 pais (24 mães e 24 pais), a maioria 29% são licenciados, 23% têm o ensino secundário, 15% têm o 3.º ciclo do ensino básico (CEB), 8% têm o 2.º CEB e 4% têm o 1.º ciclo nas suas habilitações. Acresce ainda que dos 21% dos encarregados de educação não apresenta dados relativos às suas habilitações académicas (gráfico 2).

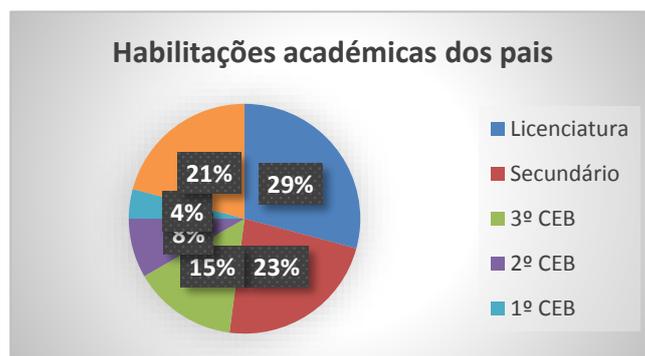


Gráfico 2 - Habilidade académicas dos pais

De seguida na segunda secção do capítulo abordaremos a emergência da problemática do projeto desenvolvido.

1.2 Emergência da problemática do projeto

Atualmente vivemos num mundo em constantes alterações e bastante influenciado pela ciência e tecnologia. Assim torna-se crucial educar os cidadãos da nossa sociedade numa perspetiva da ciência e tecnologia para que estes possam ser cidadãos conscientes, responsáveis e com uma voz ativa nessa mesma sociedade. Um dos primeiros pilares da educação das crianças é a educação pré-escolar, por isso nada melhor do que iniciar este processo de educação numa perspetiva da ciência e tecnologia desde os primeiros anos,

por forma a educar e formar os cidadãos que a sociedade atual necessita. Desta forma e tendo em conta as necessidades de formar cidadãos cada vez mais conscientes do mundo em que vivemos surgiu a necessidade de conceber a sequência didática para que as crianças tenham contacto com a ciência e novas experiências relacionadas com esta área (Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011).

O jardim-de-infância onde o projeto foi implementado localiza-se num contexto em que os seus habitantes têm fortes relações ao mar e às atividades piscatórias. Este facto é referido no próprio, projeto educativo do agrupamento, onde se pode ler “A pesca do bacalhau e toda a sua epopeia vivida nos mares frios da Gronelândia e da Terra Nova, está presente na memória coletiva, sendo um património dos portugueses, onde os pescadores e capitães desta terra foram baluartes” (Agrupamento de Escolas de Ílhavo, n.d., p.3). Assim procurámos desenvolver uma sequência em que a temática se relacionasse com o contexto, visando a promoção de aprendizagens mais relevantes e contextualizadas para as crianças, uma vez que estariam relacionadas com o meio a que pertencem. Desta forma surgiu o tema central do projeto “O peixe é *fish*”, uma vez que o peixe na alimentação das crianças é por vezes um tema *tabu* principalmente quando se trata desta faixa etária.

Mas será que as crianças portuguesas consomem a quantidade de peixe recomendada? Segundo um estudo da Associação Portuguesa de Dietistas apenas 42% das mães assume dar peixe duas vezes por semana aos seus filhos (APD, 2013). Segundo este mesmo estudo as mães desconhecem os benefícios de cada peixe para a saúde dos seus filhos e desconhecem ainda que selénio é o mineral que contribui para o normal funcionamento do sistema imunitário (APD, 2013). Neste mesmo estudo da APD as mães justificam apenas darem 2 vezes por semana peixe às crianças, porque sabem que estas na cantina da escola consomem peixe 2 a 3 vezes por semana (APD, 2013). Assim sendo será que esta realidade acontece mesmo em todas as escolas? Será que todas as escolas assumem um menu escolar que opte alternadamente por peixe e carne? De acordo com as orientações das ementas e refeitórios escolares, o prato de carne e de pescado devem constar das ementas escolares, em dias alternados, isto é um dia prato de carne e no outro prato de peixe e assim sucessivamente (DGE, 2013). Nas mesmas orientações podemos constatar ainda que o prato de peixe à posta deve ser dado no mínimo uma vez por semana, enquanto o peixe lascado ou cortado em pequenas porções deve fazer parte das ementas das cantinas escolares no máximo duas vezes por semana (DGE, 2013). Ou seja nas

escolas as crianças que realizam as suas refeições no refeitório das mesmas consomem peixe no mínimo 2 ou 3 vezes por semana.

Este foi um dos pontos que tivemos em atenção durante a implementação da sequência didática, por forma a compreendermos se as crianças comem da mesma forma o prato de peixe como comem o de carne na escola.

Desta forma, tendo a importância da temática do consumo de peixe nas crianças por todos os benefícios referidos anteriormente para a saúde das mesmas; e o facto da temática ser bastante relevante num contexto em que a sua população tem uma forte ligação ao mar, emergiu a questão-problema e os objetivos do projeto de intervenção-investigação que apresentaremos na secção 1.3.

Contudo importa ainda referir que o projeto se desenvolveu em quatro fases distintas que apresentamos de seguida na figura 1.

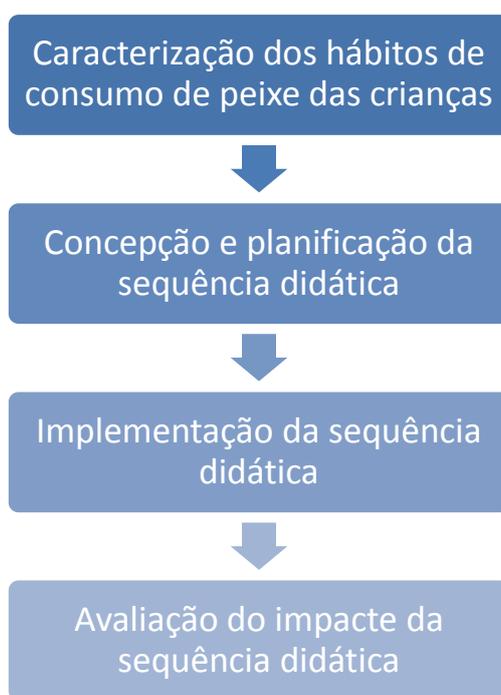


Figura 1 - Fases do projeto de intervenção-investigação

Numa primeira fase do nosso projeto, para perceber melhor quais os hábitos de consumo das crianças relativamente ao peixe decidimos entrevistá-las. Numa primeira etapa construímos o guião da entrevista e tendo em conta os objetivos do projeto formulámos as perguntas. Para a construção inicial do guião da entrevista, baseamo-nos num guião de entrevista elaborado no âmbito de um estudo desenvolvido em Espanha por

Ruiz de los Paños (2013) que realizou um estudo sobre o consumo de peixe com um grupo de crianças.

Quando construímos o guião da entrevista (anexo 1), o nosso principal intuito era compreender o gosto das crianças pelo peixe e caracterizar os hábitos de consumo de peixe pelas mesmas. Assim sendo, optámos por colocar questões que nos permitissem compreender se as crianças gostavam de comer peixe e o porquê de gostarem ou não de o comer. Para além disso pretendíamos saber quais os peixes que as crianças já tinham consumido, quais tinham gostado e quais não tinham gostado. Os peixes que seleccionámos para o guião da entrevista foram os 20 peixes mais consumidos no nosso país.

Num segundo momento e já no início da PPS, ainda nas semanas de intervenção alternada, realizámos as entrevistas às crianças. As entrevistas foram realizadas em pequeno grupo (3 a 4 crianças), pois as crianças entrevistadas tinham entre 3 e 5 anos, e segundo Walsh, Tobin e Graue (2002, citado por Sá, 2007) “as crianças ficam mais relaxadas quando estão com um amigo e tendem a entreajudar-se, mantendo-se mais sinceras e lineares” (p.122).

Em seguida passámos à segunda fase, a de conceção e planificação da sequência didática. Após termos realizado as entrevistas às crianças, fizemos uma análise, apenas das entrevistas da nossa sala, e consoante as respostas das crianças concebemos as atividades do nosso projeto. Isso aconteceu, por exemplo com uma das atividades, pois muitas das crianças (65%) na entrevista afirmaram ter receio das espinhas e de se engasgar com as mesmas, assim sendo, uma das atividades do projeto foi ensinar as crianças a retirarem as espinhas do peixe e dar-lhes essa experiência, para minimizar o receio das espinhas e por conseguinte minimizar um dos impedimentos para um maior consumo de peixe. Nesta fase da conceção e planificação para além de termos em conta as respostas das crianças nas entrevistas tivemos ainda em atenção as leituras teóricas que serviram de apoio à planificação das sessões da sequência didática. Importa ainda referir que a planificação que realizámos das sessões era sempre de cariz flexível, uma vez que a mesma sofria alterações durante a intervenção consoante as necessidades do grupo de crianças.

A terceira fase, a de implementação da sequência didática, decorreu entre os meses de outubro e dezembro e foi nesta que implementámos as sessões que tinham sido concebidas e planificadas na fase anterior.

Por último, a quarta fase, foi a de avaliação do impacto da sequência didática quer nas aprendizagens das crianças quer no desenvolvimento profissional da professora estagiária investigadora.

1.3 Finalidade e objetivos do projeto de intervenção-investigação:

Tendo em conta a pertinência da temática do peixe e do seu consumo pelas crianças e com a finalidade de sensibilizar as mesmas para um maior consumo de peixe e para os benefícios desse mesmo consumo, decidimos desenvolver o projeto de intervenção-investigação tendo por orientação a seguinte questão e respetivos objetivos.

Questão investigativa: Quais as potencialidades e limitações da sequência didática “O peixe é *fish*: por dentro e por fora” como proposta EDS nas aprendizagens das crianças de uma turma do pré-escolar, e no desenvolvimento da educadora-investigadora que a concebeu e implementou?

Objetivo 1: Avaliar o impacto da implementação da proposta didática nas aprendizagens das crianças ao nível dos conhecimentos, capacidades e atitudes e valores;

Objetivo 2: Avaliar o impacto da conceção e implementação da sequência didática no desenvolvimento profissional da educadora/professora-investigadora que a concebeu, implementou e avaliou.

Capítulo 2

Pilares teóricos de suporte ao projeto de intervenção-investigação

Capítulo 2. Pilares teóricos de suporte ao projeto de intervenção-investigação

No segundo capítulo do presente relatório de estágio serão abordados os pilares teóricos de suporte ao projeto de intervenção-investigação. Numa primeira secção deste capítulo (2.1.) abordaremos a educação para o desenvolvimento sustentável, uma vez que o nosso projeto de intervenção-investigação desenvolveu-se numa perspetiva de educação para o desenvolvimento sustentável. Na segunda secção (2.2.) abordaremos a literacia científica, uma vez que esta é um ponto importante numa perspetiva de educação para o desenvolvimento sustentável. Na terceira secção (2.3.) falaremos da importância do ensino das ciências desde os primeiros anos, uma vez que só será possível ter cidadãos literatos cientificamente se tivermos um ensino das ciências desde os primeiros anos. Esse ensino desde os primeiros anos deve ter por base o ensino por pesquisa numa orientação de inter-relação ciência tecnologia e sociedade (CTS). Desta forma na quarta secção do capítulo 2 (2.4.) abordaremos isto mesmo, o ensino por pesquisa e a orientação ciência tecnologia e sociedade (CTS). Numa última secção do capítulo (2.5.) abordaremos a educação alimentar numa perspetiva da educação para a saúde e a sua importância para o futuro das crianças para que estas tenham um estilo de vida saudável. Na subsecção (2.5.1) falaremos da importância do consumo de peixe e dos benefícios que este tem para a saúde das crianças.

2.1.Educação para o desenvolvimento sustentável (EDS)

Como já referi no início deste capítulo o projeto de intervenção-investigação desenvolvido foi implementado numa perspetiva de educação para o desenvolvimento sustentável (EDS).

Segundo o relatório de Brundtland pode definir-se como o desenvolvimento sustentável, isto é, o desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração presente, sem contudo comprometer as necessidades da geração futura satisfazerem as suas (UNESCO, 2005).

A assembleia geral das nações unidas decidiu que 2005-2014 seria a década da educação para o desenvolvimento sustentável. O objetivo desta década é “enfatizar a importância de ações combinadas para assegurar que os padrões do desenvolvimento sustentável ofereçam qualidade de vida para todos, tanto para as gerações presentes quanto para as futuras” (UNESCO, 2005, p. 37).

O conceito de desenvolvimento sustentável é um conceito muito abrangente e neste existem três áreas interligadas, sendo elas a sociedade, o meio ambiente e a economia. Estes três elementos supõem um processo de transformação permanente, uma vez que o conceito de desenvolvimento sustentável é um conceito dinâmico que reconhece que a sociedade está em constante transformação. Este conceito prende-se eminentemente com questões sociais e económicas. Desta forma a parte humana é crucial para existir um caminho que alcance o desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2005).

A parte humana devido a toda a sua complexidade tem um papel fundamental para o desenvolvimento sustentável. Daí a importância da educação no processo do desenvolvimento sustentável, uma vez que a educação é o ponto de formação cívica de qualquer ser humano. Assim e tornando-se essencial o desenvolvimento sustentável a educação torna-se uma das melhores ferramentas para formar e educar indivíduos com valores e princípios orientados para um mundo sustentável. A educação é um dos grandes motores de funcionamento de uma sociedade daí que seja um dos pontos cruciais para desenvolver nas crianças (que no futuro serão cidadãos com voz ativa na sociedade) valores que respeitem e vão ao encontro dos objetivos e das finalidades do desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2005). De acordo com Vieira, Tenreiro-Vieira e Martins (2011) “argumenta-se que a educação em ciências deve ajudar todos os alunos a desenvolverem os conhecimentos, as capacidades de pensamento requeridos para a promoção de um desenvolvimento sustentável a nível local, nacional e internacional para que todos possamos ter vidas e gozar de qualidade de vida” (p.8).

Assim torna-se ainda crucial “educar” os contextos educativos e os profissionais que nestes trabalham para a importância da EDS no desenvolvimento futuro do nosso planeta.

A EDS tem algumas características específicas tais como: é um processo contínuo, isto é, não é apenas para um momento ou fase da vida, mas sim para toda a vida. Esta também deverá desenvolver-se em espaços formais, não formais e informais de ensino e de aprendizagem. A EDS deve ser inter, multi e transdisciplinar, como Morin afirma “num mundo onde os problemas são cada vez mais pluridisciplinares, transnacionais, globais e planetários, os saberes divididos, compartimentados e isolados são insuficientes para a compreensão da verdadeira dimensão das problemáticas que enfrentamos” (1999, citado por Sá, 2008). É importante esta ligação entre as várias áreas científicas, para que as crianças tenham um contacto com evidências, valores e controvérsias e desta forma construam ideias relativamente aos problemas mais próximos do real (Sá, 2008; UNESCO, 2005). A EDS deverá ser também assente em valores bem definidos de forma

a promover o respeito pela dignidade e direitos humanos das gerações presentes e futuras e pela diversidade cultural e biológica. É necessário que a educação se assente em valores, para que as crianças construam um respeito pela educação sustentável. Esta construção do respeito leva ao interesse comum em detrimento do pessoal, a uma maior equidade, respeito e compreensão do mundo à sua volta. É necessário promover nas crianças o respeito pelas necessidades e interesses comuns e não pelas individuais, e é necessário educar as nossas crianças neste sentido, por forma, a no futuro, se tornarem cidadãos conscientes das suas responsabilidades (Sá, 2008; UNESCO, 2005). A EDS deve também ser capaz de desenvolver o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas nas crianças desta forma estas estarão mais preparadas para os problemas que mais tarde terão de enfrentar, neste mundo com constantes desafios no qual vivemos. A EDS defende a utilização da diversidade metodológica e não apenas um único método no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que há métodos que captam muito mais a atenção das crianças do que outros e há determinados métodos que envolvem as crianças nas questões estudadas como é o caso do projeto e do ensino experimental. Por isso mesmo o professor/educador deve optar pela diversidade metodológica e utilizar os métodos que mais se adequam as atividades que planifica (Sá, 2008; UNESCO, 2005).

Posto isto é importante as crianças terem um contato com diversos métodos por forma a tornar as suas aprendizagens mais ricas e significativas para si mesmas. Segundo Sá (2008) “Metodologias ativas e participativas, que impliquem a contextualização e problematização das questões, a discussão criativa e a reflexão crítica são instrumentos poderosos para a (re)orientação da educação no sentido da sustentabilidade” (p. 80). Outra das características da educação EDS é a “participação ativa, consciente e responsável” das crianças, isto é, a participação destas no processo de tomada de decisões relativamente à sua aprendizagem (Sá, 2008, p.81).

A EDS deverá ainda levar a promover a compreensão científica e tecnológica das problemáticas abordadas. É através da educação que as crianças serão capazes de desenvolver a sua compreensão relativamente às questões sobre ciência. A capacidade de adotar decisões fundamentadas exige conhecimentos para pensar nas consequências a médio e longo prazo (Sá, 2008; UNESCO, 2005). A EDS deverá defender uma visão holística dos problemas, isto é encarar os problemas numa visão ampla e integradora e não fragmentada, só desta forma será possível encontrar soluções para os problemas que afetam a sociedade na qual vivemos e é necessário que as crianças compreendam isso mesmo e lidem com esse tipo de situações (Sá, 2008; UNESCO, 2005). A EDS deve ser

localmente relevante, isto é deve-se preocupar em ter em conta os problemas que afetem os aspetos locais tanto como se preocupa com os problemas globais, por isso mesmo os professores deverão utilizar uma linguagem que vá ao encontro daquela que os alunos utilizam diariamente e que melhor compreendem. A EDS deverá estabelecer-se numa cidadania planetária, isto é assentar numa “ética ambiental e de responsabilidade” que não se preocupe apenas com as necessidades da geração atual mas que tenha em conta preocupações com as necessidades das gerações futuras (Sá, 2008; UNESCO, 2005). É urgente criar esta mentalidade de cidadania planetária nos indivíduos e nada melhor do que começar desde cedo (educação pré-escolar), para que se tornem indivíduos com preocupações planetárias conscientes e que as suas atitudes demonstrem essa mesma consciência. Por vivermos num planeta de constante incerteza, imprevisibilidade e complexidade torna-se ainda mais complexa a situação e por isso mesmo é tão importante inculcar nos indivíduos esta preocupação com as questões planetárias, por forma a termos cidadãos informados e por isso mesmo as suas decisões também serão muito mais conscientes e adequadas às necessidades da vida no Planeta (Sá, 2008).

Posto isto, para ser possível construir uma educação para o desenvolvimento sustentável é necessário que os cidadãos que constituem a sociedade em que vivemos possuam literacia científica, isto é sejam literatos.

2.2.Literacia científica

Para se desenvolver uma educação para o desenvolvimento sustentável, é então necessário que os cidadãos sejam literatos, isto é possuam compreensão científica.

No passado o ensino das ciências preocupava-se em educar as crianças cientificamente com o objetivo de dar às mesmas a base de formação de futuros cientistas. Esta perspetiva de ensino das ciências dava destaque aos “factos, conceitos e teorias científicas, que eram ensinadas às crianças de forma descontextualizada e como se de verdades imutáveis se tratassem” (...) a ciência era ensinada tendo em conta “a existência de um método científico único pressupondo que a partir dos factos se podia indutivamente alcançar a compreensão científica” (Pereira, 2002, p.29).

Com a investigação educacional verificou-se que este não era o melhor método para o ensino das ciências e para os cidadãos desenvolverem cultura científica. Esta permitiu compreender ainda que o ensino das ciências tinha que ser repensado por forma a adaptar-se às características e exigências da sociedade atual (Pereira, 2002). Atualmente vivemos

numa sociedade cada vez mais dependente da ciência e da tecnologia, e por isso mesmo o ensino das ciências tinha que ir ao encontro destas características por forma a tornar as aprendizagens desenvolvidas pelos cidadãos mais completas e relevantes. Assim começaram a surgir diversos argumentos que dão conta da importância das atividades científicas e do ensino das mesmas desde os primeiros anos, para ser possível termos cidadãos cientificamente literatos, isto é uma educação em ciências numa perspetiva da literacia científica (Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011).

Segundo Martins (2002) o conceito de literacia é “um conceito “móvel”, isto é, aquilo que é julgado suficiente para definir uma pessoa como alfabetizada depende da época e do contexto em que a pessoa vive” (p. 8). No seguimento desta ideia Pereira (2002) afirma que o conceito de literacia “evoluiu do saber minimamente ler, escrever, contar para perspetivas mais amplas” (p.32).

De acordo com o National Science Education Standards (1996, citado por Vieira, Tenreiro-Vieira e Martins, 2011) a literacia científica “significa ser capaz de ler compreender um artigo sobre ciência, envolver-se em diálogos públicos sobre a validade das conclusões apresentadas no artigo e expressar posições que são científica e tecnologicamente informadas. Significa ser capaz de avaliar informação a partir da credibilidade das fontes usadas para gerir. Implica a capacidade de avaliar argumentos com base na evidência e, apropriadamente, aplicar conclusões a partir desses argumentos” (p. 10).

Na perspetiva de Gómez Crespo (2001, referenciado por Fontes & Silva, 2004) a literacia científica é “os níveis mínimos de conhecimentos científicos (conceitos, procedimentos e atitudes) para poder participar democraticamente na sociedade e exercer uma cidadania responsável” (p. 30).

É de máxima importância promover a literacia científica nas sociedades atuais, uma vez que num mundo como aquele em que vivemos, em que a ciência e a tecnologia estão em constante evolução é necessário que os cidadãos que fazem parte desta sociedade possuam um conhecimento científico que lhes permita participar e compreender as decisões que são tomadas nesta e que influenciam diretamente a sua vida (Fontes & Silva, 2004; Martins, 2002; Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011). Como Nutbeam (2008 citado por Azevedo & Sardinha, 2009) afirma “só as pessoas literatas podem participar efetivamente na sociedade, quer económica quer socialmente, podendo compreender e gerir com elevado controlo as suas situações do quotidiano” (p. 12).

A literacia científica é considerada crucial não apenas ao nível individual mas também ao nível social (Azevedo & Sardinha, 2009). A nível social é importante uma vez que é uma condição necessária para o desenvolvimento económico do país, só possuindo uma sociedade literata é possível um país se desenvolver economicamente. É ainda importante para o apoio de políticas públicas de ciência, uma vez que só cidadãos literatos conseguirão compreender a importância destas políticas para a sociedade e a sua necessidade de implementá-las. Quanto mais literato for um cidadão maior será a compreensão que este terá dos objetivos e dos processos da ciência, com esta compreensão os indivíduos terão expectativas mais realistas relativamente ao mundo no qual vivem. Quando um cidadão possui um nível mais elevado de literacia científica este exerce o seu direito democrático nas relações relativas à ciência, o que leva a uma tomada de decisões mais democrática e eficaz (Azevedo & Sardinha, 2009; Pereira, 2002). A literacia científica tem ainda vantagens a nível individual sendo estas: um cidadão literato possui mais competência para tomar decisões relativas à sua própria vida. Outra vantagem é a empregabilidade, uma vez que na atual sociedade em que vivemos um cidadão que possua literacia científica, terá muito mais possibilidades de conseguir um emprego nestas áreas. Um indivíduo que seja cientificamente literato sentir-se-á intelectualmente como um cidadão do mundo capaz de promover a cultura científica. A literacia científica será importante também para as questões relacionadas com a ética, uma vez que os cidadãos com o conhecimento científico para além de se tornarem pessoas mais sábias tornar-se-ão pessoas melhores (Azevedo & Sardinha, 2009; Pereira, 2002).

Em Portugal a literacia científica tem evoluído ao longo dos anos como podemos comprovar através dos resultados dos testes PISA, uma vez que os resultados que Portugal tem obtido nestes testes ao longo dos anos apontam para um padrão de evolução, “o desempenho em ciências melhorou em Portugal” (Carvalho, Ávila, Nico & Pacheco, 2011, pág. 74). Contudo, Portugal ainda se encontra abaixo dos níveis de literacia científica comparativamente com outros países da OCDE.

É portanto crucial desenvolver a literacia científica nos cidadãos e esse desenvolvimento só é possível através do ensino das ciências desde os primeiros anos, uma vez que é desde a geração mais nova que se deve inculcar a importância da ciência na vida dos cidadãos, para que estes consigam compreender a importância e as vantagens relativas à ciência na sua vida em sociedade. Assim sendo no próximo ponto será abordada a importância das ciências desde os primeiros anos.

2.3. Educação em ciências desde os primeiros anos

A educação em ciências é um ponto crucial para a promoção da literacia científica, sendo esta um dos objetivos da educação em ciências, desde os primeiros anos de escolaridade.

Como já fui referindo ao longo deste capítulo vivemos numa sociedade virada para a ciência e para a tecnologia, assim sendo as crianças também têm contato com esta vertente científica e tecnológica através dos brinquedos que fazem parte do dia-a-dia das mesmas e são um dos melhores exemplos do avanço da tecnologia. Desde os primeiros anos de vida a criança vive rodeada, ainda que inconscientemente pela ciência durante o seu dia-a-dia, as crianças estão constantemente sujeitas a contactos com a ciência, como por exemplo nas suas brincadeiras diárias (Martins et al., 2009).

A educação em ciências traz inúmeros benefícios para a sociedade e para os cidadãos que desta fazem parte, quer a nível individual, quer a nível social, e por isso mesmo esta deve constar da vida das crianças desde os primeiros anos (educação pré-escolar). Martins et al (2009) refere que apesar de já ser reconhecida por diversos autores como Harlen (2006), deBóo (2000) e Eshach (2006), esta importância do ensino das ciências desde os primeiros anos, ainda assistimos na educação pré-escolar como no 1.º CEB, a uma desvalorização do ensino das ciências em detrimento de um maior enfoque no Português e na Matemática.

Segundo Martins et al. (2009) diversos estudos demonstram que mesmo temáticas mais abstratas podem ser exploradas no pré-escolar por forma a desenvolver conceitos relacionados com essas mesmas temáticas. De acordo com os mesmos autores em idade pré-escolar as crianças estão predispostas para aprendizagens da ciência. Pereira (2002) apresenta cinco motivos que defendem esta predisposição do ensino das ciências desde os primeiros anos. O primeiro relacionasse com a curiosidade inerente de qualquer criança que é um fator indiscutível para atividades científicas, sendo que este contato com a ciência pode “contribuir para o desenvolvimento e a maturação das capacidades intelectuais da criança” (Pereira, 2002, p. 35). O segundo motivo é que as atividades científicas e os temas com que a criança se depara durante essas mesmas atividades permitem às mesmas aprender a investigar e ter o contato com novos fenómenos que lhes permitem “construir representações básicas, hábitos de pensamento e rotinas de pesquisa” que serão úteis às crianças em fases avançadas das suas vidas (adolescência e idade adulta) (Pereira, 2002, p.35). O terceiro é que as atividades científicas permitem

desenvolver a capacidade de raciocínio das crianças. Esta é uma capacidade que não se desenvolve de um dia para o outro, assim sendo é necessário que a mesma seja introduzida o mais cedo possível para que as crianças com o contato com diversas atividades que estimulem o seu raciocínio vão desenvolvendo esta mesma capacidade. O quarto é que as atitudes e comportamentos que as atividades científicas permitem às crianças desenvolver se forem realmente relevantes para as mesmas permanecem e fazem com que no futuro seja uma influência na forma de as crianças verem a ciência e a tecnologia. O quinto e último é que se a ciência e as atividades científicas não forem abordadas em contextos escolares desde os primeiros anos, as crianças pelas experiências que têm do seu dia-a-dia podem desenvolver ideias erradas relativamente a temáticas científicas e no futuro ser uma influência negativa, uma vez que não serão cidadãos cientificamente literatos. Desta forma e tendo em conta as ideias intuitivas das crianças relativamente às temáticas trabalhadas cabe às educadoras “conceber e dinamizar atividades promotoras de literacia científica” (Martins et al., 2009, p. 15).

Para além da importância que a ciência tem na vida de qualquer sociedade, a educação em ciências é um direito de qualquer criança e o não cumprimento deste direito leva a uma forma de discriminação social (Martins et al., 2009; Pereira, 2012). É necessário que tanto os educadores já formados como aqueles que ainda estão em formação reconheçam a ciência e a sua importância para o futuro de qualquer sociedade e que nas suas práticas passem a assumir a Ciência com a importância que a mesma deve ter. Relativamente a este tema Harlen (n.d. referenciado por Martins, 2002) defende o ensino das ciências desde cedo, uma vez que responde à curiosidade das crianças e é mais fácil ganhar um cientista aos 5 anos do que aos 15. Afirma ainda que é importante para desenvolver capacidades úteis para aprendizagens futuras de Ciências. Este ensino desde os primeiros anos é ainda uma via para a construção de uma imagem positiva e refletida relativamente à ciência, uma vez que as imagens sobre ciência que se constroem desde muito cedo não são simples de mudarem, por isso mesmo é que é tão importante um ensino de qualidade das ciências desde os primeiros anos.

Também Eshach (2006, referenciado por Pereira, 2012) aponta uma série de aspetos para que exista uma educação em ciências no ensino pré-escolar tais como: as crianças têm um grande interesse pela observação e interpretação de fenómenos naturais, por isso mesmo a educação pré-escolar deve incentivar este espírito de curiosidade e de interesse por parte das crianças criando oportunidades para que desenvolvam aprendizagens conceptuais que despertam nas crianças um sentimento de admiração pela ciência e pelo

trabalho dos cientistas. Outro aspeto é que a educação em ciências contribui para a formação de uma imagem positiva e refletida acerca da mesma. As imagens que as crianças formam sobre ciência constroem-se desde cedo e são difíceis de se mudarem, por isso mesmo a educação pré-escolar deverá fornecer um ambiente adequado ao ensino das ciências e à construção de imagens positivas sobre ciência. Outro dos aspetos é a exposição precoce a fenómenos científicos que levará a uma melhor compreensão destes fenómenos quando posteriormente forem apresentados às crianças no ensino básico. O desenvolvimento do conhecimento científico é facilitado pela utilização de uma linguagem, isto é, a linguagem utilizada com e pelas crianças deve ser pautada pela simplicidade, clareza e rigor científico. As crianças são capazes de pensar cientificamente e de compreender alguns conceitos científicos por mais complicados que estes pareçam aos olhos dos adultos. A educação em ciências promove o desenvolvimento do pensamento científico, uma vez que as crianças através da exploração de situações do seu dia-a-dia, e da satisfação da sua curiosidade conseguem desenvolver o seu pensamento científico.

Tendo em conta todas estes aspetos que os diversos autores defendem para o ensino das ciências desde os primeiros anos, importa ainda ter em atenção o que Bóo (2006, referenciado em Pereira, 2012) afirma “a evolução da compreensão das crianças em cada nível de ensino suporta-se no anterior, pelo que a ciência nos anos pré-escolares é tão importante como a dos anos subsequentes”, posto isto, temos que contrariar a desvalorização do ensino das ciências no pré-escolar e incentivá-la, uma vez que como temos vindo a ver ao longo deste subponto do capítulo 2, o ensino das ciências desde o pré-escolar traz inúmeros benefícios e é preciso aceitá-los e melhorar o ensino das ciências no pré-escolar e não simplesmente ignorá-lo e desvalorizá-lo (p.81).

É então evidente que é necessário o ensino das ciências desde os primeiros anos e as suas vantagens estão também perfeitamente esclarecidas. Mas então como deve ser este ensino das ciências nos primeiros anos? Como defende Johnston (2011, citado por Pereira, 2012) “a ciência nos primeiros anos deve ser prática e motivante, através de situações em que as crianças interagem com fenómenos científicos que observam no seu dia-a-dia de forma socialmente contextualizada” (p.82). Assim sendo deveremos recorrer a uma perspetiva do ensino por pesquisa.

2.4. Inquiry Based Science Education (IBSE) / Ensino por pesquisa (EPP) & Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS)

A educação em ciências na educação pré-escolar deverá ser prática, posto isto terá de ser orientada numa abordagem dirigida para a investigação, abordagem esta que está a ser incrementada em diversos países em todo o mundo, pois esta: se for “(...) bem executada leva à compreensão e prevê reflexão regular sobre o que foi aprendido, para que novas ideias sejam desenvolvidas a partir de anteriores” e “envolve os estudantes que trabalham de uma forma semelhante à dos cientistas, desenvolvendo a sua compreensão através da recolha e uso de evidências/provas para testar formas de explicar os fenômenos que estão a estudar” (Harlen, 2010, p.3).

Segundo o National Research Council, a investigação é um bom método para aprender devido “às características dos humanos que fazem do questionamento/investigação uma maneira poderosa de aprender” (2000, p. 5). Nós seres humanos, somos curiosos de forma inata, pois desde que nascemos exploramos o mundo que nos rodeia, por isso mesmo a investigação é uma das perspetivas mais eficazes para o ensino das ciências nos primeiros anos. A investigação é o coração dos objetivos da educação em ciência, pois o que se pretende é a formação de seres humanos questionadores do meio que os rodeia, com conhecimento científico, com capacidades essenciais a serem usadas no dia-a-dia (NRC, 2000).

O ensino por pesquisa está ligado aos interesses quotidianos e pessoais dos alunos, socialmente e culturalmente situada e geradora de uma maior motivação (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002). Isto é, parte-se dos interesses das crianças e tem-se em conta os conhecimentos que estas já têm relativamente a esse mesmo assunto, por forma a desenvolver novos conhecimentos (NRC, 2000). Esta perspetiva apela ainda a uma inter e transdisciplinaridade como “necessidade de compreender o mundo na sua globalidade e complexidade conciliando as análises fragmentadas que as visões analíticas dos saberes disciplinares fomentam, fundamentam e reforçam” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002, p.173). No ensino por pesquisa existe ainda uma abordagem a situações-problemas do quotidiano que “poderá permitir construir solidamente conhecimentos e refletir sobre os processos da ciência e da tecnologia bem como as suas inter-relações com a sociedade e ambiente facultando uma aprendizagem nos domínios científico e tecnológico, o que levará a formar cidadãos que sejam capazes de tomar decisões mais informados e agir de forma mais responsável” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002, p.173).

Assim sendo o ensino por pesquisa defende uma abordagem tendo por base as questões relacionadas com o quotidiano, uma vez que defende que o ensino das ciências deverá ter como base a orientação ciência tecnologia e sociedade (CTS). O principal objetivo desta é desenvolver a alfabetização científica e tecnológica dos cidadãos. A orientação CTS no ensino das ciências não pretende apenas desenvolver conhecimentos científicos nas crianças, esta pretende sim prepará-las para enfrentarem o mundo sócio tecnológico em constante mudança, para que mais tarde sejam profissionalmente eficientes mas também sejam capazes de tomarem decisões informadas e atuarem responsabilmente a nível individual e coletivo na sociedade (Fontes & Silva, 2004; Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011).

A orientação CTS contribui também para o desenvolvimento de uma visão holística e integradora da ciência, uma vez que quando as crianças compreendem as interações existentes entre ciência-tecnologia-sociedade conseguem ter uma visão da ciência como uma atividade humana e dinâmica que se integra no ambiente deles. Com esta visão das relações que existem entre ciência tecnologia e sociedade as crianças conseguem ficar com uma ideia mais realista, completa e contextualizada da ciência e dos trabalhos dos cientistas e a ciência pode tornar-se relevante para a vida destas (Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011). A ciência será relevante na vida das crianças, uma vez que esta orientação CTS pretende abordar assuntos e problemas do contexto real, isto é, problemas sociais que envolvem a ciência e a tecnologia, o que faz com que as aprendizagens que as crianças desenvolvem lhes sejam úteis no seu dia-a-dia (Martins, 2002; Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011). A abordagem destes assuntos de cariz sócio científicos permite que as crianças ao lidarem com estes compreendam melhor o papel que a ciência tem na sociedade em que vivemos e o papel dos cientistas.

Será importante também para a compreensão da influência que a sociedade tem nos objetos de estudo da ciência e da tecnologia (Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011). A orientação CTS permite um ensino contextualizado que valoriza o quotidiano e este ensino poderá ser uma via para desenvolver o interesse e o gosto das crianças pela ciência e pela sua aprendizagem, o que levará a que estas melhorem as suas atitudes em relação à ciência, uma vez que têm um legítimo interesse para trabalharem sobre ela (Martins, 2002; Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011).

A orientação CTS tem uma preocupação não apenas com os conhecimentos académicos relativos à ciência e à tecnologia, mas preocupa-se sobretudo com os problemas de ordem social relacionados com a ciência e a tecnologia, o que levará a uma

melhor compreensão das interações existentes entre ciência, tecnologia e sociedade. Esta proposta educativa tem como “principal finalidade promover conhecimentos, capacidades, atitudes e valores” por forma a formar “sujeitos autónomos que confiem nas suas próprias capacidades e nas dos outros para propor alternativas e atuar de modo a contribuir para construir uma sociedade mais justa e sustentável, para hoje e para o futuro” (Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011, p.16).

A perspetiva de ensino por pesquisa apela ainda a uma diversidade metodológica, “ao nível das estratégias de trabalho, principalmente no que respeita a novas estratégias relativamente ao trabalho experimental” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002, p.173). Na perspetiva de ensino por pesquisa não se deve reduzir ao espaço de sala de aula, nem se quer ao da escola se não quiser ser redutora, deve ter em conta os espaços de educação formais, não formais e informais, para ser o mais realista possível na educação de todas as crianças.

2.5.Educação alimentar numa perspetiva de educação para a saúde

Vivemos num mundo onde cada vez mais a alimentação é um tema crucial ou de grande importância na vida de todos os cidadãos que nele habitam. A alimentação saudável está ou pelo menos deveria estar presente na vida de todos os cidadãos, incluindo as crianças. A alimentação saudável “contribui para o bem-estar físico, psicológico e social” (Santos & Precioso, 2012, p.6). Não existe um consenso relativamente a uma definição para alimentação saudável, uma vez que a mesma está relacionada com os hábitos pessoais da população e muitas vezes também com os hábitos culturais. Desta forma a alimentação saudável deve ser uma alimentação que vá ao encontro do conceito de saúde e faça com os indivíduos tenham um bem-estar físico, social e mental como a OMS recomenda (Santos & Precioso, 2012).

É notório que o conceito de alimentação, bem como o de alimentação saudável estão relacionados com outro conceito importante o de saúde. O conceito de saúde não pode ser tido como um conceito fixo que será sempre igual, uma vez que num mundo como aquele em que vivemos sujeito a constantes alterações e sofrendo pressões várias não podemos considerar o conceito de saúde como um conceito fixo que se manterá inalterado (Santos, 2013). Assim em 1974 a Organização Mundial da Saúde (OMS) definia saúde como “estado total de bem-estar corporal, mental e social e não apenas a ausência de

doença ou enfermidade” (citado por Santos, 2013, p. 23). Em 1978, na conferência de Alma-Ata a OMS propôs uma nova definição de saúde, afirmando-se a mesma como “o pleno desenvolvimento das potencialidades físicas, intelectuais e morais do homem, tendo em conta como principais fatores a carga genética e o equilíbrio permanentemente instável como o ambiente biofísico e a sociedade” (citado por Santos, 2013, p. 23). Ao analisarmos a definição de saúde da OMS podemos ver que na segunda já são tidos em conta fatores que possam afetar a mesma como o ambiente e a sociedade.

Atualmente na nossa sociedade falasse que cada vez mais das doenças que afetam uma grande percentagem da população e que o aparecimento das mesmas possa estar relacionado com a alimentação e com o estilo de vida sedentário que os indivíduos levam. Doenças como alguns tipos de cancro, a diabetas, o colesterol, doenças cardiovasculares têm o seu aparecimento muitas vezes associado à má alimentação (Santos, 2013). Desta forma a alimentação passa a ser um fator de extrema importância na sociedade na qual vivemos, mas mais importante que a alimentação é uma alimentação saudável. Uma alimentação saudável é crucial para um estilo de vida saudável, só é possível a criação de hábitos saudáveis se educarmos as nossas crianças e jovens neste sentido. As crianças se desde tenra idade forem educadas tendo por base uma alimentação saudável onde compreendam os benefícios desta alimentação para a sua saúde, sendo depois portadores destes valores relacionados com a alimentação saudável, terão certamente no seu futuro um estilo de vida saudável. As crianças são o futuro de qualquer sociedade e por isso mesmo é urgente a alteração dos hábitos alimentares da população e nada melhor do que educar as crianças no sentido de uma alimentação saudável, para que estas possam reeducar as suas famílias (pais, avós, tios.), neste mesmo sentido. Sabemos que muitas vezes as crianças e jovens sofrem pressões nas escolhas que fazem relativas à sua alimentação. Estas pressões acontecem vindas da família, uma vez que as crianças comem aquilo que é confeccionado pelas suas famílias e muitas vezes não têm uma palavra a dizer relativamente às escolhas alimentares das mesmas; Sofrem influências ainda através dos media, como a televisão e a rádio, uma vez que estes meios de comunicação social “assumem um papel importante na modelação dos hábitos alimentares, induzindo o desejo por determinados produtos alimentares” (Santos & Precioso, 2012, p.28).

Uma prática alimentar adequada deve ser adquirida desde a infância, contudo isto nem sempre acontece por diversas razões, porque os pais também não conhecem os benefícios de uma prática alimentar adequada e por isso não passam esses valores aos filhos; Outro dos motivos é que hoje em dia cada vez mais as famílias trabalham até mais tarde e o

tempo para confeccionar refeições saudáveis é quase nulo fazendo com que estes optem por refeições rápidas, as típicas “*fast-food*” ou até mesmo por comprar comida já confeccionada nos restaurantes (Santos & Precioso, 2012).

Como já referi são cada vez mais as doenças associadas à má alimentação. A educação alimentar entra aí mesmo para prevenir situações de risco e por isso mesmo é recomendada por diversos autores (ex: Almeida e Correia, 1994; Loureiro, 1999; Santos & Precioso, 2012 e WHO, 1998).

Assim, segundo Contento (1995, citado por Santos & Precioso, 2012) podemos definir a educação alimentar como “qualquer conjunto de experiências de aprendizagem destinadas a facilitar a adoção voluntária de comer e ter outros comportamentos relativos à alimentação conducentes à saúde e bem-estar” (p.29).

A educação alimentar deve iniciar-se no seio familiar, o que muitas vezes não acontece por desconhecimento dos pais e encarregados de educação relativamente a este tema. Contudo segundo Precioso (2000 citado por Santos & Precioso, 2012) “sem dúvida, a escola é o local privilegiado para a desenvolver com eficácia” (p.29). A escola é o local ideal por diversos motivos entre eles, é o local onde quase a totalidade da população infantil passa durante um longo período da sua vida; É também na escola que se encontram profissionais qualificados para abordar estes temas; Outro dos motivos é que a idade em que as crianças frequentam a escola é a ideal para assimilar hábitos, atitudes e conhecimentos (Santos & Precioso, 2012).

Com o passar dos tempos e com as exigências com que hoje nos deparamos a escola “deixou de ser o lugar onde se aprende a ler e a escrever para alargar os objetivos no sentido da formação integral do aluno e no desenvolvimento de uma ação concreta do meio, competindo-lhe desenvolver funções tradicionalmente desenvolvidas pelas famílias” (Marques, 1998 citado por Santos & Precioso, 2012, p.30). Atualmente é “inegável o contributo que os contextos escolares podem assumir na promoção da saúde em geral, e da educação alimentar em particular, das crianças e jovens, não só porque é um espaço onde estes passam bastante tempo do seu horário de vida, como através das possibilidades que este oferece” (Santos & Precioso, 2012, p.30).

Já referimos que nos tempos de hoje a educação alimentar é fundamental para no futuro existirem gerações mais saudáveis e com melhores hábitos de vida. Já sabemos que a educação alimentar tem um grande potencial para ser desenvolvida nas escolas por todos os motivos já referidos anteriormente. Esta educação “tem como grande meta promover a aquisição de conhecimentos, desenvolver atitudes e hábitos saudáveis nos

alunos para que favoreçam o seu crescimento, desenvolvimento, bem-estar e ajudem à prevenção de doenças evitáveis na sua idade” (Pardal, 1990 citado por Santos & Precioso, 2012, p.30).

A educação alimentar é um instrumento fundamental para a aquisição de uma alimentação saudável, posto isto, a mesma deve iniciar-se “como componente da educação básica e formação cultural da criança, esclarecendo e sensibilizando para a adoção de um regime alimentar adequado” (Santos & Precioso, 2012, p. 31). Pérez-Rodrigo e Aranceta (1997 citado por Santos & Precioso, 2012) afirmam que “quando adquiridos precocemente, os hábitos alimentares corretos tendem a persistir por um longo período de tempo” (p.31).

Portugal é um país com uma longa tradição ao mar e ao peixe, não fosse uma grande parte do nosso país banhada pelo Oceano Atlântico. O nosso país é um dos maiores consumidores de peixe da Europa, tendo um consumo médio de 49,2%. No entanto o consumo médio de carne ronda os 78,2% sendo esta uma diferença bastante significativa comparativamente com o consumo médio de peixe. Existe ainda um longo caminho a percorrer no que respeita ao consumo de pescado, “de acordo com a Balança Alimentar Portuguesa, o peixe contribui apenas com 12% das proteínas e 1% das gorduras da dieta dos portugueses” (sapo, n.d.).

O peixe é um alimento com bastantes benefícios alimentares, uma vez que é um alimento muito rico, já que na sua constituição contém nutrientes como as vitaminas, minerais e lípidos, contém ainda ácidos gordos como o Ómega-3, “estes ácidos essenciais ao nosso organismo devem ser componentes fundamentais na alimentação” das crianças e de qualquer ser humano (Dias, n.d.). Existem estudos que “comprovam o papel protetor do ómega 3 sobre o sistema cardiovascular e cerebrovascular, o seu papel preventivo sobre doenças como o cancro, a aterosclerose e o Alzheimer. A falta de ingestão de ómega 3, por um período prolongado de tempo, tem sido associada com atrasos no crescimento, problemas de visão e distúrbios neurológicos” (Dias, n.d.).

O peixe é um alimento de “fácil digestão e rico nutricionalmente, por ser fonte de proteínas de elevado valor biológico, e rico em vitaminas do complexo B e minerais como o iodo, fósforo, sódio, potássio, ferro e cálcio. A sua gordura é considerada de melhor qualidade que a da carne, por ser rica em ácidos gordos insaturados e conter baixa proporção de ácidos gordos saturados” (Dias, n.d.).

O peixe também tem grandes benefícios na saúde das crianças. Um dos benefícios que uma grande parte da população desconhece é o de selénio este é um mineral que

existe em qualquer tipo de peixe. O selénio é um “mineral antioxidante fortíssimo, responsável pelo desenvolvimento do sistema imunitário” (Público, 2013).

O peixe na saúde das crianças tem um papel bastante importante, uma vez que este deveria ser consumido pelo menos 2 vezes por semana, o que muitas vezes não acontece. A Associação Portuguesa de Dietistas (APD) divulgou um estudo onde aconselha um reforço do consumo de peixe aquando o início do ano escolar. Os especialistas “defendem que, nesta época, as crianças devem consumir mais do que a quantidade mínima recomendada de peixe, ou seja, mais do que duas vezes por semana” (Público, 2013). É importante o consumo de peixe durante todo o ano mas em especial quando as crianças estão mais sujeitas a infeções e a doenças como constipações ou gripes, como é o caso do início do ano lectivo. “As doenças sazonais na idade pediátrica podem ser prevenidas com uma boa alimentação. É no contacto com outras crianças e com uma maior exposição a certos vírus e bactérias que os mais novos adoecem neste período do regresso às aulas. É importante perceber que uma alimentação correta contribui para o normal funcionamento do sistema imunitário” (APD, 2013). Segundo o estudo da APD nesta época do ano as mães devem reforçar as doses de peixe que dão aos seus filhos, tudo porque o peixe é um alimento bastante rico em vitaminas que ajudará a combater o risco de tais infeções (Público, 2013).

Capítulo 3.
**Apresentação e descrição do projeto de intervenção-
investigação**

Capítulo 3. Apresentação e descrição do projeto de intervenção-investigação

O capítulo 3 encontra-se organizado em quatro secções diferentes. Assim na primeira secção deste capítulo desenvolveremos o enquadramento curricular da temática do projeto de intervenção-investigação (3.1). Na segunda secção (3.2) faremos uma apresentação do processo de conceção da sequência didática e em seguida faremos uma descrição das sessões que contemplam a sequência didática (3.3). Por fim na última secção (3.4) deste capítulo falaremos de uma das características do projeto de intervenção-investigação, a interdisciplinaridade.

3.1 Enquadramento curricular da temática

Para que pudéssemos enquadrar o nosso projeto ao nível curricular procedemos à análise das orientações curriculares para a educação pré-escolar (1997) e das metas de aprendizagens para o pré-escolar (2009), por forma a ver se a temática do projeto se adequava à faixa etária das crianças com as quais o mesmo seria implementado, neste caso uma turma de pré-escolar.

Da análise realizada quer às orientações curriculares quer às metas de aprendizagem não localizamos nenhum tópico ou meta que seja da temática com a qual trabalhamos mas encontramos várias que se adequam à mesma. Isto acontece, uma vez que no pré-escolar existe uma maior abertura às temáticas que serão trabalhadas do que acontece por exemplo no 1.º CEB, uma vez que não existe um currículo que tenha que ser cumprido à risca, o que importa é ter em atenção os interesses das crianças para que as aprendizagens que serão desenvolvidas sejam significativas para as mesmas. Assim ao longo deste subponto do capítulo preocupar-nos-emos em encontrar as áreas e pontos onde a temática do nosso projeto de intervenção-investigação se possa adequar, sem no entanto ser totalmente o que está nas orientações, bem como nas metas.

Numa primeira observação às OCPE percebemos de imediato que o tema do nosso projeto se inseria na área do conhecimento do mundo, uma vez que esta área pode ser encarada “como uma sensibilização às ciências, que poderá estar mais ou menos relacionada com o meio próximo, mas que aponta para a introdução a aspetos relativos a diferentes domínios do conhecimento do mundo... que mesmo elementares e adequados

às crianças destas idades, deverão corresponder sempre a um grande rigor científico” (Ministério da Educação, 1997, p. 80).

Desta forma ao analisarmos as orientações para o pré-escolar, no domínio do conhecimento do mundo, encontramos um ponto em que se refere à educação para a saúde, onde a educação alimentar se pode inserir, uma vez que como fomos vendo ao longo do capítulo dos pilares teóricos de suporte ao projeto, a alimentação é essencial para a saúde de qualquer ser humano e estes dois conceitos estão diretamente relacionados. Assim sendo podemos enquadrar a temática do nosso projeto no ponto da educação para a saúde, uma vez que nas OCPE “a educação para a saúde e higiene fazem parte do dia-a-dia do jardim-de-infância, onde a criança terá oportunidade de cuidar da sua higiene e saúde e de compreender as razões...porque deve comer a horas certas e porque não deve abusar de determinados alimentos. Estas questões podem levar ao aprofundamento de determinados conhecimentos...as características que distinguem os alimentos, etc.” (Ministério da Educação, 1997, p. 84).

Por sua vez nas metas de aprendizagem para o pré-escolar, tivemos que utilizar as de 2009, uma vez que ainda não se encontram outras em vigor e apesar de estas já não estarem em vigor precisávamos de uma orientação. Na análise das mesmas encontramos duas metas que se adequam à temática trabalhada no âmbito do projeto, sendo elas a meta final 24 e a 35. A Meta final 24 “No final da educação pré-escolar, a criança identifica as diferentes partes constituintes de vários tipos de animais e reconhece alguns aspetos das suas características físicas e modos de vida” sendo que a mesma encontra-se no domínio do “Conhecimento do Ambiente Natural e Social”.

A Meta final 35 “No final da educação pré-escolar, a criança usa e justifica algumas razões de práticas de higiene corporal, alimentar, saúde e segurança”, sendo que esta meta encontra-se no domínio “Dinamismo das Inter-Relações Natural-Social”.

Desta forma vemos que apesar de no currículo não existir um tópico ou uma meta que fale diretamente na abordagem com as crianças dos benefícios de uma alimentação saudável, em particular do peixe, a mesma temática pode ser enquadrada nas metas bem como nos pontos das OCPE referidos acima. Podemos então concluir que a temática abordada se adequava à faixa etária das crianças com as quais foi implementada, uma vez que vai ao encontro dos tópicos das OCPE bem como das metas de aprendizagem, mas acima de tudo porque se relaciona com uma temática tão sensível como a alimentação e que é essencial as crianças desenvolverem aprendizagens desde logo relacionadas com esta área para que no futuro não tenham problemas ao nível da saúde e possuam um estilo

de vida o mais saudável possível. Assim de seguida apresentamos a sequência didática implementada com as crianças.

3.2 Apresentação da sequência didática

No início da prática pedagógica supervisionada A2 realizámos durante duas semanas um período de observação que nos permitiu conhecer melhor o contexto educativo e as pessoas que neste trabalhavam e ainda o grupo de crianças com as quais trabalharíamos e implementaríamos o projeto de intervenção-investigação. Este período inicial da PPS A2 permitiu-nos ainda observar os almoços das crianças, para compreendermos a relação das mesmas com o consumo de peixe, pelo menos no contexto escolar.

Contudo os períodos de observação no horário de almoço não nos permitiram ter dados concretos e suficientes, relativamente à relação das crianças com o consumo de peixe. Assim tornou-se necessário construir e implementar o inquérito por entrevista com as crianças, por forma a termos dados individuais de cada criança relativamente ao seu consumo de peixe e à relação que as mesmas tinham com o peixe, isto é, se comiam porque motivos gostavam de comer o peixe ou então se não comiam peixe quais eram os motivos para existir esse constrangimento.

Após a implementação da entrevista realizámos uma análise dos dados recolhidos através da mesma para iniciar o processo de construção da sequência didática. Esta análise permitiu-nos incluir na nossa sequência didática atividades que fossem ao encontro das necessidades das crianças. Um desses exemplos foi a sessão de vamos aprender a retirar as espinhas do peixe, uma vez que a maioria das crianças (74%) não sabia retirar as espinhas do peixe e tinham medo das espinhas (65%). Tendo em conta estes dados e os receios das crianças relativamente às espinhas, decidimos realizar uma sessão para as crianças compreenderem o que são afinal as espinhas e como podem retirar as mesmas do peixe. Desta forma e com esta sessão tentámos desmistificar um dos medos das crianças e um dos impedimentos para o consumo deste alimento.

Para além dos dados recolhidos através da entrevista para a elaboração da sequência didática, tivemos ainda em conta as crianças, os seus conhecimentos, os seus interesses e aquilo que estas pretendiam aprender relativamente à temática. Assim tínhamos informações do que as crianças já sabiam, do que ainda não sabiam e ainda mais importante conseguimos averiguar o que as crianças gostariam de saber relativamente à temática. O objetivo da planificação da sequência didática com as crianças era envolver

as mesmas no projeto e acima de tudo desenvolver aprendizagens que fossem significativas e relevantes para as crianças, uma vez que era algo que as mesmas queriam aprender. Desta forma uma das primeiras sessões do projeto foi a planificação da sequência didática com as crianças (a mesma será descrita no ponto 3.3 deste capítulo).

Importa ainda referir que o projeto de intervenção-investigação foi desenvolvido em simultâneo e de forma articulada com a minha colega de díade. Sendo que a sequência didática que apresentamos na tabela 1 contém sessões relativas à minha parte do projeto (sessões a amarelo na tabela 1), outras sessões relativas à parte do projeto da minha colega de díade (sessões a azul na tabela 1) e ainda sessões simultâneas relacionadas com as duas partes do projeto (sessões a cor-de-laranja na tabela 1).

Os projetos da díade apesar de terem o mesmo tema e o mesmo objetivo geral tinham objetivos específicos diferentes. O meu projeto baseava-se no conhecimento quer interno bem como externo do peixe. Enquanto o da minha colega de díade estava mais relacionado com os diferentes tipos de espécies de peixe que habitam na costa da região de Aveiro.

No entanto os dois projetos foram desenvolvidos como se fossem um só e dentro da sala perante as crianças não fazíamos a distinção entre os dois projetos e os mesmos funcionavam como um só.

Tendo em conta os dados recolhidos através da entrevista em que a maioria das crianças afirmou preferir comer carne (70 %) e uma percentagem afirmou não gostar de comer peixe (22%) desenvolvemos a sequência didática que apresentamos na tabela 1, com o intuito de dar a conhecer às crianças o peixe e melhorar os hábitos de consumo das crianças relativamente a este alimento.

Legenda do cronograma das sessões do projeto:

-  **Sessões da díade**
-  **Sessões relacionadas com a minha parte do projeto**
-  **Sessões relacionadas com a parte do projeto da minha colega de díade**

	2º Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira
Outubro	27 Realização das entrevistas	28 Sessão 1 Conto adaptado da história “Os talheres mágicos do Titanic”	29 Sessão 2 Planificação do projeto	30
Novembro	3 Sessão 3 Construção de alguns elementos marítimos. Transformação da sala num fundo do mar	4 Sessão 4 Atividade oceano, mar e rio	5 Sessão 3 Construção de alguns elementos marítimos. Transformação da sala num fundo do mar	6
	10 Sessão 5 Vamos descobrir o peixe e o não peixe	11	12 Sessão 3 Construção de alguns elementos marítimos. Transformação da sala num fundo do mar	13
	17 Sessão 3 Construção de alguns elementos marítimos. Transformação da sala num fundo do mar	18 Sessão 6 Peixes que habitam/não habitam a nossa costa	19	20
	24 Sessão 3 Construção de elementos marítimos. Transformação da sala num fundo do mar	25 Sessão 7 Como serão os sentidos do peixe? Vamos conhecê-los	26 Sessão 8 Vamos conhecer o interior do peixe	27 Sessão 9 Visita ao museu marítimo de Ílhavo
Dezembro	1 Sessão 3 Transformação da casinha num navio	2	3 Sessão 10 Vamos conhecer o bacalhau	4
	8 FERIADO	9 Sessão 11 Vamos aprender a retirar a espinha do peixe	10 Sessão 12 Visita à peixaria	11
	15	16 Sessão 13 Vamos provar peixe	17	18

Tabela 1 - Cronograma das sessões do projeto de intervenção-investigação

3.3 Descrição das sessões do projeto

Assim e tendo em conta a temática do projeto, foram desenvolvidas sessões que permitissem às crianças desenvolver aprendizagens. Assim neste ponto do capítulo 3 apresentaremos uma descrição das sessões que constituem a sequência didática. Importa referir que só serão descritas as sessões relativas à minha parte do projeto e as sessões gerais do projeto.

Sessão nº 1: Conto da história “Os talheres mágicos do Titanic”: Na primeira sessão e para introduzir o projeto com o grupo de crianças, a estratégia para a motivação que utilizámos foi o conto da história os “Talheres mágicos do Titanic” (Figura 2). Utilizámos o projetor para projetar as ilustrações da história e em seguida fizemos o conto da mesma. Com o conto pretendíamos introduzir o tema do peixe, uma vez que a história falava de uma menina que não gostava nada de comer peixe, porque dizia que este tinha muitas espinhas. Assim sendo esta foi a motivação para introduzir o tema do nosso projeto. (Figura 3)



Figura 2 - Capa da obra os "Talheres mágicos do títanic" de Paulo Trincão



Figura 3 - Sessão de animação de leitura da obra "Os talheres mágicos do títanic"

Sessão nº 2: Planificação do projeto: Pretendíamos que o projeto partisse dos interesses das crianças para que pudesse ter sucesso e fosse de facto relevante para estas. Assim optámos por realizar a planificação do projeto com as crianças. Para iniciar esta sessão de planificar o projeto relembrmos a história contada anteriormente “Os talheres mágicos do Titanic” por forma a contextualizar a temática do consumo de peixe, uma vez que esta história falava de uma menina que não gostava nada de comer peixe. Após esta pequena contextualização dividimos as crianças em dois grandes grupos, e pedimos que estas se sentassem na mesa.

Para a planificação do projeto pretendíamos ter em conta a opinião das crianças e o gosto das mesmas pelo que pretendiam trabalhar com o projeto. Assim a primeira fase da planificação foi a de compreender o que as crianças já sabiam relativamente à temática e por isso mesmo fomos fazendo questões sobre vários assuntos para ver os conhecimentos que as crianças já tinham sobre os mesmos. Para além disso nesta primeira fase as crianças tiveram a oportunidade de dizer o que gostariam de saber e de trabalhar relativamente à temática do peixe.

Num segundo momento da planificação e após termos ouvido as crianças e as suas opiniões relativamente ao que pretendiam trabalhar com o projeto discutimos com as mesmas como iríamos então fazer isso, ou seja as atividades que as crianças tinham sugerido e quem poderia ajudar-nos a realizar as mesmas. Perguntamos às crianças quem nos poderia ajudar a realizar determinadas atividades, uma vez que poderia existir algum encarregado de educação ou familiar de algumas das crianças com profissões ou saberes relacionados com a temática do projeto no caso o peixe e o mar. Se isto acontecesse seria uma mais-valia para o projeto, uma vez que a participação de familiares no projeto tornaria o mesmo mais rico e mais dinâmico.

No final depois de ouvirmos as crianças, as suas ideias e opiniões e depois de esclarecermos de que forma poderíamos realizar as mesmas definimos as atividades que iriam integrar o nosso projeto de intervenção-investigação.

Sessão nº 3: Transformação da sala e construção de elementos marítimos (sessão que se prolongou pelas semanas de intervenção: A sessão da transformação da sala num ambiente marítimo surgiu numa conversa de manta com as crianças. Com a mudança da sala, nós as educadoras (cooperante e investigadoras) e as crianças pretendíamos torná-la mais acolhedora e englobante do projeto. Como esta ideia surgiu numa conversa de manta

com as crianças questionamos as mesmas sobre o que poderíamos ter na nossa sala para que esta parecesse um fundo do mar. As crianças deram várias ideias para que a sala se transformasse num fundo do mar tal como: a sala ter um barco, peixes, conchas, estrelas do mar, caranguejos, tartarugas, tubarões... Desta forma ao longo das várias sessões do projeto fomos construindo vários elementos marítimos como um peixe com uma garrafa de água, tartarugas com fundos de garrafas de água, conchas, estrelas do mar e peixes que foram decorados com diversos materiais como pedaços de tecidos, papel seda, rolhas de garrafa, massa, tintas... Todos estes elementos que englobaram a nossa sala foram construídos pelas crianças. No final as crianças decidiram em que sitio da sala gostariam de colocar os diversos elementos construídos (Figura 4).

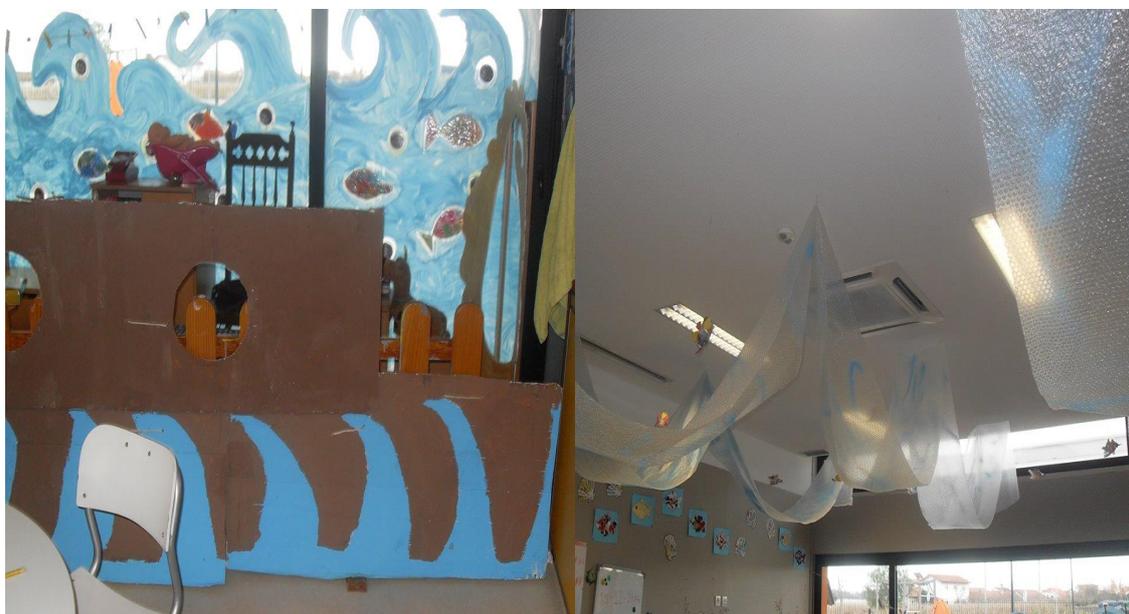


Figura 4 - Transformação da sala num ambiente marítimo

Sessão nº 5: Vamos descobrir o “peixe” e o “não peixe”: Esta sessão do projeto surgiu, uma vez que durante a sessão de planificação do projeto as crianças tinham ideia de que tudo era peixe. Quando lhes perguntávamos que peixes estas conheciam, estas diziam, o polvo, lagosta, camarão... Assim sendo tornou-se pertinente que uma das primeiras sessões do projeto teria de ser distinguir peixe de “não peixe”.

Esta sessão do projeto foi dividida em dois momentos. Esses dois momentos foram realizados em dias diferentes. Num primeiro momento fizemos uma contextualização relativa à temática que seria trabalhada nesta sessão do projeto. Assim sendo e como as crianças sempre que utilizávamos o projetor tentavam fazer sombras na tela, decidimos

incorporar esta técnica no nosso projeto para ser uma motivação extra para as crianças. A história escolhida para a dramatização foi “o polvo coceguinhas”, uma vez que esta história tinha diversos animais que viviam em ambiente marítimo e existia um polvo e um peixe, que seriam utilizados num segundo momento da sessão de distinguir peixe do que não era peixe. Esta sessão foi realizada utilizando um foco e uma tela específica para teatro de sombras e uns fantoches dos animais que faziam parte da história. As crianças foram divididas em dois grupos e enquanto uns faziam o teatro de sombras com os fantoches, as restantes crianças assistiam ao mesmo e no final trocamos os grupos. Eu fazia de narrador e contava a história enquanto as crianças encarnavam as personagens com o respetivo fantoche. Desta forma introduzimos o segundo momento da sessão.

Num segundo momento, as crianças puderam observar tanto um peixe, como um polvo morto, animais estes que eram personagens da história utilizada para o teatro de sombras. Com a observação destes dois seres pretendíamos que as crianças identificassem as principais diferenças que existem entre eles, o polvo não tem escamas como o peixe, o peixe não tem tentáculos como o polvo, o polvo não tem barbatanas como o peixe...

Durante a observação dos seres mortos as crianças puderam ver que o peixe e o polvo externamente são bastante diferentes. Após a análise externa do polvo e do peixe perguntamos às crianças se interiormente o peixe e o polvo também seriam assim tão diferentes. Num primeiro momento pensámos em dissecar o peixe e o polvo com as crianças, mas por sugestão da educadora cooperante e por as crianças serem bastante pequenas optámos por mostrar às mesmas o polvo e o peixe já dissecados. Assim após as crianças terem visto o peixe e o polvo externamente mostramos às mesmas o polvo e o peixe dissecados para que estas pudessem observar ambos internamente. Com esta observação pretendíamos que as crianças constatassem que internamente o polvo e o peixe também têm diferenças significativas, uma vez que o polvo não tem uma espinha (esqueleto) como tem o peixe. As crianças puderam observar ainda a bolsa de tinta do polvo que era referida na história do polvo coceguinhas. O objetivo principal desta atividade era as crianças reconhecerem que nem todos os animais que vivem no mar são peixes. E que os peixes têm algumas características próprias (Figura 5).



Figura 5 - Observação do peixe e do polvo

Sessão nº7: Jogo dos sentidos: Nesta sessão do projeto explorámos os sentidos dos peixes fazendo a comparação com a dos humanos. Antes de realizarmos esta atividade, já tínhamos introduzido a temática dos sentidos utilizando dois fantoches um peixe e um tubarão. Com os fantoches estabelecemos um diálogo entre estes e as crianças. Após a temática introduzida realizámos um circuito dos sentidos, onde existia 5 estações cada uma para cada um dos sentidos. Durante este circuito as crianças puderam explorar os seus próprios sentidos (paladar, olfato, visão, tato e audição).

Após já terem sido explorados os sentidos das crianças introduzimos no dia seguinte a atividade do projeto onde iríamos explorar os sentidos dos peixes comparativamente com os das crianças.

A atividade foi introduzida em grande grupo estabelecendo um diálogo com as crianças relativamente à temática que seria trabalhada nesta sessão.

No desenvolvimento da atividade explorámos o sentido da visão em que utilizámos um óculo onde as crianças quando o colocavam viam de uma forma mais escura do que sem eles. Desta forma as crianças conseguiram reconhecer que os peixes veem mas de uma forma diferente de nós. Para trabalhar o sentido da audição utilizámos um tampão em que as crianças ouviam o som mais afastado, desta forma reconheceram que os peixes também ouvem mas de forma diferente de nós. Para além deste sentido, exploramos ainda com as crianças o órgão dos sentidos do peixe a linha lateral. Para as crianças reconhecerem como este órgão funciona nos peixes realizámos uma pequena dramatização com as crianças. Com a dramatização as crianças reconheceram que quando a água está mais agitada esta toca na linha lateral do peixe e desta forma o peixe sabe que um predador se está a aproximar e consegue fugir do mesmo.

O objetivo desta sessão era as crianças reconhecerem que o peixe também ouve e vê mas de uma forma diferente de nós (Figura 6).



Figura 6 - Exploração do sentido da visão

Sessão nº 8: Vamos conhecer o interior do peixe: Nesta sessão do projeto pretendíamos trabalhar a morfologia interna do peixe. As crianças já tinham observado o exterior do peixe, compreendido que este tinha escamas, olhos, guelras, barbatana, cauda. Apesar de já terem observado o peixe e o polvo internamente, as crianças tinham curiosidade de observar melhor o peixe internamente. Alguns deles chegaram mesmo a perguntar porque é que não podíamos abrir o peixe novamente para ver como este era no interior. Desta forma como as crianças tinham esta motivação e como no projeto já pretendíamos abordar a morfologia interna do peixe, esta atividade foi algo útil para ambas as partes.

Inicialmente tínhamos a ideia de mostrar um peixe às crianças para que estas vissem o interior do mesmo, contudo a educadora cooperante alertou-nos que possivelmente esta não seria a melhor opção para crianças tão pequenas. Desta forma surgiu outra ideia a de criar um peixe em cartão onde as crianças pudessem entrar para verem como este era no seu interior. Construímos um peixe como recurso didático para a sessão, com cartão e no seu interior existiam os vários órgãos do peixe como o coração, bexiga, intestino, estômago... Os órgãos eram construídos com diversos materiais para que as crianças pudessem ter também uma experiência tátil quando entrassem no peixe e tocassem nos órgãos, uma vez que esta sessão foi realizada na semana que teve os sentidos como contextualização. (Figura 7 e 8)



Figura 8 - Vamos conhecer o interior do peixe

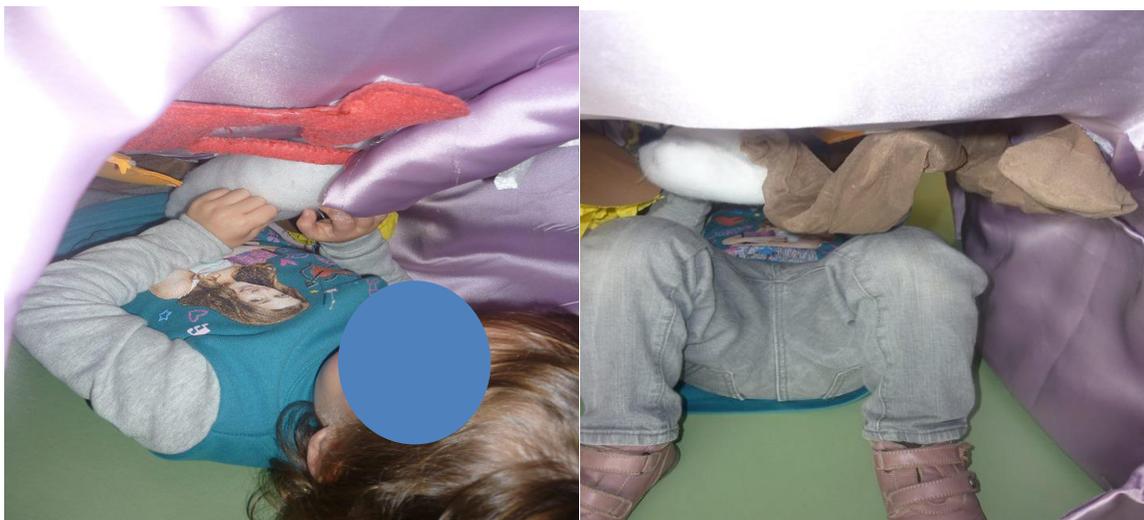


Figura 7 - Observação do interior da maquete de peixe

Sessão nº 9: Visita ao museu marítimo de Ílhavo: No início do estágio, realizámos uma reunião com a nossa orientadora cooperante e com outras professoras do contexto educativo, por forma a apresentarmos o nosso projeto, para que a comunidade escolar tivesse conhecimento do mesmo. Nessa mesma reunião a nossa cooperante informou-nos que tinha a possibilidade de realizar algumas saídas e que as mesmas eram financiadas pela Câmara Municipal de Ílhavo. Perante esta situação dialogámos com a mesma e chegámos à conclusão de que uma visita ao museu marítimo de Ílhavo seria interessante para o nosso projeto de intervenção-investigação, daí o surgimento da mesma.

Durante esta visita as crianças puderam conhecer um pouco da história da apanha do bacalhau, ver e “entrar a bordo” de um barco utilizado para essa apanha. Para além disso durante a visita as crianças conseguiram compreender que o bacalhau é um peixe que não tem o formato que estes veem no supermercado, apenas fica assim depois de os pescadores o apanharem, cortarem a cabeça e abrirem-no a meio. No museu existia uma maquete que demonstrava este mesmo processo de transformação do bacalhau. Contudo as crianças não compreenderam muito bem e ficaram um pouco confusas, o que nos levou a realizar uma sessão do projeto destinada a este tema, ao que contextualizamos com o Natal, uma vez que este é o peixe rei desta celebração (sessão esta que englobou a sequência didática da minha colega de diáde). Para além disso as crianças visitaram ainda o aquário dos bacalhaus, onde puderam observar bacalhaus a nadar. Nesta altura as crianças ficaram a saber de que é que se alimenta o bacalhau. A visita ao aquário foi o momento alto da visita ao museu, as crianças adoraram ver os bacalhaus vivos (Figura 9 e 10).



Figura 9 - Visita ao museu marítimo de Ílhavo



Figura 10 - Aquário dos bacalhaus do museu

Sessão nº 11: Vamos aprender a retirar a espinha ao peixe: Esta sessão foi realizada, uma vez que na entrevista que realizámos no início do projeto para averiguarmos o consumo de peixe das crianças, existia uma questão que perguntava se as crianças tinham medo das espinhas. Uma maioria das crianças 65% da nossa sala respondeu afirmativamente, que tinha medo das espinhas. Algumas crianças até apontaram as espinhas como um entrave para não comerem peixe, por este ter espinhas e estas terem receio de se engasgar e até de morrer com uma espinha. Desta forma esta sessão foi importante de realizar, uma vez que é importante as crianças aprenderem a retirar as espinhas do peixe, mas torna-se ainda mais importante desmistificar o medo destas das espinhas, para que este não seja um impedimento para comerem peixe.

Esta atividade foi realizada na semana em que o tema era o natal, assim contámos a história “Ninguém dá prendas ao pai natal” adaptada. No conto da história adaptámos alguns dos presentes que os amigos davam ao pai natal, ao projeto, isto é, em vez de oferecer os elementos da história, oferecemos antes um peixe e uns talheres de peixe. Na história contada dissemos que o pai natal não sabia retirar as espinhas ao peixe e que por isso mesmo não comia o peixe. Esta foi a estratégia utilizada para fazer a contextualização entre a sessão do projeto e o tema da semana, o natal.

A atividade de retirar as espinhas do peixe foi realizada primeiro com o grupo de crianças mais velhas (5 anos). Na biblioteca preparámos uma mesa, onde existia um peixe grelhado e os talheres de peixe. Primeiro explorámos com as crianças como deveríamos retirar as espinhas do peixe e em seguida deixámos as crianças experimentarem livremente. No final pedi um voluntário para que fosse este a explicar aos colegas (crianças de 3 e 4 anos)

como se retira a espinha do peixe. Optámos por esta estratégia para ser mais motivante para as crianças mais pequenas, uma vez que iam aprender a retirar as espinhas com um dos colegas mais velhos e não com as educadoras. No almoço de natal conseguimos perceber que as crianças compreenderam como se retirava a espinha do peixe, uma vez que todos eles conseguiram arranjar e comer o seu bacalhau (Figura 11).



Figura 11 - Vamos retirar as espinhas do peixe

Sessão nº 12: Visita à peixaria: Esta foi uma das últimas sessões do projeto, após a realização de algumas sessões, como o conhecimento dos peixes que habitam na nossa costa e a da distinção do que é peixe do que não é. Decidimos que seria interessante as crianças realizarem uma visita à peixaria para que pudessem observar peixe de verdade e visualizarem alguns dos aspetos que tínhamos trabalhado ao longo das sessões do projeto. A visita à peixaria iniciou-se ainda no espaço da manta da nossa sala, onde questionamos as crianças sobre se estas sabiam o que era uma peixaria? Dissemos-lhes que a peixaria era um local onde se vendia peixe e nesta trabalhava uma peixeira, que vendia o peixe e que sabia muito sobre os peixes e que por isso lhe podíamos colocar algumas questões. Para além disso as crianças levaram ainda ao pescoço um colar com um peixe, onde tiveram que identificar o peixe do seu colar na banca da peixaria. Após encontrarem na banca de peixe os seus peixes, as crianças questionaram a peixeira fazendo perguntas sobre o mesmo, se vivia na nossa costa ou não (Figura 12).



Figura 12 - Visita à peixaria

3.4. Interdisciplinaridade do projeto de intervenção-investigação

O projeto de intervenção orientado numa perspetiva de educação para o desenvolvimento sustentável teve como principal enfoque a multidisciplinaridade, isto é, apesar de ser um projeto em que a área que pretendíamos trabalhar era a da ciência e mostrar às crianças como pode ser bom aprender ciência, para que estas estabeleçam laços com esta área e que mais tarde tenham gosto e vontade por trabalhar a mesma.

Contudo de tudo o que lemos sobre a perspetiva da educação para o desenvolvimento sustentável sabemos que uma das características desta perspetiva é a inter, multi e transdisciplinaridade. Por isso mesmo saberíamos que o nosso projeto teria que ter esta característica para ser um projeto com impacte nas crianças. Assim sendo durante o seu desenvolvimento procuramos sempre torná-lo o mais interdisciplinar possível, as atividades do mesmo eram sempre pensadas numa perspetiva global de forma a conseguir trabalhar todas as áreas e a englobar as mesmas no projeto e não apenas a área das ciências.

Por se tratar de uma turma de pré-escolar essa necessidade tornou-se ainda mais evidente, uma vez que habitualmente o trabalho em pré-escolar tende a interligar as áreas curriculares. Alguns dos exemplos utilizados no projeto foi a leitura de histórias relacionadas com o tema do projeto como “O peixe que perdeu a cabeça” e “O polvo coceguinhas”. Desta forma conseguimos juntar a literatura e a ciência, uma vez que

utilizávamos as histórias para contextualizar atividades do projeto e as mesmas englobaram o mesmo. Utilizámos ainda a expressão dramática no nosso projeto, numa das sessões realizámos uma dramatização recorrendo à técnica do teatro de sombras. Utilizámos esta técnica, uma vez que as crianças pediam muitas vezes para fazerem teatro de sombras e por isso mesmo pareceu-nos adequado que a mesma englobasse o projeto. O teatro de sombras serviu de contextualização à atividade de distinguir peixe de não peixe.

Utilizámos ainda as atividades plásticas para englobarem o nosso projeto de forma a enriquecê-lo ainda mais e ser uma motivação extra, uma vez que as crianças mostravam-se sempre bastante entusiasmadas em realizar este tipo de atividades. Para além destas áreas que já referi foram incluídas ainda no projeto áreas como a culinária e a expressão motora.

Segundo Galvão (2006) o professor deve ser cosmopolita, isto é, aquele professor que vê ligações entre campos diversos como a ciência, a literatura, a matemática, a música e a linguagem, que inicialmente parecem não ter qualquer tipo de ligação mas abordados em conjunto têm aspetos em comum e que tornam as atividades mais enriquecedoras.

Assim sendo Galvão (2006) refere que são precisos professores com perspetivas e que não se mantenham apenas focados no currículo ou em abordagens de ensino é necessário que “vejam o mundo à volta como conectivo, como uma amálgama de pensamentos e ações, acontecimentos e artefactos que, em conjunto, compõem as culturas e as sociedades que partilhamos” (p. 50). Com professores com esta mentalidade em que vejam as áreas como um todo e não como fragmentadas será certamente possível alcançar melhores aprendizagens e com mais significado para as crianças.

Isto foi o que pretendemos com o nosso projeto, torná-lo algo global de todas as áreas e não apenas das ciências, para que as aprendizagens que as crianças alcançassem fossem de facto significativas para estas e importantes, uma vez que aprenderam coisas sobre as quais tinham interesse e curiosidade e através de estratégias que os motivavam.

Capítulo 4
Procedimientos Metodológicos

Capítulo 4. Procedimentos Metodológicos

Neste capítulo abordaremos os procedimentos metodológicos utilizados ao longo do projeto de intervenção-investigação.

Na primeira secção (4.1) apresentaremos o tipo de metodologia utilizada durante o desenvolvimento do projeto de intervenção-investigação, no caso investigação-ação.

Na segunda secção (4.2) referiremos os procedimentos de recolha de dados utilizados. Esta secção subdividir-se-á em 3 subsecções. Na primeira subsecção (4.2.1) analisaremos a técnica de observação que utilizámos ao longo do projeto para a recolha de dados. Na segunda subsecção (4.2.2) abordaremos a técnica de inquérito por entrevista que utilizámos numa primeira fase por forma a averiguar o gosto e os hábitos de consumo das crianças pelo peixe. Por fim na última subsecção (4.2.3) falaremos da técnica de compilação documental e da forma como utilizámos a mesma para recolher dados relativos ao nosso projeto.

Após a apresentação dos procedimentos de recolha de dados e na secção (4.3) apresentaremos a constituição do corpus documental do nosso projeto. Na última secção (4.4) referiremos os procedimentos de análise dos dados. Esta secção dividir-se-á numa subsecção (4.4.1), onde apresentaremos a técnica utilizada para a análise dos dados do projeto, no nosso caso esta técnica foi a análise do conteúdo.

4.1 Metodologia da investigação-ação

O projeto de intervenção-investigação desenvolvido teve características da investigação-ação. Segundo Matos (2004 referenciado por Vilelas, 2009) “a investigação-ação constitui uma forma de questionamento reflexivo e coletivo de situações sociais, realizado pelos participantes, com vista a melhorar a racionalidade e a justiça das suas próprias práticas sociais ou educacionais, bem como a compreensão dessas práticas e as situações nas quais essas práticas são desenvolvidas; trata-se da investigação-ação quando a investigação é colaboradora, por isso, é importante reconhecer que a investigação-ação é desenvolvida através da ação dos membros do grupo” (p. 194). Assim esta metodologia tem um duplo objetivo “a ação e a investigação, no sentido de obter resultados em ambas as vertentes” (Vilelas, 2009, p. 194).

Esta é uma metodologia que se orienta para a melhoria das práticas tendo em conta a mudança e a aprendizagem inerentes a esse processo. Esta é uma metodologia rica e

motivante, uma vez que permite o envolvimento e participação de todos os implicados no processo de aprendizagem, já que a mesma é orientada para a prática e a mudança acontece neste mesmo sentido (Vilelas, 2009).

O grande objetivo desta metodologia é a mudança através da ação da realidade atual, isto é, num primeiro momento o investigador observa o contexto e deteta hipóteses de problemas ou constrangimentos que existem no mesmo e que através da ação podem ser transformados e levar a melhorias notórias. Num segundo momento após a definição do problema por parte do investigador, o mesmo elaborará um plano de ação que englobará as hipóteses para a ação. Após a ação será realizada ainda a avaliação da mesma por forma a compreender os efeitos e as alterações que a ação registou nos contextos (Máximo-Esteves, 2008; Vilelas, 2009).

Segundo Chagas (2005 citado por Vilelas, 2009) “a investigação-ação é uma metodologia muito apelativa e motivadora porque se centra na prática e na melhoria das estratégias utilizadas, o que leva a uma eficácia prática muito maior” (p. 195).

De acordo com Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins (2011) os problemas sociais que envolvem a ciência e a tecnologia criam condições para que as aprendizagens desenvolvidas a este nível se tornem úteis no dia-a-dia, contudo as mesmas devem ser trabalhadas numa perspetiva de ação.

Assim e tendo em conta as vantagens e os efeitos que o mesmo poderia provocar no contexto, as PIE optaram por esta metodologia investigativa, uma vez que tendo em conta o contexto e as problemáticas existentes no mesmo esta evidenciou-se a melhor metodologia, por forma a alcançar mudanças e melhorar as práticas no mesmo contexto. De seguida apresentaremos as técnicas e procedimentos para a recolha de dados que nos auxiliaram na construção da nossa proposta de ação.

4.2 Procedimentos de recolha de dados

Durante todo o período de intervenção existiu uma recolha de dados instrumentalizada por parte da diáde. Segundo Santos (2013) “A recolha de dados é um processo que procura obter os dados referentes a um determinado contexto ou situação, sendo crucial que se escolha, de forma, criteriosa as técnicas e os instrumentos ideais para tal. É através dessa escolha que se alcança a necessária correspondência entre a teoria e os factos” (p.48).

De acordo com Quivy e Campenhoudt (1992) não existe apenas um método para a recolha de dados e nenhum dos métodos que existe é melhor ou pior do que os outros. Só o investigador tendo em conta os “objetivos da investigação, do modelo de análise e das características de campo de análise” saberá qual o melhor método de recolha de dados para a sua investigação (p. 187/188).

No quadro (tabela 2) seguinte apresentamos as técnicas e os instrumentos utilizados durante a recolha e análise dos dados ao longo das fases do projeto de intervenção-investigação.

		Técnica		Instrumento
Recolha de dados	Antes	Inquérito por entrevista		Guião de Entrevista (Crianças)
	Durante	Observação		Videogravação Notas de campo → Diário da investigadora
		Compilação documental		Registos das crianças, portfolio individual (planificações, fotografias, reflexões, entre outros)
Análise de Dados	Técnica			Instrumento
	Análise de conteúdo			Sistema de categorias (com suporte WebQDA)

Tabela 2 - Técnicas e instrumentos de recolha de dados usados

Assim e como é possível observar na tabela 2 para a recolha de dados foram utilizadas distintas técnicas e instrumentos. Esta diversidade permite “multiplicar os momentos e formas de observação, reunir o material necessário à compreensão das situações que se observam e recorrer à triangulação metodológica para o confronto e análise dos dados obtidos pelos diferentes métodos sobre o mesmo fenómeno” (Rodrigues, 2011, p. 310).

Assim, durante o período de implementação do projeto de intervenção-investigação as técnicas utilizadas para a recolha dos dados foram a observação (4.2.1); o inquérito por entrevista (4.2.2); e a compilação documental (4.2.3).

4.2.1 Observação

A observação foi uma das técnicas utilizadas para a recolha de dados. Segundo Vilelas (2009) “a observação pode definir-se como o uso sistemático dos nossos sentidos na procura dos dados necessários para resolver um problema de investigação” (p. 268).

Segundo Quivy e Campenhoudt (1992) e Vilelas (2009) a observação pode assumir-se como observação participante e observação não participante. Sendo que durante o desenvolvimento do projeto de intervenção-investigação realizámos tanto observação participante como observação não participante como referimos de seguida.

Durante o período de intervenção realizámos observação participante no contexto educativo. A observação participante é aquela em que o observador colabora, de algum modo na atividade do observado, sem, contudo, perder a integridade do seu papel de observador (Dias e Morais, 2004; Quivy e Campenhoudt, 1992). Assim os dados observacionais permitem ao observador entrar e compreender a situação que está a ser observada.

Uma das primeiras fases da prática pedagógica foi a recolha de dados, uma vez que logo que chegámos ao contexto onde íamos realizar as intervenções e implementar o projeto de intervenção-investigação tivemos que observar as crianças para recolher dados que nos fossem úteis para a nossa prática e por conseguinte para o projeto de intervenção-investigação.

Contudo a observação não esteve presente apenas na primeira fase (antes do projeto), esta esteve presente durante todo o processo de implementação do projeto.

Na maioria do tempo que estivemos presentes no contexto realizámos uma observação participante, contudo a observação não participante também esteve presente. Realizava observação não participante quando a minha colega de díade assumia a implementação das sessões do projeto. O mesmo acontecia quando a responsável pelas sessões era eu, essa observação era realizada pela minha colega de díade. Aquando da observação não participante a professora-investigadora que assumia o papel de

observadora ia retirando dados e notas que compilaram depois as notas de campo das professoras-investigadoras.

A observação não participante foi bastante importante, uma vez que nos permitiu ter uma análise mais objetiva daquilo que observávamos, já que a professora-investigadora que estava a observar não tinha o lado emocional que pudesse comprometer o objeto de estudo. Outra das vantagens da observação não participante é que esta é útil a evitar a inibição e as alterações dos sujeitos que estão a ser observados (no nosso caso as crianças), uma vez que o observador deve passar o mais despercebido possível. Se o observador conseguir passar despercebido perante os observados certamente conseguirá realizar observações fiáveis e de boa qualidade (Vilelas, 2009). Este é um aspeto muito importante, principalmente para crianças da faixa etária com a qual trabalhamos, uma vez que estas se estiverem a ser observadas, podem deixar de agir naturalmente o que influenciará os dados recolhidos pela observação.

Como suporte às observações recorreu-se à vídeo-gravação de todas as sessões que contemplaram o projeto de intervenção-investigação. Com o recurso a este instrumento de recolha de dados pretendíamos captar todos os pormenores das sessões que através da observação nos poderiam escapar. Este instrumento foi bastante importante para a análise de todas as sessões do projeto, incluindo a da entrevista para averiguar os hábitos consumo de peixe das crianças. Após a vídeo-gravação realizámos a transcrição de todas as sessões, para que depois fossem analisadas.

As notas de campo, outro dos instrumentos de análise utilizado foram essenciais no nosso percurso. As notas de campo são o “relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha refletindo sobre os dados” (Bogdan e Bicklen, 1994, p.150).

As notas de campo contêm dados bastante valiosos relativamente ao projeto implementado. Habitualmente as notas de campo possuem dois tipos de materiais, um mais descritivo e outro mais reflexivo. O descritivo “tem a preocupação de captar uma imagem por palavras do local, pessoas, ações e conversas observadas” e o reflexivo contém “a parte que apreende mais o ponto de vista do observador, as suas ideias e preocupações (Bogdan e Bicklen, 1994, p. 152). As nossas notas de campo recolhidas ao longo das várias sessões do projeto possuíam exatamente estes dois lados. Por um lado quando escrevíamos as notas tínhamos a necessidade de as tornar mais descritivas, explicando o local onde a sessão tinha sido realizada, o horário, as crianças e a forma como estas estavam e se comportavam durante a atividade. Após este lado mais descritivo

colocávamos então o lado mais reflexivo nas nossas notas de campo, dando o nosso ponto de vista relativamente ao observado, como por exemplo o que na nossa opinião tinha sido positivo no decorrer da atividade e ainda o que poderia ser melhorado ou até mesmo alterado.

4.2.2 Inquérito por entrevista

O inquérito por entrevista foi outra técnica que utilizámos para a recolha dos nossos dados.

Segundo Vilelas (2009) a entrevista tem como objetivo “recolher dados para uma investigação” (p. 279). Com a entrevista pretendíamos recolher dados relativamente ao consumo de peixe das crianças e à relação que estas têm com o peixe, isto é, se gostam de consumir peixe ou não e quais os motivos para gostarem ou não. A entrevista foi o ponto de partida para o nosso projeto de intervenção-investigação.

A entrevista realizada às crianças para obter dados relativos ao seu consumo de peixe teve características de uma entrevista semiestruturada, uma vez que a mesma tendo em conta os objetivos foi realizada tendo por base o guião da entrevista (previamente construído pelas PIE) que apresentamos no anexo 1. Este guião orientou todo o processo de realização da entrevista, uma vez que este continha todas as questões que pretendíamos colocar às crianças. Segundo Santos “as entrevistas semiestruturadas pretendem que os alunos experienciem a entrevista numa perspetiva menos formal, não se sentindo numa situação de avaliação” (2013, p. 57). Este era o nosso objetivo, as crianças sentirem-se o mais à vontade possível, como se estivessem numa simples conversa para que as respostas das mesmas fossem ao encontro da realidade. Importa ainda referir que a entrevista foi realizada em pequenos grupos, uma vez que pretendíamos, que as crianças se sentissem o mais confortáveis possível. Pensámos que se a entrevista fosse individual as crianças poderiam estar desconfortáveis e a mesma não decorrer da melhor forma possível.

De acordo com Bogdan e Biklen (1994, citado por Santos, 2013) as entrevistas em grupo facilitam o diálogo em torno de uma determinada temática e “podem ser úteis para transportar o entrevistador para o mundo dos sujeitos. Nesta situação, várias pessoas juntas são encorajadas a falarem sobre um tema de interesse” (p.57).

Antes da entrevista

A primeira fase foi a da construção do guião da entrevista (anexo 1), onde estabelecemos as perguntas que pretendíamos fazer durante a entrevista às crianças. Em primeiro lugar estabelecemos os objetivos das questões que pretendíamos fazer e em seguida construímos então as questões, tendo sempre em conta que a entrevista não poderia ser muito longa, uma vez que as crianças por serem ainda muito pequenas poderiam aborrecer-se durante a realização da mesma.

A segunda fase foi a de validação da entrevista, antes de realizarmos a entrevista com as crianças a mesma foi realizada com um grupo de crianças da mesma faixa etária para ver se esta se adequava à faixa etária, isto é, se conseguiam responder às questões, se estaria muito extensa e conforme as suas respostas e dificuldades realizar os ajustes necessários. Para além desta validação a mesma entrevista antes de ser realizada foi também validada quer pela educadora cooperante quer pela professora orientadora da prática pedagógica.

Na tabela 3 apresentamos a matriz da entrevista composta pelas questões que compuseram o guião da entrevista e o respetivos objetivos dessas questões.

Questões	Objetivo da pergunta
1. Se tivesses que escolher um destes pratos de comida para uma refeição qual preferias (prato de peixe e prato de carne)? Porque é que preferias esse e não o outro?	Identificar a preferência das crianças relativamente à carne ou peixe e compreender quais as razões para essa preferência.
2. O que é que costumavas comer mais? Carne ou peixe? Porquê?	Saber qual a proteína peixe ou carne que está mais presente nos hábitos alimentares das crianças. Perceber o porquê da predominância de uma dessas proteínas nos hábitos alimentares das crianças.
3. Já alguma vez comeste: pescada; salmão; carapau; faneca; ... Gostas?	Identificar quais os peixes que as crianças já consumiram e gostaram. Os peixes utilizados nesta questão foram retirados da lista de peixes mais consumidos no nosso país. Saber ainda se para além dos 15 peixes sobre os quais foram questionados já consumiram outro peixe e gostaram.
4. Gostas de comer peixe? Porque é que/de que é que gostas/não gostas ao comer peixe?	Percecionar o gosto das crianças relativamente ao seu consumo de peixe e saber os motivos porque gosta ou não de consumir peixe.
5. De que forma(s) é que preferes comer o peixe? Porque é que preferes essa(s) e não outra(s)?	Identificar qual o modo de confeção do peixe que as crianças preferem e quais os motivos dessa escolha.

6. Qual/quais destas refeições preferias comer (prato de peixe com espinhas e prato de peixe sem espinhas)? Porque é que escolherias essa e não outra?	Identificar as preferências das crianças relativamente ao tipo de peixe que dizem preferir, peixe fresco ou douradinhos e quais os motivos das crianças para essa escolha.
7. Sabes tirar as espinhas do peixe? Como fazes? Quem te ensinou?	Averiguar se as crianças sabem tirar as espinhas do peixe. Pretendíamos ainda saber como as crianças fazem para tirar as espinhas e quem lhes ensinou.
8. Tens medo das espinhas? Porquê?	Averiguar se as crianças têm medo das espinhas e quais os motivos para esses medos.

Tabela 3 - Matriz da entrevista

Durante e após a entrevista

A terceira fase foi a de realização das entrevistas. Como já referi anteriormente as entrevistas foram realizadas em dois contextos diferentes em Ílhavo e em Aveiro. Em Ílhavo foram realizados a duas turmas do pré-escolar sendo que cada uma delas era constituída por 24 crianças. Em Aveiro foram realizadas a uma turma da pré-escolar constituída por 25 crianças. No total dos dois contextos (Ílhavo e Aveiro) foram implementadas entrevistas a 72 crianças. As entrevistas foram realizadas na semana de 27 a 29 de outubro. Como já referimos anteriormente estas foram efetuadas em pequenos grupos com auxílio à vídeo-gravação, para que mais tarde pudéssemos realizar uma análise detalhada das respostas dadas pelas crianças. As entrevistas foram realizadas na biblioteca da escola, por este ser um local calmo e tranquilo, onde as crianças poderiam estar à vontade sem distrações, o que não aconteceria se realizássemos as mesmas na sala. Importa ainda referir que durante a realização das entrevistas utilizámos imagens ilustrativas de algumas das questões da entrevista, para que fosse mais fácil para as crianças responderem as mesmas, já que se tratava de grupos de idade pré-escolar (3-5 anos). Para além das entrevistas realizadas ao grupo em que implementámos o projeto de intervenção-investigação a mesma também foi realizada à outra sala do pré-escolar do contexto educativo, para que no final pudéssemos realizar uma comparação dos dados obtidos. As entrevistas às crianças da outra sala foram realizadas nos mesmos meios que as que realizámos com o nosso grupo, no mesmo ambiente, recorrendo à vídeo-gravação e em pequenos grupos.

A quarta fase foi a análise das entrevistas. Num primeiro momento logo após a realização das entrevistas realizámos uma análise breve da mesma. Esta análise permitiu-nos adequar o nosso projeto aos interesses e as necessidades das crianças. Numa fase

seguinte as entrevistas foram analisadas de uma forma pormenorizada, onde depois de os dados analisados, foram realizadas comparações entre a sala onde realizámos o projeto de intervenção-investigação e a outra sala do pré-escolar do mesmo contexto educativo. Para além desta comparação realizámos uma outra comparação com os dados obtidos no contexto educativo de Ílhavo com os dados recolhidos por uma colega de curso, que realizou um projeto com a mesma temática, numa sala de pré-escolar do Agrupamento de Escolas de Aveiro. Esta análise será apresentada de forma completa no capítulo 5 (análise dos dados e apresentação dos resultados) e subsecção 5.1.

4.2.3 Compilação Documental

A compilação documental foi outra das técnicas utilizadas para a recolha de dados. Segundo Santos (2013) “a compilação documental é uma técnica que visa a recolha organizada de documentação para ser, posteriormente, alvo de análise” (p. 55).

Assim numa primeira fase recolhemos e organizamos todos os documentos que se relacionavam com a implementação do projeto de intervenção-investigação e constituíam o portfolio da professora estagiária investigadora. Sendo que do portfolio reflexivo constam documentos como todas as planificações das sessões, recursos, descrições, reflexões, vídeo-gravações e grelhas de avaliação produzidas nesse âmbito.

Numa segunda fase os documentos anteriormente recolhidos e organizados foram alvo de uma rigorosa análise por parte das PIE com o objetivo de identificar nos mesmos evidências de aprendizagem das crianças ao nível dos conhecimentos, capacidades e atitudes e valores, bem como no desenvolvimento profissional da professora estagiária investigadora que a concebeu, implementou e avaliou.

4.3 Constituição do corpus documental do projeto

Durante o processo de recolha de dados o corpus documental do projeto foi-se construindo com o objetivo de compreender o impacte do projeto nas aprendizagens das crianças. Segundo Bardin (1979) o corpus “é um conjunto de documentos tidos em conta para serem submetidos aos processos analíticos. A sua constituição implica, muitas vezes, escolhas, seleções e regras” (p.96). Desta forma o corpus documental do projeto constituiu-se no total por 76 documentos (tabela 4). Destes documentos destacam-se as 23 transcrições das entrevistas realizadas às crianças da turma com a qual implementámos

o projeto. Bem como os documentos que integraram o portfolio da professora investigadora sendo eles: 8 Planificações das sessões; 5 Transcrições das vídeo-gravações das sessões; 13 Notas de campo; 3 Reflexões realizadas no âmbito da disciplina de Prática Pedagógica Supervisionada. O corpus documental incluiu ainda documentos dos alunos, sendo eles: 4 Grelhas de avaliação e 20 Registos de dados realizados pelas crianças, relativos a atividades do projeto.

Corpus documental		
Transcrição das entrevistas		23
Portfolio da professora investigadora	Planificações das sessões	8
	Reflexões	3
	Transcrição das vídeo-gravações	5
	Notas de campo	13
Documentos dos alunos	Grelhas de avaliação	4
	Registos das crianças	20
Total		76

Tabela 4 - Corpus documental do projeto

Importa ainda referir que as grelhas de avaliação que constituem o corpus documental do projeto, por conterem informações individuais relativamente às aprendizagens das crianças permitiram às PIE fazer uma análise individual de cada criança relativamente à evolução das aprendizagens das mesmas ao longo do projeto (antes, durante e após). Essa análise será apresentada no capítulo 5 na secção 5.2 (impacte do projeto de intervenção-investigação no desenvolvimento de aprendizagens das crianças) para todas as categorias de análise que compõem as diferentes subdimensões de análise (conhecimentos, capacidades e atitudes e valores). Após a descrição de cada uma das categorias de análise e depois da apresentação de exemplos que comprovam o desenvolvimento de aprendizagens das crianças em relação a essa categoria, apresentaremos a evolução das aprendizagens das crianças ao longo do projeto (antes, durante e após), para cada uma das categorias, que compõem o instrumento de análise.

4.4 Procedimentos de análise dos dados

Nesta secção será apresentada a técnica utilizada para a análise de dados bem como os instrumentos utilizados para essa mesma análise, que permitiram “organizar, tratar, decodificar, ler e entender a informação previamente recolhida” (Rodrigues, 2011, p. 309). No projeto de intervenção, para a análise de dados recorreremos à técnica de análise do conteúdo. Esta técnica foi auxiliada pelo sistema de categorias do software webQDA.

4.4.1 Análise do conteúdo

A análise do conteúdo foi a principal técnica utilizada para a análise de dados. Segundo Rodrigues (2011) esta técnica “pode ser entendida como uma técnica que engloba um conjunto de procedimentos interpretativos de produtos comunicativos e, ou, discursos escritos ou orais (mensagens, textos ou discursos). Através da aplicação sistemática e objetiva desses procedimentos identificam-se características específicas das mensagens (indicadores qualitativos e, ou, quantitativos), efetuam-se deduções lógicas e justificadas (inferências) a respeito dessas mensagens e faz-se a sua interpretação. Com a análise de conteúdo procura-se a essência da substância de um contexto nos detalhes dos dados e informações disponíveis (...) A análise de conteúdo é assim, um processo complexo, refinado, delicado, requer do investigador muita dedicação, paciência e tempo, exige disciplina, perseverança, intuição e criatividade” (Rodrigues, 2011, p. 348).

A análise de conteúdo segundo Bardin (1979) é um processo que exige como ponto de partida uma organização. Segundo a mesma autora a análise de conteúdo deve organizar-se em três diferentes fases, sendo as mesmas:

i) A pré-análise que se divide em dois momentos. Num primeiro momento consiste na fase de leitura de todos os documentos que o investigador possui por forma a seleccionar aqueles que quer submeter à análise do conteúdo. Num segundo momento após esta primeira leitura, o investigador organiza então os documentos sobre os quais pretende realizar uma análise do conteúdo e formula hipóteses e objetivos para a elaboração de indicadores para a interpretação final. É nesta fase de pré-análise que se constitui o corpus documental do projeto que foi apresentado no ponto (4.2.3);

ii) A segunda fase é a de exploração do material. É nesta fase que se administra as decisões tomadas, isto é, nesta etapa passa-se à codificação dos dados, passando os

documentos organizados na pré-análise a transformarem-se em dados representativos do conteúdo;

iii) A terceira fase é a do tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. É nesta fase da análise que o investigador depois de ter à disposição os resultados obtidos através dos dados pode “propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas” (Bardin, 1979, p. 101).

Assim na análise de conteúdo do nosso projeto, e para facilitar o processo enunciado nos parágrafos anteriores e tornar o mesmo o mais rigoroso possível utilizámos o software webQDA. Este software “é um apoio à análise de dados qualitativos num ambiente colaborativo e distribuído” (CIDTFF & Esfera Crítica, 2012).

Após a constituição do corpus documental e com recurso ao software webQDA realizámos a criação de um projeto. Nesse mesmo projeto introduzimos os documentos compilados nas fontes internas do sistema de fontes, agrupando os mesmos por pastas. Foram criadas seis pastas, relativas, a avaliação, notas de campo, reflexões, registo das crianças, transcrição das entrevistas e transcrição das sessões.

Em seguida foi criado o sistema de categorização, para avaliar o impacto do projeto nas aprendizagens das crianças. Segundo Rodrigues “A construção do sistema de categorias pode basear-se num processo indutivo (por caixas, fechado), dedutivo (por milha, aberto, empírico, inferencial) ou misto” (2011, p. 351).

No processo indutivo as categorias são pré determinadas, por sua vez no processo dedutivo vão emergindo à medida que se analisa a informação e no misto indutivo-dedutivo parte-se das categorias definidas a priori e a partir das mesmas fazem-se modificações e ajustamentos no sistema de análise (Rodrigues, 2011).

No nosso projeto a construção do sistema de análise baseou-se num sistema indutivo-dedutivo (misto), uma vez que iniciamos o processo com categorias definidas a priori e fomos fazendo mudanças e alterações nas mesmas à medida que as informações eram analisadas, ou seja íamos analisando as diversas fontes e íamos decidindo os excertos que mais se adequavam a determinadas categorias. Com a análise das fontes, sentimos a necessidade de criar novas categorias, ou até mesmo a necessidade de juntar duas categorias que à partida pensaríamos ter evidências distintas mas depois da análise percebemos que as evidências eram da mesma natureza em algumas das categorias e por isso sentimos a necessidade de as juntar.

Assim, o nosso sistema de categorização, é constituído por uma “dimensão de análise” designada “Aprendizagens desenvolvidas pelas crianças”, três “subdimensões de análise”, que organizam os conteúdos e ainda as “categorias de análise” que para além de organizarem ainda interpretam o conteúdo de análise.

No sistema utilizado para a construção do instrumento de análise, webQDA, as categorias são designadas por nós. Assim sendo criamos um nó principal, relativo, ao impacte do projeto nas aprendizagens das crianças que subdividimos em seguida em três subdimensões de análise: ao nível dos conhecimentos, ao nível das capacidades e ao nível das atitudes e valores.

Em seguida, apresenta-se o instrumento de análise (tabela 5), onde podemos ver a dimensão de análise, as subdimensões de análise, bem como as categorias de análise.

Aprendizagens desenvolvidas pelas crianças	
Subdimensões de análise	Categorias de análise
1. Aprendizagens desenvolvidas ao nível dos conhecimentos	a) Reconhece partes da morfologia interna do peixe
	b) Reconhece o peixe como um ser vivo utilizado na nossa alimentação diária
	c) Reconhece algumas das características externas do peixe
	d) Reconhece a diferença entre pescado que é “peixe” e aquele que “não é peixe”
2. Aprendizagens desenvolvidas ao nível das capacidades	a) Observar
	b) Regista dados através de desenhos
	c) Comunica ideias
3. Aprendizagens desenvolvidas ao nível das atitudes e valores	a) Revela gosto crescente pelo consumo de peixe
	b) Participa com empenho e interesse nas atividades

Tabela 5 - Instrumento de análise

Sendo que por conhecimentos entendemos “o conjunto de pequenas ideias, não muito afastadas dos conceitos científicos, que a criança forma em relação àquilo que observa e acerca daquilo com que interage, assim vai, progressivamente, estabelecendo

relações entre ideias, constituindo as bases de desenvolvimento de ideias mais complexas e estruturadas” (Rodrigues, 2011, p. 363). Relativamente às capacidades as mesmas são entendidas como o “conjunto de ações ordenadas e adquiridas, dirigidas à consecução de um objetivo, tem uma estreita relação com o conhecimento. As capacidades, de forma isolada, não levam à aquisição de novo conhecimento, tão-pouco ao desenvolvimento de competências-chave úteis para outras situações do dia-a-dia” (Rodrigues, 2011, p. 364). Por sua vez as atitudes e valores são “configuradas por componentes cognitivas, afetivas e de conduta. Em vários contextos e em diferentes situações, os nossos valores (aquilo que valorizamos e defendemos) nem sempre se refletem nas nossas atitudes (aquilo que manifestamos ou fazemos), por razões várias que entre outras podem passar pela pressão social. Ao nível da educação em ciências importa, despertar desde cedo o interesse e o gosto pela ciência, estabelecer relações de cooperação entre pares e com adultos, e desenvolver o rigor e a honestidade intelectual” (Martins et al., 2009, p. 96).

O instrumento de análise apresentado visa compreender o impacto do projeto nas aprendizagens das crianças. O mesmo contempla apenas uma dimensão de análise, designada, aprendizagens desenvolvidas pelas crianças, que se encontra subdividida em três subdimensões de análise que são elas: aprendizagens desenvolvidas ao nível dos conhecimentos; Aprendizagens desenvolvidas ao nível das capacidades e aprendizagens desenvolvidas ao nível das atitudes e valores.

Para cada uma das subdimensões de análise, definimos categorias, que apresentamos de seguida:

Aprendizagens ao nível dos conhecimentos (1): para esta subdimensão definimos quatro categorias de análise.

a) A categoria de análise “Reconhece partes da morfologia interna do peixe”: contempla evidências de que as crianças reconhecem alguns dos órgãos que constituem o peixe internamente. Sendo que os órgãos que foram abordados foram: o coração, o estômago, a bexiga, o fígado e o intestino. Inclui ainda evidências de que as crianças reconhecem as espinhas como sendo a estrutura óssea do peixe. Como por exemplo algumas crianças fizeram comparações entre as espinhas serem os ossos do peixe como nós humanos também temos.

b) A categoria de análise “Reconhece o peixe como um ser vivo utilizado na nossa alimentação”: contempla evidências de que as crianças reconhecem o peixe como um ser vivo que utilizamos para nos alimentarmos.

c) A categoria de análise “Reconhece algumas das características externas do peixe”: contempla evidências de que as crianças reconhecem algumas das características externas do peixe, como por exemplo, o peixe tem uma boca, escamas, barbatanas, guelras, opérculos, olhos... Contempla também evidências de que as crianças reconhecem alguns dos sentidos do peixe. Sendo que os sentidos trabalhados foram, a visão e a audição, bem como foi ainda explorado a linha lateral.

d) A categoria de análise “Reconhece a diferença entre pescado que é “peixe” e aquele que “não é peixe””: contempla evidências de que as crianças reconhecem que existem animais que vivem no mar que não são peixes. Sendo que com as crianças foi trabalhado como não peixe o polvo, onde estas puderam ver as principais diferenças que existem entre o peixe e o não peixe.

Aprendizagens ao nível das capacidades (2): para esta subdimensão definimos três categorias de análise.

a) A categoria de análise “Observar”: contempla evidências de que as crianças possuem a capacidade de realizar observações. Assim definimos observar como “algo mais que olhar, é captar significados diferentes através da visualização. Portanto, quem observa atribui necessariamente um sentido significativo ao que vê, inculindo-lhe um cariz intrínseco que é subjetivo por ser inerente a cada observador” (Mendes, Clemente, Rocha & Damásio, 2012, p.58)

b) A categoria de análise “Regista dados através de desenhos”: contempla evidências de que as crianças possuem a capacidade de registar dados através de desenhos, uma vez que como se trata de crianças em idade pré-escolar este é o único método para registar os dados.

c) A categoria de análise “Comunica ideias”: contempla evidências de que as crianças possuem a capacidade de comunicar ideias relativamente aos assuntos/temas abordados. Nesta subdimensão incluímos evidências de que as crianças comunicam ideias prévias ou

simplesmente ideias que têm relativamente aos temas trabalhados ou à investigação realizada.

Aprendizagens ao nível das atitudes e valores (3): para esta subdimensão definimos duas categorias de análise.

a) A categoria de análise “Revela gosto crescente pelo consumo de peixe”: contempla evidências de que as crianças demonstram um gosto cada vez maior pelo consumo de peixe, isto é, afirmam gostar de comer peixe. Como por exemplo crianças que no início do projeto afirmavam não gostar de consumir peixe e após o mesmo afirmam gostar de consumir peixe.

b) A categoria de análise “Participa com empenho e interesse nas atividades”: contempla evidências de que as crianças participam de forma empenhada e com interesse nas diversas atividades que englobaram o projeto de intervenção-investigação.

Capítulo 5
Análise dos dados e apresentação dos resultados

Capítulo 5. Análise dos dados e apresentação dos resultados

Neste capítulo e após a apresentação dos procedimentos metodológicos utilizados para a recolha e análise dos dados, faremos a análise e apresentação dos resultados por forma a darmos resposta à questão-investigativa que orientou o projeto de intervenção-investigação. Assim o capítulo 5 subdivide-se em 3 secções, sendo a primeira secção (5.1) a análise às entrevistas realizadas às crianças, por forma a caracterizarmos o gosto das mesmas pelo consumo de peixe. Na segunda secção (5.2) analisaremos os dados relativos ao impacte do projeto nas aprendizagens desenvolvidas pelas crianças, sendo que as aprendizagens se dividem ao nível dos conhecimentos, capacidades e atitudes e valores. Na terceira secção (5.3) analisaremos os dados relativos ao impacte do projeto no desenvolvimento profissional da professora-investigadora, que a concebeu, implementou e avaliou. Por fim na última secção do capítulo (5.4) analisaremos os efeitos da sequência didática “O peixe é *fish*: por dentro e por fora” no envolvimento da comunidade.

5.1 Caracterização do gosto das crianças pelo consumo de peixe

Na presente secção do capítulo 5 apresentaremos os dados recolhidos através da técnica de inquérito por entrevista. Como já fomos referindo ao longo deste relatório as entrevistas foram implementadas às crianças antes da realização do projeto com o intuito de compreender os gostos e hábitos de consumo das mesmas em relação ao peixe.

As entrevistas foram implementadas em dois contextos educativos diferentes, um localizado no concelho de Ílhavo (onde implementámos o projeto) e outro no de Aveiro. Sendo que no total dos dois contextos educativos foram entrevistadas 72 crianças.

No contexto de Ílhavo as entrevistas foram implementadas por mim e pela minha colega de díade e apenas foram realizadas no jardim-de-infância às duas turmas que compõem o mesmo, sendo que uma delas foi o grupo com que implementámos o projeto. No contexto de Aveiro as entrevistas foram implementadas por uma outra colega que realizou um projeto com a mesma temática, sendo que neste contexto as entrevistas também se realizaram apenas no jardim-de-infância e a uma única turma.

Assim sendo no contexto educativo localizado em Ílhavo realizámos 47 entrevistas em crianças em idade pré-escolar, sendo que existiam 48 no total. Na sala onde implementámos o projeto de intervenção-investigação (sala 1 I), realizámos 23 entrevistas a 12 crianças do sexo feminino e 11 do sexo masculino. Na nossa sala não foi

possível realizar a entrevista a uma das crianças, uma vez que esta ainda não consegue exprimir-se de forma perceptível ao nível da comunicação oral. Na outra sala de pré-escolar do mesmo contexto (sala 2 I) realizámos a entrevista a 24 crianças, 16 do sexo feminino e 8 do sexo masculino.

No contexto educativo de Aveiro (sala 3 A), a turma onde as entrevistas foram implementadas era constituída por 25 crianças, 15 do sexo feminino e 10 do sexo masculino, em idade pré-escolar, aqui as entrevistas foram realizadas a todas as crianças que constituíam a turma.

Importa ainda referir que em todas as salas em que a entrevista foi implementada a mesma foi realizada em pequenos grupos de crianças e recorreremos ainda a utilização de imagens por se tratar de crianças muito pequenas (3 a 5 anos) para que fosse mais fácil para as mesmas compreenderem algumas das questões colocadas durante a entrevista.

Após a implementação das entrevistas e com recurso às vídeo-gravações das mesmas fizemos a transcrição das entrevistas por forma a analisarmos os dados recolhidos através destas. Em seguida e com suporte ao programa Excel tratamos os dados e construimos as tabelas que servirão de suporte à análise que realizaremos de seguida.

Em seguida apresentarei uma pequena análise dos dados obtidos em ambas as salas do mesmo contexto de pré-escolar. Apresentarei ainda uma comparação entre os dados obtidos em Ílhavo, com os dados obtidos no contexto de Aveiro, esses mesmos dados serão apresentados no formato de tabela.

Na primeira questão da entrevista apresentámos às crianças duas imagens, uma de um prato de peixe grelhado com arroz e outra de um prato de carne grelhada com arroz por forma a compreender quais dos dois pratos as crianças preferiam comer. Na tabela 6 apresentamos os dados relativos à preferência das crianças pela carne ou peixe.

Percentagem de crianças que preferem comer		
	Prato de carne	Prato de peixe
Sala 1 I	70%	30%
Sala 2 I	71%	29%
Sala 3 A	68%	32%

Tabela 6 – Percentagem de crianças que preferem comer carne ou peixe

Os dados revelam que nas salas de Ílhavo em que foi implementada a entrevista a maioria das crianças opta pelo prato da carne, sendo que na sala 1 I temos 70% a preferir carne e apenas 30% a preferir o prato de peixe e por sua vez na sala 2 I do mesmo contexto

71% prefere o prato de carne e apenas 29% prefere o prato de peixe. Os dados obtidos em ambas as salas do mesmo contexto (tabela 6) aproximam-se bastante. Isto foi notório para nós também quando realizámos observação no horário de almoço, já que era evidente que as crianças comiam muito menos nos dias em que o almoço era peixe na escola. Na nossa sala nesses mesmos dias as crianças quando voltavam do almoço (13h30min) queixavam-se de fome, por terem comido pouco, isto só acontecia nos dias em que o almoço era peixe.

No contexto educativo de Aveiro (sala 3 A), os dados são bastante parecidos com os obtidos em Ílhavo. Uma maioria das crianças opta também pelo prato da carne (68%) ao invés do de peixe (32%).

Na questão 1.1 pretendíamos compreender os motivos que as crianças apresentavam para preferir o prato de peixe ou de carne. Assim apresentaremos na tabela 7 os dados relativos às justificações das crianças pela preferência do prato de carne ou peixe.

Motivos de preferência pelo prato de carne ou peixe referidos pelas crianças							
	Preferência por carne em relação ao peixe	Preferência por peixe em relação à carne	Sabor do peixe	Sabor da carne	Presença de espinhas no peixe	Benefícios do peixe em relação à carne	Não responde
Sala 1 I	35%	13%	17%	22%	9%	0%	4%
Sala 2 I	59%	21%	8%	8%	0%	0%	4%
Sala 3 A	46%	14%	4%	4%	21%	11%	0%

Tabela 7 – Motivos de preferência pelo prato de carne ou peixe

Relativamente às justificações sobre qual dos pratos preferiam comer, as crianças em ambas as salas justificaram maioritariamente preferirem o prato da carne por gostarem mais de comer carne do que de peixe, sendo que na sala 1 (tabela 7) do contexto de Ílhavo esta opção foi escolhida por 35% das crianças enquanto na sala 2 do mesmo contexto foi escolhida por 59% das crianças. Um outro aspeto interessante de referenciar é que na sala onde implementámos o projeto nenhuma criança afirmou não gostar de consumir peixe. Nessa mesma sala 2 crianças afirmaram preferir comer carne pelo facto do peixe ter espinhas. Contudo os dados obtidos nas 2 turmas de pré-escolar do mesmo contexto são muito similares relativamente a esta questão.

Por sua vez na sala 3, turma de pré-escolar do contexto educativo de Aveiro, os dados obtidos relativamente a esta questão também são idênticos aos de Ílhavo, uma maioria das crianças 46% afirma preferir o prato da carne por gostar mais de carne do que de peixe.

Na questão 2 foi possível obter dados relativamente ao que as crianças costumavam comer mais carne ou peixe. Assim na tabela 8 apresentamos os dados relativos a esta questão.

Preferência das crianças por carne e/ou peixe			
	Carne	Peixe	As duas coisas
Sala 1 I	61%	30%	9%
Sala 2 I	71%	29%	0%
Sala 3 A	84%	16%	0%

Tabela 8 – Preferência das crianças por carne e/ou peixe

Os dados revelaram que em ambas as salas do contexto de Ílhavo, as crianças consomem mais carne do que peixe. Na sala 1 I, onde implementámos o projeto, 61% das crianças afirmava comer mais carne enquanto na sala 2 I a percentagem era de 71%. Como já tinha acontecido nas duas questões anteriores, a carne predominou nas escolhas das crianças. Um dado importante é que em ambas as salas de Ílhavo existe uma minoria de crianças a afirmar que come mais peixe, sendo que na sala 1 I é de 30% e na sala 2 I é de 29%.

No contexto de Aveiro (sala 3 A) acontece o mesmo, uma maioria das crianças 84% afirma comer mais carne do que peixe. Sendo que apenas uma minoria de 16% afirma consumir mais peixe.

Na próxima tabela apresentaremos os dados relativamente às justificações que as crianças dão para comer mais carne ou peixe (tabela 9).

Motivos pelos quais as crianças preferem comer carne ou peixe			
	Sala 1 I	Sala 2 I	Sala 3 A
A mãe cozinha mais carne	57%	71%	32%
A mãe cozinha mais peixe	30%	29%	3%
Gosto mais de carne	0%	0%	18%
Gosto mais de peixe	0%	0%	3%
A mãe não cozinha peixe	4%	0%	0%
A mãe cozinha tanto peixe como carne	9%	0%	0%

Peço para fazerem carne	0%	0%	6%
Peço para fazerem peixe	0%	0%	3%
Porque o peixe faz bem	0%	0%	3%
Porque a carne faz bem	0%	0%	3%
O peixe tem espinhas	0%	0%	26%
Porque eu não como carne	0%	0%	3%

Tabela 9 – Motivos pelos quais as crianças preferem consumir carne ou peixe

Em ambas as turmas do contexto de Ílhavo (sala 1 I e sala 2 I), os dados recolhidos são bastante similares. Sendo que na sala 1 I a causa mais apontada com para o consumo de carne (57%) é o facto de os familiares cozinharem mais carne, sendo que uma minoria (30%) afirma comer mais peixe pela mesma razão, isto é, os familiares cozinharem mais peixe. Na sala 2 I as crianças afirmam como principal razão comer mais carne por os seus familiares cozinharem mais carne (71%) e apenas 29% afirma comer mais peixe pela mesma razão os familiares cozinharem mais peixe.

Importa ainda referir que uma das crianças da sala 1 I, aquela em que implementámos o projeto afirmou comer mais carne, uma vez que a mãe não cozinha peixe.

No contexto de Aveiro (sala 3 A), as crianças também afirmam como principal razão para comerem mais carne o facto de os seus familiares confecionarem mais esta proteína (32%). Para além disso neste contexto a segunda razão justificativa de comerem mais carne, é o facto de o peixe ter espinhas (26%). As espinhas voltam a ter uma grande influência nas justificativas das crianças para consumirem mais carne ao invés de peixe.

Em seguida analisaremos os dados relativos aos peixes que as crianças mais consumiram e aqueles que nunca consumiram. Às crianças apresentámos uma lista de 15 espécies de peixe que se encontram na lista de espécies de peixe mais consumidos no nosso país. Na tabela 10 seguinte apresentaremos apenas os dados relativos aos 3 peixes que mais se destacaram pelas crianças como já tendo provado e como nunca terem provado.

Percentagem de peixes mais e menos consumidos pelas crianças											
Sala 1 I				Sala 2 I				Sala 3 A			
Peixe que já provaste		Peixe que nunca provaste		Peixe que já provaste		Peixe que nunca provaram		Peixe que já provaste		Peixe que nunca provaram	
Bacalhau	78%	Cherne	87%	Atum	96%	Peixe-espada	96%	Atum	100%	Linguado	96%
Sardinha	74%	Raia	78%	Bacalhau	79%	Linguado	96%	Bacalhau	92%	Cherne	92%
Atum	70%	Linguado	74%	Salmão	67%	Enguia	92%	Sardinha	92%	Robalo	92%

Tabela 10 – Percentagem de peixes mais e menos consumidos pelas crianças

Dos 15 peixes mais consumidos em Portugal, que apresentámos às crianças, em ambas as salas, aqueles que estas mais afirmaram terem consumido foram o atum (70% sala 1 I e 96% sala 2 I) e o bacalhau (78% sala 1 I e 79% sala 2 I). Na sala 2 I do contexto de Ílhavo, o terceiro peixe mais consumido é o salmão (67%), enquanto na sala 1 I do mesmo contexto, no top 3 dos peixes que as crianças mais consumiram aparece a sardinha (74%). O top 3 dos peixes que as crianças afirmaram nunca terem consumido também tem semelhanças em ambas as turmas, uma vez que nas duas o linguado prevalece como um dos peixes que nunca consumiram com 74% na sala 1 I e 96% na sala 2 I. Na sala 1 I o cherne (87%) e a raia (78%) são os outros peixes que as crianças mais afirmaram nunca terem consumido. Por sua vez na sala 2 I os peixes que completam o top 3 dos peixes que as crianças afirmaram nunca terem consumido aparece o peixe-espada (96%) e a enguia (92%).

Por sua vez no contexto educativo de Aveiro (sala 3 A), os peixes que aparecem no top 3 dos que as crianças mais consomem, são os mesmos das crianças com as quais implementámos o projeto de intervenção-investigação, o atum (100%), sardinha (92%) e bacalhau (92%). Nos peixes que as crianças nunca consumiram existem algumas semelhanças com a sala em que implementámos o projeto, sendo que o linguado (96%), o cherne (92%) e robalo (92%) são aqueles que as crianças afirmaram nunca terem consumido.

Na tabela 11 seguinte apresentaremos os dados relativos à questão 4 da entrevista. Na mesma pretendíamos perceber se as crianças gostavam ou não de consumir peixe. No contexto de Ílhavo, uma vez mais os dados obtidos em ambas as turmas (sala 1 I e sala 2 I) foram bastante similares sendo que na sala 1 I 78% das crianças afirmaram gostar de consumir peixe e apenas 22% afirmaram não gostar de consumir peixe. Na sala 2 I 79%

das crianças afirmaram gostar de consumir peixe enquanto 21% afirmou não gostar de consumir peixe.

No contexto educativo de Aveiro (sala 3 A) os dados obtidos são um pouco diferentes dos de Ílhavo e apesar de existir uma percentagem significativa (52%) a afirmar gostar de consumir peixe, existe também uma percentagem significativa a afirmar não gostar de consumir peixe (48%)

Percentagem de crianças que afirma gostar ou não de comer peixe		
	Gosto de comer peixe	Não gosto de comer peixe
Sala 1 I	78%	22%
Sala 2 I	79%	21%
Sala 3 A	52%	48%

Tabela 11 – Percentagem de crianças que afirma gostar ou não de comer peixe

Após sabermos se as crianças gostavam ou não de consumir peixe importava saber os motivos pelos quais as crianças afirmavam não gostar de consumir peixe. Assim na tabela 12 apresentaremos os dados relativos às justificativas das crianças para não gostarem de consumir peixe.

Motivos pelos quais as crianças afirmam não gostarem de consumir peixe			
	Não gosto do sabor do peixe	Não gosto do cheiro do peixe	Tem espinhas
Sala 1 I	60%	0%	40%
Sala 2 I	0%	40%	60%
Sala 3 A	22%	14%	64%

Tabela 12 – Motivos pelos quais as crianças afirmam não gostarem de consumir peixe

Quando as crianças têm que justificar o porquê de não gostarem de comer peixe, em ambas as turmas do contexto de Ílhavo as justificações são muito parecidas. Tanto numa turma, como na outra existe a justificação de não gostarem de comer peixe por este ter espinhas (40% na sala 1 I e 60% na sala 2 I). Na turma da sala 2 I as crianças afirmam não gostarem de comer peixe por causa do cheiro que este tem (40%), enquanto na sala 1 I o que parece incomodar mais as crianças é mesmo o sabor do peixe (60%). Um dos aspetos positivos é que em ambas as turmas apenas 5 crianças, em cada uma delas afirma não gostar de consumir peixe. Isto é em 47 entrevistas realizadas apenas 10 não gostavam mesmo de comer peixe.

Por sua vez no contexto de Aveiro (sala 3 A), o que parece incomodar mais as crianças quando comem peixe é mesmo as espinhas 64% afirmou isso mesmo, enquanto 22% diz que é por causa do sabor e 14% por causa do cheiro.

Na tabela 13 seguinte apresentaremos os dados relativos à forma como as crianças afirmam preferir consumir o peixe.

Preferência das crianças pelos modos de confeção do peixe			
	Sala 1 I	Sala 2 I	Sala 3 A
Assado	0%	33%	25%
Cozido	9%	0%	11%
Cru	0%	0%	3%
Estufado	4%	0%	7%
Frito	57%	29%	36%
Grelhado	18%	38%	18%
Enlatado	4%	0%	0%
Não responde	4%	0%	0%
Não gosta	4%	0%	0%

Tabela 13 – Preferência das crianças pelos modos de confeção do peixe

Relativamente à forma como as crianças preferem consumir o peixe, os dados obtidos nas duas turmas não foram iguais. Na turma da sala 2 I não existe um consenso relativamente a uma forma de confeção. A maioria das crianças na entrevista afirmou preferir comer o peixe grelhado (38%), frito (29%) e assado (33%), não houve nenhuma forma de confeção que se distanciasse das outras. Por sua vez, na sala 1 I, o mesmo não aconteceu, uma vez que existe claramente um modo de confeção que se distancia das outras, no caso o peixe frito (57%), em seguida o peixe grelhado (18%) é o modo de confeção mais escolhido pelas crianças como o seu preferido.

Quanto ao modo de confeção no contexto de Aveiro (sala 3 A), houve 2 formas de confeção que prevaleceram em relação às outras sendo o frito (36%), como na sala 1 I do contexto de Ílhavo, em seguida o assado (25%) e o grelhado (18%), os modos de confeção que as crianças mais elegem como sendo os seus preferidos.

Na questão 7 da entrevista pretendíamos saber se as crianças sabiam retirar as espinhas do peixe. Assim na tabela 14 apresentamos os dados relativos a esta questão.

Percentagem de crianças que sabe ou não retirar as espinhas do peixe		
	Sim	Não
Sala 1 I	26%	74%
Sala 2 I	42%	58%
Sala 3 A	60%	40%

Tabela 14 – Percentagem de crianças que sabe ou não retirar as espinhas do peixe

Em ambas as salas do pré-escolar do contexto de Ílhavo, uma grande parte das crianças afirma não saber retirar as espinhas do peixe (74% na sala 1 I e 58% na sala 2 I). Na sala 2 I, a percentagem de crianças que sabe tirar as espinhas do peixe é de 42% esta percentagem é um pouco maior comparativamente com a da sala 1 I (26%), talvez por as crianças desta sala serem mais pequenas do que as da sala 2 I. Uma das atividades do projeto de intervenção-investigação foi baseada nestes dados, uma vez que uma grande parte das crianças 74% não sabia retirar as espinhas do peixe e era um impedimento para que comessem peixe.

Por sua vez no contexto educativo de Aveiro (sala 3 A) a situação sobre retirar as espinhas do peixe é diferente da apresentada no contexto de Ílhavo. Uma vez que em Aveiro a maioria das crianças (60%) afirma saber retirar as espinhas do peixe e apenas 40% afirma não saber retirar as espinhas do peixe.

Como sabemos muitas vezes as espinhas são um impedimento para o consumo de peixe principalmente para as crianças que na maioria não sabem retirar as espinhas ou não utilizam a melhor técnica para as retirar. Desta forma na questão 8 da entrevista pretendíamos perceber se as crianças tinham medo das espinhas, por forma a compreender se este medo era um impedimento para o consumo de peixe. Assim foi possível constatar que no contexto de Ílhavo na sala em que implementámos o projeto (sala 1 I) 65% das crianças afirmava ter medo das espinhas enquanto 35% dizia não ter medo. Na sala 2 I, deste mesmo contexto 54% das crianças afirmava ter medo das espinhas e 46% dizia não ter medo. No contexto de Aveiro (sala 3 A) a percentagem de crianças com medo das espinhas é bem mais reduzida comparativamente com a de Ílhavo sendo apenas de 37%, enquanto 63% afirmam não ter medo das espinhas como podemos observar na tabela 15.

Percentagem de crianças que têm medo ou não das espinhas		
	Sim	Não
Sala 1 I	65%	35%
Sala 2 I	54%	46%
Sala 3 A	37%	63%

Tabela 15 – Percentagem de crianças que têm medo ou não das espinhas

Após apurarmos se as crianças tinham medo das espinhas, importava compreender os fatores que levava as crianças a terem medo das espinhas. Assim na questão 8.1 da

entrevista perguntámos às crianças o porquê de estas terem medo das espinhas. Na tabela 16 apresentaremos os dados relativos a esta questão.

Motivos pelos quais as crianças afirmam ter medo das espinhas			
	Tenho medo de me engasgar	Tenho medo de engolir	Tenho medo de me picar
Sala 1 I	47%	33%	20%
Sala 2 I	69%	0%	31%
Sala 3 A	9%	9%	82%

Tabela 16 – Motivos pelos quais as crianças afirmam ter medo das espinhas

Em ambas as turmas do contexto de Ílhavo existe uma maioria das crianças que afirma ter medo das espinhas, mais de metade das crianças afirmou isto. Assim as razões que as crianças apontam para ter medo das espinhas são idênticas em ambas as salas. Na sala 1 I 47% das crianças dizem ter medo de se engasgar, 33% dizem ter medo de engolir e 20% medo de se picar. Na turma da sala 2 I 69% das crianças afirmam ter medo de se engasgar e 31% dizem ter medo de se picar. Este medo das crianças é bastante notório, uma das crianças da sala 1 I afirmou ter medo de engolir uma espinha e de morrer.

No contexto de Aveiro (sala 3 A) as crianças apresentam justificações idênticas às de Ílhavo para terem receio das espinhas, sendo o principal motivo terem medo de se picarem (82%), 9% tem medo de se engasgar e 9% medo de engolir.

No geral os dados obtidos nas duas turmas do contexto escolar localizado em Ílhavo, são bastante homogêneos e não existem grandes diferenças entre os resultados dos mesmos. Pelo contrário até existe uma aproximação em muitas das questões, mais do que aquela que pensaríamos que existiria aquando da realização das entrevistas. Há questões que as respostas também divergem, uma vez que as idades das crianças são bastante distintas numa turma e na outra. A sala 2 I tem crianças maioritariamente de 4/5 anos, enquanto na sala em que implementámos o projeto (sala 1 I), as crianças apresentam idades entre os 3/4 anos maioritariamente. Este fator também poderá explicar a diferença dos dados em alguns dos pontos.

Desta forma podemos dizer que as crianças do mesmo contexto talvez por estarem sujeitas às mesmas tradições do meio em que vivem apresentam dados muito similares na maioria das questões analisadas.

Relativamente aos dados analisados do contexto de Aveiro e tendo em conta os de Ílhavo, não existem diferenças significativas entre os dados obtidos. Existem bastantes semelhanças entre os dados dos 2 contextos. Como por exemplo, em ambos os contextos

as crianças mostram uma grande preferência pela carne. Para além disto um dos dados que mais se distancia nos dois contextos, é a diferença de crianças a afirmarem que não gostam de consumir peixe. No contexto de Aveiro existe um grande número de crianças 48% a afirmar que não gostam de consumir peixe, enquanto no contexto de Ílhavo apesar de também existirem crianças a afirmar o mesmo, não é um número tão elevado (22% na sala em que implementámos o projeto e 21% na outra sala do mesmo jardim-de-infância). Esta diferença pode dever-se ao facto de Ílhavo e os seus habitantes terem uma forte ligação ao mar, o que poderá justificar estes dados.

Assim e perante os resultados que apresentamos anteriormente tornou-se pertinente desenvolver um projeto em que a temática do mesmo fosse o peixe, por forma a dar a conhecer às crianças um pouco mais sobre este alimento, para ver se este conhecimento despertava nas crianças um maior interesse pelo consumo do mesmo.

5.2 Impacte do projeto de intervenção-investigação no desenvolvimento de aprendizagens das crianças

Neste ponto do capítulo 5 apresentaremos a análise de dados relativos ao impacte do projeto no desenvolvimento das aprendizagens das crianças.

A respetiva análise do impacte do projeto nas aprendizagens das crianças incidiu sobre os seguintes dados: transcrições das sessões (as mesmas foram transcritas com suporte à vídeo-gravação); grelhas de avaliação das aprendizagens; transcrição das entrevistas realizadas às crianças antes da implementação do projeto de intervenção-investigação; registos das crianças recolhidos ao longo das sessões do projeto e notas de campo recolhidas pela professora investigadora ao longo das sessões do projeto.

Assim a análise que realizaremos relativamente ao impacte do projeto nas aprendizagens das crianças será uma análise descritiva contemplando o número/percentagem de evidências recolhidas em cada uma das categorias, exemplos ilustrativos dessas evidências. Por fim será ainda apresentada uma tabela para cada uma das categorias com a evolução da aprendizagem das crianças, isto é, antes do projeto, durante o projeto e após o mesmo. Os dados utilizados na construção dos gráficos, foram recolhidos pela professora estagiária investigadora (PIE) ao longo de todo o projeto e são dados de avaliação das crianças com as quais o projeto foi desenvolvido.

No gráfico seguinte (gráfico 31) podemos observar a distribuição de percentagem de evidências de aprendizagem desenvolvidas pelas crianças ao nível dos conhecimentos,

capacidades e atitudes e valores. No total foram identificadas 247 evidências, das quais 32% dizem respeito a conhecimentos; 46% a capacidade e 22% a atitudes e valores.

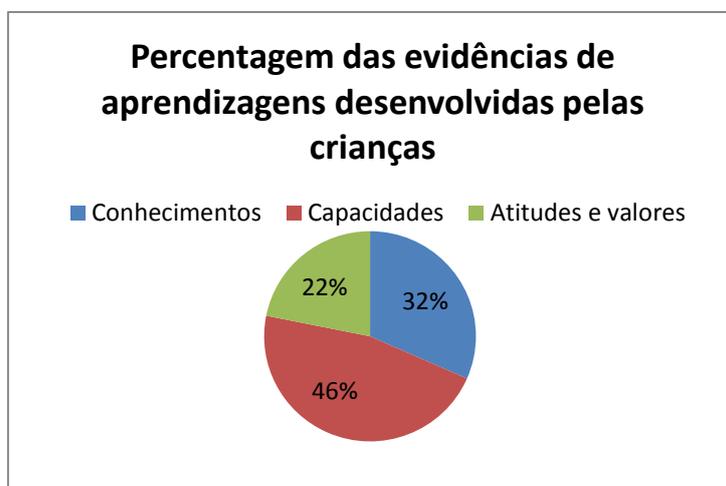


Gráfico 3 - Distribuição da percentagem das evidências de aprendizagem desenvolvidas pelas crianças nas 3 subdimensões de análise

Através da análise do gráfico podemos verificar que não existe grande discrepância entre as percentagens de evidências ao nível dos conhecimentos, capacidades e atitudes e valores. Havendo, contudo uma maior percentagem de evidências ao nível das capacidades (46%) seguida dos conhecimentos (32%). As atitudes e valores tiveram uma menor percentagem de evidências (22%), contudo apenas com uma diferença de 5% em relação aos conhecimentos.

Nas subsecções seguintes apresentaremos a análise dos dados relativos a cada uma das subdimensões de análise que constituíram o instrumento de análise (conhecimentos, capacidades e atitudes e valores), bem como as respetivas categorias de análise que cada uma apresenta.

5.2.1. Evidências de aprendizagem ao nível dos conhecimentos

Nesta subsecção apresentamos as evidências de aprendizagem desenvolvidas ao nível dos conhecimentos. Como já referimos anteriormente esta subdimensão é a segunda que apresenta um maior número de evidências de aprendizagem por parte das crianças, com uma percentagem de 34% e com um total de evidências de 78. Na tabela 17 apresentamos a distribuição das evidências pelas categorias de análise.

Categorias de análise	Evidências recolhidas	
	Nº	%
a) Reconhece algumas das características externas do peixe	33	42%
b) Reconhece partes da morfologia interna do peixe	26	33%
c) Reconhece a diferença entre pescado que é “peixe” e aquele que “não é peixe”	11	14%
d) Reconhece o peixe como um ser vivo utilizado na nossa alimentação	8	10%
Total	78	100%

Tabela 17 – Categorias de análise ao nível dos conhecimentos

Em seguida apresenta-se a análise de cada uma das categorias de análise da subdimensão “conhecimentos”. Apresentaremos assim excertos que demonstram o desenvolvimento de aprendizagens pelas crianças ao nível dos conhecimentos.

a) **Reconhece algumas das características externas do peixe**

Na seguinte categoria de análise foram recolhidas 33 evidências, correspondendo a uma percentagem de 42% do total de evidências identificadas, sendo assim esta a categoria que regista um maior número de evidências na subdimensão dos conhecimentos.

Na categoria em questão pretendíamos recolher evidências de que as crianças reconheciam algumas das características externas do peixe, como ter olhos, uma boca, escamas, barbatanas...

Inicialmente aquando o início do projeto as crianças realizavam desenhos sobre peixes e tornou-se evidente que as mesmas não tinham ideia de como se desenhava um peixe, bem como quais eram as características deste, uma vez que por vezes desenhavam o peixe como se não tivesse boca ou até mesmo com pernas e braços, sem qualquer alusão às barbatanas ou cauda. Nas crianças que tinham iniciado o pré-escolar há poucas semanas isto tornava-se ainda mais evidente do que naquelas que já tinham vindo a frequentar no anterior a escola. No final do projeto esta foi uma das categorias onde a evolução ao nível das aprendizagens das crianças foi de facto notória, uma vez que no final do projeto as

crianças já conseguiam desenhar um peixe aludindo às suas características externas como a boca, os olhos, escamas, barbatanas, guelras...

Os exemplos abaixo apresentados ilustram essa aprendizagem das crianças.

Exemplos:

“PIE: António então o que é que desenhaste no teu peixe?”

António: O meu peixe tem opérculos e guelra. Ele tem ainda uma boca, olhos e barbatanas para nadar” (Registo das crianças relativos à sessão nº 5).

Na atividade de projeto de intervenção-investigação de visita à peixaria as crianças referiram diversos aspetos que considero cruciais referir nestas notas. Mal entramos na peixaria a maioria das crianças fez questão de identificar os peixes que conheciam (de termos trabalhado ao longo do projeto) e que estavam na banca da peixaria.

Alexandre quando entrou na peixaria começou a olhar para os peixes e a identificar os elementos que tinha aprendido ao longo das sessões do projeto: olha a barbatana dorsal, olha a cauda do peixe. (Notas de campo 10 de Dezembro de 2014)

Por sua vez o Tomás começou também a identificar o que conhecia: olha os opérculos do peixe!” (Notas de campo 10 de Dezembro de 2014).

Percentagem de crianças que reconhece algumas das características externas do peixe

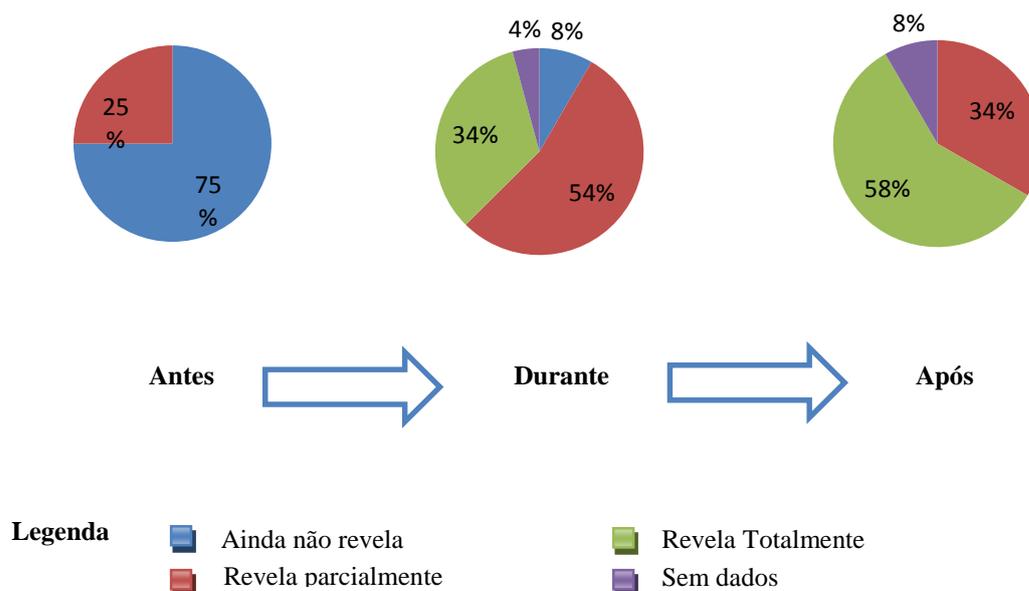


Figura 13 - Aprendizagens relativas à categoria Reconhece algumas das características externas do peixe

Na categoria “Reconhece algumas das características externas do peixe”, também podemos constatar pelos gráficos apresentados na figura 13 que existiu uma evolução desde o antes da implementação do projeto ao após.

Antes da implementação do projeto 75% das crianças da turma ainda não evidenciava reconhecer as características externas do peixe e apenas 25% demonstrava alguns conhecimentos neste âmbito.

Durante o desenvolvimento do projeto houve uma evolução nas aprendizagens das crianças a este nível, uma vez que a percentagem de crianças ao nível do revela parcialmente passou de 25% para 54%, isto é, mais do dobro. A percentagem de crianças com evidências ao nível do ainda não revela reduziu bastante de 75% para 6%. Passou ainda a existir uma percentagem de 34% de crianças com evidências ao nível do revela totalmente, o que não acontecia antes do projeto.

Após o desenvolvimento do projeto continuou a existir uma evolução nas aprendizagens das crianças, o que já vinha a acontecer desde durante o projeto. Desta forma passamos a ter 34% das crianças ao nível do revela parcialmente e 58% das crianças ao nível do revela totalmente.

Após o projeto não foram identificadas evidências ao nível ainda não revela, sendo o nível revela totalmente o que apresenta maior percentagem 58%, o que não acontecia antes do projeto. A análise dos gráficos da figura 13 evidencia uma evolução do nível de aprendizagem das crianças ao longo do projeto. Podemos concluir assim que as atividades desenvolvidas contribuíram para esta pequena evolução nas aprendizagens das crianças.

b) Reconhece partes da morfologia interna do peixe

Nesta categoria de análise foram identificadas 26 evidências de aprendizagem, o que corresponde a uma percentagem de 33% do total de evidências identificadas para a subdimensão dos “conhecimentos”.

Na categoria em questão pretendíamos contemplar evidências de que as crianças reconheçam como partes da morfologia interna do peixe, dando exemplos de alguns dos órgãos do animal em questão. Inicialmente antes da implementação do projeto e quando fazíamos o levantamento das ideias prévias das crianças relativamente à morfologia interna do peixe tornou-se evidente que a maioria das crianças não tinha uma mínima noção de como era o peixe por dentro e não sabiam que o mesmo possui alguns órgãos apesar de diferentes que os humanos também têm. Apenas 2 das crianças mais velhas (5

anos) tinham uma pequena ideia de como o peixe era por dentro, uma vez que no ano anterior e nas atividades fora da escola já tinham realizado uma atividade de dissecação do peixe e por isso mesmo possuíam já algum conhecimento relativo a esta questão. Pretendíamos também nesta categoria que as crianças reconhecessem que as espinhas, são a estrutura óssea do peixe, uma vez que na entrevista inicial realizada às crianças muitas afirmavam ter medo das espinhas. As crianças diziam isto sem compreender o que as espinhas representavam na anatomia do peixe. Assim era objetivo do projeto desmistificar o medo das espinhas e por isso as crianças necessitavam de compreender que as mesmas eram a estrutura óssea do peixe.

Os exemplos que apresentamos de seguida são ilustradores dessas aprendizagens das crianças.

Exemplos:

Quando a professora investigadora abriu o peixe para retirar as espinhas.

Alexandre perguntou: onde está a bexiga-natatória do peixe? Quero ver.” (Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 9 de 9 de Dezembro de 2014).

“Diogo na sequência do que a Carolina disse responde: não sei se o coração dele funciona como o nosso porque não é igual ao nosso mas também o tem e tem uma bexiga e intestino também.

PEI: Gostaste de entrar dentro do peixe?

Diogo: Sim gostei muito de entrar no peixe assim vi como ele é” (Notas de campo 26 de Novembro de 2014).

“Com as crianças divididas em pequenos grupos e com o grupo de crianças mais velhas já na biblioteca.

PIE: Hoje vamos aprender a retirar as espinhas do peixe.

Tomás rapidamente diz: as espinhas são os ossos do peixe” (Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 9 de 10 de Dezembro de 2014).

Percentagem de crianças que reconhece partes da morfologia interna do peixe

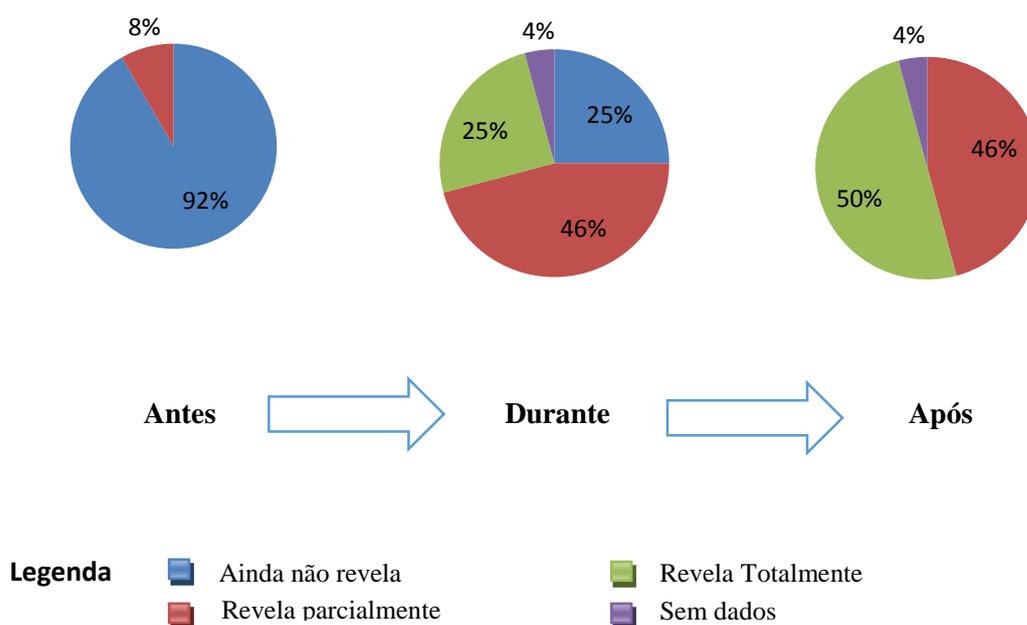


Figura 14 - Aprendizagens relativas à categoria Reconhece partes da morfologia interna do peixe

Relativamente à categoria “Reconhece partes da morfologia interna do peixe” antes da implementação do projeto 92% das crianças da turma ainda não evidenciava reconhecer como era constituído o peixe por dentro e apenas 8% apresentava alguns conhecimentos neste âmbito.

Durante o desenvolvimento do projeto houve um progresso a este nível, sendo que a PIE registou 46% de crianças que demonstraram evidências ao nível do revela parcialmente, sendo que antes do projeto a percentagem neste nível era de apenas 8%. A percentagem de crianças a registar evidências ao nível do ainda não revela reduziu de 92% (antes do projeto) para 25% durante o projeto. Para além disso durante o projeto passamos a ter uma percentagem de 25% de crianças com evidências ao nível do revela totalmente.

Após o desenvolvimento do projeto 50% das crianças registaram evidências ao nível do revela totalmente e 46% das crianças com evidências ao nível do revela parcialmente.

Desta forma e ao analisarmos os gráficos apresentados na figura 14 podemos verificar que existe uma evolução do nível de aprendizagens das crianças ao longo do projeto.

Intuímos assim que as atividades desenvolvidas contribuíram para esta pequena evolução nas aprendizagens das crianças.

c) Reconhece a diferença entre pescado que é “peixe” e aquele que “não é peixe”

Na categoria reconhece a diferença entre pescado que é “peixe” e aquele que “não é peixe” foram identificadas 11 evidências, o que perfaz uma percentagem de 14% do total de evidências identificadas ao nível da subdimensão dos “conhecimentos”.

Nesta categoria pretendíamos recolher evidências de que as crianças reconheçam a diferença entre pescado que é “peixe” e o que “não é peixe”, ou seja de compreender que nem todos os animais que vivem no mar são peixes.

Definimos esta categoria, uma vez que antes da implementação do projeto, uma maioria das crianças não era capaz de distinguir pescado que é “peixe” do que “não é peixe”. Apercebemo-nos desta situação aquando da entrevista realizada às crianças para compreender os hábitos de consumo de peixe das mesmas. Na entrevista existia uma questão que perguntava às crianças se para além dos peixes sobre os quais as tínhamos questionado acima estas conheciam ou já tinham comido mais algum. A maioria das crianças nessa questão dizia que sim e dava exemplos como o polvo, o camarão, as lulas... Era evidente que não sabiam distinguir pescado que é “peixe” do que “não é peixe”. Por isso mesmo tornou-se necessário trabalhar esta categoria com as crianças para que as mesmas fossem capazes de compreender que o polvo e as lulas não são peixe e que nem tudo que vem do mar é peixe. Em seguida apresentamos um exemplo de como as crianças inicialmente não eram capazes de distinguir peixe de não peixe.

“PIE: Para além dos peixes que perguntamos anteriormente conheces mais algum? E já comeste?”

António: Sim. Lagosta” (Transcrição das entrevistas realizadas às crianças).

Após a implementação do projeto e após a atividade de distinguir peixe de não peixe, tornou-se evidente que as crianças conseguiram desenvolver aprendizagens a este nível e já eram capazes de reconhecer que nem todos os animais que vivem no mar são peixes e distinguem as características do pescado que é “peixe” do que “não é peixe”.

Assim de seguida apresentamos exemplos disso mesmo.

Exemplos

“Diego afirma: o peixe é muito mais duro do que o polvo porque este tem esta espinha que o polvo não tem” (Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 5 de 10 de Novembro de 2014)

“No final do dia, no espaço da manta depois de as crianças terem arrumado a sala as professoras estagiárias investigadoras iniciaram uma conversa com as mesmas relativamente às atividades realizadas ao longo do dia, por forma a saber aquilo que as crianças mais gostaram.

PIE: Francisca e tu o que mais gostaste?

Francisca afirma: também gostei muito de ver o peixe e as diferenças do polvo e do peixe. Eu pensava que o polvo era como o peixe e tinha espinha e tudo e afinal não. Quando chegar a casa vou dizer à mamã” (Notas de campo de 18 de Novembro de 2014).

“Alexandre diz: estava na dúvida se o peixe e o polvo eram iguais mas que gostei da atividade em que vi tanto o peixe como o polvo por dentro e percebi que eles são diferentes. Mas também gostei do teatro das sombras podemos fazer mais vezes?” (Notas de campo de 18 de Novembro de 2014).

Percentagem de crianças que reconhece a diferença entre pescado que é “peixe” e aquele que não é peixe”

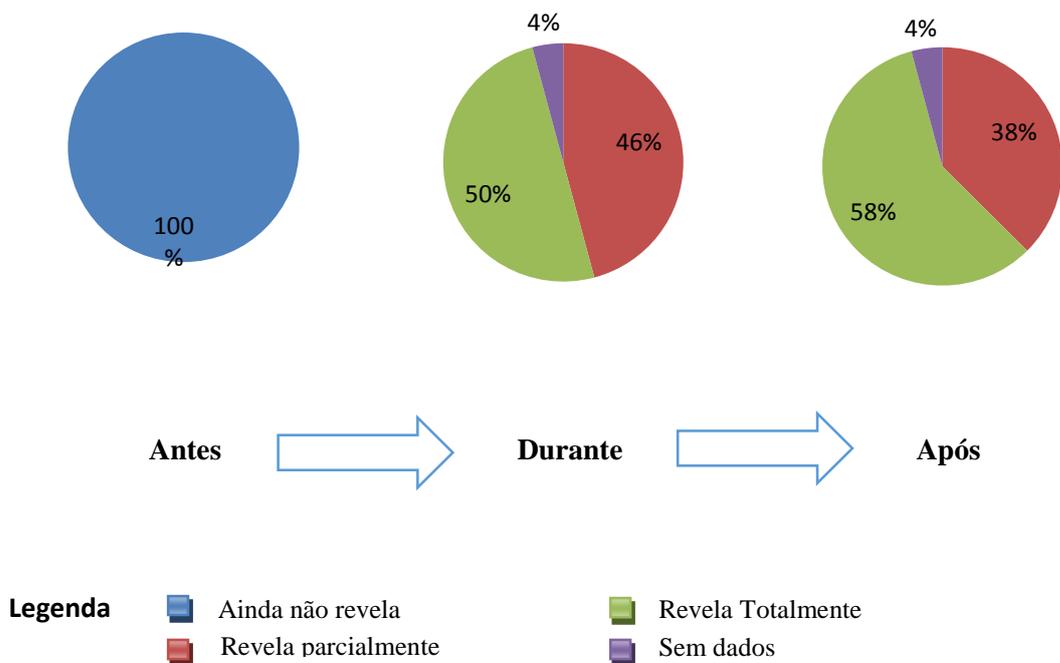


Figura 15 - Aprendizagens relativas à categoria Reconhece a diferença entre pescado que é peixe e aquele que não é peixe

Relativamente à categoria “Reconhece a diferença entre pescado que é “peixe” e aquele que “não é peixe” antes do projeto 100% das crianças ainda não evidenciava reconhecer a diferença entre pescado que é “peixe” e o “não peixe”.

Durante o desenvolvimento do projeto a PIE registou 50% das crianças que demonstraram evidências ao nível revela totalmente e 46% de crianças ao nível revela parcialmente. Estes dados e a ausência de crianças no nível ainda não revela comprovam a evolução das aprendizagens das crianças comparativamente com os dados antes do projeto.

Após o projeto passou a registar-se 58% de crianças no nível revela totalmente e 38% no nível revela parcialmente.

Tendo em atenção os gráficos apresentados na figura 15 podemos verificar que houve uma evolução do nível de aprendizagem das crianças ao longo do projeto. Assim concluímos que as atividades desenvolvidas contribuíram para esta pequena evolução nas aprendizagens das crianças.

d) Reconhece o peixe como um ser vivo utilizado na nossa alimentação

Na categoria de análise em questão foram recolhidas 8 evidências, representando 10% do total de evidências recolhidas ao nível da subdimensão dos “conhecimentos”.

Nesta categoria pretendíamos identificar evidências em que as crianças fossem capazes de reconhecer o peixe como um alimento que faz parte da nossa alimentação diária. Assim nesta categoria, uma maioria das crianças não teve quaisquer problemas em compreender que existem peixes que são nossos animais domésticos e vivem no aquário enquanto outros peixes nós utilizamos na nossa alimentação diária.

Apresentamos de seguida exemplos onde é possível verificar o desenvolvimento de aprendizagens ao nível deste conhecimento.

Exemplo

“O António na sequência do que o Tomás afirmou refere: eu só como salmão não gosto de mais nenhum peixe então aquele peixe branco e cinzento não gosto nada dá-me vómitos.

PIE: Qual peixe? Não sabes o nome? É pescada?

António: Sim esse detesto não como esse peixe só salmão” (Notas de campo 20 de Outubro de 2014).

Numa das brincadeiras da casinha um grupo de crianças brincava neste mesmo espaço com uns peixes de cartolina que tinham sido utilizados numa das atividades do projeto de intervenção-investigação. A Francisca brincava com um desses peixes.

PIE: Qual é esse peixe que estiveste a cozinhar?

Francisca: É uma cavala!” (Notas de campo 2 de Dezembro de 2014).

Percentagem de crianças que Reconhece o peixe como um ser vivo utilizado na nossa alimentação

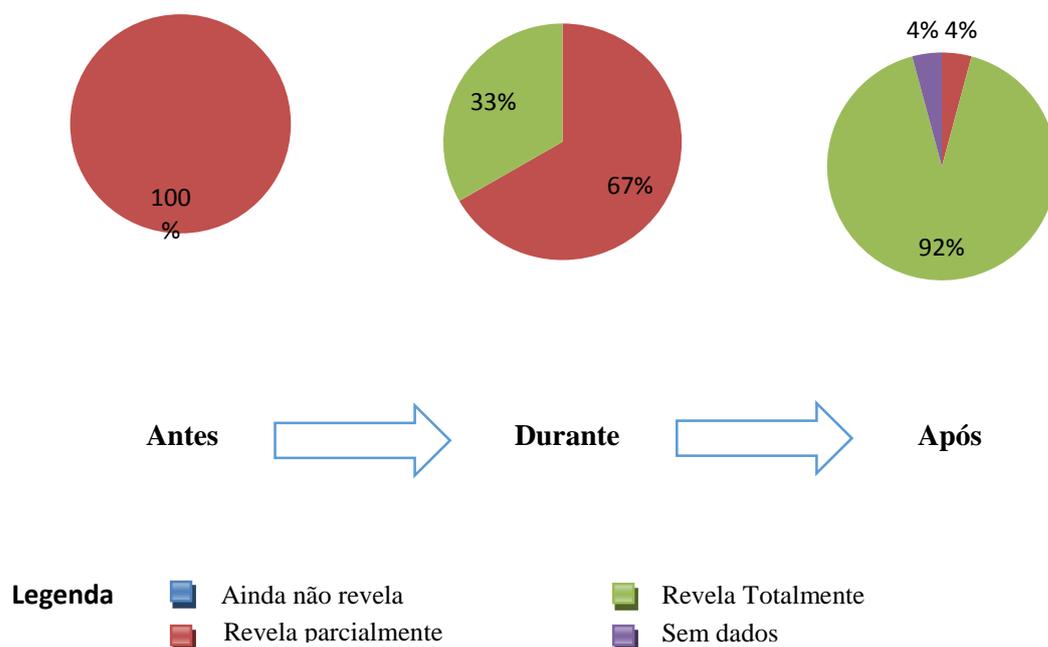


Figura 16 - Aprendizagens relativas à categoria Reconhece o peixe como um ser vivo utilizado na nossa alimentação

Em relação à categoria “Reconhece o peixe como um ser vivo utilizado na nossa alimentação” antes da realização do projeto as crianças apresentavam evidências ao nível revela parcialmente (100%).

Durante a realização do projeto a percentagem de crianças com evidências ao nível do revela parcialmente passou de 100% para 67%. Passou ainda a registar-se 33% de crianças no nível revela totalmente.

Após o desenvolvimento do projeto houve uma evolução nas aprendizagens das crianças como podemos observar nos gráficos da figura 16. Onde é possível constatar que 92% das crianças encontra-se no nível do revela totalmente. Ao nível do revela parcialmente passou a registar-se 4% das evidências de aprendizagem.

Desta forma podemos verificar que houve uma evolução nas aprendizagens das crianças relativamente a esta categoria, uma vez que antes do projeto as crianças encontravam-se no nível do revela parcialmente (100%), após o projeto passamos a ter uma percentagem significativa (92%) de crianças no nível do revela totalmente.

5.2.2 Evidências de aprendizagem ao nível das capacidades

Nesta subsecção apresentamos as evidências de aprendizagens desenvolvidas ao nível das capacidades. Como já referimos anteriormente esta subdimensão é a que apresenta mais evidências com uma percentagem de 46% do total de evidências de aprendizagem, o que se traduz em 115 evidências identificadas ao nível das capacidades. Na tabela 18 apresentamos a distribuição das evidências pelas categorias de análise.

Categorias de análise	Evidências recolhidas	
	Nº	%
a) Comunica ideias	73	63%
b) Observar	23	20%
c) Regista dados através de desenhos	19	17%
Total	115	100%

Tabela 18 - Categorias de análise ao nível das capacidades

Em seguida apresenta-se a análise de cada uma das categorias de análise da subdimensão “capacidades”. Apresentaremos assim excertos que demonstram o desenvolvimento de aprendizagens pelas crianças ao nível das capacidades.

a) Comunica ideias

Na categoria “comunica ideias” foram identificadas 73 evidências, o que corresponde a uma percentagem de 63% do total de evidências identificadas ao nível das capacidades.

Nesta categoria pretendíamos identificar evidências de que as crianças eram capazes de comunicar ideias que tinham relativamente a um tema ou assunto abordado durante a investigação. A capacidade de comunicar ideias foi tendo uma evolução com o desenvolvimento do projeto, inicialmente as crianças tinham bastantes dificuldades em

comunicar as ideias que tinham e era mesmo necessário questionar diretamente as mesmas para que estas partilhassem o que achavam. Com o desenvolvimento do projeto e como a comunicação de ideias passou a ser algo que fazia parte da rotina da sala e das atividades, as crianças já comunicavam as suas ideias sem receio que algo que dissessem pudesse não ser valorizado. Já não era necessário questionar as crianças uma a uma e até se tornava difícil gerir o espaço da manta quando estávamos a comunicar ideias, uma vez que as crianças queriam todas partilhar as suas ideias, e por vezes o tempo destinado à comunicação de ideias era largamente ultrapassado.

Os exemplos que apresentamos de seguida demonstram isso mesmo.

Exemplo

O Alexandre enquanto toca e observa o peixe reconhece a barbatana "Isto é a barbatana". Pediu ainda para ver os opérculos do peixe. O Alexandre diz ainda "agora as minhas luvas cheiram a peixe e a polvo".

Aproveitamos então para questionar:

PIE: Então Alexandre as tuas luvas cheiram a peixe e a polvo? Porquê o polvo não é um peixe? Ao que este responde:

Alexandre: Sim o peixe é um polvo.

A maioria dos colegas presentes no grupo concorda.

PIE: Mas tu disseste que as tuas luvas iam ficar a cheirar a peixe e a polvo.

Alexandre: Mas cheira ao mesmo (Transcrição da sessão nº 5 10 de Novembro de 2014)

"O Alexandre diz: acho que os peixes quando estão na superfície da água veem melhor do que quando nadam mais no fundo do mar" (Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 6 de 25 de Novembro de 2014).

Conversávamos com as crianças sobre onde estes achavam que os peixes viviam.

O Tomás (5 anos) referiu que "os peixes só vivem no mar que não vivem no rio."

O Gabriel (4 anos) afirmou que "os peixes vivem no oceano não é no mar nem no rio." (Nota de campo de 29 de Outubro de 2014)

Percentagem de crianças que comunica ideias

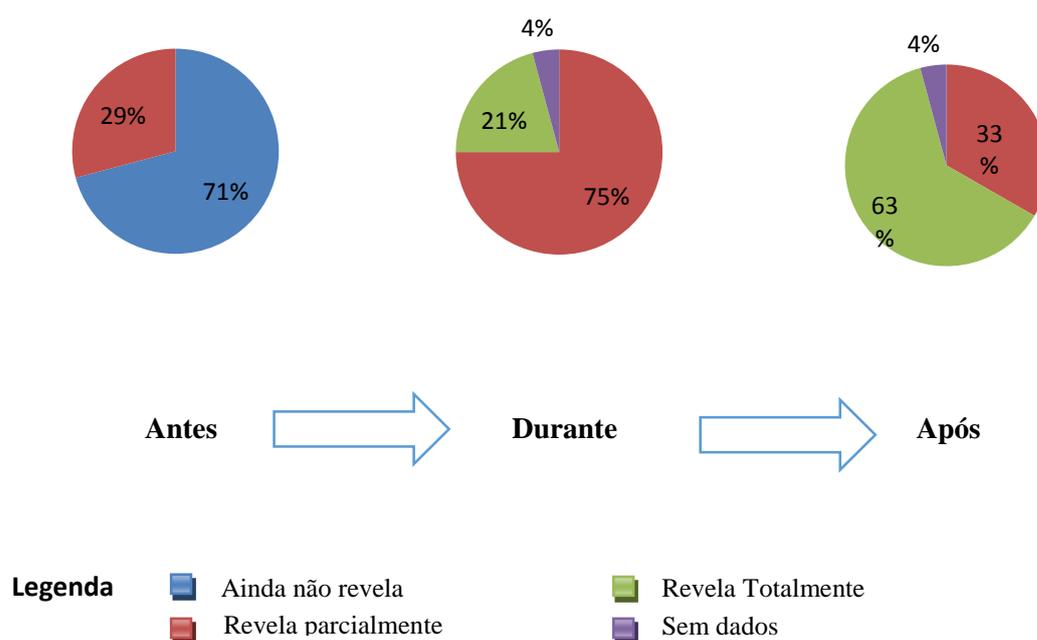


Figura 17 - Aprendizagens relativas à categoria Comunica ideias

Na categoria “Comunica ideias” existiu uma evolução ao longo do projeto como podemos observar nos gráficos da figura 17.

Antes da implementação do projeto 71% das crianças da turma ainda não era capaz de comunicar ideias apenas 29% apresentava evidências ao nível revela parcialmente.

Durante o projeto a evolução nas aprendizagens das crianças, relativamente a esta categoria tornou-se notória, tendo 75% das crianças registado evidências ao nível do revela parcialmente e 21% ao nível do revela totalmente.

Após o projeto manteve-se a tendência de evolução e passou a existir 63% de crianças a registar evidências ao nível do revela totalmente e 33% no nível do revela parcialmente.

Podemos verificar que houve uma evolução, no nível de aprendizagens das crianças ao longo do projeto. As atividades desenvolvidas no projeto contribuíram para esta evolução nas aprendizagens das crianças.

b) Observar

Nesta categoria de análise foram identificadas 23 evidências, o que corresponde a uma percentagem de 20% do total de evidências identificadas no subdomínio das capacidades.

Na categoria “observar” pretendíamos identificar evidências de que as crianças eram capazes de realizar observações que fossem importantes para a investigação e para o projeto.

Durante o desenvolvimento do projeto incluímos a observação em algumas das atividades do mesmo e foi notório que as crianças foram evoluindo e desenvolvendo aprendizagens a este nível. Inicialmente tínhamos que orientar as mesmas para a observação, isto é, dizer o que tinham que observar. Nas atividades finais esta situação já não ocorria e as crianças sem orientação já iam realizando observações.

De seguida apresentamos exemplos que comprovam que as crianças desenvolveram aprendizagens ao nível desta categoria.

Exemplo

“O Tomás enquanto toca no peixe chama a um pormenor sobre o mesmo: Alexandre olha os opérculos. (Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 5 de 10 de Novembro de 2014). Na sequência do que o Tomás disse o Francisco realça o facto de o peixe ter uma cauda” (Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 5 de 10 de Novembro de 2014).

“O Alexandre enquanto toca e observa o peixe reconhece a barbatana: Isto é a barbatana. Pediu ainda para ver os opérculos do peixe.

O Alexandre diz: agora as minhas luvas cheiram a peixe e a polvo” (Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 5 de 10 de Novembro de 2014).

“O Bruno enquanto observava o interior da maquete de peixe afirmou: então sempre é verdade que o peixe tem coração o Alexandre estava certo” (Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 7 de 26 de Novembro de 2014).

Percentagem de crianças que observa

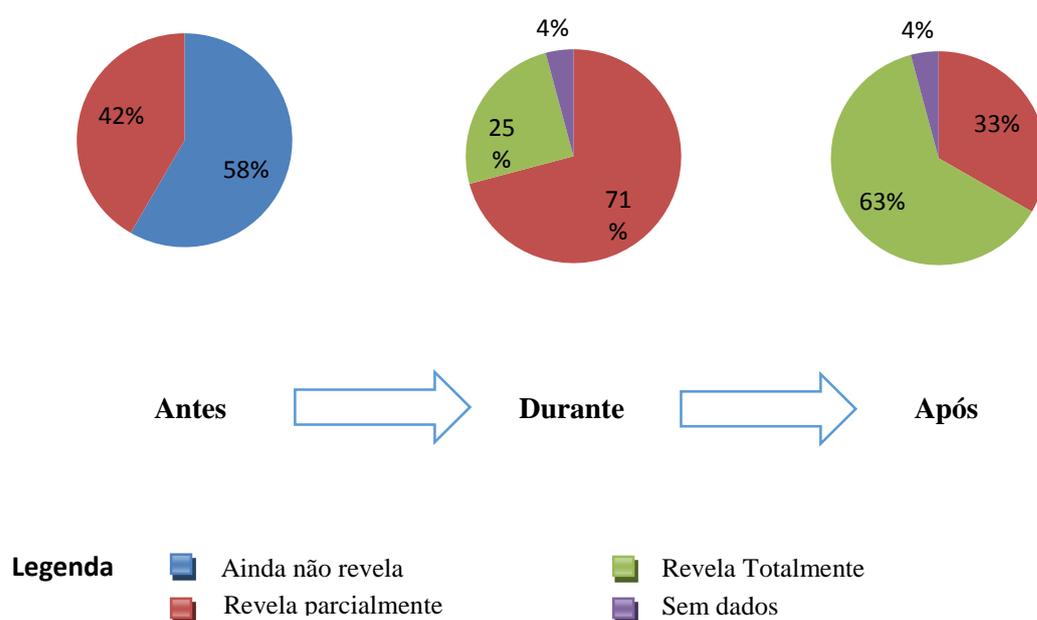


Figura 18 - Aprendizagens relativas à categoria Observa

Relativamente à categoria “Observar” esta foi tendo uma evolução ao longo do desenvolvimento do projeto, como podemos constatar com os gráficos apresentados na figura 18.

Antes do projeto 58% das crianças registava evidências ao nível do ainda não revela e 42% ao nível revela parcialmente.

Durante o desenvolvimento do projeto houve uma evolução, 71% das crianças registava evidências no nível revela parcialmente e 25% no nível revela totalmente. Deixou ainda de se registar evidências de crianças no nível não satisfaz.

Após o projeto a tendência de evolução continuou 63% das crianças registou evidências no nível revela totalmente e 33% no nível revela parcialmente.

Como já referimos houve uma tendência de evolução nas aprendizagens das crianças relativamente a esta categoria. A evolução é notória nos dados apresentados e se compararmos os dados antes do projeto e após o mesmo a diferença é significativa.

c) Regista dados através de desenhos

Na categoria “regista dados através de desenhos” foram identificadas 19 evidências, o que corresponde a uma percentagem de 17% do total de evidências identificadas ao nível da subdimensão das capacidades.

Nesta categoria pretendíamos identificar evidências de que as crianças eram capazes de registar dados através de desenhos, por se tratar de crianças em idade pré-escolar esta era a única forma de registar dados com as crianças, isto é utilizando os desenhos.

Inicialmente as crianças tinham bastante dificuldade em registar os dados recolhidos através de desenhos, diziam que não sabiam ou não conseguiam desenhar e muitas vezes desenhavam o que lhes apetezia e não desenhavam qualquer registo de dados.

Após a implementação do projeto a capacidade de registar dados das crianças foi melhorando e as mesmas já iam registando, ainda que sempre de forma orientada (por se tratar de crianças bastantes pequenas a orientação era quase sempre necessária), houve um progresso significativo relativamente a esta capacidade.

Assim de seguida apresentamos exemplos ilustradores disso mesmo

Exemplos



Figura 19 - Regista de dados do Tomás

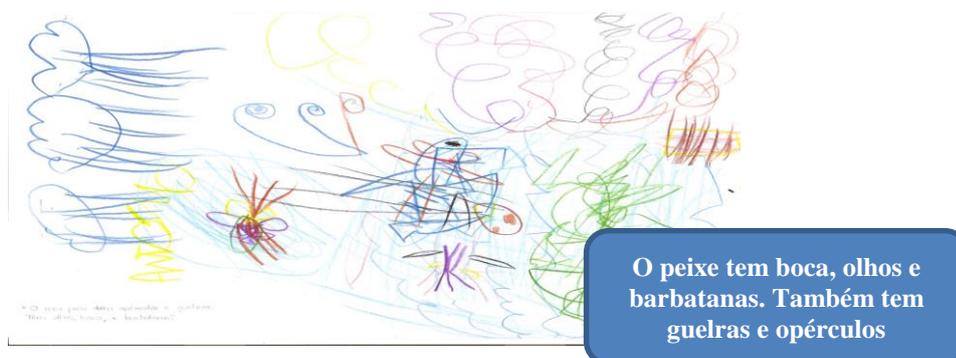


Figura 20 - Registo de dados do António

Percentagem de crianças que regista dados através de desenhos

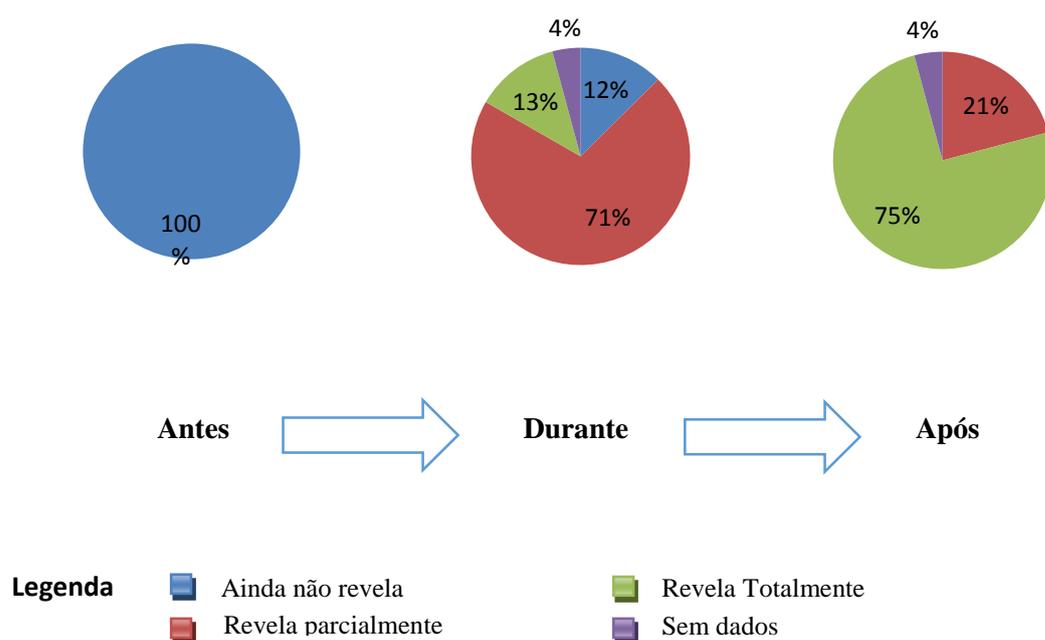


Figura 21 - Aprendizagens relativas à categoria Regista dados através de desenhos

Na categoria “Regista dados através de desenhos” verifica-se uma evolução nos níveis de aprendizagem das crianças ao longo do desenvolvimento do projeto.

Antes do projeto nesta categoria 100% das crianças apresentava evidências ao nível ainda não revela.

Durante o projeto existiu uma evolução e a percentagem de 100% de crianças no nível ainda não revela diminuiu para 13%. A maioria das crianças (71%) passou a registar evidências ao nível revela parcialmente e 12% registaram evidências no nível revela totalmente.

Após o desenvolvimento do projeto a tendência de evolução manteve-se e 75% das crianças registaram evidências ao nível revela totalmente e 21% ao nível revela parcialmente.

A análise dos gráficos da figura 21 evidencia uma evolução do nível de aprendizagens das crianças ao longo do projeto.

5.2.3. Evidências de aprendizagem ao nível das atitudes e valores

Nesta subsecção apresentamos as evidências de aprendizagem desenvolvidas ao nível das atitudes e valores. Como já referimos anteriormente esta subdimensão apresenta uma percentagem de 22% do total de evidências de aprendizagem, o que se traduz em 54 evidências recolhidas ao nível das capacidades. Na tabela 19 apresentamos a distribuição das evidências pelas categorias de análise.

Categorias de análise	Evidências recolhidas	
	Nº	%
a) Revela gosto crescente pelo consumo de peixe	35	65%
b) Participa com empenho e interesse nas atividades	19	35%
Total	54	100%

Tabela 19 - Categorias de análise relativas às atitudes e valores

Em seguida apresenta-se a análise de cada uma das categorias de análise da subdimensão “atitudes e valores”. Apresentaremos assim excertos que demonstram o desenvolvimento de aprendizagens pelas crianças ao nível dos conhecimentos.

a) Revela gosto crescente pelo consumo de peixe

Na categoria “revela gosto crescente pelo consumo de peixe” foram identificadas 35 evidências, o que corresponde a uma percentagem de 65% do total de evidências recolhidas na subdimensão de análise atitudes e valores.

Nesta categoria pretendíamos recolher evidências de que as crianças tinham gosto pelo consumo de peixe, isto é, demonstravam gosto e prazer por comer peixe e não o comiam por ser uma obrigação imposta por os pais ou pelos responsáveis pelo refeitório escolar.

A categoria “demonstra gosto pelo consumo de peixe” teve uma grande evolução com o desenvolvimento do projeto. Inicialmente uma maioria das crianças da turma afirmava preferir comer carne ao invés do peixe (70%) uma parte das crianças (22%) afirmava mesmo que não gostavam de comer peixe. Com o desenvolvimento do projeto a tendência inverteu-se e passamos a ter uma maioria das crianças a afirmar gostar de comer peixe e a demonstrar interesse de pedir às mães para confeccionarem este alimento.

Por sua vez a minoria passou a ser as crianças que afirmavam não gostar de consumir peixe.

Apresentamos exemplos que demonstram a evolução nas aprendizagens das crianças relativamente a esta categoria de análise.

Exemplos

Estávamos a realizar a atividade de aprender a retirar as espinhas do peixe. Até que o Bruno coloca a seguinte questão:

Bruno: Quando vamos comer peixe?

Em seguida o Bruno tocou no peixe grelhado e colocou o dedo na boca por forma a lambar o dedo e sentir o sabor do peixe, como se estivesse a prová-lo. (Nota de campo de 9 de Dezembro de 2014)

Após a sessão em que realizamos a prova de três peixes.

A Matilde afirmou:

Matilde: gostei de provar todos os peixes que havia eram todos bons, o salmão, a cavala e a dourada. (Nota de campo de 15 de Dezembro de 2014)

No final da prova de peixe a Carolina pediu ainda para comer mais um pouco de todos os peixes. (Nota de campo de 15 de Dezembro de 2014)

O Tomás disse ainda que quando chegasse a casa ia pedir à mãe para fazer cavala porque gostou muito e foi a primeira vez que comeu. Mas também gostei da dourada e do salmão. (Nota de campo de 15 de Dezembro de 2014)

Percentagem de crianças que revela gosto crescente pelo consumo de peixe

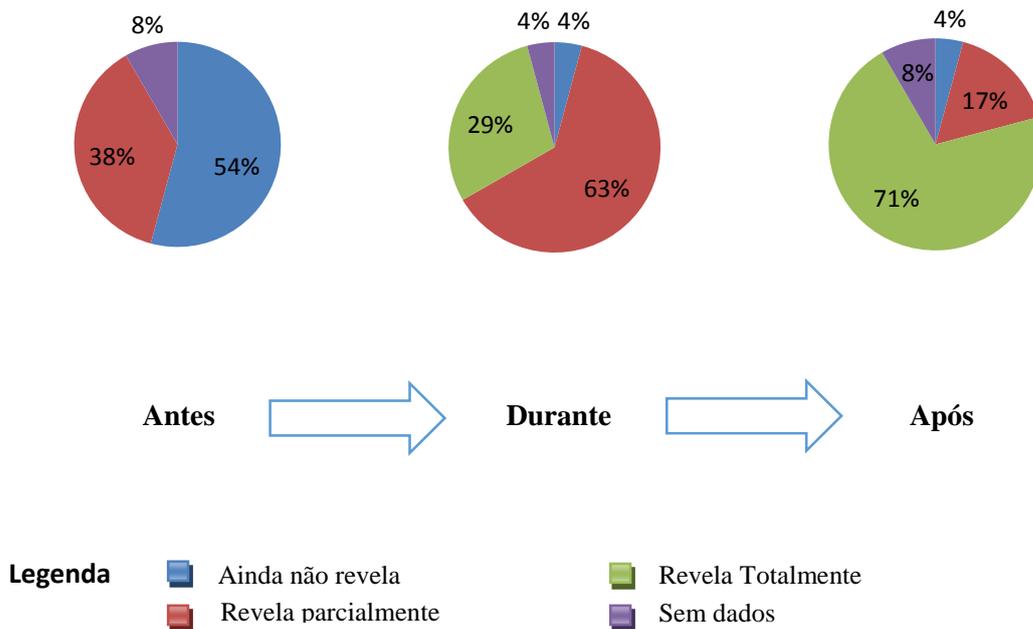


Figura 22 - Aprendizagens relativas à categoria Revela gosto crescente pelo consumo de peixe

Na categoria “Revela gosto crescente pelo consumo de peixe” houve uma evolução evidente durante todo o processo de implementação do projeto, como é possível observar nos gráficos apresentados na figura 22.

Antes da implementação do projeto 54% das crianças registava evidências ao nível ainda não revela e 38% ao nível revela parcialmente.

Durante o desenvolvimento do projeto a situação alterou-se um pouco e passamos a ter ao nível ainda não revela apenas uma percentagem de 4% das crianças, sendo que ao nível revela parcialmente a percentagem aumentou significativamente de 38% para 63% das crianças. Para além disso 29% das crianças registaram evidências ao nível do revela totalmente, o que não acontecia antes do projeto.

Após o projeto a evolução nas aprendizagens continuou e a situação alterou-se novamente, passamos a ter a percentagem mais alta de crianças ao nível revela totalmente 71%; 17% de crianças no nível revela parcialmente e 4% de crianças no nível ainda não revela.

Podemos verificar através da análise dos gráficos da figura 22 que existe uma evolução ao nível das aprendizagens das crianças ao longo do projeto.

b) Participa com empenho e interesse nas atividades

Na categoria “participa com empenho e interesse nas atividades” foram identificadas 19 evidências, o que corresponde a uma percentagem de 35% do total de evidências identificadas ao nível da subdimensão de análise “atitudes e valores”.

Nesta categoria pretendíamos identificar evidências de que as crianças participavam com empenho e interesse nas atividades que realizávamos com as mesmas.

Inicialmente aquando o início do projeto as crianças não mostravam grande interesse nem empenho pelas atividades do mesmo. Apercebemo-nos desta situação e a mesma foi também nos dita pela educadora cooperante, o que fez com que tivéssemos que alterar alguns aspetos na nossa prática e nas estratégias das atividades que utilizámos para motivar as crianças. Após esta mudança na nossa prática foi possível observar uma grande mudança das crianças relativamente à participação com empenho e interesse nas atividades. Realizávamos as atividades por pequenos grupos na biblioteca da escola, uma vez que a sala era pequena e não tínhamos espaço para estar com as crianças a realizar as atividades. Quando saíamos da sala com o primeiro grupo de crianças para realizar a atividade as restantes crianças quando se apercebiam rapidamente começavam a pedir para ir realizar a atividade, o que era um sinal de que tinham interesse nas atividades e queriam participar nas mesmas.

Apresentamos exemplos que comprovam a evolução das crianças nesta categoria de análise.

Exemplo

Durante a sessão onde realizamos a atividade de distinguir peixe de não peixe, existia na mesa um prato com um peixe e um polvo de verdade.

As crianças afirmaram que gostariam de explorar o interior do peixe ver por dentro da pele deste."

O Alexandre diz: “quero ver o coração do polvo.” (Transcrição da sessão nº 5 relativa ao dia 10 de Novembro de 2014).

Neste dia realizamos um jogo com as crianças onde as mesmas tinham que encontrar um objeto que tínhamos escondido na biblioteca. Delimitamos um espaço da biblioteca onde as crianças tinham que encontrar o objeto perdido. À medida que as crianças procuravam íamos dando pistas como está quente, frio, morno...

As crianças mostraram-se sempre bastante entusiasmadas com o jogo onde tinham que encontrar o objeto perdido, estiveram sempre bastante empenhadas e nunca desistiram de encontrar o mesmo.

Quando encontraram o objeto perdido e repararam que o mesmo era um aquário com um peixinho as crianças ficaram muito contentes e entusiasmadas. (Notas de campo de 4 de Novembro de 2014)

Percentagem de crianças que participa com empenho e interesse nas atividades

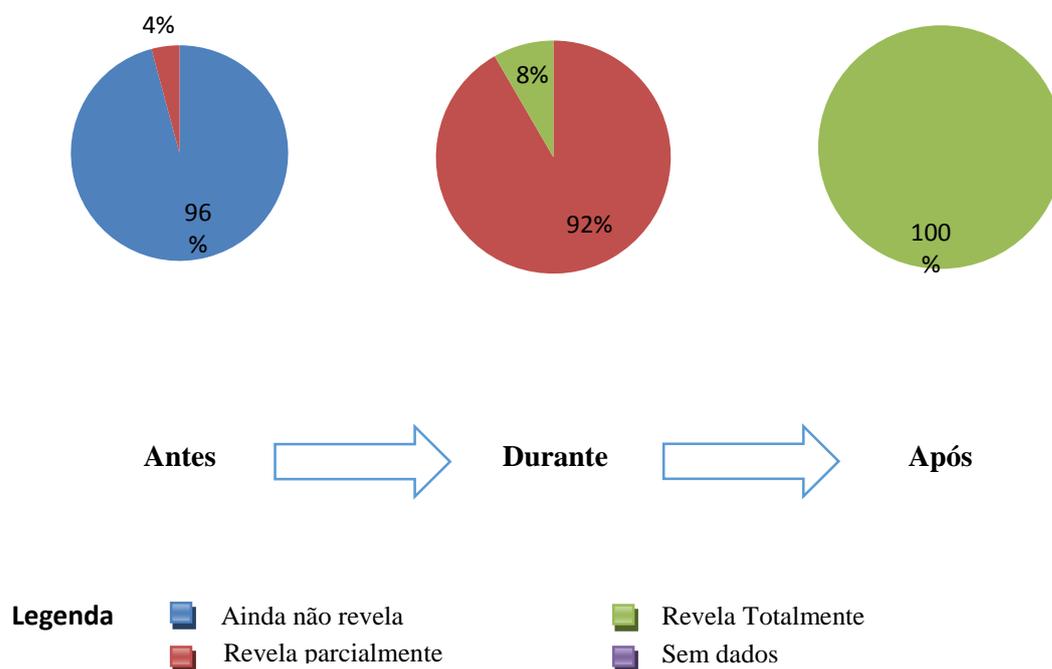


Figura 23 - Aprendizagens relativas à categoria Participa com empenho e interesse nas atividades

Relativamente à categoria “Participa com empenho e interesse nas atividades” foram registadas grandes alterações ao nível das aprendizagens das crianças como podemos observar nos gráficos apresentadas na figura 23.

Antes do projeto 96% das crianças demonstrava evidências ao nível ainda não revela, sendo que 4% registava evidências no nível revela parcialmente.

Durante o projeto a situação alterou-se e deixamos de ter crianças no nível ainda não revela. O nível com maior percentagem passou a ser o revela parcialmente com 92% das crianças e 8% no nível revela totalmente.

Após o projeto a tendência de evolução manteve-se, uma vez que passamos a ter 100% das crianças no nível revela totalmente. Estes dados espelham a evolução que existiu ao nível das aprendizagens ao longo do projeto relativamente a esta categoria de análise.

5.3. Impacte do projeto de intervenção-investigação no desenvolvimento profissional da professora-investigadora

Nesta secção serão analisados os dados do impacte do projeto de intervenção-investigação, no desenvolvimento profissional da professora investigadora que o concebeu, implementou e avaliou.

Para avaliar o impacte do projeto no desenvolvimento profissional da professora investigadora, será realizada uma análise reflexiva, uma vez que um dos pontos-chave de qualquer desenvolvimento profissional é a reflexão que o professor/educador faz relativamente às suas práticas. Schon (1987, citado por Alarcão, 1989, p.86) defende na formação dos professores uma forte componente de reflexão sendo segundo ele “a via possível para um profissional se sentir capaz de enfrentar as situações sempre novas e diferentes com que se vai deparar na vida real e de tornar as decisões apropriadas nas zonas de indefinição que a caracterizam”.

Assim para realizar esta análise reflexiva recorreremos a uma meta reflexão, realizada no âmbito da unidade curricular de Prática Pedagógica Supervisionada.

Num primeiro ponto da análise refletiremos relativamente ao antes da ação, isto é a preação, num segundo momento refletiremos relativamente à ação e teremos em conta na análise as sete dimensões do conhecimento profissional, dando um exemplo de uma evidência para cada uma delas. As evidências foram recolhidas da metareflexão da PIE realizada no âmbito da disciplina de prática pedagógica supervisionada. Num último momento refletiremos relativamente ao pós-ação, isto é, aspetos que consideramos relevantes para o desenvolvimento profissional da PIE realizados depois da ação.

Antes de iniciarmos o processo de análise do impacte do projeto no desenvolvimento profissional da PIE importa esclarecer o conceito de desenvolvimento profissional. Assim de acordo com Day (1999 citado por Reis, 2011) “o desenvolvimento profissional engloba todas as experiências de aprendizagem formal e informal que beneficiam o professor, direta ou indiretamente contribuindo para a qualidade do seu desempenho com os alunos. Descreve o desenvolvimento profissional como um processo

complexo (baseado numa dialética entre ação e reflexão), através do qual o professor, individualmente ou com outras pessoas (nomeadamente investigadores), reformula as suas orientações pessoais relativamente às finalidades do ensino e desenvolve de forma crítica, o conhecimento, as técnicas e a inteligência (cognitiva e afetiva) indispensáveis ao exercício de uma prática de qualidade no contexto da escola” (p.55).

Iniciaremos este processo de análise pela **importância da planificação**. A planificação foi um dos primeiros contactos que nós professoras estagiárias investigadoras, tivemos, uma vez que antes do início do período de estágio realizámos a planificação do projeto que seria depois implementado durante o estágio no pré-escolar. Durante a planificação do projeto tivemos que definir a questão-investigativa do mesmo, os objetivos, delinear as ideias para as sessões que integrariam o projeto e definir as técnicas de recolha de dados que seriam utilizadas. De acordo com Leite (2010 citado por Santos, 2013) “o planeamento não é uma mera técnica de definição e organização das atividades e tarefas que levam a consecução de um objetivo e de um conteúdo correspondendo antes a um processo decisional fundamentado que implica uma conceção estratégica da ação pedagógica, a qual é depois operacionalizada de forma mais precisa e detalhada” (p. 100). Desta forma a planificação que realizávamos tinha sempre em atenção alguns aspetos específicos. Aquando da planificação tínhamos sempre em atenção o **currículo**, neste caso as orientações curriculares para o pré-escolar e as metas de aprendizagem, por forma a ver se as atividades que planificávamos e os objetivos de aprendizagem que definíamos iam de encontro ao currículo e aquilo que consoante o mesmo é adequado trabalhar com as crianças daquela faixa etária. Outro dos aspetos que tínhamos em atenção era a **utilização de diversas estratégias**, todos os professores/educadores reconhecem as vantagens da utilização de estratégias diversificadas, principalmente no pré-escolar, com crianças que necessitam constantemente de estímulos e estratégias novas para se serem motivadas para a realização de uma atividade. Assim sendo este foi um dos principais aspetos de evolução no nosso desenvolvimento profissional, uma vez que houve uma grande evolução nas planificações iniciais para as planificações finais relativamente à diversidade de estratégias. O **caráter flexível** foi outra das características das planificações. Com o caráter flexível pretendíamos que a planificação fosse um documento orientador e relevante na prática, mas algo que não tivesse que ser seguido à risca como se de uma receita culinária se tratasse. Inicialmente nas primeiras planificações tivemos dificuldades em tornar as planificações flexíveis e tínhamos a necessidade de realizar todas as

atividades que planejávamos. Com o tempo e a orientação das orientadoras quer da SC e da POPS compreendemos que a planificação é um documento que serve para guiar o professor/educador na sua prática mas não tem que ser cumprido à risca.

Relativamente à ação e como já referimos anteriormente a análise reflexiva que realizaremos terá por base as sete dimensões de Shulman. Tendo em conta o processo de reflexão do professor relativamente à sua ação Shulman (1987a; 1987b referenciado em Sá-Chaves, 2000) identificou no conhecimento profissional dos professores as suas sete dimensões: conhecimento do conteúdo; conhecimento do curriculum; conhecimento pedagógico geral; conhecimento dos fins, objetivos e valores educacionais; conhecimento dos aprendentes; conhecimento pedagógico do conteúdo e conhecimento dos contextos.

Assim quando iniciamos a prática pedagógica supervisionada tivemos a necessidade de recorrer a uma das dimensões de, Shulman (1987 referenciado por Sá-Chaves, 2000) a do **conhecimento pedagógico do conteúdo**, uma vez que sentimos a necessidade de pesquisar em sites, consultar livros para conseguirmos ter um bom domínio dos mesmos e torná-los compreensíveis às crianças.

“Inicialmente esta foi a dimensão em que tive mais dificuldades, para mim foi muito complicado ser capaz de desfazer os conhecimentos que tinha para adaptá-los à faixa etária das crianças e aos conhecimentos que elas já possuíam. Esta dimensão foi ainda mais difícil de descortinar para mim, uma vez que já tinha realizado o estágio no 1º CEB e a transição deste nível de escolaridade para o pré-escolar foi ainda mais complicada. É evidente que para conseguir desconstruir os conteúdos por forma a torná-los mais acessíveis para as crianças...” (Transcrição da reflexão final de Prática Pedagógica Supervisionada – 19 de Dezembro de 2014).

Para tornar os conhecimentos mais acessíveis para as crianças tínhamos que ter em atenção outra dimensão que Shulman (1987 referenciado por Sá-Chaves, 2000) define como **conhecimento do conteúdo**, isto é se não tivéssemos este conhecimento do conteúdo, seria impossível conseguirmos simplificar os conteúdos para que as crianças os compreendessem, uma vez que não teria um domínio destes.

“Por isso mesmo ao longo da minha prática pedagógica antes de iniciar a planificação das atividades, pesquisava em documentos fidedignos, como brochuras de matemática, brochuras dos PNEP, enciclopédias, teses de mestrado, entre outros. Antes de planificar tinha sempre em atenção ter um bom domínio do conteúdo por forma a trabalhá-lo da melhor forma possível. Compreendi ainda que para ter um bom domínio do conteúdo é

preciso ter os conhecimentos atualizados, uma vez que num mundo em constante mudança, como aquele em que vivemos, o que hoje é amanhã pode já não o ser” (Transcrição da reflexão final de Prática Pedagógica Supervisionada – 19 de Dezembro de 2014).

A esta dimensão está subjacente uma outra dimensão a do **conhecimento pedagógico geral**, isto é, a estratégia que durante as intervenções utilizávamos para conseguir gerir as atividades, a forma como planificávamos as mesmas e o modo como geríamos a sala, a sua organização e os conflitos.

“Esta foi uma dimensão muito importante na minha prática, uma vez que inicialmente tive muitas dificuldades em compreender como deveria envolver a ludicidade nas minhas estratégias, mas agora que terminei o estágio sinto que também foi nesta que evoluí mais ao longo deste percurso” (Transcrição da reflexão final de Prática Pedagógica Supervisionada – 19 de Dezembro de 2014).

Outra das dimensões defendidas por Shulman (1987 referenciado por Sá-Chaves, 2000) é a do **conhecimento do curriculum**, isto é, para o educador ter uma ação competente este deve conhecer as orientações curriculares para o pré-escolar, de forma a conhecer o currículo do mesmo, não basta conhecer os conteúdos é necessário que o professor/educador conheça todas as áreas e deverá também conhecer especificamente o programa e materiais que se constituem como ferramentas de trabalho.

Durante a reflexão relativamente à ação tínhamos em conta a dimensão do **conhecimento dos aprendentes** e das suas características, isto aconteceu várias vezes ao longo do estágio, uma vez que tínhamos sempre em atenção as crianças e as suas características individuais e tentávamos ao máximo seguir os seus ritmos de trabalho. Nas atividades que planificávamos tentávamos que de alguma forma estas fossem ao encontro dos gostos das crianças, por forma a ser uma motivação extra para estas.

“Um desses exemplos foi a realização de uma atividade que envolveu tubarões, uma vez que as crianças falavam bastante deste animal” (Transcrição da reflexão final de Prática Pedagógica Supervisionada – 19 de Dezembro de 2014).

Outra das dimensões de Shulman (1987 referenciado por Sá-Chaves, 2000) é o **conhecimento dos contextos**. As crianças estão integradas num determinado contexto e “cada aprendente é sempre o atribuidor de significados às propostas de ensino que lhe são feitas e esse significado é construído a partir das suas representações provindas da sua

cultura, enquanto matriz da sua vivência e experimentação do mundo” (Sá-Chaves, 2000, p. 97). Isto é o professor/educador deve ter um conhecimento dos alunos não só do contexto escolar mas também do seu contexto fora da sala de aula, por isso mesmo o professor deve conhecer bem os contextos onde se insere a escola e a que as crianças pertencem por forma a “adequar as estratégias e linguagens que se enquadrem nas matrizes culturais” e nas vivências dos alunos, para que a aprendizagem seja significativa e relevante para estes (Sá-Chaves, 2000, p.97).

“No início da prática eu e a minha colega de estágio realizamos a caracterização do contexto educativo e nessa mesma caracterização fizemos uma pesquisa, por forma a ter este mesmo conhecimento do contexto em que se insere a escola e ao qual as crianças pertencem. Realizamos a pesquisa de algumas personalidades importantes da região, locais emblemáticos, os santos padroeiros entre outras coisas. Obviamente que durante as minhas intervenções tentei utilizar estes conhecimentos para que as crianças se sentissem familiarizados com os conteúdos, uma vez que é algo que faz parte do seu dia-a-dia” (Transcrição da reflexão final de Prática Pedagógica Supervisionada – 19 de Dezembro de 2014).

Shulman (1987 referenciado por Sá-Chaves, 2000) destaca ainda a dimensão dos **conhecimentos dos objetivos, fins e valores educacionais**.

“Durante a minha prática esta dimensão do conhecimento profissional esteve presente, uma vez que me preocupei em procurar encontrar as maneiras mais adequadas para conseguir atingir os objetivos propostos para a aprendizagem das crianças, de modo a facilitar este mesmo processo” (Transcrição da reflexão final de Prática Pedagógica Supervisionada – 19 de Dezembro de 2014).

Na pós-ação pretendemos refletir sobre aspetos que na nossa opinião foram os que mais impacte tiveram no desenvolvimento profissional das professoras investigadoras. Desta forma refletiremos relativamente à **avaliação** que na nossa perspectiva foi o que mais contribuiu para o nosso desenvolvimento profissional.

O processo de avaliação é um processo extremamente, difícil de realizar corretamente e acarreta imensas responsabilidades para quem é responsável pelo mesmo, como era o nosso caso. Segundo Santos (2002, citado por Roldão, 2003) a avaliação pode ser entendida como um caminho para a aprendizagem. “Um caminho que, ao ser percorrido de forma inteligente e responsável, nos ajuda a compreender o que acontece e porquê e nos facilita a retificação do rumo, o reconhecimento dos erros e a melhoria das

práticas” (p. 84). Ou seja é através da avaliação que tanto os alunos como os professores conseguem perceber que aprendizagens já foram desenvolvidas e quais ainda são preciso desenvolver.

Durante a realização do projeto muitas vezes na hora de avaliar, e porque era a primeira vez que estávamos a realizar esta tarefa de avaliar alguém, sentíamo-nos nervosas e bastante hesitantes, relativamente à avaliação individual que tínhamos que realizar sobre cada criança. O medo de sermos injustas ou até mesmo avaliar com base nos sentimentos e na emoção de conviver diariamente com aquelas crianças assombravam-nos muitas vezes. Com o projeto conseguimos compreender que a avaliação é um processo complexo e rigoroso e por vezes se não for bem realizada, utilizando diversos instrumentos pode se tornar injusta para as crianças, uma vez que cada vez mais existe uma heterogeneidade de alunos na sala de aula. Assim sendo o professor/educador deverá recorrer a uma diversidade de instrumentos de avaliação de forma a tornar este processo, que é essencial em qualquer ensino e aprendizagem, o mais justo possível para todos. Segundo Silva (2009), é “fundamental que os processos de avaliar e os instrumentos elaborados sejam os mais adequados às situações de aprendizagem, de forma a evitar processos de avaliação pouco rigorosos e injustos” (p. 48).

Para finalizar esta reflexão focar-nos-emos em seguida em dois aspetos que o projeto de intervenção-investigação nos proporcionou e que na nossa opinião foi uma mais-valia para o nosso desenvolvimento profissional.

A realização de um **projeto de intervenção-investigação**, foi sem dúvida um processo difícil e complicado, principalmente para quem nunca tinha realizado nada deste género nem imaginava as dificuldades e o trabalho que o mesmo pode trazer. Contudo este processo de investigação permitiu-nos ter a experiência da recolha e posteriormente da análise de dados. O **processo de recolha de dados** foi bastante stressante, uma vez que durante a realização das atividades tínhamos sempre a preocupação de que as sessões fossem gravadas para que posteriormente pudéssemos analisá-las detalhadamente e recolher os dados. Para além disso durante o desenvolvimento das mesmas existia sempre uma grande pressão por sabermos que dali sairiam os dados que posteriormente seriam utilizados na nossa análise.

O **processo de análise de dados** foi outro processo bastante complexo mas motivador, tivemos a possibilidade de trabalhar com um software de análise de dados, o webQDA, que nos auxiliou sempre neste trabalho e tornou-o um pouco mais simples. O

facto de termos realizado uma investigação, foi um fator importante para o nosso desenvolvimento profissional, uma vez que a investigação alarga os conhecimentos e dá-nos a oportunidade de observar o que nos rodeia e as situações com um olhar diferente.

Outro aspeto que nos acompanhou de forma contínua ao longo deste projeto foi o **trabalho colaborativo**. Ao longo das várias pesquisas que realizámos para a escrita desta análise reflexiva do impacte do projeto no desenvolvimento profissional da professora investigadora, um dos aspetos de maior relevo para o desenvolvimento profissional de qualquer professor é o trabalho colaborativo, porque é evidente que a educação não acontece apenas entre professor e alunos há mais envolvidos neste processo. O professor deve trabalhar colaborativamente com os seus colegas, até porque este trabalho com outros colegas, a partilha de experiências e conhecimentos também faz parte do desenvolvimento e da formação dos professores. Como refere Isabel Alarcão (2006) “ O ato educativo, porque transcende as quatro paredes da sala de aula, não se coaduna com individualismos exagerados, mas apela ao trabalho em equipa, à colaboração. Este mesmo espírito deve enformar os contextos de formação dos docentes” (p.135). Ao trabalharmos em díade percebemos a importância do trabalho colaborativo e como é importante ter outro olhar, que não o nosso a ver e a dar uma opinião relativamente às atividades que implementámos. Para refletir é extremamente importante ter a opinião de uma pessoa que está em constante observação da nossa prática porque é capaz de ajudar a compreender os aspetos que foram bem-sucedidos e os que foram menos bem-sucedidos. Na nossa opinião o trabalho em díade é sem dúvida alguma essencial numa prática pedagógica, uma vez que nos inicia também no trabalho colaborativo que futuramente nos esperará no exercício da nossa profissão. Para além do trabalho colaborativo com a colega de estágio também foi desenvolvido um trabalho colaborativo com a SC (educadora) e PO, estas sempre tiveram um papel crucial para que as intervenções pudessem correr da melhor forma. Foram sempre bastante claras connosco, no feedback que nos transmitiam relativamente às nossas intervenções e nos aspetos que pretendiam que alterássemos ou melhorássemos na nossa prática. As suas sugestões de atividades, o facto de se reunirem connosco para falar das atividades que pretendíamos trabalhar com as crianças e de serem capazes de sugerir estratégias, que estas pelas suas experiências sabiam que resultariam melhor com as crianças, fez com que evoluíssemos e melhorássemos desta forma a nossa prática.

Em suma o projeto de intervenção investigação teve um impacte importante nas aprendizagens da professora investigadora que o concebeu, implementou e avaliou. Para

além de ter sido uma mais-valia e uma aprendizagem que contribuiu para a evolução do desenvolvimento profissional da PIE foi também uma experiência enriquecedora a todos os níveis, principalmente no contacto que permitiu ter com as crianças que foram o ponto-chave de todo o projeto.

5.4. Efeitos da sequência didática “O peixe é *fish*: por dentro e por fora” no envolvimento da comunidade

Em seguida realizaremos a análise dos efeitos da sequência didática “O peixe é *fish*: por dentro e por fora” no envolvimento da comunidade. Inicialmente quando planificamos o projeto não tínhamos o intuito de avaliar o impacto que o mesmo pudesse ter no envolvimento da comunidade. Contudo durante a realização do projeto começou a surgir o envolvimento da comunidade, que achamos importante referir neste relatório.

O envolvimento da comunidade, mais propriamente dita, da comunidade escolar, como os encarregados de educação e os familiares das crianças surgiu de uma forma espontânea, o que nos surpreendeu.

Como já referimos anteriormente o projeto foi implementado numa turma de pré-escolar, como se sabe nos contextos de pré-escolar existe um maior contacto entre os encarregados de educação e os educadores, até porque os próprios pais fazem parte da rotina da sala. No nosso caso esta situação era diária, uma vez que os pais habitualmente estavam presentes no acolhimento às crianças, já que tinham a possibilidade de levar os filhos até à sala e aproveitavam estes momentos para conversar com a educadora relativamente às crianças.

Era neste contacto diário com a sala que os encarregados de educação tinham conhecimento e acesso ao desenvolvimento do projeto, uma vez que podiam ver os trabalhos que as crianças realizavam no âmbito do mesmo e que se encontravam expostos na sala ou nos corredores do jardim-de-infância. Para além disso sempre que realizávamos atividades que envolviam culinária, fazíamos questão de enviar a receita para os pais para que os mesmos tomassem conhecimento da atividade realizada e pudessem também eles realizar a mesma com as crianças e desfrutar desse momento.

Assim a primeira evidência que apresentamos nesta análise do impacto do projeto no envolvimento da comunidade relacionasse com isso mesmo. Enviamos uma das receitas que confecionámos com as crianças numa das sessões do projeto, para os

encarregados de educação terem conhecimento e o resultado foi o que apresentamos na evidência seguinte.

Exemplo

“Neste dia a Melinda, uma das crianças com a qual implementamos o projeto de intervenção investigação, levou umas gomas para partilhar com os colegas que tinha feito com a sua mãe. Na semana anterior numa das sessões do projeto no âmbito de estarmos a trabalhar os sentidos fizemos gomas em forma de peixe para trabalhar esse mesmo tema. Isto demonstra o interesse da criança na atividade e o facto de a mãe se querer envolver nas atividades do projeto.” (Recolhida da Nota de campo da PIE de 2 de Dezembro de 2014)

Para além deste contacto que os pais tinham com a sala e com as educadoras, outra das ferramentas essenciais para a divulgação do mesmo para com os pais foi o passa a palavra das crianças. Estas como estavam envolvidas no mesmo contavam aos pais todos os detalhes das atividades que realizávamos no âmbito do projeto, principalmente daquelas que mais gostavam de realizar e que mais atenção lhes despertavam. Apercebemo-nos que esta situação ocorria quando fomos intercetadas pelos encarregados de educação que nos relataram os mesmos episódios. Apresentamos de seguida dois exemplos, de dois momentos em que registamos nas notas de campo da PIE essas mesmas evidências.

Exemplo

“No final do dia a mãe do Alexandre apareceu na sala para se reunir com a educadora. Estivemos presentes nessa mesma reunião da mãe com a educadora e enquanto falávamos relativamente à criança e ao seu interesse por todas as atividades que se desenvolviam no jardim-de-infância, a mãe referiu que o Alexandre anda bastante entusiasmado com o projeto relativo ao peixe e que mal chega a casa lhe conta tudo o que fez ao longo do dia na escola. A mãe referiu que num dos dias em que realizamos uma receita no âmbito do projeto o Alexandre quis experimentá-la em casa com a sua família.” (Recolhida da Nota de campo da PIE do dia 18 de Novembro de 2014).

“No final deste dia os pais do Diego vieram buscá-lo à sala e aproveitaram para conversar com a educadora relativamente à adaptação da criança ao contexto. Eu e a minha colega de estágio estivemos presentes nessa mesma conversa. Contamos aos pais o entusiasmo do Diego aquando uma das sessões do projeto onde teve oportunidade de

mexer no peixe e não teve qualquer problema nem medo nem receio de lhe tocar. Os pais revelaram que este se tem mostrado entusiasmado com o projeto e que conta e explica o que tem feito na escola quando chega a casa.” (Recolhida da Nota de campo da PIE do dia 26 de Novembro de 2014).

Estas duas evidências que apresentamos anteriormente demonstram o entusiasmo das crianças com o projeto mas essencialmente comprovam o interesse dos pais por quererem saber mais acerca do mesmo, uma vez que constatavam o entusiasmo dos filhos com o projeto.

Referiremos agora, uma outra situação que demonstra o envolvimento dos pais no projeto. Numa das sessões iniciais do projeto levamos para a sala um peixinho de estimação para que o mesmo fosse uma atração para o projeto e a mascote do mesmo. As crianças adoraram o facto de terem um animal de estimação e de serem responsáveis pelo mesmo, desde a escolha do nome para o peixe passando pela alimentação do mesmo que ficaria encarregue todos os dias a uma criança diferente, sempre com a supervisão de um adulto. No dia em que realizámos esta atividade, uma das crianças fez questão que a mãe viesse até à sala conhecer o nosso novo amiguinho. No dia seguinte essa mesma mãe decidiu comprar uma tartaruga, para oferecer à sala e ser também esta uma mascote do projeto.

Este envolvimento dos pais no projeto deixou-nos bastante surpresas mas muito satisfeitas por perceber que o projeto também estava a chegar aos pais. O interesse e participação espontânea dos pais no projeto foi de facto uma mais-valia para o mesmo e tornou-o ainda mais enriquecedor e significativo para as crianças.

Para além do envolvimento da comunidade escolar, como os encarregados de educação, o projeto permitiu ainda um pequeno envolvimento da comunidade exterior à escola mas que se localiza na área próxima da mesma. No âmbito do projeto realizámos duas visitas de estudo, uma delas a um museu e a outra a uma peixaria. Estas visitas permitiram-nos alcançar os objetivos que tínhamos proposto para aquela atividade, mas também envolver um pouco a comunidade no nosso projeto. Antes da realização das visitas com as crianças, realizámos uma pré-visita aos locais para a preparação da mesma. Nesta pré-visita demos a conhecer o nosso projeto, os objetivos do mesmo e o que pretendíamos da visita aos locais.

Na visita à peixaria por se tratar de um local de comércio, aquando da visita encontravam-se neste espaço vários pessoas a comprar peixe que demonstraram interesse

em saber o porquê da ida aquele espaço com as crianças, o que não é uma situação vulgar. Explicamos aos presentes que estávamos a realizar um projeto e que a visita à peixaria era uma das sessões do mesmo. As pessoas demonstraram interesse e quiseram saber mais do mesmo e ficaram surpresas com os conhecimentos que as crianças tinham relativamente ao peixe.

Em suma a envolvência da comunidade foi bastante importante, uma vez que tornou o projeto mais enriquecedor e de interesse para as crianças e para as suas aprendizagens.

Capítulo 6

Considerações finais

Capítulo 6. Considerações finais

Neste último capítulo do relatório de estágio, pretendemos enumerar as conclusões que o projeto de intervenção-investigação nos permitiu retirar. Pretendemos ainda dar uma resposta à questão-problema orientadora do projeto de intervenção-investigação.

Assim num primeiro ponto importa refletir relativamente à importância dos pilares teóricos durante o desenvolvimento do projeto. Durante todo o projeto de intervenção-investigação, os pilares teóricos que construímos antes da implementação do mesmo foram-nos acompanhando sempre. Durante o processo de planificação das sessões recorríamos aos mesmos e foram de facto uma importante orientação a seguir.

O projeto de intervenção-investigação foi desenvolvido numa perspetiva de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (Sá, 2008; UNESCO, 2005), orientação CTS (Fontes & Silva, 2004; Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011) pelo que na planificação e implementação do projeto teve-se em conta algumas características preconizadas nestas orientações. Neste sentido, por exemplo, ao longo do projeto preocupamo-nos para que as nossas atividades fossem o mais interdisciplinares possíveis, por forma a não trabalharmos apenas uma área, no caso as ciências, que era a área que se relacionava mais com o projeto mas todas, desde o português até mesmo à expressão motora. Esta interdisciplinaridade do projeto foi de facto uma mais-valia para as aprendizagens das crianças, uma vez que desenvolveram aprendizagens relevantes e com interesse para o seu futuro. Para além disso termos tornado o nosso projeto interdisciplinar foi também uma aprendizagem para nós professoras estagiárias investigadoras, uma vez que podemos ter esta experiência de ensino, com as dificuldades, os entraves mas acima de tudo os benefícios da mesma para a aprendizagem das crianças e certamente que um dia mais tarde no exercício da nossa profissão, a interdisciplinaridade fará parte da nossa prática profissional.

Outra das características é que a educação deverá desenvolver em espaços formais, não-formais e informais de ensino e de aprendizagem. Com a realização do projeto tivemos esta característica em atenção e as atividades do projeto não se desenvolveram apenas em espaços formais, tivemos duas atividades que foram desenvolvidas fora dos espaços formais, o que foi uma mais-valia para o projeto, uma vez que o tornou mais rico e permitiu às crianças ter novas experiências de aprendizagem.

Esta característica também foi uma vez mais importante para o nosso desenvolvimento profissional, uma vez que nos permitiu ter o contacto com outros espaços de ensino e aprendizagem que não fossem apenas os formais e conseguimos compreender as vantagens e as riquezas que os espaços informais ou não-formais podem ter nas aprendizagens das crianças.

A EDS e o IBSE/EPP defendem ainda a diversidade metodológica e não apenas a utilização de um único método. Ao longo do projeto preocupamo-nos em utilizar diversos métodos para que as crianças pudessem desenvolver aprendizagens significativas e para que se sentissem motivadas e interessadas pelas atividades que estávamos a realizar. Esta diversidade metodológica permitiu enriquecer as atividades do projeto e tornar as mesmas experiências novas para as crianças. Esta diversidade de metodologias foi ainda importante para nós uma vez que podemos ter o contacto e utilizar esta diversidade de métodos na nossa prática, que será certamente um fator positivo no futuro profissional que se avizinha.

Outra das características do nosso projeto que é também uma característica da orientação CTS e defendida pela EDS e pelo IBSE/EPP é a participação ativa das crianças, ou seja a participação das mesmas na tomada de decisões relativamente à sua aprendizagem. Esta característica esteve presente ao longo de todo o projeto desde o início, onde realizámos a planificação do mesmo com as crianças, por forma a termos em atenção o que as mesmas pretendiam trabalhar, bem como as aprendizagens que as mesmas tinham relativamente a determinado assunto e ainda o que pretendiam saber. Durante todo o projeto orientámo-nos sempre pela opinião e pelos gostos e interesses das crianças para que de facto o projeto fosse algo relevante para as mesmas o que não teria sentido de outra forma. Na nossa opinião esta foi sem dúvida uma característica com benefícios, uma vez que como as crianças com o projeto trabalhavam os seus interesses e gostos automaticamente já se sentiam motivadas para o mesmo e para aprender. Para nós enquanto futuras profissionais da educação esta característica foi sem dúvida uma das que mais nos fez evoluir enquanto profissionais, uma vez que inicialmente não a valorizávamos muito, já que pela falta de experiência não percebíamos o poder da mesma e com o tempo e o desenvolvimento do projeto fomos confrontadas com a necessidade crescente de a utilizar.

Outra das características que englobou o nosso projeto e que consideramos pertinente referir nestas considerações finais, uma vez que é uma característica da orientação CTS, da EDS e do IBSE/EPP é o facto de ser localmente relevante. A temática

do nosso projeto preocupou-se com isso mesmo, ser algo que fosse relevante para as crianças com as quais o projeto seria realizado. Por isso a temática do peixe foi escolhida, uma vez que a cidade de Ílhavo tem uma forte e antiga tradição ao mar e ao peixe. Para além disso no início da prática pedagógica, preocupamo-nos em realizar uma caracterização do contexto e da cidade para termos um conhecimento mais aprofundado do local onde se localizava a escola e a que as crianças com as quais iríamos trabalhar pertenciam. Este conhecimento que obtivemos através da caracterização do contexto foi de facto relevante durante vários momentos da prática e do projeto e acima de tudo foi um ensinamento para o futuro.

Só é possível formar cidadãos com responsabilidades sustentáveis se os mesmos forem literatos cientificamente, uma vez que só desta forma conseguirão compreender as escolhas mais adequadas a fazer e as razões para essas mesmas escolhas. A literacia científica é o futuro de qualquer sociedade e para termos cidadãos literatos nada melhor que começar este processo da literacia científica desde os primeiros anos. Daí a importância do ensino das ciências desde os primeiros anos, uma vez que as crianças são curiosamente inatas e o ensino das ciências permite-lhes satisfazer esta mesma curiosidade. Para além disso como defende Harlen (n.d. referenciado por Martins, 2002) é mais fácil ganhar um cientista aos 5 do que aos 15 anos. O ensino das ciências desde os primeiros anos permite que as crianças formem uma imagem positiva das ciências, uma vez que ganham gosto por este ensino e mais tarde podem mesmo vir a tornar-se cientistas. Por isso mesmo é tão importante que as crianças tenham um primeiro contacto positivo com a ciência e com as atividades científicas, para que desta forma se possam ganhar novos adeptos e quem sabe futuros cientistas. Assim sendo o projeto desenvolvido tinha ainda mais importância, uma vez que se tratava de uma turma de pré-escolar e este foi o primeiro contacto com as ciências e com as atividades científicas. Este facto colocou ainda mais pressão em nós professoras estagiárias investigadoras, uma vez que sabíamos que tínhamos a obrigação de proporcionar boas experiências de aprendizagem das ciências aquelas crianças, para que as mesmas ficassem com uma boa imagem da ciência e passassem a tornar-se apaixonados ou pelo menos interessados por esta área. Daquilo que nos foi possível concluir com o projeto, uma maioria das crianças demonstrou de facto gosto e interesse pelas atividades relacionadas com a ciência e durante a realização do mesmo tornaram-se crianças muito mais questionadoras e com interesse em descobrir aspetos relacionados com o seu dia-a-dia. Obviamente que sabemos que o tempo em que realizámos o projeto (8 semanas) não é o suficiente para alterar por completo ou até

mesmo fazer com que adquiram o gosto pelas ciências, uma vez que este desenvolvesse com o tempo e com a realização de várias atividades científicas. Contudo temos a certeza que incentivamos certamente as crianças com as quais implementámos o projeto a quererem saber mais e terem um gosto cada vez mais crescente pela ciência. Isto foi de facto um aspeto crucial e positivo do nosso desenvolvimento profissional, o de ser possível reconhecer que a nossa prática e o projeto implementado foi um fator de crescimento e mudança nas perspetivas das crianças relativamente à ciência.

Relativamente ao efeito que o projeto teve nas aprendizagens das crianças quer ao nível dos conhecimentos, capacidades e atitudes e valores, podemos concluir com as evidências que fomos recolhendo ao longo do presente relatório que de facto o mesmo teve um impacto bastante positivo e as crianças desenvolveram aprendizagens.

Ao nível dos conhecimentos, importa referir que houve de facto uma evolução positiva e notória das crianças desde o início do projeto até ao fim do mesmo. Por se tratar de crianças bastante pequenas esta evolução ao nível das aprendizagens tornou-se ainda mais surpreendente para nós uma vez que no início do projeto não imaginávamos que pudesse ser possível obter estes resultados.

Relativamente às capacidades existiu também grandes mudanças, uma vez que uma maioria das crianças nunca tinha tido contacto com atividades científicas e por isso mesmo também nunca tinham tido contacto com algumas capacidades como a de observar ou até mesmo comunicar ideias. O projeto permitiu então às crianças o contato com estas capacidades e a evolução das crianças foi de facto notória e evidente.

Nas atitudes e valores existiram também grandes alterações positivas, a que destacamos mais é a de revelar gosto crescente pelo consumo de peixe, uma vez que um dos grandes objetivos deste projeto era a alteração dos hábitos de consumo de peixe das crianças, o que de facto aconteceu, não podemos afirmar que foi possível alterar os hábitos de toda a turma, uma vez que o tempo também foi escasso e esta alteração de hábitos implica o seu tempo. Contudo uma parte significativa da turma passou a afirmar gostar de consumir peixe o que não acontecia anteriormente. Esta mudança foi possível de comprovar com uma sessão em que realizámos a prova de três peixes e os resultados obtidos foram de facto surpreendentes e no sentido de um gosto e vontade de consumir peixe.

Para a professora-investigadora que o concebeu, implementou e avaliou este projeto foi realmente relevante no desenvolvimento profissional da mesma, uma vez que lhe permitiu conceber, implementar e avaliar uma sequência didática na perspetiva da

EDS. Essa mesma sequência fez com que a professora estagiária investigadora desenvolvesse capacidade de refletir e de se questionar relativamente às suas práticas e ao mundo que a rodeia.

Após a implementação do projeto e da realização deste relatório de estágio é então possível dar uma resposta à questão problema orientadora da sequência didática. Quais as potencialidades e limitações da sequência didática “O peixe é fish: por dentro e por fora” como proposta EDS nas aprendizagens das crianças de uma turma do pré-escolar, e no desenvolvimento da educadora-investigadora que a concebeu e implementou?

As potencialidades desta proposta nas aprendizagens das crianças é que de facto esta sequência didática como proposta EDS, desenvolveu as crianças em vários aspetos, tornou as mesmas mais questionadoras, mais atentas a determinados aspetos que antes do projeto lhes passavam um pouco à parte e tornou-as acima de tudo um pouco mais conscientes do que é a ciência e das atividades científicas e do que as mesmas englobam.

Na professora investigadora as potencialidades desta sequência didática foram acima de tudo relacionadas com o desenvolvimento profissional, que fez com que se tornasse melhor profissional e capaz de lidar com problemas que por vezes parecem não ter solução. Permitiu ainda que a professora estagiária investigadora tivesse a experiência de realizar um trabalho do tipo investigativo, o que foi de facto uma prática enriquecedora a todos os níveis, quer pessoal, quer profissional. Todos os professores/educadores deveriam ter a oportunidade de realizar um trabalho deste cariz, uma vez que este desenvolve diversas aprendizagens e torna os profissionais mais conscientes de todos os problemas que afetam a nossa sociedade e que muitas vezes passam um pouco ao lado na educação.

Como limitações da proposta didática destacamos a escassez de tempo para a implementação e avaliação da mesma, uma vez que 7 semanas é pouco tempo para implementar e avaliar uma proposta didática como aquela que implementámos.

Antes de terminar estas considerações finais queria ressaltar o facto de que é perfeitamente possível realizar um trabalho de cariz investigativo com crianças em idade pré-escolar (3-5 anos), muitas vezes pensamos ser impossível, mas a verdade é que de facto é possível com trabalho, empenho e dedicação consegue-se fazer um trabalho com rigor científico e acima de tudo com resultados inesperados, uma vez que os mais pequenos têm a capacidade de nos surpreender um pouco mais a cada dia que passa. É de facto maravilhoso realizar um trabalho deste género com crianças de idade pré-escolar, elas são fabulosas e chegam onde nós nem imaginamos ser possível chegar.

Por fim e após todo o trabalho desenvolvido, de concepção do projeto, implementação do mesmo, análise dos dados, avaliação deste e escrita do relatório de estágio é recompensador ver este relatório finalizado. Mas mais do que finalizado é importante ver que todo este processo foi uma experiência positiva para todos que deste fizeram parte, desde as crianças até às professoras investigadoras e que trouxe de facto alterações na vida de todos os participantes do mesmo a diversos níveis.

Referências Bibliográficas

Referências Bibliográficas

A

Agrupamento de Escolas de Ílhavo. (n.d.). *Linhas Gerais do Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas de Ílhavo*. Ministério da Educação

Alarcão, I. (1989). *Preparação didática num enquadramento formativo- investigativo*. Inovação. Vol.2, 31-36

Alarcão, I. (2006). *Percursos e pensamento*. Aveiro: Universidade de Aveiro

Associação Portuguesa de Dietistas. (2013). *A Importância da Alimentação no regresso às aulas*. In Associação Portuguesa de Dietistas. Retrieved from <http://www.apdietistas.pt/item/113-a-import%C3%A2ncia-da-alimenta%C3%A7%C3%A3o-no-regresso-%C3%A0s-aulas?highlight=WyJwZWl4ZSIImNyaWFuXHUwMGU3YXMiXQ%3D%3D>

Azevedo, F. & Sardinha, M.G. (2009). *Literacia científica: Conceitos e dimensões. Modelos e práticas em literacia*. Lisboa: Lidel, pp.179-194

B

Bardin, L. (1979). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70

Bogdan, R. & Bicklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

C

Cachapuz, A. Praia, J. Jorge, M. (2002). *Perspetivas de ensino: caracterização e evolução, Ciência, educação em ciência e ensino das ciências*. Lisboa: Ministério da Educação

Carvalho, H., Ávila, P., Nico, M., Pacheco, P. (2011). *As competências dos alunos Resultados do PISA 2009 em Portugal*. Lisboa: Instituto Universitário de Lisboa

D

Dias, D. (n.d.). Benefícios gerais do consumo de peixe. Retrieved from <http://www.fileiradopescado.com/documents/Benef--cios-Gerais-do-Consumo-de-Peixe.pdf>

Dias, M. C. & Morais, A. J. (2004). *Interação em sala de aula: Observação e análise*. Referência, 11, 49-58

Direção Geral da Educação. (2013). *Orientações sobre ementas e refeitórios escolares - 2013/2014*. Lisboa: Direção Geral da Educação

F

Fontes, A., Silva, R. I. (2004). *Uma nova forma de aprender ciências: A educação em ciência/tecnologia/sociedade (CTS)*. Lisboa: ASA

G

Galvão, C. (2006). *Ciência na literatura e literatura na ciência*. Interacções, 3, 32-51. Retrieved from <http://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/225/1/C3.pdf>

H

Harlen, W. (2010). *Principles and big ideas of science education*. Gosport: Great Britain Ashford Colour Press Ltd.

M

Martins, P. I. (2002). *Educação e educação em ciências*. Aveiro: Universidade de Aveiro

Martins, P.I., Veiga, L.M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, M.R., Rodrigues, V.A., Couceiro, F., Pereira, J.S. (2009). *Despertar para a ciência: Atividades dos 3 aos 6*. Lisboa: Ministério da Educação

Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-acção*. Porto: Porto Editora

Mendes, R., Clemente, F., Rocha, R. & Damásio, S.A. (2012). *Observação como instrumento no processo de avaliação em Educação Física*. Educação/Formação, 6, 57-70. Retrieved from <http://www.exedrajournal.com/docs/N6/04-Edu.pdf>

Ministério da Educação. (1997). *Orientações curriculares para a Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação

N

National Research Council. (2000). *Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning*. Washington, DC: The National Academies Press.

P

Pereira, A. (2002). *Educação para a ciência*. Lisboa: Universidade aberta

Pereira, M.F. J.S. (2012). *Educação em ciências em contexto pré-escolar*. (Tese de doutoramento). Universidade de Aveiro, Portugal

Público. (2013). Crianças devem consumir mais peixe no início do ano lectivo para reforço das defesas. Retrieved from <http://www.publico.pt/sociedade/noticia/criancas-devem-consumir-mais-peixe-no-inicio-do-ano-lectivo-para-reforco-das-defesas-1605574>

Q

Quivy, R., & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva

R

Reis, P. (2011). *Observação de aulas e avaliação do desempenho docente*. Ministério da Educação - Conselho científico para a avaliação de professores

Rodrigues, V. A.A. (2011). *A educação em ciências no ensino básico em ambientes integrados de formação*. (Tese de doutoramento). Universidade de Aveiro, Portugal

Roldão, M.C. (2003). *Gestão do currículo e avaliação de competências: As questões dos professores*. Lisboa: Editorial Presença

Ruiz de los Paños, E. (2013). *Educación nutricional y pescado: creencias y consumo en niños de 3 a 6 años. Propuestas didácticas*. Trabajo Fin de Grado. Facultad de Educación de Toledo

S

Sá, M.S. (2007). *Educação, Diversidade Linguística e Desenvolvimento Sustentável*. (Tese de Mestrado). Universidade de Aveiro, Portugal

Sá, P.A.P. (2008). *Educação para o Desenvolvimento Sustentável no 1º CEB: Contributos da Formação de Professores*. Dissertação de doutoramento - Universidade de Aveiro, Portugal

Sá-Chaves, I. (2000). *Formação, conhecimento e supervisão: contributos nas áreas da formação de professores e de outros profissionais*. Aveiro: Universidade de Aveiro

Santos, F.G.S. (2013). *Alimentação e educação para a saúde no 1ºCEB com orientação CTS*. (Tese de mestrado). Universidade de Aveiro, Portugal

Santos, G. B. M., & Precioso, G. A. J. (2012). *Educação Alimentar na Escola: avaliação de uma intervenção pedagógica dirigida a alunos do 8º ano de escolaridade*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

Sapo. (n.d.). O impacto do consumo de peixe na saúde dos portugueses. Retrieved from <http://lifestyle.sapo.pt/saude/peso-e-nutricao/artigos/o-impacto-do-consumo-de-peixe-na-saude-dos-portugueses?r=sabores.sapo.pt>

Silva, F. N. A. P. M. (2009). *Avaliação das aprendizagens dos alunos do 1º CEB*. (Tese de mestrado). Universidade de Aveiro, Portugal

V

Vieira, M.R., Tenreiro-Vieira, C., Martins, P. I. (2011). *A educação em ciências com orientação CTS*. Lisboa: Areal Editores

Vilelas, J. (2009). *Investigação: O processo de construção do conhecimento*. Lisboa: Edições Sílabo

W

WEBQDA. (n.d.). Acerca do software. Retrieved from <https://www.webqda.com/acerca/apresentacao/>

U

UNESCO. (2005). *Década das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável*. Brasília: UNESCO

Anexos

Anexos

Anexo 1 - Guião da Entrevista às crianças

1. Observa as imagens. Se tivesses que escolher um destes pratos de comida para uma refeição qual preferias?

a)



b)



1.1. Por que é que preferias esse e não o outro?

(Dar hipóteses, caso necessário: Gosto mais de carne do que de peixe, gosto mais de peixe do que de carne, gosto do peixe porque tem espinhas, não gosto da carne porque tem osso, não gosto do aspeto, não gosto do aspeto, não gosto do sabor, não gosto da textura, ...)

2. O que é que costumas comer mais? Carne ou peixe?

2.1. Porquê?

(Caso a resposta seja “carne”, dar hipóteses caso necessário: porque não cozinham peixe para eu comer, porque não gosto da forma como está cozinhado, porque não gosto das espinhas, ...)

Caso a resposta seja “peixe”, dar hipóteses caso necessário: é mais fácil de mastigar do que a carne, faz bem à saúde, gosto do sabor, ...)

3. Já alguma vez comeste:

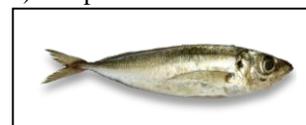
a) pescada. Gostas?



b) salmão. Gostas?



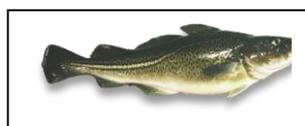
c) carapau. Gostas?



d) faneca. Gostas?



e) bacalhau. Gostas?



d) cavala. Gostas?



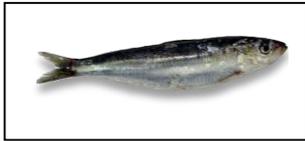
e) dourada. Gostas?

f) enguia. Gostas?

g) robalo. Gostas?



h) sardinha. Gostas?



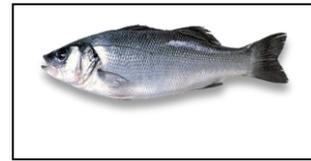
k) raia. Gostas?



i) atum. Gostas?



l) peixe-espada preto. Gostas?



j) cherne. Gostas?



m) linguado. Gostas?



3.1. Para além destes, há mais algum peixe que conheces?

3.1.1. Já provaste?

3.1.1.1. Gostas?

4. Gostas de comer peixe?

4.1. Caso a resposta seja sim: Por que é que/de que é que gostas ao comer peixe?

(Dar hipóteses, caso necessário: É a textura, o cheiro, o sabor, o aspeto, ...)

4.2. Caso a resposta seja não: Por que é que/de que é que não gostas ao comer peixe?

(Dar hipóteses, caso necessário: É porque cheira mal, sabe mal, não gostas do aspeto, da textura, porque tem espinhas, não gostas da pele...)

5. De que forma(s) é que preferes comer o peixe?

- a) Assado
- b) Cozido
- c) Cru
- d) Enlatado
- e) Estufado
- f) Frito
- g) Grelhado
- h) Salgado
- i) Outro(s). Qual/quais.

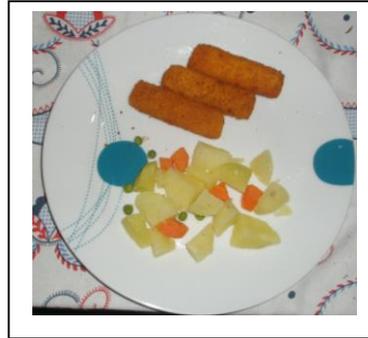
5.1. Por que é que preferes essa(s) e não outra(s)?

6. Qual/quais destas refeições preferias comer?

a)



b)



6.1. Por que é que escolherias essa e não o outra?

7. Sabes tirar as espinhas do peixe?

7.1. Como fazes?

7.2. Quem te ensinou?

8. Tens medo das espinhas?

8.1. Porquê?

(Dar hipóteses caso necessário: porque tenho medo de me picar, porque tenho medo de me engasgar, porque podem ficar presas nos dentes, ...)

Anexo 2 – Matriz da Entrevista das crianças

Questões	Objetivo da pergunta
1. Se tivesses que escolher um destes pratos de comida para uma refeição qual preferias (prato de peixe e prato de carne)? Porque é que preferias esse e não o outro?	Identificar a preferência das crianças relativamente à carne ou peixe e compreender quais as razões para essa preferência.
2. O que é que costumavas comer mais? Carne ou peixe? Porquê?	Saber qual a proteína peixe ou carne que está mais presente nos hábitos alimentares das crianças. Perceber o porquê da predominância de uma dessas proteínas nos hábitos alimentares das crianças.
3. Já alguma vez comeste: pescada; salmão; carapau; faneca; ... Gostas?	Identificar quais os peixes que as crianças já consumiram e gostaram. Os peixes utilizados nesta questão foram retirados da lista de peixes mais consumidos no nosso país. Saber ainda se para além dos 15 peixes sobre os quais foram questionados já consumiram outro peixe e gostaram.
4. Gostas de comer peixe? Porque é que/de que é que gostas/não gostas ao comer peixe?	Percecionar o gosto das crianças relativamente ao seu consumo de peixe e saber os motivos porque gosta ou não de consumir peixe.
5. De que forma(s) é que preferes comer o peixe? Porque é que preferes essa(s) e não outra(s)?	Identificar qual o modo de confeção do peixe que as crianças preferem e quais os motivos dessa escolha.
6. Qual/quais destas refeições preferias comer (prato de peixe com espinhas e prato de peixe sem espinhas)? Porque é que escolherias essa e não outra?	Identificar as preferências das crianças relativamente ao tipo de peixe que dizem preferir, peixe fresco ou douradinhos e quais os motivos das crianças para essa escolha.
7. Sabes tirar as espinhas do peixe? Como fazes? Quem te ensinou?	Averiguar se as crianças sabem tirar as espinhas do peixe. Pretendíamos ainda saber como as crianças fazem para tirar as espinhas e quem lhes ensinou.
8. Tens medo das espinhas? Porquê?	Averiguar se as crianças têm medo das espinhas e quais os motivos para esses medos.

Tabela 20 - Matriz da entrevista

Anexo 3 – Transcrição das Entrevistas realizadas às crianças

Transcrição das entrevistas:

Grupo A: Diogo (D) Francisco (F) Bibiana (B) Melinda (M)

Grupo B: Jesus (J) Matilde (M) António (A) Lara (L)

Grupo C: Carolina (C) Tiago (T) Gabriel (G) Francisca Ortolã (F)

Grupo D: Mariana (M) Leonor (L) Luísa (L2) Renata (R) Tomás (T)

Grupo E: Alexandre (A) Filipe (F) Beatriz (B)

Grupo F: Pedro (P) Maria Francisca (MF) Bruno (B)

Questão 1

PIE: Qual destes pratos preferias comer? O da carne ou do peixe?

Grupo A:

D- Escolhe o peixe

F- Escolhe o peixe

B- Escolhe o peixe

M- Escolhe a carne

Grupo B:

J- “Preferia comer o arroz com a carne”

L- Prato de carne (apenas apontou para o cartão)

A- “Gosto mais do peixe e do sabor”

M- “Escolhia o arroz com peixe”

Grupo C:

T- Escolhe a carne

C- Escolhe a carne

G- Escolhe o peixe

F- Escolhe o peixe

Grupo D:

M- Escolhe a carne
L- Escolhe a carne
L2- Escolhe a carne
R- Escolhe a carne
T- Escolhe a carne

Grupo E:

A- Escolhe a carne
F- Escolhe a carne
B- Escolhe a carne

Grupo F:

P- Escolhe a carne
MF- Escolhe a carne
B- Escolhe a carne

Questão 1.1.

PIE: Porque preferias comer esse prato e não o outro?

Grupo A:

D- “Porque a mamã faz mais peixe”
F- “Porque gosto mais de peixe”
B- “Porque gosto mais de peixe”
M- “Porque gosto mais de comer xixa (carne)”

Grupo B:

J- “Gosto mais da carne porque gosto mais do sabor da carne do que do peixe”
L- “Gosto mais do sabor da carne”
A- “Gosto mais do peixe e do sabor”
M- “Gosto mais de peixe porque gosto do sabor”

Grupo C:

T- “Porque o peixe tem espinhas”

C- “Porque este tem espinhas”

G- “Eu como as espinhas. Eu gosto das espinhas. Gosto mais do sabor do peixe”

F- “A minha mãe tira a espinha do peixe e quando eu meto uma espinha à boca eu cuspo. Porque gosto mais do sabor do peixe, mas a minha mãe tira a cabeça do peixe”

Grupo D:

M- Porque gosto de carne

L- Porque gosto mais de carne

L2- Não respondeu

R- Porque gosto mais de carne

T- Porque gosto mais de carne

Grupo E:

A- Porque gosto mais do sabor da carne

F- Porque gosto mais de carne

B- Porque gosto mais de carne

Grupo F:

P- Porque gosto mais de carne

MF- Porque gosto mais do sabor da carne

B- Porque gosto mais do sabor da carne

Questão 2:

PIE: O que costumam comer mais? Carne ou Peixe?

Grupo A:

D- Peixe

F- Peixe

B- Peixe

M- Carne

Grupo B:

J- “Como mais peixe. Não gosto das barbatanas”

L- “Como mais carne”

A- “Como mais peixe”

M- “Como mais peixe”

Grupo C:

T- “Carne”

C- “Não como peixe só às vezes. Como mais carne”

G- “Peixe”

F- “Carne”

Grupo D:

M- Como mais carne

L- Como mais carne

L2- Como igual peixe e carne

R- Como igual peixe e carne

T- Como mais carne

Grupo E:

A- Como mais carne

F- Como mais carne

B- Como mais carne

Grupo F:

P- Como mais carne

MF- Como mais carne

B- Como mais carne

Questão 2.1:

PIE: Porque comer mais isso (peixe ou carne)?

Grupo A:

D- “A mamã faz mais peixe”

F- “Em minha casa como mais peixe”

B- “A mãe cozinha mais peixe”

M- “A mãe faz mais xixa(carne) não gosto de peixe”

Grupo B:

J- “A mãe faz mais peixe em casa”

L- “A mãe cozinha mais carne”

A- “A mãe faz mais peixe”

M- “A mãe faz mais peixe”

Grupo C:

T- “A mãe cozinha mais carne”

C- “A mãe não faz peixe é as senhoras do restaurante e a mãe vai buscar”

G- “A mãe faz mais peixe em casa”

F- “A mãe faz mais carne em casa”

Grupo D:

M- A minha mãe não faz peixe

L- A minha mãe faz mais carne

L2- Não responde

R- Não responde

T- O meu pai encomenda mais carne

Grupo E:

A- A mãe faz mais carne em casa

F- A mãe faz mais carne em casa

B- A mãe faz mais carne em casa

Grupo F:

P- A mãe faz mais carne em casa

MF- A mãe faz mais carne em casa

B- A mãe faz mais carne em casa

Questão 3:

Alínea A

PIE: Já comeste pescada? Gostas?

Grupo A

D- Não gosta

F- Gosta

B- Gosta

M- Não gosta

Grupo B

J- “Gosto”

L- “Gosto”

A- “Não. Eu detesto. Só gosto de salmão”

M- “Gosto”

Grupo C

T- “O que é pescada?” Nunca comeu

C- “Não comeu”

G- “Não comeu”

F- “Gosto”

Grupo D:

M- Não gosto

L- Gosto

L2- Não gosto

R- Gosto

T- Nunca comi

Grupo E:

A-Gosto

F-Não gosto

B-Não gosto

Grupo F:

P- Não gosto

MF- Gosto

B- Gosto

Alínea B

PIE: Já comeste salmão? Gostas?

Grupo A

D- Não gosta

F- Gosta

B- Gosta

M- Não gosta

Grupo B

J- “Não faz mal”

L- “Gosto”

A-“Gosto. Adoro todos os peixes menos a pescada”

M-“Gosto”

Grupo C

T- “Gosta”

C- “Não comeu”

G- “Gosta”

F- “Não comeu”

Grupo D:

M- Não gosto

L- Gosto

L2- Nunca comi

R- Gosto

T- Gosto

Grupo E:

A-Gosto

F-Não gosto

B- Não gosto

Grupo F:

P- Gosto

MF- Gosto

B- Gosto

Alínea C

PIE: Já comeste carapau? Gostas?

Grupo A

D- Gosta

F- Gosta

B- Gosta

M- Gosta

Grupo B

J- “Gosto”

L- “Gosto”

A-“Gosto”

M-“Gosto”

Grupo C

T- “Não comeu”

C- “Gosto”

G- “Gosto”

F- “Gosto”

Grupo D:

M- Não gosto

L- Gosto

L2- Não gosto

R- Gosto

T- Não gosto

Grupo E:

A-Não gosto

F- Não gosto

B- Não gosto

Grupo F:

P- Não gosto

MF- Gosto

B- Não gosto

Alínea D

PIE: Já comeste faneca? Gostas?

Grupo A

D- Não gosta

F- Gosta

B- Gosta

M- Não gosta

Grupo B

J- “Nunca comeu”

L- “Gosta”

A-“Nunca comeu”

M-“Gosta”

Grupo C

T- “ Não gosta”

C- “Não gosta”

G- “Gosta”

F- “Gosto”

Grupo D:

M- Não gosto

L- Gosto

L2- Não gosto

R- Nunca comi

T- Nunca comi

Grupo E:

A-Gosto

F- Não gosto

B- Não gosto

Grupo F:

P- Gosto

MF- Gosto

B- Gosto

Alínea E

PIE: Já comeste bacalhau? Gostas?

Grupo A

D- Não gosta

F- Gosta

B- Gosta

M- Gosta

Grupo B

J- “Gosta. É muito bom”

L- “Gosta”

A-“Não gosta”

M-“Gosta”

Grupo C

T- “Gosta”

C- “Não gosto”

G- “Gosto”

F- “Gosto mas às vezes tem muitas espinhas e não gosto”

Grupo D

M- Não gosto

L- Gosto

L2- Não gosto

R- Gosto

T- Gosto

Grupo E

A-Gosto

F- Gosto

B- Gosto

Grupo F

P- Gosto

MF- Gosto

B- Gosto

Alínea F

PIE: Já comeste cavala? Gostas?

Grupo A

D- Não conhece

F- Não conhece

B- Gosta

M- Não conhece

Grupo B

J- “Gosto”

L- “Gosto”

A-“O que é cavala. Não comeu”

M-“Gosto”

Grupo C

T- “Não comeu”

C- “Não comeu”

G- “É bom”

F- “Nunca comi”

Grupo D

M-Não gosto

L- Gosto

L2- Não gosto

R- Nunca comi

T- Nunca comi

Grupo E

A-Nunca comi

F- Não gosto

B- Nunca comi

Grupo F

P- Nunca comi

MF- Gosto

B- Nunca comi

Alínea G

PIE: Já comeste dourada? Gostas?

Grupo A

D- Não gosta

F- Gosta

B- Gosta

M- Não gosta

Grupo B

J- “Gosto”

L- “Gosto”

A-“O que é? Nunca comeu”

M-“Gosto”

Grupo C

T- “Gosta”

C- “Gosta”

G- “Gosta”

F- “Não comeu”

Grupo D

M- Não gosto

L- Gosto

L2- Não gosto

R- Nunca comi

T- Nunca comi

Grupo E

A-Gosto

F- Não gosto

B- Não gosto

Grupo F

P- Nunca comi

MF- Gosto

B- Nunca comi

Alínea H

PIE: Já comeste enguia? Gostas?

Grupo A

D- Não gosta

F- Gosta

B- Gosta

M- Não comeu

Grupo B

J- “Nunca comeu”

L- “Gosto”

A-“Não gosto. Hum que nojo”

M-“Gosto”

Grupo C

T- “Não comeu”

C- “Não gosto”

G- “Não comeu”

F- “Ainda não comi”

Grupo D

M- Não gosto

L- Gosto

L2- Não gosto

R- Nunca comi

T- Nunca comi

Grupo E

A-Nunca comi

F-Nunca comi

B-Nunca comi

Grupo F-

P- Nunca comi

MF- Gosto

B- Nunca comi

Alínea I

PIE: Já comeste robalo? E gostas?

Grupo A

D- Não gosta

F- Gosta

B- Gosta

M- Não gosta

Grupo B

J- “Não comeu”

L- “Gosto”

A-“O que é não sei? Não comeu”

M-“Gosto”

Grupo C

T- “O que é robalo?” Nunca comeu

C- “Não comeu”

G- “Gosto”

F- “Gosto”

Grupo D

M- Gosto

L- Gosto

L2- Gosto

R- Não gosto

T- Gosto

Grupo E

A-Nunca comi

F- Não gosto

B- Nunca comi

Grupo F

P- Nunca comi

MF- Gosto

B- Nunca comi

Alínea J

PIE: Já comeste sardinha? Gostas?

Grupo A

D- Não gosta

F- Não Gosta

B- Gosta

M- Gosta

Grupo B

J- “Gosto”

L- “Gosto”

A-“Gosto”

M-“Gosto”

Grupo C

T- “Gosto”

C- “Gosto”

G- “Sim”

F- “Gosto”

Grupo D

M- Nunca comi

L- Gosto

L2- Nunca comi

R- Gosto

T- Gosto

Grupo E

A-Gosto

F- Não gosto

B- Não gosto

Grupo F

P- Gosto

MF- Gosto

B- Gosto

Alínea K

PIE: Já comeste atum? Gostas?

Grupo A

D- “Não gosto. Tem muito azeite”

F- Gosta

B- Gosta

M- Não gosta

Grupo B

J- “Gosto”

L- “Gosto”

A-“Adoro!”

M-“Gosto”

Grupo C

T- “Gosto”

C- “Nunca comi”

G- “Eu gosto de atum. É bom atum”

F- “Gosto”

Grupo D

M- Nunca comi

L- Gosto

L2- Não gosto

R- Nunca comi

T- Nunca comi

Grupo E

A-Gosto

F- Gosto

B- Gosto

Grupo F

P- Gosto

MF- Gosto

B- Gosto

Alínea L

PIE: Já comeste cherne? Gostas?

Grupo A

D- Não conhece

F- Não conhece

B- Gosta

M- Não conhece

Grupo B

J- Não conhece

L- Não conhece
A- Não conhece
M- Não conhece

Grupo C

T- “Não comeu”
C- “Não comeu”
G- “Gosto”
F- “Não comeu”

Grupo D

M- Nunca comi
L- Gosto
L2- Não gosto
R- Não gosto
T- Não gosto

Grupo E

A- Nunca comi
F- Nunca comi
B- Nunca comi

Grupo F

P- Nunca comi
MF- Nunca comi
B- Nunca comi

Alínea M

PIE: Já comeste raia? Gostas?

Grupo A

D- Não conhece
F- Não conhece

B- Gosta

M- Não conhece

Grupo B

J- “Gosto”

L- “ Não gosto”

A-“Não gosto”

M-“Gosto”

Grupo C

T- “O que faz a raia?” Nunca comeu

C- “Não comeu”

G- “Raia? Não comeu”

F- “Não comeu”

Grupo D

M- Nunca comi

L- Gosto

L2- Nunca comi

R- Nunca comi

T- Nunca comi

Grupo E

A-Nunca comi

F- Não gosto

B- Nunca comi

Grupo F

P- Nunca comi

MF- Gosto

B- Nunca comi

Alínea N

PIE: Já comeste peixe-espada preto? Gostas?

Grupo A

D- Não Gosta

F- Não Gosta

B- Gosta

M- Não Gosta

Grupo B

J- “Gosto”

L- “Gosto”

A- “Gosta”

M- “Gosto”

Grupo C

T- “Não comeu”

C- “Não comeu”

G- “Gosta”

F- “Gosta”

Grupo D

M- Não gosto

L- Nunca comi

L2- Não gosto

R- Gosto

T- Nunca comi

Grupo E

A-Gosto

F- Não gosto

B- Não gosto

Grupo F

P- Não gosto

MF- Gosto

B- Não gosto

Alínea O

PIE: Já comeste linguado? Gostas?

Grupo A

D- Não conhece

F- Gosta

B- Gosta

M- Não conhece

Grupo B

J- “Gosta”

L- “Gosta”

A-“Gosta”

M-“Gosta”

Grupo C

T- “Tem uma carapaça?” Nunca comeu

C- “Não gosta”

G- “Gosta”

F- “Gosta”

Grupo D

M- Não gosto

L- Nunca comi

L2- Nunca comi

R- Nunca comi

T- Nunca comi

Grupo E

A-Nunca comi

F- Nunca comi

B- Nunca comi

Grupo F

P- Nunca comi

MF- Nunca comi

B- Nunca comi

Questão 3.1:

PIE: Para além destes peixes conheces mais alguns?

Grupo A

D- Não

F- Não

B- Não

M- Não

Grupo B:

J- Sim. Baleia e tubarão

L- Não

A-Sim. Lagosta

M- Não

Grupo C:

T- Não

C- Não

G- Sim. Um peixe vermelho com as barbatanas azuis

F- Sim. Peixe-gato

Grupo D

M- Não

L- Não

L2- Não

R- Não

T- Sim. Camarão

Grupo E

A-Não

F- Não

B- Não

Grupo F

P- Não

MF- Não

B- Não

Questão 3.1.1:

PIE: E já provaste esse peixe?

Grupo B:

J- “Sim. Eu sei comer baleia é assim com a boca cheia”

A-“Não”

Grupo C

F- Não comeu

Grupo D

T- Sim já comi

Questão 3.1.1.1:

PIE: E gostaste?

Grupo B:

J- “Gostei e tubarão também e comi à boca cheia”

A-Não

Grupo D

T- Adorei

Questão 4:

PIE: Gostas de comer peixe?

Grupo A:

D- Sim

F- Sim

B- Sim

M- Não

Grupo B:

J- Gosto

L- Gosto

A-Gosto

M-Gosto

Grupo C:

T- Sim

C- Sim

G- Sim

F- Sim

Grupo D

M- Não

L- Sim

L2- Não

R- Sim

T- Sim

Grupo E

A-Sim

F- Não

B- Não

Grupo F

P- Sim

MF- Sim

B- Sim

Questão 4.1.:

PIE: Por que é que/de que é que gostas ao comer peixe?

Grupo A:

D- Gosto do sabor do peixe

F- Gosto do sabor do peixe

B- Gosto do sabor do peixe

Grupo B:

J- Porque é bom

L- Porque o peixe é muito bom

A- Porque é mole e branco

M- Porque gosto do sabor do peixe

Grupo C:

T- Gosto do sabor

C- Gosto mas outras vezes não gosto do sabor de alguns peixes

G- Sim porque tem uma coisa por dentro que podemos comer à mão. Gosto do sabor e como os olhos e a boca e as barbatanas”

F- Porque todos os peixes são diferente. Gosto do sabor do peixe”

Grupo D

L- Gosto do sabor do peixe

R- Não respondeu

T- Gosto do cheiro e do sabor do peixe

Grupo E

A-Gosto do sabor do peixe

Grupo F

P- Gosto do sabor do peixe

MF- Gosto do sabor do peixe

B- Gosto do sabor do peixe

Questão 4.2.:

PIE: Por que é que/de que é que não gostas ao comer peixe?

Grupo A

M- Não gosto do sabor do peixe

Grupo D

M- Não gosto de peixe

L2- Não gosto de peixe

Grupo E

F- Não gosto do sabor do peixe

B- Não gosto. Tem muitas espinhas

Questão 5:

PIE: De que forma é que preferes comer o peixe?

Grupo A:

D- Frito

F- Enlatado

B- Estufado

M- Cozido

Grupo B:

J- Frito

L- Frito

A-Frito

M-Frito

Grupo C:

T- Grelhado

C- Não gosto

G- Frito

F- Frito

Grupo D

M- Não gosto de nenhuma

L- Grelhado

L2- Frito

R- Frito

T- Cozido

Grupo E

A-Grelhado

F- Frito

B- Frito

Grupo F

P- Grelhado

MF- Frito

B- Frito

Questão 5.1:

PIE: Porque é que preferes comer o peixe assim?

Grupo A:

D- Gosto do sabor do peixe frito

F- Gosto do sabor

B- Gosto do sabor

M- Porque é muito bom

Grupo B:

J- “Gosto mais do sabor do peixe frito”

L- “Gosto mais do sabor do peixe frito”

A- “Porque é rijo”

M- “Porque gosto do sabor do peixe frito”

Grupo C:

T- “Tem um sabor bom”

C- Não escolheu nenhuma

G- “Gosta mais do sabor do peixe frito”

F- “Gosto mais do peixe frito”

Grupo D

M- Não gosto do peixe

L- Gosto mais do sabor

L2- Gosto mais do sabor

R- Não respondeu

T- Porque o meu pai põe molho no peixe

Grupo E

A- Gosto mais do sabor

F- Gosto mais do sabor

B- Gosto mais do sabor

Grupo F

P- Gosto mais do sabor

MF- Gosto mais do sabor

B- Gosto mais do sabor

Questão 6

PIE: Qual destas refeições preferias comer?

Grupo A:

D- B

F- B

B- A

M- B

Grupo B:

J- B. “Gosto muito de douradinhos”

L-B

A-B

M- A

Grupo C

T- B

C- B

G- B

F- B

Grupo D

M- B

L- A

L2- B

R- B

T- B

Grupo E

A-B

F- B

B- B

Grupo F

P- B

MF- B

B- B

Questão 6.1:

PIE: Porque é que escolhias essa e não a outra?

Grupo A:

D- Gosto mais de comer douradinhos

F- Gosto mais de comer douradinhos

B- Gosto mais desse

M- Gosto mais de comer douradinhos

Grupo B:

J- Gosto mais de comer douradinhos

L- Gosto mais de comer douradinhos

A- Gosto mais de comer douradinhos

M- Gosto mais de peixe do que douradinhos

Grupo C:

T- “Porque tem um sabor lindo. Gosto mais de douradinhos são bons.”

C- “Porque gosto mais do sabor dos douradinhos”

G- “Gosto do sabor dos douradinhos”

F- “Porque eu gosto mais dos dourados do que dos frescos”

Grupo D

M- Só gosto de douradinhos

L- Gosto mais do peixe

L2- Gosto mais de douradinhos

R- Gosto mais de douradinhos

T- Gosto mais de douradinhos

Grupo E

A- Gosto do sabor dos douradinhos

F- Gosto do sabor dos douradinhos

B- Gosto do sabor dos douradinhos

Grupo F

P- Gosto do sabor dos douradinhos

MF- Gosto do sabor dos douradinhos

B- Gosto do sabor dos douradinhos

Questão 7:

PIE: Sabes tirar as espinhas do peixe?

Grupo A:

D- Não

F- Sim

B- Não

M- Não

Grupo B:

J- Não

L- Sei

A- Não

M- Não

Grupo C:

T- Não

C- Sim

G- Sim

F- Não

Grupo D

M- Não

L- Sim

L2- Não

R- Não

T- Não

Grupo E

A-Não

F- Não

B- Não

Grupo F

P- Não

MF- Sim

B- Não

Questão 7.1:

PIE: Como fazes para tirar as espinhas?

Grupo A:

F- Com uma faca e com os dentes e tiro as espinhas

Grupo B:

L- “Com uma faca”

Grupo C:

C- “Pego numa faca e tiro”

G- “Corto o peixe e depois tiro as espinhas e coloco no canto do prato”

Grupo D

L- Tiro com a boca

Grupo F

MF- Tiro com a faca e o garfo

Questão 7.2:

PIE: Quem te ensinou a tirar as espinhas?

Grupo A:

F- Pai

Grupo B:

L- Foi a mãe

Grupo C:

C- Mãe e pai

G- Mãe, pai e tia

Grupo D

L- A mãe e o pai

Grupo F

MF- Mãe

Questão 8:

PIE: Tens medo das espinhas?

Grupo A:

D- Não

F- Não

B- Sim

M- Sim

Grupo B:

J- “Eu não”

L- “Eu tenho”

A- “Eu tenho”

M- “Eu tenho”

Grupo C:

T- Não. “Cuspo as espinhas e coloco na beirinha do prato”

C- Sim

G- Não

F- Sim

Grupo D

M- Sim

L- Sim

L2- Sim

R- Sim

T- Sim

Grupo E

A-Não

F- Sim

B- Sim

Grupo F

P- Não

MF- Sim

B- Não

Questão 8.1:

PIE: Porque tens medo das espinhas?

Grupo A:

B- “Porque tenho medo de me engasgar com as espinhas”

M- “Porque tenho medo de me engasgar com as espinhas”

Grupo B:

L- “Medo de me picar e de me engasgar”

A- “Tenho medo de me picar porque podemos morrer”

M- “Medo de me picar e de me engasgar”

Grupo C:

C- “Tenho medo de me engasgar nas espinhas”

F- “Tenho medo de me engasgar nas espinhas”

Grupo D

M- Tenho medo de engolir uma espinha

L- Tenho medo de engolir uma espinha

L2- Tenho medo de engolir uma espinha

R- Tenho medo de engolir uma espinha

T- Tenho medo de engolir uma espinha

Grupo E

F- Tenho medo de me engasgar nas espinhas

B- Tenho medo de me engasgar nas espinhas

Grupo F

MF- Tenho medo de me engasgar nas espinhas

Anexo 4 - Notas de campo da PIE relativas à entrevista:

27 de Outubro de 2014 – 14h00min: Durante a realização das entrevistas algumas das crianças referiram aspetos que considerei pertinentes para o projeto de intervenção-investigação. O Diogo (3 anos) afirma não gostar de consumir atum “porque este tem muito azeite e não gosto”. O Tiago (5 anos) afirma que “nunca comeu robalo mas gostava de comer só que a mãe e o pai não fazem”.

Anexo 5 – Sessão: Entrevista

Tema da semana: Halloween

Objetivo da sessão	Entrevistar as crianças para compreender a relação, os gostos e hábitos de consumo relativamente ao peixe.
O que pretendemos que as crianças aprendam	Meta Final 32) No final da educação pré-escolar, a criança partilha informação oralmente através de frases coerentes. (3)
Descrição da atividade	
Introdução da atividade	<p>Peço para que as crianças formem uma roda e para que se sentem todas no chão (sairemos do espaço de acolhimento para que possamos formar uma grande roda de forma a estarmos todos juntos em grande grupo). Em seguida perguntarei aos meninos se estes ainda se lembram do teatro que viram na sala na semana anterior? Aquele em que existiam duas meninas em que uma gostava muito de comer peixe e a outra não. (é expectável que as crianças ainda se lembrem desta dramatização) Explicarei depois às crianças que eu e a professora Cátia estamos a realizar um estudo com estes sobre o consumo de peixe e que mais tarde realizaremos um projeto dentro desta temática. Por estarmos a realizar este estudo com vocês (crianças desta sala) precisamos de vos fazer uma entrevista. Vocês ajudam-nos com este estudo e respondem a algumas perguntas? Explicarei que a entrevista será como aquelas que às vezes vimos no telejornal, onde há o jornalista que serei eu e a professora Cátia e há o entrevistado que serão vocês (crianças), tal como nas entrevistas da televisão na nossa também existirá uma câmara para filmar a mesma e um microfone (este será a fingir e funcionará como um incentivo para a realização das entrevistas).</p>

	<p>Esclarecerei ainda com as crianças que as entrevistas serão realizadas em pequeno grupo (3/4 crianças) e que enquanto eu estiver a realizar as entrevistas com um grupo de crianças os outros realizarão outras atividades. (Por se tratarem de crianças muito pequenas optámos por realizar as entrevistas em pequenos grupos e não individualmente, já que segundo Walsh, Tobin e Graue “as crianças ficam mais relaxadas quando estão com um amigo e tendem a entreajudar-se, mantendo-se mais sinceras e lineares.” (2002, p.1054))</p> <p>(3)</p>
<p>Entrevistas</p>	<p>Com um grupo de 3/4 crianças iniciarei então as entrevistas (estas serão videogravadas, para posteriormente poderem ser analisadas na integra sem faltar nenhum pormenor). As entrevistas serão realizadas na biblioteca da escola para que as crianças possam responder à mesma num ambiente mais tranquilo e para que na videogravação seja audível as respostas das crianças, o que não seria possível se a mesma fosse realizada na sala devido ao ruído de fundo das outras crianças que não estariam a realizar a mesma.</p> <p>(3)</p>

Tabela 21 - Planificação da entrevista

M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Anexo 6 - Sessão nº 2: Planificação do projeto

Sessão nº 2 Planificação do projeto

Tema da semana: Halloween

Contextualização: Na primeira sessão do projeto e para introduzir o mesmo com as crianças realizamos a entrevista às mesmas para apurar o gosto e o consumo de peixe das crianças.

Após a introdução do projeto com a turma realizamos a contextualização para a primeira sessão do mesmo. Assim como contextualização da sessão de planificação do projeto realizamos uma sessão de animação de leitura do livro “Os talheres mágicos do Titanic”. O livro escolhido para a sessão foi este, uma vez que o mesmo abordava o tema do peixe e as dificuldades de consumo nas crianças.

Objetivo da sessão	Planificação do projeto com as crianças que será posteriormente implementado com as mesmas.
O que pretendemos que as crianças aprendam	<p>Meta Final 26) No final da educação pré-escolar, a criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente. (1)</p> <p>Meta Final 30) No final da educação pré-escolar, a criança reconta narrativas ouvidas ler. (2)</p> <p>Meta Final 32) No final da educação pré-escolar, a criança partilha informação oralmente através de frases coerentes. (3)</p> <p>Meta Final 11) No final da educação pré-escolar, a criança exprime de forma pessoal, corporalmente e/ou vocalmente, estados de espírito (alegre, triste, zangado...), movimentos da natureza (chuva, vento, ondas do mar...), ações (cantar, correr, saltar...) e situações do quotidiano (levantar-se, lavar-se, tomar o pequeno-almoço, brincar...). (4)</p> <p>Meta Final 14) No final da educação pré-escolar, a criança inventa e experimenta personagens e situações de faz-de-conta ou de representação, por iniciativa própria e/ou a partir de</p>

	<p>diferentes estímulos, diversificando as formas de concretização. (5)</p> <p>Meta Final 23) No final da educação pré-escolar, a criança conta, reconta, inventa e recria histórias e diálogos, oralmente ou desempenhando “papéis”, e elabora guiões cénicos, com recurso a diversificados tipos de registo (ilustração, simbologia inventada, registo escrito pelo adulto...). (6)</p> <p>Meta Final 23) No final da educação pré-escolar, a criança prediz acontecimentos numa narrativa através das ilustrações. (7)</p>
Descrição da atividade	
Contextualização da atividade	<p>A história “ Os Talheres mágicos do Titanic” será contada às crianças de forma dramatizada e será adaptada, uma vez que as crianças são muito pequenas e a história é um pouco extensa, por isso mesmo contarei a mesma às crianças de forma dramatizada e adaptá-la-ei ao Halloween (que se comemora na sexta-feira 31 de Outubro).</p> <p>Quando todas as crianças estiverem sentadas na área da manta/bancos digo-lhes que a história que trouxe para ouvirmos é sobre uma menina que está numa festa de Halloween, e digo-lhes que escolhi esta história porque esta semana também se comemora o Halloween. Pergunto às crianças se estas sabem o que é o Halloween (ou dia das bruxas em português) e se sabem o que se comemora nesta data.</p> <p>Em seguida pergunto às crianças se estas querem ouvir a história da menina que tal como eles também gostava muito do Halloween.</p> <p>O conto da história será realizado na biblioteca da escola.</p>

	<p>Início o conto de forma dramatizada da história, o mesmo será acompanhado pela projeção em data show das ilustrações da história.</p> <p>Após o conto da história questiono as crianças com algumas perguntas para perceber se estas compreenderam a história.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gostaram da história? Qual foi a parte que mais gostaram? • Era isto que estavam à espera que acontecesse? <p>(1,2,3,4,5,6,7)</p>
<p>Planificação do projeto</p>	<p>Iniciamos a sessão de planificar o projeto relembramos a história contada anteriormente “Os talheres mágicos do Titanic”.</p> <p>Após esta pequena contextualização dividimos as crianças em dois grandes grupos, e pedimos que estas se sentassem na mesa.</p> <p>Para a planificação do projeto pretendíamos ter em conta a opinião das crianças e o gosto das mesmas pelo que pretendiam trabalhar com o projeto.</p> <p>Assim a primeira fase da planificação foi a de compreender o que as crianças já sabiam relativamente à temática e por isso mesmo fomos fazendo questões sobre vários assuntos para ver os conhecimentos que as crianças já tinham sobre os mesmos. Para além disso nesta primeira fase as crianças tiveram a oportunidade de dizer o que gostariam de saber e de trabalhar relativamente à temática do peixe.</p> <p>Num segundo momento da planificação e após termos ouvido as crianças e as suas opiniões relativamente ao que pretendiam trabalhar com o projeto discutimos com as mesmas como iríamos então fazer isso, ou seja</p>

as atividades que as crianças tinham sugerido e quem poderia ajudar-nos a realizar as mesmas. Perguntamos às crianças quem nos poderia ajudar a realizar determinadas atividades, uma vez que poderia existir algum encarregado de educação ou familiar de algumas das crianças com profissões ou saberes relacionados com a temática do projeto no caso o peixe e o mar. Se isto acontecesse seria uma mais-valia para o projeto, uma vez que a participação de familiares no projeto tornaria o mesmo mais rico e mais dinâmico.

No final depois de ouvirmos as crianças, as suas ideias e opiniões e depois de esclarecermos de que forma poderíamos realizar as mesmas e com quem definimos as atividades que iriam integrar o nosso projeto de intervenção-investigação.

Tabela 22 - Planificação do projeto com as crianças

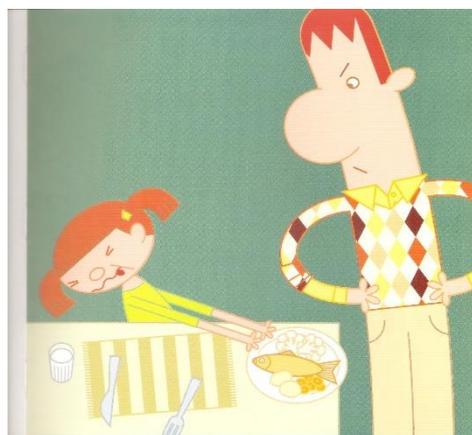
M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Recursos utilizados na sessão nº 2 planificação do projeto

História adaptada dos talheres mágicos

No dia 31 de Outubro, dia de Halloween, o pai da menina decidiu organizar um almoço especial para comemorarem a festividade (Halloween)

- Não!! Eu não gosto!
- Quantas vezes é necessário dizer-te que o peixe faz-te bem, e além disso, tu até gostas!
- Não gosto não! Só gosto dos panadinhos dourados! Esse peixe tem pele, e espinhas...
- Porque é um robalo bem fresco. Ainda a pouco tempo andava no mar!



- Nunca comi disso!

- Comeste sim até já o viste a ser pescado! Os pescadores que pescam à linha lá na praia costumam apanhá-lo.

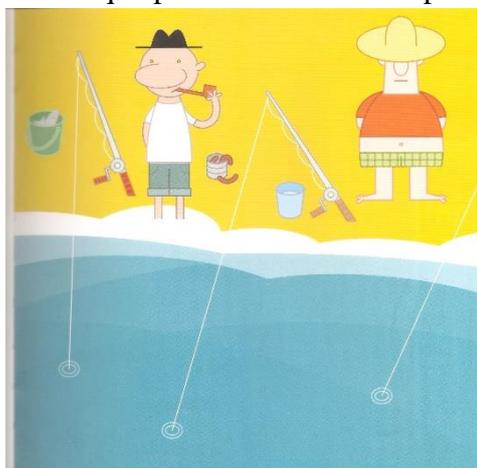
- Eles nunca pescam nada. Passam a vida a espetar umas minhocas no anzol. Brrr! Que nojo! Eu não como um peixe que come minhocas!

- Bem é melhor não falarmos mais nesse assunto. Comes um pouco de peixe com os legumes cozidos.

- Não, onde estão as batatas fritas!

- Não digo eu, vais comer um pouco! Vais ver que gostas! Ainda nem provaste e já estas a choramingar. Anda...come uma garfada

- Não tenho fome!



- Bem nesse caso terei de ir buscar os talheres mágicos.

-Talheres mágicos? Tu tens talheres mágicos pai?

- Tenho desde há muito tempo, já eram da minha avó

- Então porque é que eu nunca os vi? Como são? Quero vê-los pai

- Não estou certo de que já tenha chegado a altura...

- Porquê? São perigosos? Como as varinhas de condão dos feiticeiros?

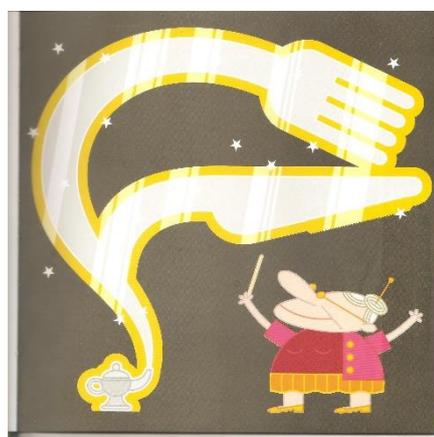
- Quem sabe... Estes talheres só podem ser experimentados por aqueles que nunca dizem não antes de experimentar as coisas!

- Mas eu nunca digo não!

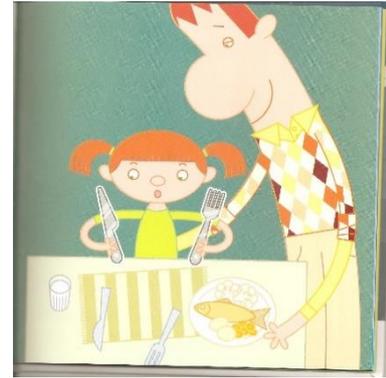
- Curioso ainda a pouco não quiseste provar o peixe...

- Não, não, isso do peixe não conta!

- Vês! Mais um monte de não!



- Mas eu quero ver o que os talhares mágicos fazem!
- Para isso temos de fazer um acordo
- E depois posso ver os talheres?
- Depende, se cumprires a tua parte do que combinarmos...
- Oh! São iguais aos outros...
- Agarra num...
- Ui são pesados! E têm aqui uma estrela no cabo...
- Então sempre queres saber qual é a magia destes talheres? Estás preparada para fazer o acordo?
- Hum... E o que é que eu tenho que fazer não é comer o peixe pois não? Eu não gosto!



- Na verdade, não será bem comer mas sim provar, com vontade de experimentar e com a ajuda dos talheres mágicos...
- Ajudam a quê pai?
- A teres uma opinião baseada naquilo que realmente pensas, depois de experimentar! Mas para isso precisas conhecer a história!
- Conta papá, conta!
- Vou contar-te tim tim por tim tim! A partir de agora és o marujo!

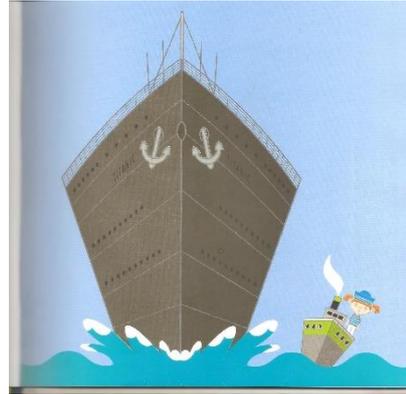


- Há muito tempo foi construído um navio mais moderno que os homens já tinham visto. Era lindo e grandioso e podia transportar milhares de passageiros e tripulantes.

- O navio era muito luxuoso. Iniciou a sua primeira e única viagem em 1912 entre Inglaterra e os Estados Unidos

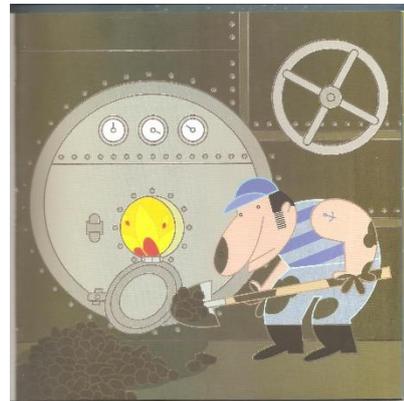
- Papá, Papá esse é o barco do filme o Titanic! Eu já vi na televisão.

- Calma, calma... a nossa história ainda agora está a começar. Mas tens razão é o Titanic



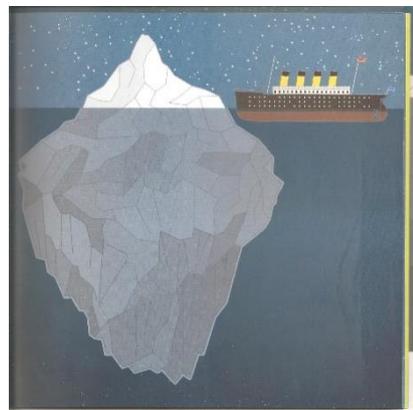
- Apesar de possuir recursos tecnológicos muito avançados para a época, o trabalho dos homens era fundamental. Esses homens, fortes marujos, comiam peixe sempre que podiam e gostavam muito...

- Tudo parecia correr bem até que, numa noite fria, o mar estava estranhamente calmo. A lua não era visível, embora o céu estivesse limpo

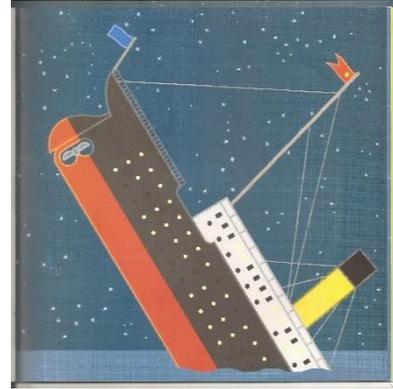


- De repente... os vigias do mastro avistaram um enorme iceberg, mesmo, mesmo em frente à proa do navio

- Tocaram logo três vezes ao sino de alerta tentando avisar o comandante, mas já era tarde! Chocaram quase de imediato com o iceberg



- O navio começou rapidamente a afundar-se
- Não queres comer mais um bocadinho de peixe?
- Não! Eu não gosto e os marujos também não comeram!!
- É verdade! Respeitamos as regras do nosso acordo!!

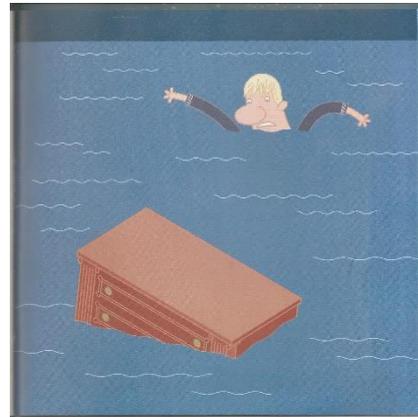


- Mantendo-se como podia, à tona da água, um dos marujos do naufrágio, arrastado pelas correntes afastava-se cada vez mais do local do naufrágio.

De repente viu algo que flutuava na águas negras. Nadando com dificuldade acabou por alcançá-lo

- Era um móvel de madeira maciça suficientemente grande para ele se poder subir para cima do tampo

Com muito esforço conseguiu fazê-lo, e mesmo com o seu peso aquele móvel salvador continuou a flutuar. Exausto adormeceu deixando-se arrastar lentamente pelas correntes que o levavam na direção da Terra Nova.



- Dormiu muito tempo. Quando acordou tinha o corpo gelado, não sabia quanto tempo tinha passado, mas estava vivo e isso era o mais importante

Olhou em volta do naufrágio só restavam pedaços de madeira e algumas tábuas. Conseguiu alcançar uma tábua que começou a utilizar como remo.

- Remava, remava... Mas não sabia para onde ia. Aos poucos começou a sentir fome e sede.

- O mar à sua volta estava estranhamente calmo, tinha uma cor azul escura mas transparente. Olhou melhor para o móvel que lhe servia de barco e reparou que tinha gavetas, uma delas fora de água. Procurou abri-la e...



- A gaveta rangeu, mas abriu-se!

-E o que estava lá dentro? Os talheres mágicos?

O marujo sorriu ao ver o conteúdo da gaveta: uma caixa de lata e um cantil. Agarrou no cantil levou-o à boca. Bebeu sofregamente!

Abriu de seguida a lata e foi com alegria que viu o que estava lá dentro...

- O que era pai? Alguma coisa para comer?

- Acertaste! Eram biscoitos de marinheiro. Comeu logo um

Mas na gaveta havia algo mais...

Só podia ser os talheres...

- Espertinha.... Um belo faqueiro completo, com talheres prateados que reluziam ao sol!



- Feliz olhou para os talheres e retirou da caixa um garfo. Era pesado e tinha uma estrela gravada!

- Olha, olha era como os nossos!

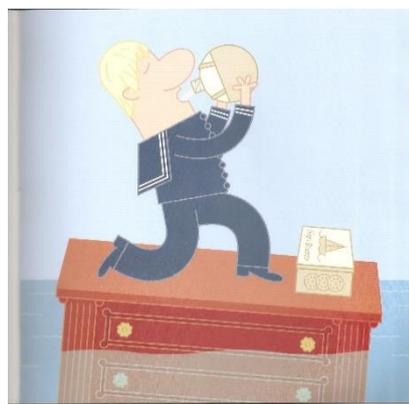
Apesar de ter comido alguns biscoitos a fome continuava. Habitado à vida de mar sonhava com um bom peixe! Como ele gostava de uma sopa de peixe ou de umas postas cozidas bem quentinhas! E se fossem acompanhadas por umas batatas cozidas e uns legumes melhor ainda!

- Hum... Se calhar até era giro comer isso. Se os marujos comem...

- De repente o marujo começou a ouvir uns barulhos que lhe pareciam pancadas na madeira.

Olhou em volta e toda a água brilhava parecia prata era tanta a quantidade de peixe que rodeavam o móvel dando-lhe pequenas pancadas.

Quase se podiam apanhar à mão



- Utilizando o garfo, como arpão foi fácil apanhar vários peixes. O nosso marujo comeu, comeu até se fartar !

- Oh pai não sei se é dos talheres, ou da ideia de um dia poder comer peixe cru, mas até estou a gostar deste almoço.

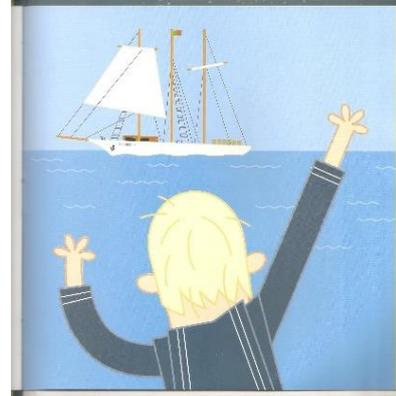
- Só o poderás saber se comeres um pouco de couve-flor com estes talheres. Comes um pouco, mastigas bem...e se te souber bem...

- Uau! Não sabia que a couve flor era assim

- Foi assim que o marujo com as forças redobradas depois de ter comido o peixe...

- Como eu!

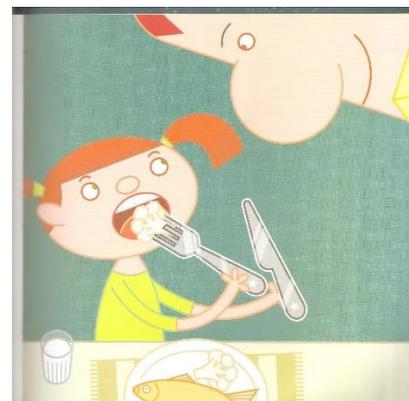
- Começou a ver ao longe o que lhe parecia ser o topo de um mastro. Não demorou a distinguir uma vela branca! Pegando na sua tábua-remo remou com quantas forças tinha na direção das velas salvadoras



- Não foi preciso muito até o navio, um veleiro de pesca de bacalhau chamado “Trombetas” o ver “Homem na água, homem na água, lançar a escada” alguém gritou!

Com esforço, conseguiu subir a escada, e no meio daquela felicidade não se esqueceu de dizer ao comandante: “Salve também o meu móvel”

O marujo mal começou a aquecer adormeceu exausto, mas feliz



Depois de descansar, muitas horas mais tarde, foi procurar o seu móvel salvador, retirou o faqueiro de prata e entregou-o todo ao comandante do “Trombetas”, como prova do agradecimento por ter sido salvo. Todo não... Ficou com o garfo que tinha usado para apanhar os peixes que lhe tinham matado a fome.

- A partir desse dia, tudo o que come com este garfo sabe-lhe à melhor refeição do mundo. Aos peixes guarda um profundo respeito porque sabe que perderam a vida para salvar a dele.

- Os filmes sobre animais que vejo na televisão estão sempre a mostrar isso... na natureza é assim.

- Tens toda a razão filha

- Mas olha pai, se calhar é por isso que o peixe agora me está a saber bem

- Pois... a partir de agora deverás provar tudo o que te for apresentado, mastigando bem e procurando nunca esquecer que devemos estar sempre preparados para provar coisas de que à primeira vista pensamos não gostar

- E achas que com os talheres mágicos vou gostar de tudo?

- Vais pensar bem antes de dizer “não” ou “sim” sobre o que não conheces! Saber experimentar e formar uma opinião vai ajudar-te a crescer e a conhecer o mundo que te rodeia.

- E sabes como a história acabou?

- Não!

- O veleiro regressou ao país onde se come muito peixe pescado nos mares frios da Terra Nova. Ao chegar a terra, o comandante chamou a tripulação e, para que nunca mais ninguém se esquecesse desta aventura, distribuiu os talheres de prata por todos

- Muitos desses talheres são guardados à mais de 100 anos pelas famílias desses marujos. E sabes em que terra eles vivem?

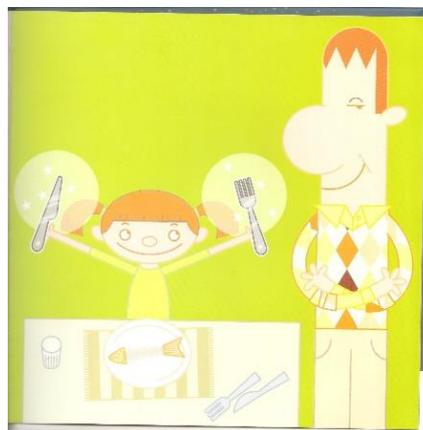
- Não

- Na nossa!

Do marujo regressado ao seu país, ouvi dizer que passado 3 meses já andava outra vez embarcado. O mar era a sua vida!

- Oh pai não me disseste o nome de peixe que o marujo comeu, aquele que lhe salvou a vida!

- Isso vais tu descobrir...



Grelha de avaliação das aprendizagens das crianças desenvolvidas na sessão nº 2 do projeto

Apr endi zage ns	Afonso	Alexandre	Ana Bibiana	Antônio	Beatriz	Bruno	Carolina	Diogo	Filipe	Francisca Pio	Francisca Ortolã	Francisco	Diego	Jesus	Lara	Leonor	Luísa	Mariana	Matilde	Melinda	Pedro	Renata	Tomás F. Neto	Tomás N. Pereira
Co mpr een de a info rma ção tran smit ida oral men te				S.T							S.T		S.P	S.P							S.P		S.T	S.T
Part ilha info rma ções oral men te				S.P							S.T		S.P	S.P							S.P		S.T	S.T
Rec onta uma hist ória ouvi da				N.S							S.P		N.S	N.S							N.S		S.P	S.B
Rec onta				S.P							S.P		N.S	N.S							N.S		S.P	S.P

uma ativi dad e real izad a																								
Útili za vári os mei os de exp ress ão par a real izar as ativi dad es				S.P						S.P		S.P	S.P							N.S		S.P	S.P	
Útili za vári os tipo s de mat eria is por for				S.P						S.P		S.P	S.P							N.S		S.P	S.P	

na sala																								
Compreensão da importância do consumo de peixe				N.S						N.S		N.S	N.S								N.S		N.S	N.S
Compreensão de como é um peixe externamente				S.T						S.P		N.S	S.P								S.P		S.P	S.T
Respeito ao trabalho dos colegas				S.P						S.P		S.P	S.P								S.P		S.P	S.P

Coo per a no trab alho em equi pa				S.P							S.P		S.P	S.P						S.P		S.P	S.P
De mon stra auto nom ia na real izaç ão das ativi dad es				S.T							S.T		S.P	S.T						S.P		S.P	S.T
Res peit a as regr as par a a real izaç ão de ativi dad es				S.P							S.P		S.P	S.P						S.P		S.P	S.P

no espa ço exte rior																							
Imp lica- se nas ativi dad es pro post as				S.P						S.P		S.P	S.P							S.P		S.P	S.P

Tabela 23 - Grelha de avaliação das sessões nº 2

Escala de avaliação:

N.S.- Ainda não satisfaz S.P.- Já satisfaz parcialmente S.T.- Já satisfaz totalmente S.B.- Satisfaz bem

Notas de campo da PIE relativas à sessão nº 2

29 de Outubro de 2014 – 09h30min: Neste dia foi realizada a atividade de planejar o projeto de intervenção-investigação. Durante o planeamento do mesmo, algumas crianças foram dizendo alguns aspetos que consideramos importante referir. O Tomás (5 anos) referiu que “os peixes só vivem no mar que não vivem no rio.”; O Gabriel (4 anos) afirmou que “os peixes vivem no oceano não é no mar nem no rio.”

Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 2

Num primeiro momento foram colocadas fotos em cima da mesa relativas às questões que seriam colocadas às crianças. As mesmas foram divididas em dois grandes grupos. Relembrei a história contada no dia anterior, dos talheres mágicos, por forma a contextualizar a atividade. Lembrei as crianças que nessa mesma história existia uma menina que não gostava de comer peixe tal como na nossa sala existem meninos que também não gostam de comer, como a Melinda, a Mariana, a Luísa. Disse-lhes que por isso eu e a Cátia pensamos que podíamos realizar um projeto sobre o peixe para ver se estes começavam a gostar mais de comer peixe.

Questionei então as crianças:

PIE: Onde vivem os peixes?

Tomás: no oceano.

O António: no mar.

Até que se gerou uma confusão onde uns diziam que era no mar e os outros insistiam que era no oceano.

PIE: Será que vivem no ar? Na terra? No mar?

Tomás: Os peixes vivem no oceano.

PIE: E nos rios?

A maioria das crianças afirma que os peixes só vivem no mar e nos oceanos. Desta forma como uns dizem que é no mar, outros oceanos e outros rios temos que investigar para descobrir qual de vocês tem razão.

PIE: E como vamos investigar isso?

Tomás: temos que ir ao oceano, ao mar e ao rio para descobrirmos.

PIE: Se observamos só o mar, o rio e o oceano somos capazes de não descobrir onde vivem os peixes.

Tomás: então podíamos ir pescar.

PIE: Sabes Pescar?

Tomás: Não mas podemos convidar alguém que saiba.

PIE: Conheces algum pescador?

Gabriel: O meu pai é pescador.

PIE: Onde é que o teu pai costuma pescar?

Gabriel: No oceano.

PIE: Quais os peixes que vocês conhecem?

Jesus: Conheço o peixe palhaço.

Gabriel: Conheço o salmão.

Jesus: Conheço também um peixe voador.

PIE: E os peixes têm asas?

Alguns afirmam que sim outros que não.

PIE: O que acham de investigarmos sobre as características do peixe. Será que tem olhos? E boca? E nariz? E dentes? E coração? E ossos? E espinhas? Tem tanto ossos como espinhas?

Ao que as crianças dizem que sim.

Tomás: As espinhas são os ossos do peixe.

O Gabriel contraria o Tomás e não concorda com a afirmação deste.

Jesus: O peixe não tem coração.

PIE: E pernas e braços tem?

Tomás: Não. Tem barbatanas e cauda.

PIE: E pele?

A maioria afirma que sim.

Anexo 7 – Sessão nº 3: Construção de alguns elementos marítimos

Sessão nº 3: Construção de alguns elementos marítimos

Tema da semana: Vários uma vez que esta sessão se prolongou pelas várias semanas de intervenção do projeto

Contextualização: Na segunda sessão do projeto de construção de elementos marítimos a mesma prolongou-se pelas várias semanas de intervenção das PIE, por isso mesmo a contextualização utilizada para a introdução das atividades prendia-se com o tema da semana em que as mesmas eram realizadas.

Atividade de decoração dos peixes/ conchas e estrelas-do-mar:

Objetivo da sessão	Decoração da sala com objetos alusivos à temática do mar
O que pretendemos que as crianças aprendam	Meta Final 1) A criança representa vivências individuais, temas, histórias, paisagens entre outros, através de vários meios de expressão (pintura, desenho, colagem, modelagem, entre outros meios expressivos). (5) Meta Final 2) A criança experimenta criar objetos, cenas reais ou imaginadas, em formato tridimensional, utilizando materiais de diferentes texturas, formas e volumes M.A. (6)
Descrição da atividade	
Contextualização da atividade	Em grande grupo, pergunto às crianças se estas gostariam de decorar a sala de outra maneira “gostavam de tornar a nossa sala num sítio em que os peixes possam viver?”. Em caso de as crianças concordarem com a ideia, convido-as a vermos imagens do fundo do mar, perguntando-lhes o que é podemos ver neste local (peixes, algas, navios, por exemplo), “então o que querem fazer para que a nossa sala se torne um fundo do mar?”

Decoração dos peixes/conchas e estrelas-do-mar	Com as crianças divididas em pequenos grupos e com as mesas já organizadas com os materiais necessários à atividade digo às crianças que agora podem proceder a decoração do peixe/concha ou estrela-do-mar que depois será um dos elementos decoradores da nossa sala para que a mesma passe a ser um fundo do mar. (5,6)
---	---

Tabela 24 - Planificação da sessão de construção de elementos marítimos

M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Atividade de construção de um peixe para pendurar na sala:

Objetivo da sessão	Decoração da sala com objetos alusivos à temática do mar
O que pretendemos que as crianças aprendam	Meta Final 1) A criança representa vivências individuais, temas, histórias, paisagens entre outros, através de vários meios de expressão (pintura, desenho, colagem, modelagem, entre outros meios expressivos). (5) Meta Final 2) A criança experimenta criar objetos, cenas reais ou imaginadas, em formato tridimensional, utilizando materiais de diferentes texturas, formas e volumes M.A. (6)
Descrição da atividade	
Contextualização da atividade	Relembrei com as crianças aquilo que tínhamos combinado na semana anterior, decorar a nossa sala como o fundo do oceano. Dir-lhes-ei que uma sereia que vive no mesmo oceano que o polvo coceguinhas me enviou uma ideia muito gira para construirmos uns peixes que podemos pendurar na nossa sala. Vocês querem fazer estes peixinhos que a sereia me ensinou e pediu-me que eu vos ensinasse?

<p>Construção de um peixe para pendurar na sala</p>	<p>Após ouvir a opinião das crianças e as ideias que estas têm para decorar a nossa sala pedirei que estas se sentem na mesa. Distribuirei então por cada uma das crianças uma garrafa de água vazia (esta já terá uns cortes para depois colocarmos a barbatana e a cauda do peixe) pedirei que as crianças pintem a garrafa com a cor que quiserem. Em seguida darei a cada uma das crianças uma barbatana e uma cauda de cartolina para que estas cole a barbatana e a cauda nos peixes, nos sítios onde já tem o recorte. As crianças poderão decorar o seu peixe a gosto colocando olhos no mesmo e vários materiais como massa, rolhas, papel de seda, celofane...para fazerem as escamas do peixe. (5,6)</p>
--	---

Tabela 25 - Planificação da sessão de decoração da sala

M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Atividade de pintura da manga plástica (mar da nossa sala):

<p>Objetivo da sessão</p>	<p>Decoração da sala com objetos alusivos à temática do mar</p>
<p>O que pretendemos que as crianças aprendam</p>	<p>Meta Final 1) A criança representa vivências individuais, temas, histórias, paisagens entre outros, através de vários meios de expressão (pintura, desenho, colagem, modelagem, entre outros meios expressivos). (5)</p> <p>Meta Final 2) A criança experimenta criar objetos, cenas reais ou imaginadas, em formato tridimensional, utilizando materiais de diferentes texturas, formas e volumes M.A. (6)</p>
<p>Descrição da atividade</p>	

<p>Contextualização da atividade</p>	<p>Neste momento, digo às crianças que se queremos transformar a nossa sala para torná-la um fundo do mar, precisamos de algo muito importante, pergunto às crianças “O que é que é muito importante no fundo do mar que precisamos ter aqui na sala?”. Caso as crianças não cheguem à água, digo-lhes “Então a água não é uma parte muito importante do fundo do mar?”. Mostrando-lhes a manga plástica, pergunto às crianças de que forma podemos usá-la para a tornar um mar. De seguida, pergunto-lhes se a podemos pintar e de que cor.</p>
<p>Pintura da manga plástica (mar da nossa sala)</p>	<p>Em seguida, dividirei o grupo em dois grupos mais pequenos. Visto a manga plástica ser pintada com tinta spray, esta atividade será realizada no exterior e não poderá ser totalmente pelas crianças, no entanto estás verão a transformação da manga plástica sem cor para azul. Com a minha ajuda ou de algum outro adulto, as crianças podem experimentar pintar com a tinta spray.</p> <p>(5,6)</p>

Tabela 26 - Planificação da sessão de pintura da manga plástica

M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Atividade de construção de uma tartaruga com materiais recicláveis:

<p>Objetivo da sessão</p>	<p>Decoração da sala com objetos alusivos à temática do mar</p>
<p>O que pretendemos que as crianças aprendam</p>	<p>Meta Final 1) A criança representa vivências individuais, temas, histórias, paisagens entre outros, através de vários meios de expressão (pintura, desenho, colagem, modelagem, entre outros meios expressivos). (5)</p>

	Meta Final 2) A criança experimenta criar objetos, cenas reais ou imaginadas, em formato tridimensional, utilizando materiais de diferentes texturas, formas e volumes M.A. (6)
Descrição da atividade	
Contextualização da atividade	Perguntarei às crianças o que elas acham que ainda falta na nossa sala para que esta se pareça com um fundo do mar de verdade, já temos conchas, peixes, estrelas-do-mar. O que vocês querem colocar mais aqui? O douradinho (peixe da sala e mascote do nosso projeto) deu algumas ideias à sereia Ariel sobre como ele gostava que fosse o fundo do mar da nossa sala. Essa sereia contou-me. Vocês querem ouvir as sugestões do douradinho? Este sugeriu construirmos tartarugas, uma vez que agora nós também temos uma tartaruga na nossa sala como mascote, para decorarmos as paredes da nossa sala. Vocês querem aceitar as sugestões do douradinho? E construir então uma tartaruga tal como a que temos ali no aquário?
Construção de uma tartaruga com materiais recicláveis	Em seguida peço para que as crianças se dividam em dois grupos e se sentem nas mesas. Os grupos começarão então a construir a tartaruga. Esta será construída com o fundo de uma garrafa. Entregarei a cada criança um fundo de uma garrafa que será a carapaça da tartaruga e uma cartolina que será onde estará as patas e a cabeça da mesma, com ajuda de um adulto as crianças colarão o fundo da garrafa (carapaça) à cartolina para termos a tartaruga. No final as crianças poderão decorar a mesma com diversos materiais. (5,6)

Tabela 27 - Planificação da sessão de decoração da sala com materiais recicláveis

M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Anexo 8 – Sessão nº 3: Transformação da casinha num navio

Sessão nº 3 Transformação da casinha num navio

Tema da semana: Natal

Contextualização: Para contextualizar a sessão nº 3 do projeto, mostramos uns vídeos do Titanic às crianças. Optámos por esta estratégia, uma vez que na introdução do projeto contamos às crianças a história “Os talheres mágicos do Titanic”. Após o conto das mesmas as crianças ficaram muito entusiasmadas com o navio e mostraram interesse em querer saber mais sobre o mesmo e ver imagens deste. Surgiu ainda a ideia por parte das crianças de termos um navio na nossa sala, ideia esta que desencadeou a sessão nº 3 do projeto, uma vez que chegamos à conclusão de como na sala existia pouco espaço tínhamos que transformar o espaço da casinha num navio, para que pudéssemos ter um na nossa sala. Desta forma e para contextualizar a sessão de transformar a casinha num navio, mostramos alguns vídeos do Titanic para que as crianças pudessem ver como era o mesmo tanto por fora como no seu interior, de forma a compreender que a casinha da nossa sala poderia ser transformada num navio como o Titanic, uma vez que este também tinha quartos, salas, cozinha...

Por forma de contextualizar a sessão utilizamos ainda o tema do Natal, uma vez que este era o tema integrador da semana em que a mesma sessão foi realizada.

Objetivo da sessão	Decoração da sala na temática do projeto (ambiente marítimo)
O que pretendemos que as crianças aprendam	Meta Final 1) A criança representa vivências individuais, temas, histórias, paisagens entre outros, através de vários meios de expressão (pintura, desenho, colagem, modelagem, entre outros meios expressivos). (6) Meta Final 2) A criança experimenta criar objetos, cenas reais ou imaginadas, em formato tridimensional, utilizando materiais de diferentes texturas, formas e volumes M.A. (7)
Descrição da atividade	

Contextualização da atividade

Com as crianças sentadas no espaço da manta/bancos, digo-lhes “Vocês nem imaginam o que aconteceu! Sabem quem é que me enviou uma carta? O Pai Natal!”. Neste momento pego numa carta em que o Pai Natal afirma que este ano não pode entregar presentes porque as suas renas disseram que estavam muito cansadas e recusaram-se a conduzir o trenó. De seguida, pergunto às crianças de que forma poderá o Pai Natal entregar as prendas este ano. Caso sugiram outros animais para conduzir o trenó, digo-lhes “mas as renas levaram o trenó e disseram que se o Pai Natal arranjasse outros animais para as substituírem, vão ficar muito chateadas e nunca mais trabalham com ele” e acrescento ainda “Mas se nós temos a nossa sala transformada em fundo do mar, que meio de transporte é que pode usar o Pai Natal” com o objetivo que as crianças cheguem ao barco/navio. Depois digo “Lembram-se que falámos em transformar o nosso castelo em barco/navio? O que acham, ainda querem fazê-lo? Assim o Pai Natal podia usá-lo para conseguir distribuir os presentes!”. Caso as crianças concordem, pergunto-lhes se ainda se lembram da história dos “Talheres mágicos” que ouvimos anteriormente e se se lembram de falarmos no Titanic e que este era tão grande que tinha tudo lá dentro como quartos, cozinha, salas, até mesmo lojas e pergunto se gostavam de ver vídeos onde é possível ver este barco. Depois digo-lhes “como não conseguimos ver o vídeo todos ao mesmo tempo, gostava que as crianças que não vão ver os vídeos agora, desenhassem como gostariam que ficasse o navio”.

Depois deste diálogo, divido as crianças pedindo a algumas que se sentem na mesa para realizarem o desenho e quando estas estiverem sentadas distribuo uma folha branca por cada criança e disponho os suportes com os lápis de cor pelas mesas para que estas os possam utilizar e peço-lhes que desenhem como gostariam que o barco da nossa sala fosse. Posto isto, peço às restantes crianças que me sigam para a biblioteca (caso seja possível, senão a atividade realizar-se-á na sala na zona do computador) e peço que se sentem nas mantas existentes. Depois digo às crianças que agora vamos ver os vídeos de que lhes tinha falado anteriormente, projetando-os numa tela. Vou fazendo comentários sempre que necessário e escutando as crianças caso estas queiram participar algum aspeto que aparece nos vídeos. (Com esta atividade pretendo que as crianças compreendam que o titanic era um barco muito grande e no seu interior existia quase que uma cidade, uma vez que tinha quartos, cozinha, teatros, lojas... Esta será a abordagem utilizada para a transformação que será feita no espaço da casinha da nossa sala. O castelo que existe nesta passará a ser um navio, por isso é importante as crianças compreenderem que os barcos também podem ter cozinha, quarto...e que o nosso castelo agora pode ser um navio – a transformação do navio foi uma ideia sugerida pelas crianças) Após os vídeos terminarem, pergunto às crianças se querem colocar alguma dúvida sobre o que viram, se querem fazer algum comentário, etc. Caso queiram, ouço todas as crianças, reforçando a ideia que deve falar apenas um de cada vez, tendo todas as dúvidas e comentários das crianças expostos, pergunto-lhes se

	<p>querem voltar para a sala e realizar o desenho de como gostariam que o barco da nossa sala fosse. Após ouvir as respostas das crianças, peço-lhes que se levantem e que calmamente me sigam até à sala. Ao chegarmos à sala, peço às crianças que estavam a realizar o desenho na sala que aguardem ao pé da porta da sala para de seguida irmos à biblioteca visualizar os vídeos relativos ao Titanic. Após estas se levantarem, peço às crianças que regressaram da biblioteca que se sentem na mesa e distribuo folhas brancas para que estas possam criar o desenho do barco que desejam enquanto as que já o fizeram vão à biblioteca como explicado e feito com o grupo anterior.</p>
<p>Transformação da casinha num navio</p>	<p>Na área de manta direi às crianças que o pai natal me fez uma pergunta. O que era o titanic? Ele disse que tinha ouvido algumas crianças falar no titanic, mas que não sabia o que era e decidiu pedir a nossa ajuda. Eu disse ao pai natal que os meninos e as meninas da nossa sala de certeza que o podiam ajudar, porque já tinham ouvido uma história onde existia um titanic e já tinham visto uns vídeos sobre o titanic. O que vocês acham? Conseguem ajudar o pai natal e explicam-lhe o que é o titanic? Após ouvir as crianças lembrarei com estas os vídeos do titanic que viram na semana anterior (se as crianças pedirem deixarei que vejam os mesmos novamente para lembrarem). O que vocês acham de começarmos a transformação do nosso castelo num navio como o do titanic? De que cor vocês querem que seja o nosso navio?</p> <p>Depois de conhecermos as ideias das crianças relativamente a como desejam que se transforme o castelo, já com as estruturas do castelo retiradas, peço</p>

a um pequeno grupo de crianças que se dirija comigo ao exterior para que possamos iniciar a pintura do que virá a ser o nosso navio. Com a estrutura de cartão no chão, estarão disponíveis tintas das cores que as crianças escolheram para que estas, com pincéis possam pintar, exemplificando às crianças como irão fazer, pegando no pincel e pincelando a estrutura de cartão.

Como não é possível realizar a transformação do castelo com todas as crianças, estas serão divididas em pequenos grupos, enquanto uns realizarão esta atividade às restantes crianças sugiro construir uma rena de pai natal, uma vez que as renas são muito amigas do pai natal e são essenciais para que todas as crianças recebam os presentes de natal. Caso as crianças concordem com a minha sugestão, peço para que se sentem nas mesas, onde estarão os rolos de papel, feltro castanho de modo a revestir o rolo para a rena, as hastes da rena (em goma eva) o nariz (pompom vermelho), um cotonete e tinta preta para que as crianças façam os olhos da rena. (anexo 4).

À medida que as crianças vão acabando, podem brincar livremente e as crianças que se encontravam a construir a rena irão passar pela experiência de pintar a estrutura de cartão e vice-versa.

(6,7)

Tabela 28 - Planificação da sessão de transformação da casinha num navio

M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Fotografias retiradas durante a sessão nº 3



Figura 24 - Sala transformada em fundo do mar



Figura 25 - Sala transformada num fundo do mar



Figura 26 - Sala transformada num fundo do mar



Figura 27 - Construção de um peixe para a decoração da sala



Figura 28 - Navio do titanic da nossa sala

Anexo 9 – Sessão nº 5: Vamos descobrir o peixe e o não peixe

Sessão nº 5 Vamos descobrir o peixe e o não peixe

Tema da semana: Peixes e moluscos

Contextualização: Para contextualizarmos a sessão número 5 do projeto utilizamos a história do “Polvo Coceguinhas”, uma vez que na mesma existia um peixe e um polvo como personagens.

Para contextualizarmos a atividade optámos por recorrer ao teatro de sombras, uma vez que as crianças pediam muitas vezes para fazer teatro de sombras e brincavam constantemente com as suas próprias sombras. Esta foi uma das estratégias para motivar as crianças para a atividade do projeto.

Objetivo da sessão	Distinguem peixe de não peixe e reconhecerem que peixe e não peixe apresentam características distintas
O que pretendemos que as crianças aprendam	<p>Meta Final 10) A criança interage com outros em atividades de faz-de-conta, espontâneas ou sugeridas, recorrendo também à utilização de formas animadas (marionetas, sombras...) como facilitadoras e/ou intermediárias em situações de comunicação verbal e não-verbal. (1)</p> <p>Meta Final 11) A criança exprime de forma pessoal, corporalmente e/ou vocalmente, estados de espírito (alegre, triste, zangado...), movimentos da natureza (chuva, vento, ondas do mar...), ações (cantar, correr, saltar...) e situações do quotidiano (levantar-se, lavar-se, tomar o pequeno-almoço, brincar...). (2)</p> <p>Meta Final 23) A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas M.A. (3)</p> <p>Meta Final 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. (4)</p>

	<p>Meta Final 26) A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente. (7)</p> <p>Meta Final 32) A criança partilha informação oralmente através de frases coerentes. (8)</p>
Descrição da atividade	
Contextualização da atividade	<p>Quando chegarmos à biblioteca, peço para que as crianças se sentem no espaço onde será realizada a atividade (neste já se encontrará a tela onde realizaremos o teatro de sombras). Em seguida direi às crianças que hoje tive uma ideia muito tola sobre uma atividade que poderíamos realizar e explicarei às crianças a minha ideia, realizar um teatro de sombras. O que vocês acham? Querem fazer um teatro de sombras? Sabem como podemos fazer um teatro de sombras? Ou têm outra sugestão? Após ouvir as crianças e a sua opinião relativamente à atividade digo-lhes que encontrei uma história muito engraçada sobre um polvo que vive no fundo do oceano e que esta é ideal para o nosso teatro de sombras.</p> <p>Após sugerir a atividade às crianças e ouvir a opinião destas relativamente à mesma, digo-lhes como a podemos realizar. Dividirei as crianças em dois grupos (cada um com 12 crianças), um dos grupos realizará primeiro o teatro das sombras, enquanto o outro grupo assiste ao mesmo, no final trocaremos os grupos.</p> <p>Em seguida distribuirei as personagens pelas crianças. Como existem apenas 6 personagens na história cada uma delas terá duas crianças a dar-lhes vida. Distribuídas as personagens pelas crianças entregarei a cada uma delas a respetiva imagem da sua personagem para utilizarem durante o teatro.</p>

	<p>Direi às crianças que eu serei o narrador da história (explicarei que o narrador é aquele que conta a história) e que à medida que eu for contando a mesma e aparecer a personagem destes, eles têm que ir dando vida à mesma, ou seja, fazendo os movimentos com a imagem tal como na história (por exemplo quando o polvo corre vocês têm que fazer com a imagem com que o polvo esteja a correr).</p> <p>(1,2)</p>
<p>Vamos descobrir o peixe e o não peixe</p>	<p>Em grande grupo, pergunto às crianças se estas ainda se lembram da história que ouvimos no dia anterior (polvo coceguinhas), é esperado que as crianças relembrem a história utilizada para fazer o teatro de sombras.</p> <p>Em seguida perguntarei às mesmas se estas querem investigar um pouco mais sobre alguns dos animais da história como o polvo e o peixe. Ouço aquilo que as crianças têm a dizer relativamente a este tema.</p> <p>Depois pergunto-lhes tanto o peixe como o polvo vivem ambos no oceano mas será que estes dois animais são iguais? Ambos são peixes? Todos os animais que vivem no oceano são peixes?</p> <p>Após questionar as crianças dir-lhes-ei que trouxe um peixe (carapau) e um polvo para investigarmos se ambos são iguais. Pergunto ainda se me querem ajudar a investigar. Após ouvir as crianças, dividi-las-ei em pequenos grupos.</p> <p>A atividade de investigação do peixe e do polvo será realizada na biblioteca da escola. Quando chegarmos à mesma pedirei que as crianças se sentem numa das mesas redondas. No centro da mesma estará um peixe e um polvo. Em seguida pedirei que as crianças coloquem umas luvas (estilo de médico) para que</p>

possamos então iniciar a nossa investigação (explicarei às crianças que uma investigação é quando vamos descobrir alguma coisa nova no caso sobre o peixe e o polvo). Após as crianças colocarem as luvas pedirei que estas observem tanto o polvo como o peixe vou mostrando ambos a cada criança para que estas vejam bem as diferenças. No final após as crianças verem questiono-as o polvo e o peixe são iguais? Pergunto-lhes uma das diferenças que existem entre estes?

Em seguida peço que as crianças uma-a-uma toquem tanto no peixe como no polvo para que sintam ambos (é esperado que as crianças vejam que o polvo é mais mole que o peixe) se as crianças não chegarem a esta conclusão chamarei à atenção destas para este pormenor relembrando a história do polvo coceguinhas. Questionarei as crianças já vimos que o polvo e o peixe por fora não são iguais e por dentro serão? O polvo é mais mole que o peixe será por dentro são iguais? Querem investigar mais um pouco para descobrirmos se por dentro estes são iguais? Após ouvir as crianças mostrar-lhes-ei o peixe e o polvo já dissecados para que estas observem o seu interior.

Questiono-as o polvo e o peixe são iguais por dentro? (ambos estarão na mesa para que as crianças possam observar os mesmos e fazer comparações entre ambos). É esperado que estas digam que não e refiram alguns dos elementos, por exemplo o peixe tem uma espinha enquanto o polvo não tem).

Após as crianças compreenderem que ambos não são iguais digo-lhes que o polvo apesar de viver na água não é um peixe porque não tem uma espinha

(esqueleto) e que este é um molusco. Digo-lhes que os moluscos são animais que apresentam um corpo mole (como a lula e o polvo) uma vez que não têm uma estrutura óssea que nos peixes é a espinha e nos humanos é os ossos. Dou ainda mais exemplos de moluscos às crianças.

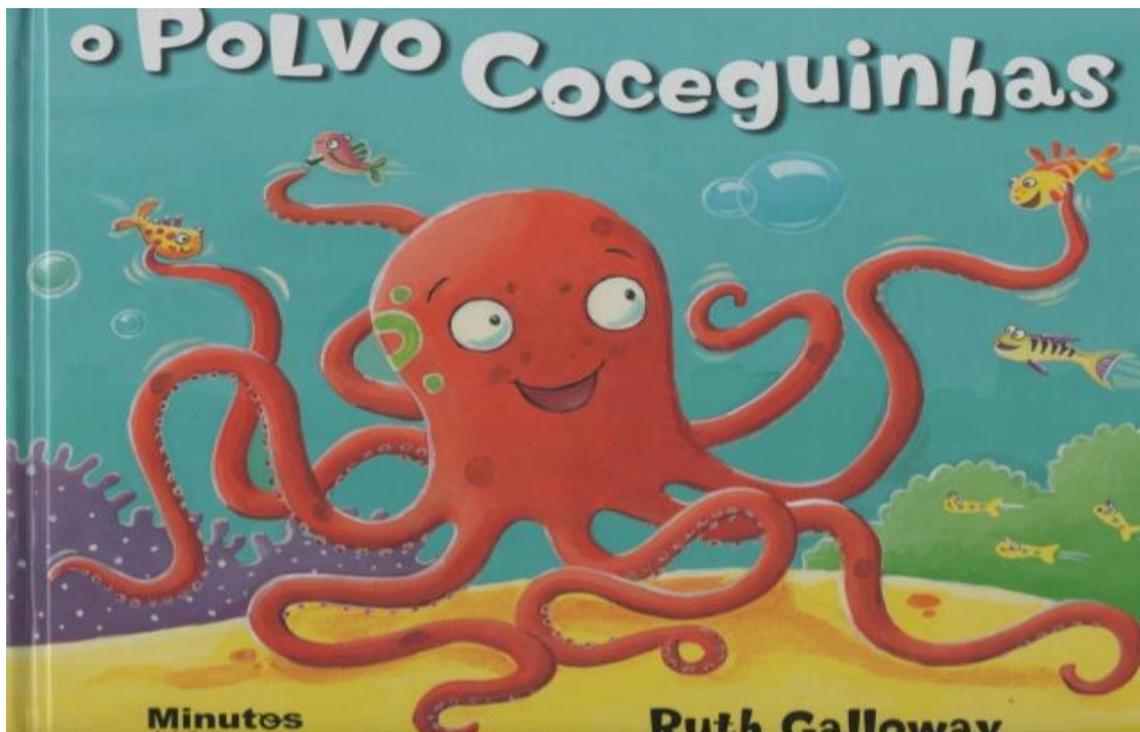
(3,4,7,8)

Tabela 29 - Planificação da sessão de distinguir peixe de não peixe

M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Recursos utilizados na sessão nº 5 Vamos descobrir o peixe e o não peixe

O Polvo Coceguinhas





Lá no fundo do oceano, entre as
algas ondulantes e os corais coloridos,
vivia o Polvo Coceguinhas.



Ele tinha oito longos braços, chamados tentáculos,
e adorava usá-los para fazer coceguinhas.

Quando o Polvo fazia cócegas aos peixes fugidios,
eles saltavam e rebolavam, nam e mergulhavam.
Para eles era a mais divertida das brincadeiras!

Mas os outros habitantes do oceano achavam-nas aborrecidas.

Quando o Polvo fazia cócegas à Estrela-do-Mar, ela estremecia. "Para com isso!" refulava ela.

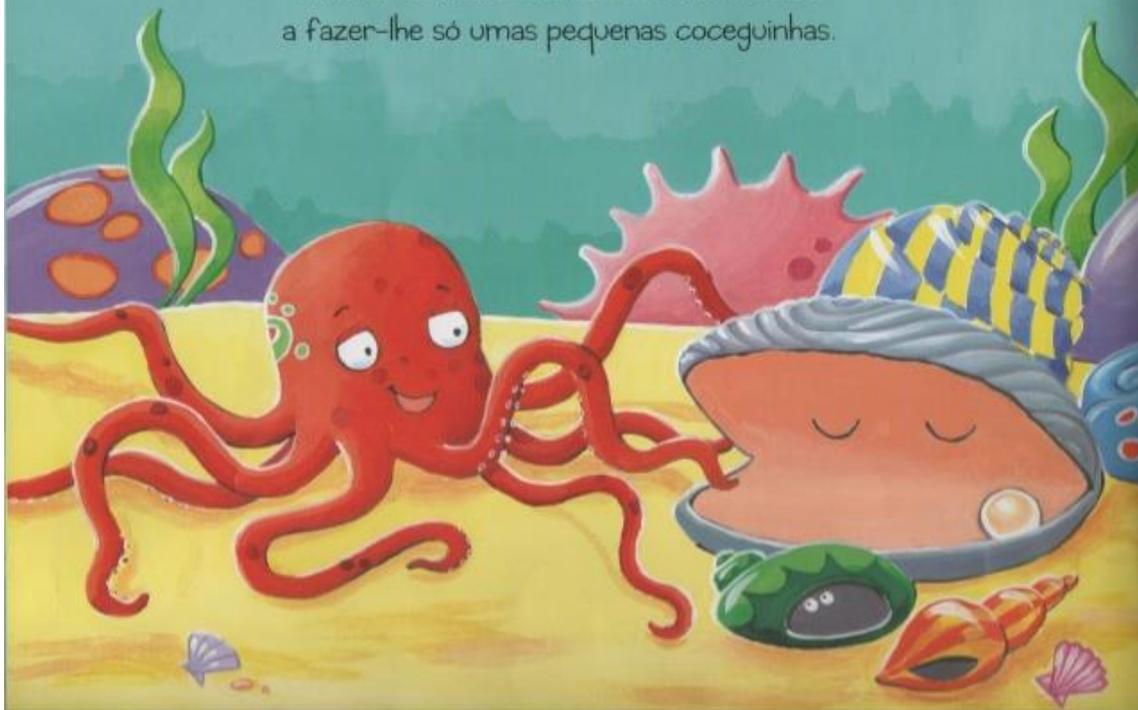


Quando o Polvo fazia cócegas ao Caranguejo, ele tropeçava até dar um trambolhão na areia. "Vai-te embora!" zangava-se ele.

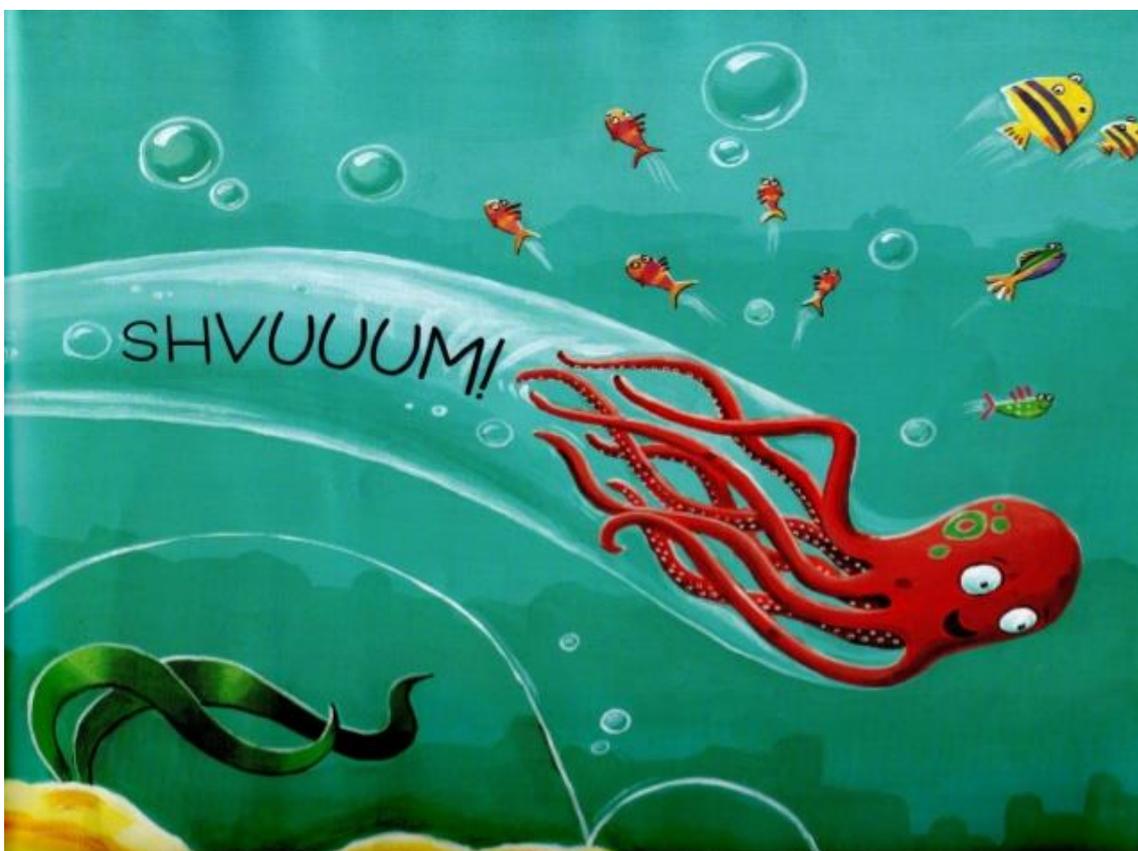


"Mas eu sou o Polvo Coceguinhas, faço cócegas na perfeição!" dizia o Polvo, triste. E nadava até aos peixes fugidios para lhes fazer mais cócegas.

Um dia, o Polvo encontrou a Ostra a dormir entre as outras conchas... e não resistiu a fazer-lhe só umas pequenas coceguinhas.



Mas a Ostra acordou num grande salto, e deixou cair a sua preciosa pérola. PING! POING! TIC!
A pérola saltitou sobre as rochas e foi levada pela corrente.
"Oh, não!" exclamou o Polvo. A Ostra ficou muito aflita.
"Mil desculpas!" pediu o Polvo. "Prometo trazê-la de volta."





O polvo esticou-se e encolheu-se,
torceu-se e contorceu-se....



E conseguiu empurrar o seu
corpo elástico através do buraco.

"Tuupiii!" pensou ele. "Quem diria
que eu podia ser tão elástico!"

Do outro lado, criando na escuridão,
estava a pequena e reluzente pérola.
Mas, por trás desta, esperava uma
assustadora Moreia!



"U, ui!" assustou-se o Polvo.
Pegou então na pérola e fugiu
o mais depressa que pôde.



“ESSA PÉROLA É MINHA!”

gritou a Moreia

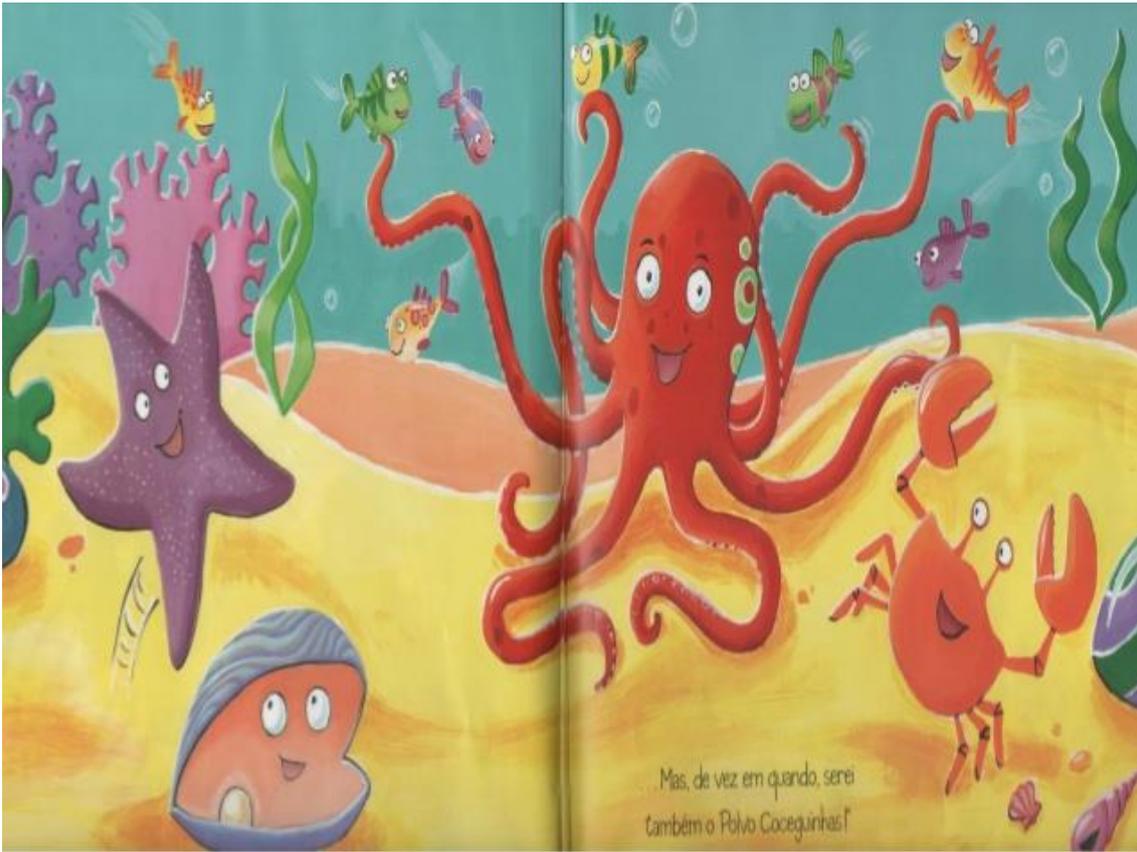
O Polvo ondulava os seus tentáculos com toda a força.
Mas já tinha nadado muito e estava a ficar cansado.
A Moreia aproximava-se cada vez mais.



De repente, inchando e soprando, com um guincho e um esguicho, o Polvo soltou uma nuvem de tinta preta sobre a Moreia... que teve de parar, muito atrapalhada, porque não via nada à sua volta.

“Estupendo!” pensou o Polvo.
“Não sabia que podia lançar tinta!”
E foi a dançar alegremente,
ter com a preocupada Ostra.





Sombras dos personagens da história o Polvo coceguinhas utilizadas no teatro de sombras



Figura 29 - Sombras utilizadas no teatro de sombras

Jogos construídos para a temática do peixe e não peixe para relacionar a temática com as outras áreas curriculares

Sabichão dos oceanos

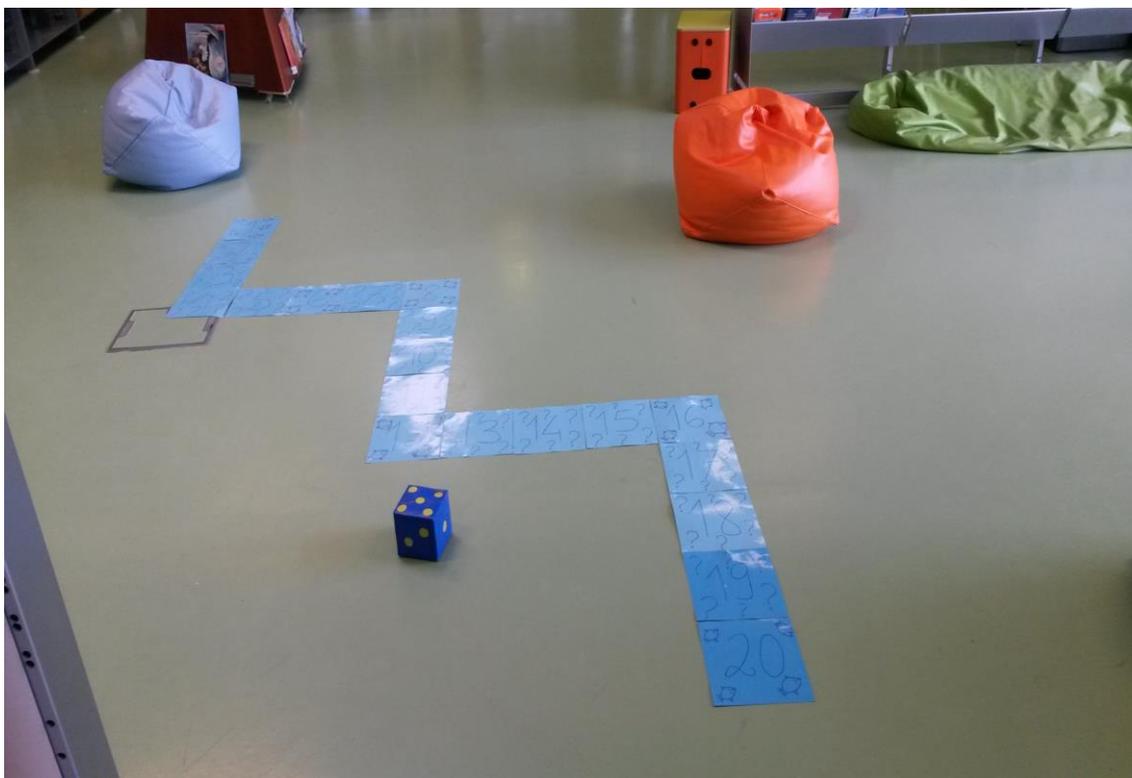
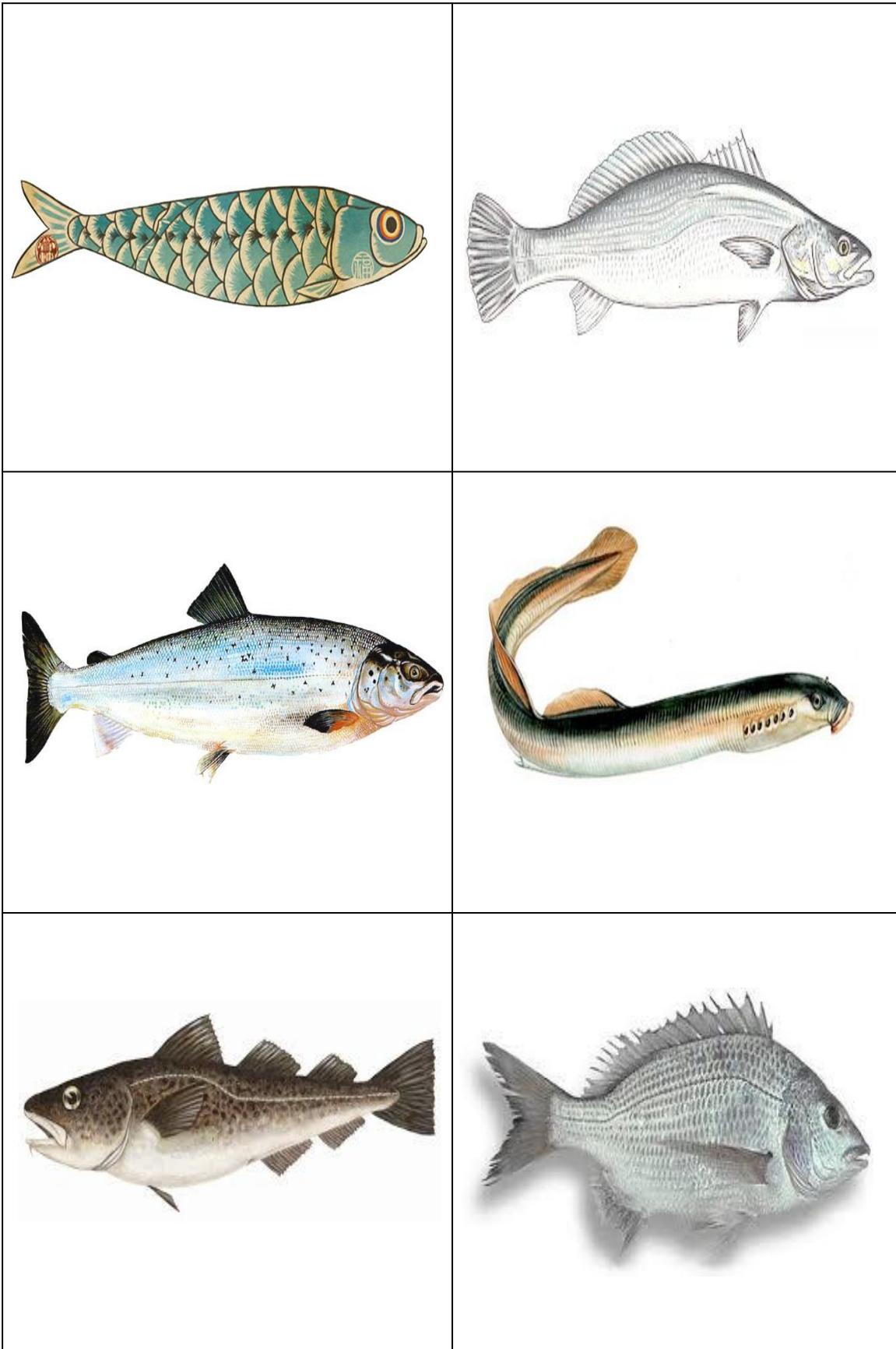
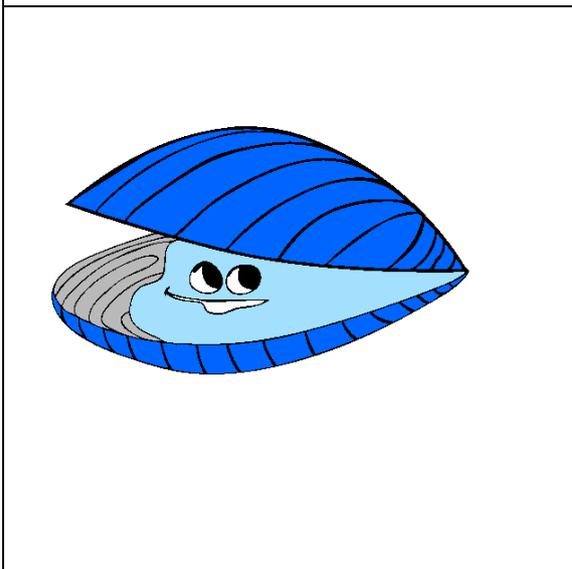
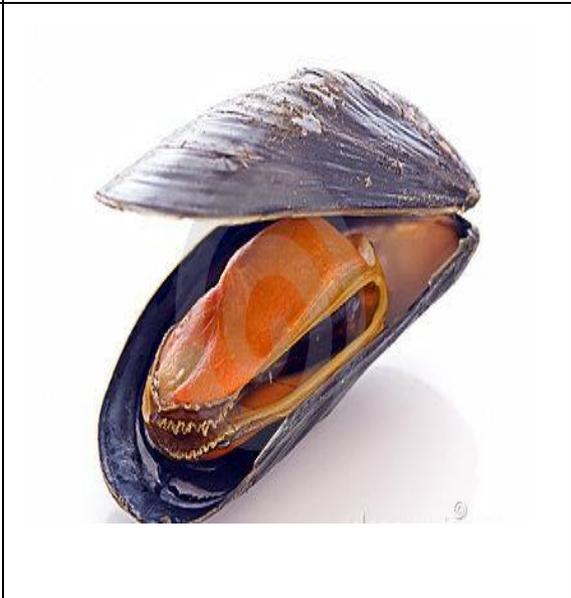
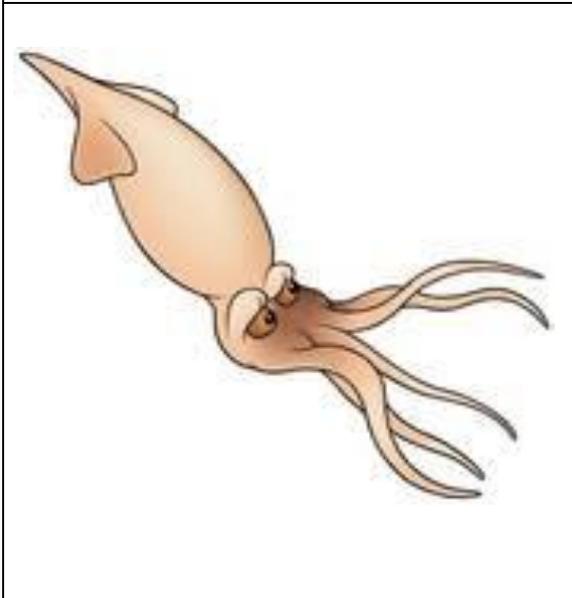
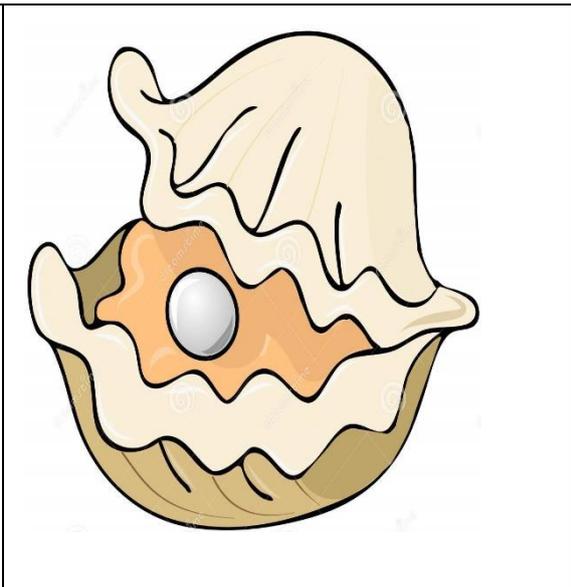
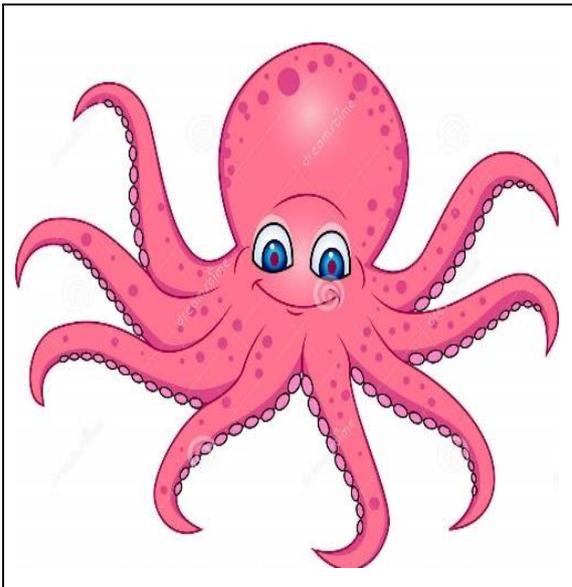


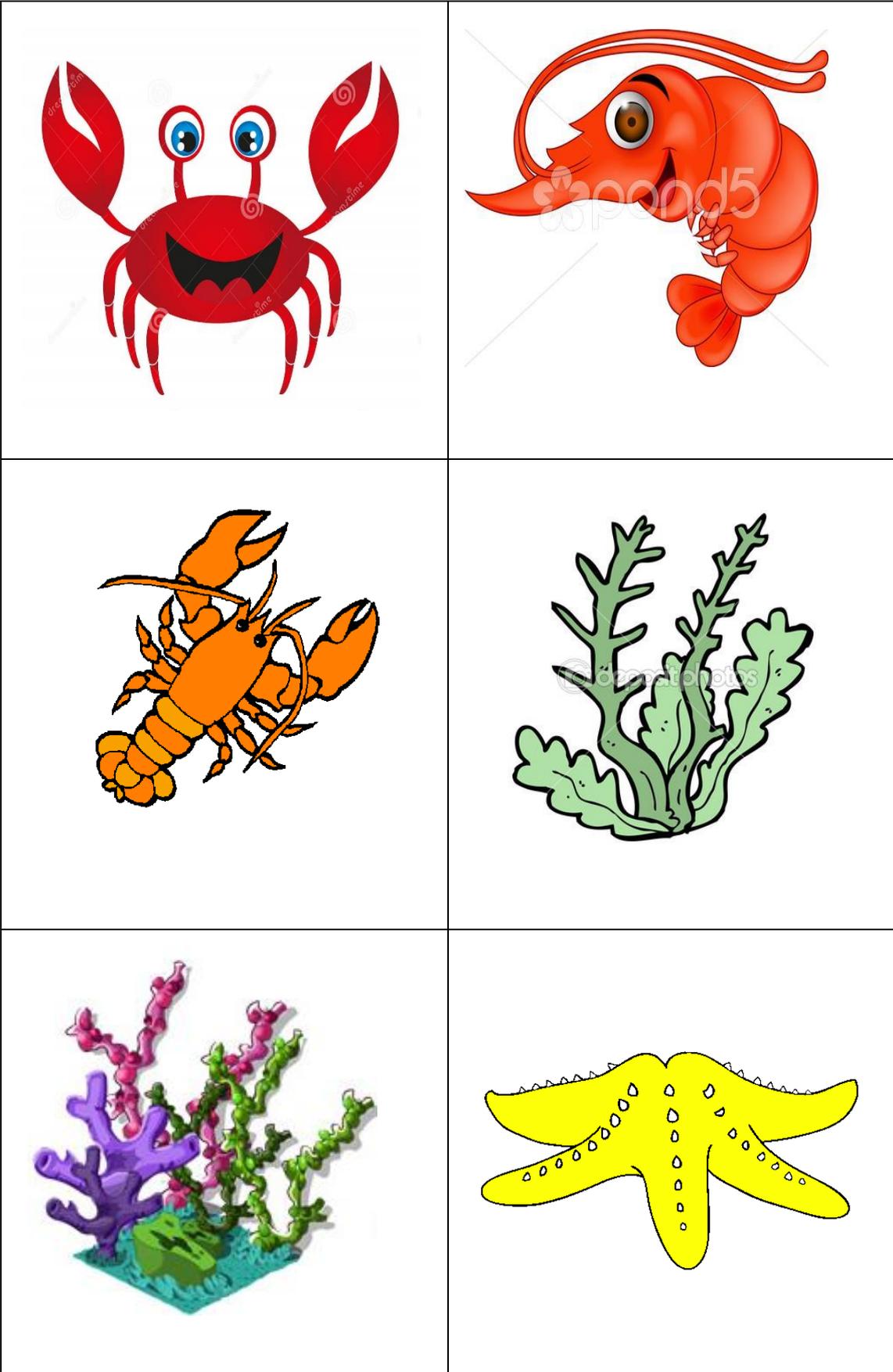
Figura 30 - Tapete do jogo Sabichões do oceano

Tapete de jogo “Sabichão dos Oceanos” utilizamos este jogo para compreender se as crianças de facto tinham percebido os temas trabalhados durante a semana. O jogo foi construído baseado no jogo da glória, tinha por isso algumas questões que as crianças tinham que responder se acertassem avançavam em seguida uma casa. No final aquele que chegasse à meta primeiro ganhava. Neste jogo incluímos perguntas de diversas áreas, por forma a englobar as mesmas no projeto.

Loto dos oceanos

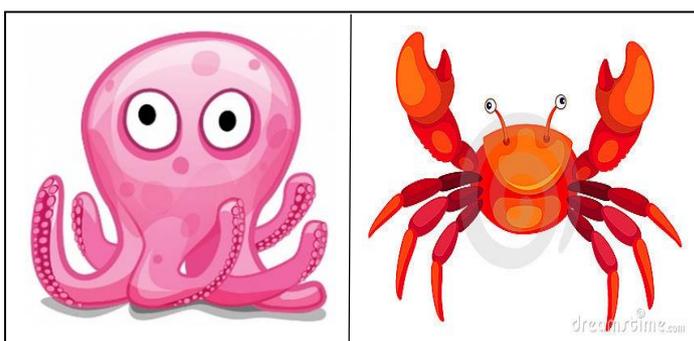
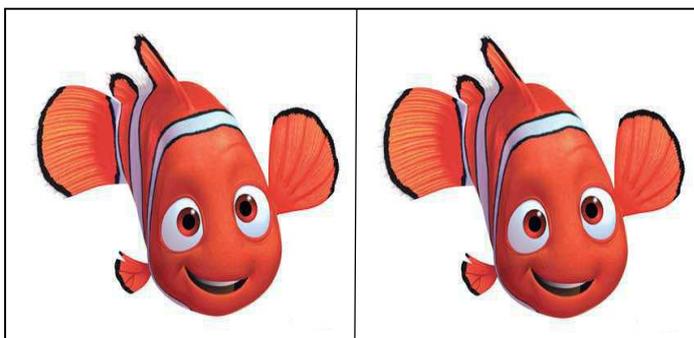
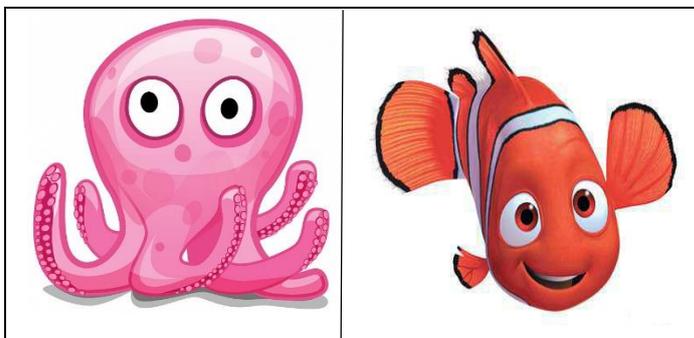


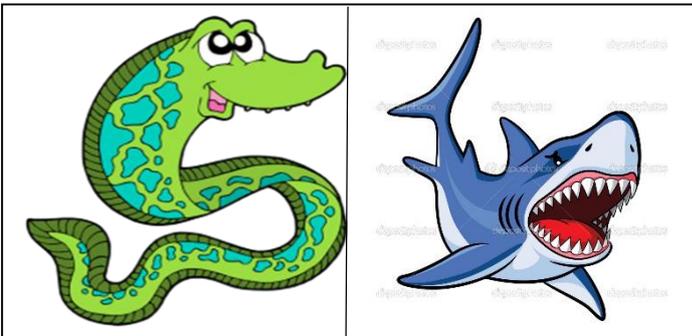
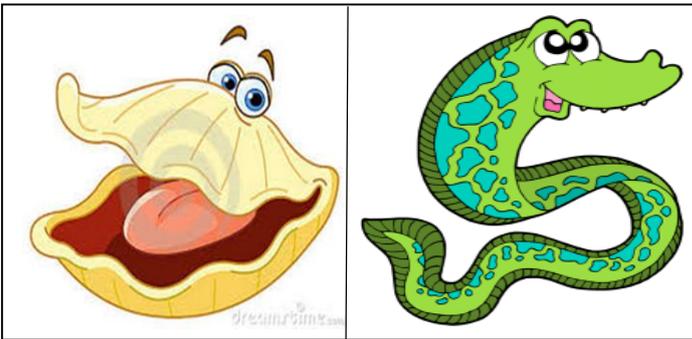
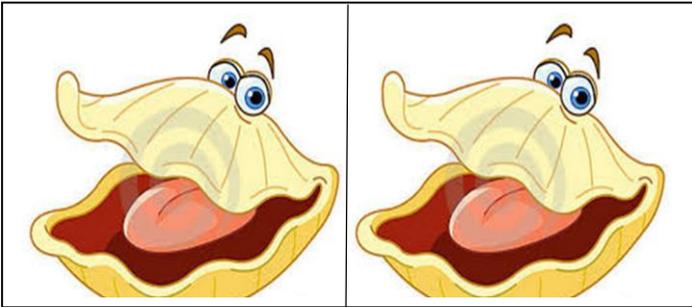
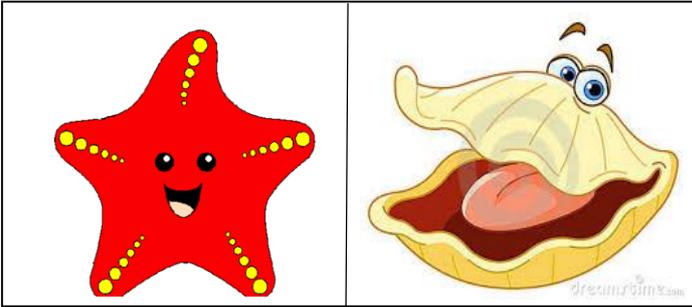


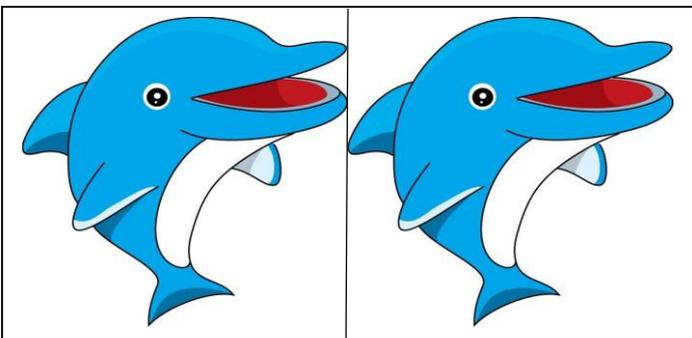
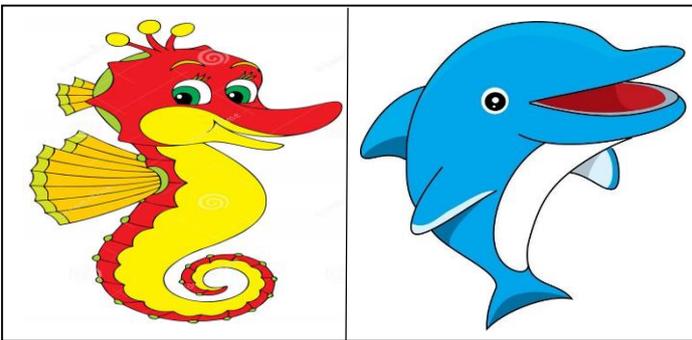
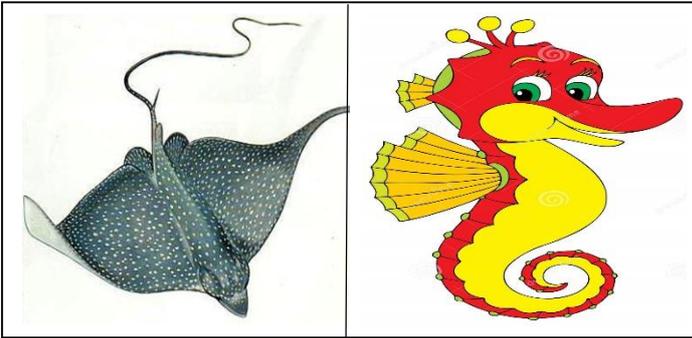
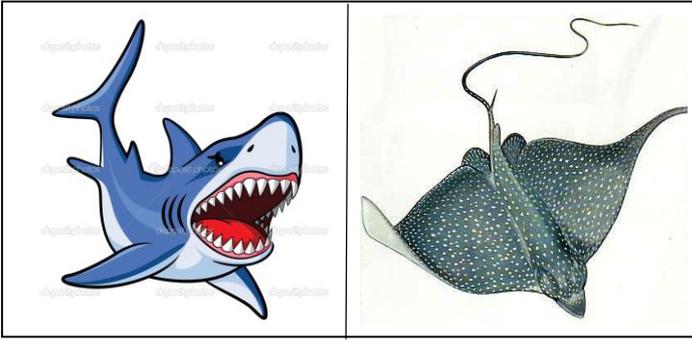


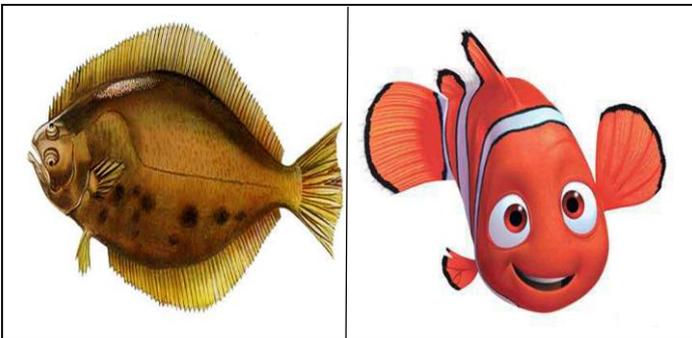
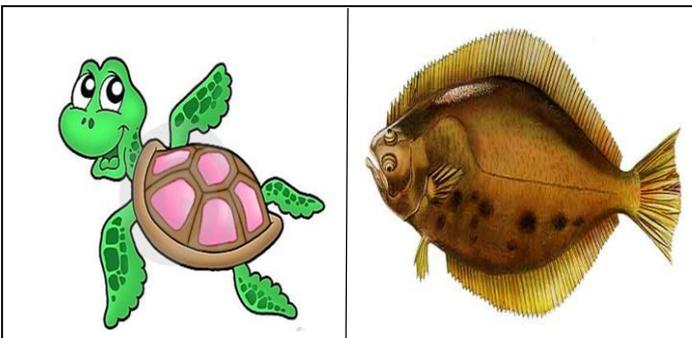
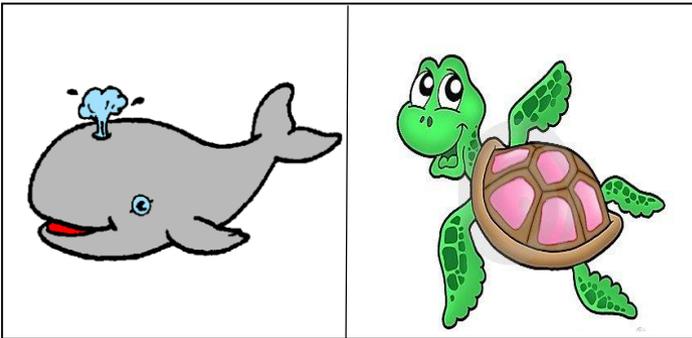
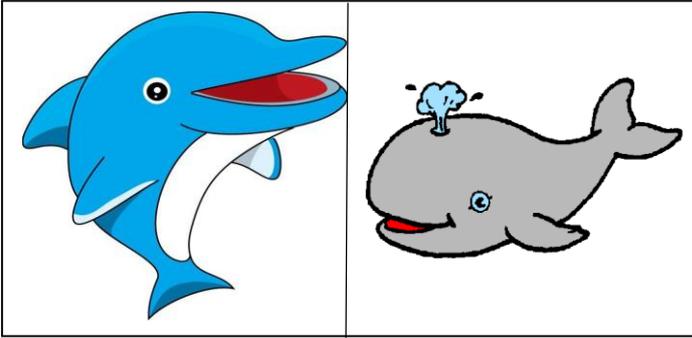
Estes foram os tabuleiros de jogo do loto do oceano. Este jogo tinha as características de um loto de imagens e adaptamos as mesmas ao tema da semana. Desta forma construímos um tabuleiro para peixe e dois para não peixes.

Dominó dos animais marítimos









Estas foram as peças do jogo do dominó. Este jogo tinha as características de um dominó e adaptamos o mesmo ao tema da semana. Desta forma construímos um dominó de imagens com peixes e não peixes.

Fotografias retiradas durante a sessão nº5

Distinguir peixe de não peixe



Figura 31 - Observação do peixe e polvo



Figura 32 - Observação do peixe e polvo



Figura 33 - Observação do peixe e polvo



Figura 34 - Observação do peixe e do polvo



Figura 35 - Observação do peixe e do polvo



Figura 36 - Observação do peixe e do polvo



Figura 37 - Observação do peixe e do polvo

Teatro de sombras “O polvo coceguinhas”

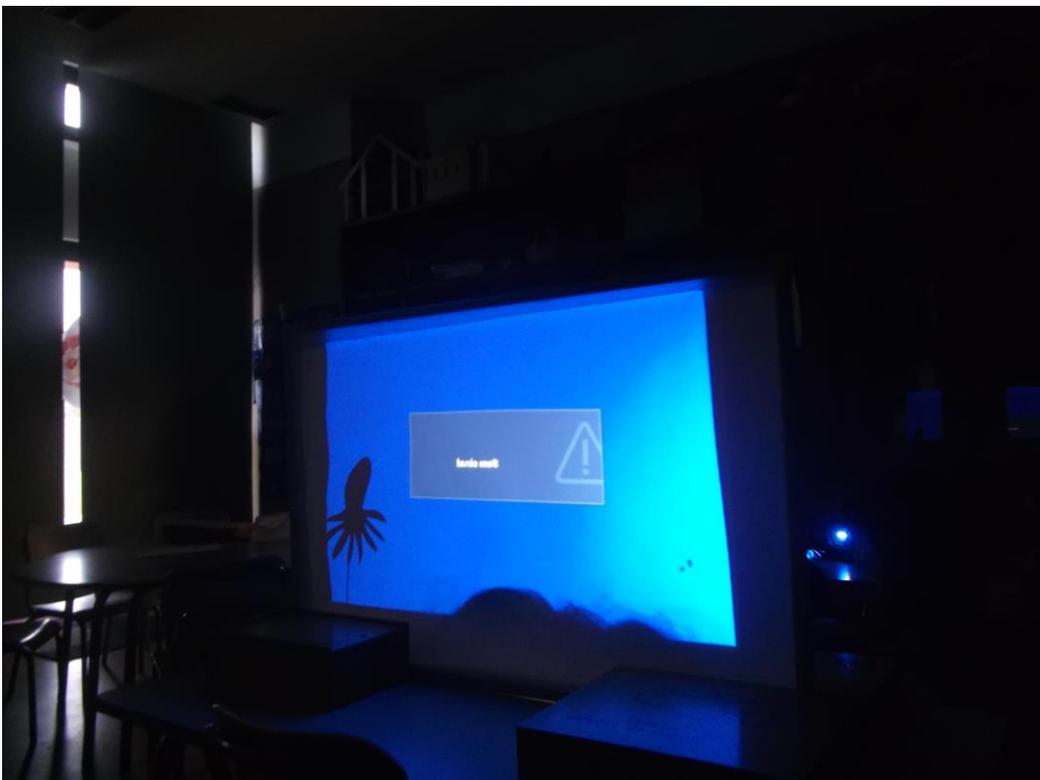


Figura 38 - Teatro de sombras

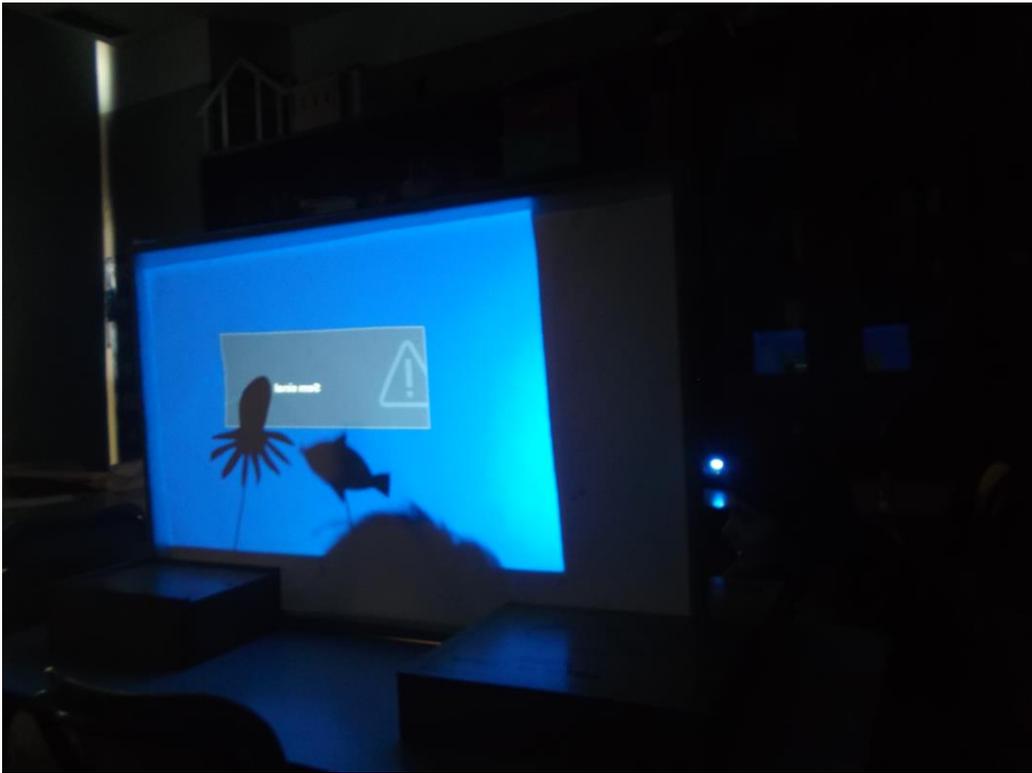


Figura 39 - Teatro de sombras

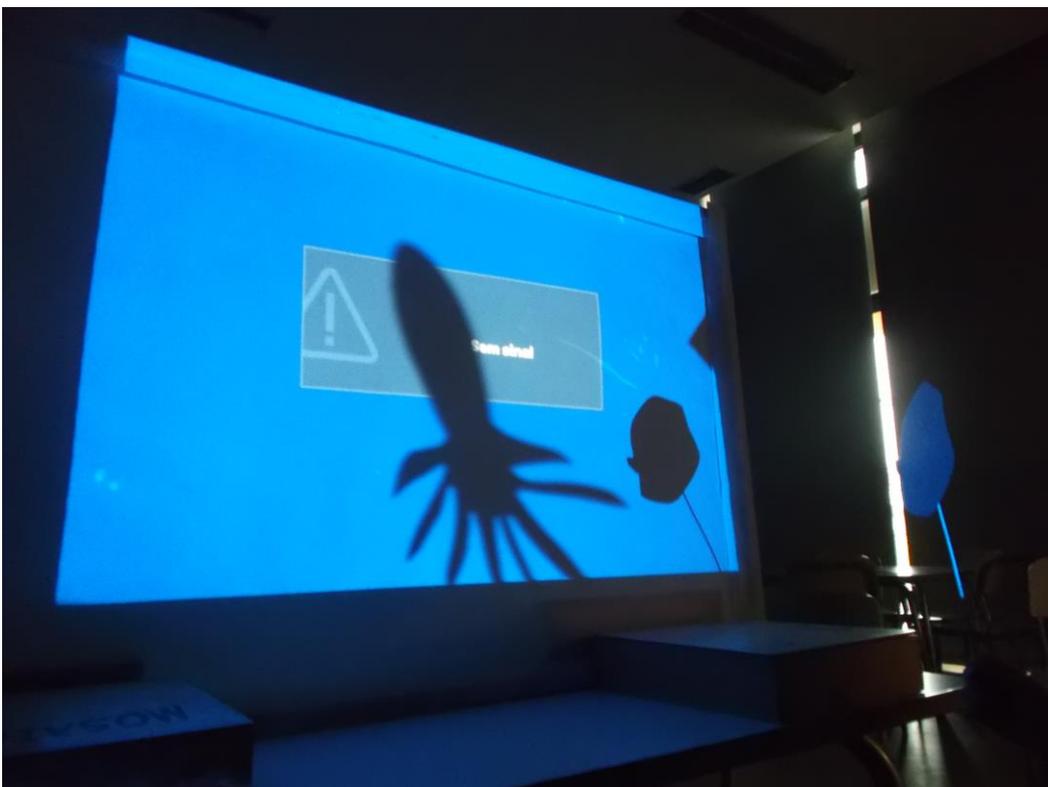


Figura 40 - Teatro de sombras



Figura 41 - Teatro de sombras



Figura 42 - Teatro de sombras

Notas de campo da PIE da sessão nº 5

18 de Novembro de 2014 - 15h00: No final do dia e no espaço da manta depois de as crianças terem arrumado a sala iniciámos uma conversa com as mesmas relativamente às atividades que tínhamos realizado ao longo do dia, por forma a saber aquilo que as crianças mais gostaram de realizar. A Renata diz que gostou de ver o peixe e o polvo mas eles cheiravam muito mal mas aprendi que o polvo não é igual ao peixe. O Pedro diz que gostou muito do teatro de sombras e que a história do polvo coceguinhas era muito engraçada, mas também gostei de ver o peixe, o polvo já não gostei muito e a tinta dele cheirava muito mal. A Maria Francisca concorda que cheirava muito mal mas que o polvo cheirava a polvo e o peixe a peixe porque eles não são iguais. O Bruno diz que gostou de ver os tentáculos do polvo, porque nunca tinha visto e porque o peixe não tem tentáculos e de tocar no polvo porque ele é mole diz ainda que gostou de ver o peixe e tocar na espinha dele. O António diz que gostou de ver o peixe e o polvo e de tocar nele porque foi giro ver mesmo um peixe de verdade e não só imagens gostei do peixe e do polvo de verdade. Já tinha comido polvo mas nunca tinha visto um como o que vimos. A Francisca afirma que também gostou muito de ver o peixe e as diferenças do polvo e do peixe. Eu pensava que o polvo era como o peixe tinha espinha e tudo e afinal não. Quando chegar a casa vou dizer à mamã. O Alexandre diz que estava na dúvida se o peixe e o polvo eram iguais mas que gostou da atividade em que viu tanto o peixe como o polvo por dentro e percebeu que eles são diferentes. Mas também gostei do teatro das sombras podemos fazer mais vezes? O Tomás disse em seguida que também gostou da atividade de ver o peixe e o polvo e da história do polvo coceguinhas. Disse ainda que já tinha visto um peixe por dentro uma vez que foi com a mãe ao continente a senhora da peixaria abriu o peixe e ele viu, mas nunca tinha visto o polvo foi giro ver que ele não tem espinhas. Nunca comi polvo mas vou pedir à mãe para fazer porque não tem espinhas.

16h00min: No final do dia a mãe do Alexandre apareceu na sala para se reunir com a educadora Rosário. Estivemos presentes nessa mesma reunião da mãe com a educadora e enquanto falávamos relativamente à criança e ao seu interesse por todas as atividades que se desenvolviam no jardim-de-infância, a mãe referiu que o Alexandre anda bastante entusiasmado com o projeto relativo ao peixe e que mal chega a casa lhe conta tudo o que fez ao longo do dia na escola. A mãe referiu que num dos dias em que

realizamos uma receita no âmbito do projeto o Alexandre quis experimentá-la em casa com a sua família.

19 de Novembro de 2014 – 14h15min: Na atividade de distinguir o que é peixe do que não é, o Alexandre (5 anos) colocou a seguinte questão: “Mas porque é que não vamos abrir o peixe (dissecar) para ver o que está dentro deste”.

Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 5

Com as crianças divididas em pequenos grupos realizamos a atividade na biblioteca. As crianças sentaram-se à volta de uma mesa, onde existia, um peixe morto não cozinhado e um polvo morto também não cozinhado. Para além disso existia ainda uma espinha de um peixe que já tinha sido cozinhado e a bolsa de tinta do polvo.

Em primeiro lugar relembramos com as crianças as atividades que já tínhamos vindo a realizar.

PIE: Vocês gostavam de tocar no peixe para o sentir?

Ao que todos responderam que sim.

O Tomás enquanto toca no peixe chama a um pormenor sobre o mesmo: “Alexandre olha os opérculos”.

Francisco: O peixe tem uma cauda.

O Alexandre enquanto toca e observa o peixe reconhece a barbatana “Isto é a barbatana”.

Pedi ainda para ver os opérculos do peixe. O Alexandre diz ainda “agora as minhas luvas cheiram a peixe e a polvo”.

PIE: Então Alexandre as tuas luvas cheiram a peixe e a polvo porquê? O polvo não é um peixe?

Alexandre: Sim o polvo é um peixe.

A maioria dos colegas presentes no grupo concorda.

PIE: Mas tu disseste que as tuas luvas iam ficar a cheirar a peixe e a polvo.

Alexandre: Mas cheira ao mesmo.

Bruno: Tanto o polvo como o peixe vivem no mar.

PIE: Pois é vivem no mar mas será que são ambos peixes?

As crianças já na dúvida dizem que não sabem.

Alexandre: Não sei se o polvo é um peixe.

PIE: Como vocês não sabem o que dizem de investigarmos para descobrir?

Analisamos o peixe comparando o mesmo com as crianças.

PIE: O peixe quantos olhos tem?

As crianças respondem 2, então têm 2 como nós.

PIE: E boca tem?

Crianças: Sim tem uma como nós.

PIE: E dentes tem?

O Alexandre e a Mariana respondem que não.

Pedimos para que estes colocassem o dedo na boca do peixe para que sentissem os dentes do mesmo.

PIE: E nariz como nós eles têm?

Alexandre: Não mas têm opérculos e nós não temos. Em seguida explica aos colegas que “a água entra pela boca e sai pelos opérculos”.

Após todas as crianças sentirem o peixe, passamos então para a parte onde as crianças tiveram que sentir o polvo.

Tiago: O polvo não tem escamas como o peixe.

Bruno: O polvo já está morto?

Enquanto analisávamos o polvo a cabeça deste, ver onde se encontravam os olhos deste e contávamos os tentáculos do polvo para comprovar se este realmente tinha 8 como o da história ouvida anteriormente (polvo coceguinhas). As crianças focavam-se nos tentáculos.

Alexandre: O que são estas bolinhas?

Em seguida explicamos que aquelas bolinhas chamam-se ventosas e explicamos alguns dos usos das mesmas.

Perguntamos às crianças se estas se lembravam das histórias que tinham sido contadas que envolviam o polvo, como o polvo coceguinhas e o médico do mar. Vocês lembram-se o que o polvo costuma largar quando se quer defender de alguma coisa?

Alexandre e Tomás: Tinta preta.

PIE: Sabem onde é que essa tinta é guardada dentro do polvo?

Alexandre: Essa tinta fica no rabo do polvo”.

As crianças observaram então a tinta preta que o polvo liberta.

PIE: Porque é que o polvo liberta essa tinta?

Alexandre: A tinta do polvo serve para este atirar aos olhos dos outros animais que o tentam apanhar e que os tentáculos servem para este fugir muito rápido dos predadores.

No final as crianças “dizem que gostariam de explorar o interior do peixe ver por dentro da pele deste.”

Alexandre: gostava de ver o coração do polvo.

O Afonso que ainda tem bastantes dificuldades em se exprimir explica através de gestos os movimentos que o polvo faz para largar a tinta quando se quer defender dos animais que o tentam predar.

PIE: Então o polvo é um peixe?

As crianças responderam que não sem dúvidas.

Tiago: Não é um peixe, uma vez que é muito diferente nem escamas nem opérculos tem.

Diego: o peixe é muito mais duro do que o polvo porque este tem esta espinha que o polvo não tem.

Registos das crianças após a sessão sobre como é o peixe:



Figura 43 - Registo do Filipe

A Bibiana diz que o peixe dela tem uma cara, olhos, boca e barbatanas



Figura 44 - Registo da Bibiana



O meu peixe tem olhos e guelras

Francisca
Dio

Figura 45 - Registo da Maria Francisca

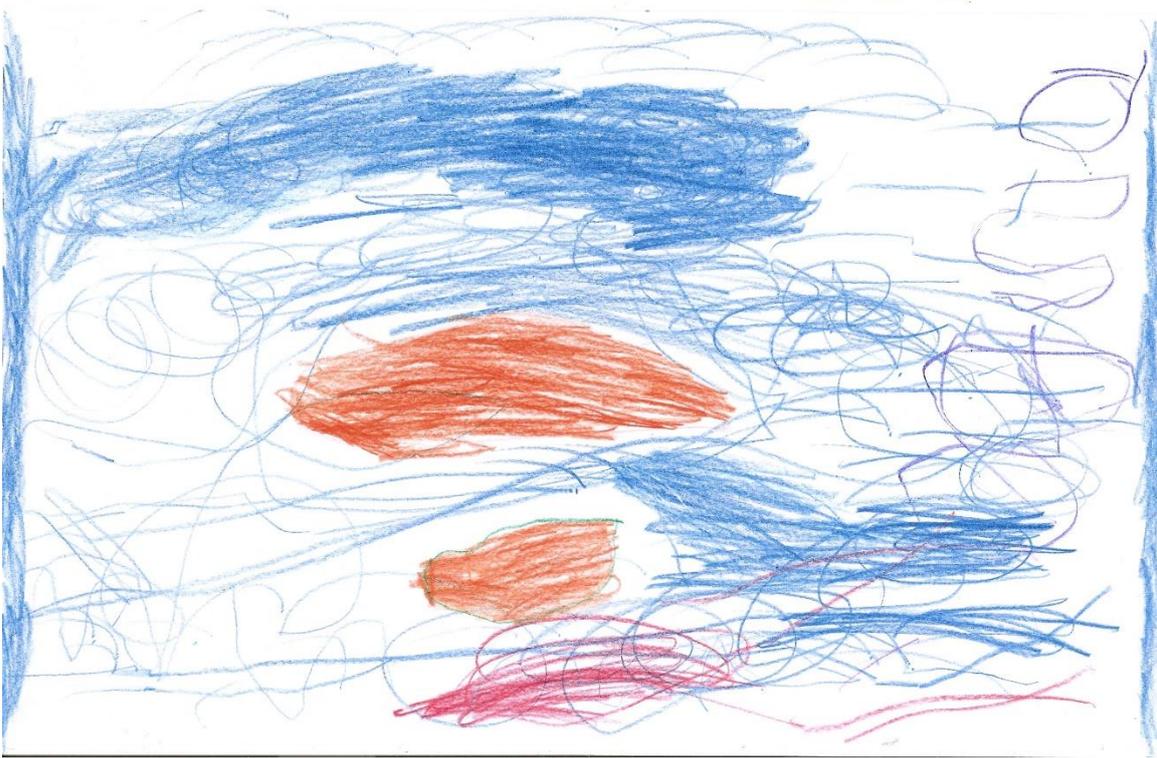


Figura 46 - Registo do Tiago

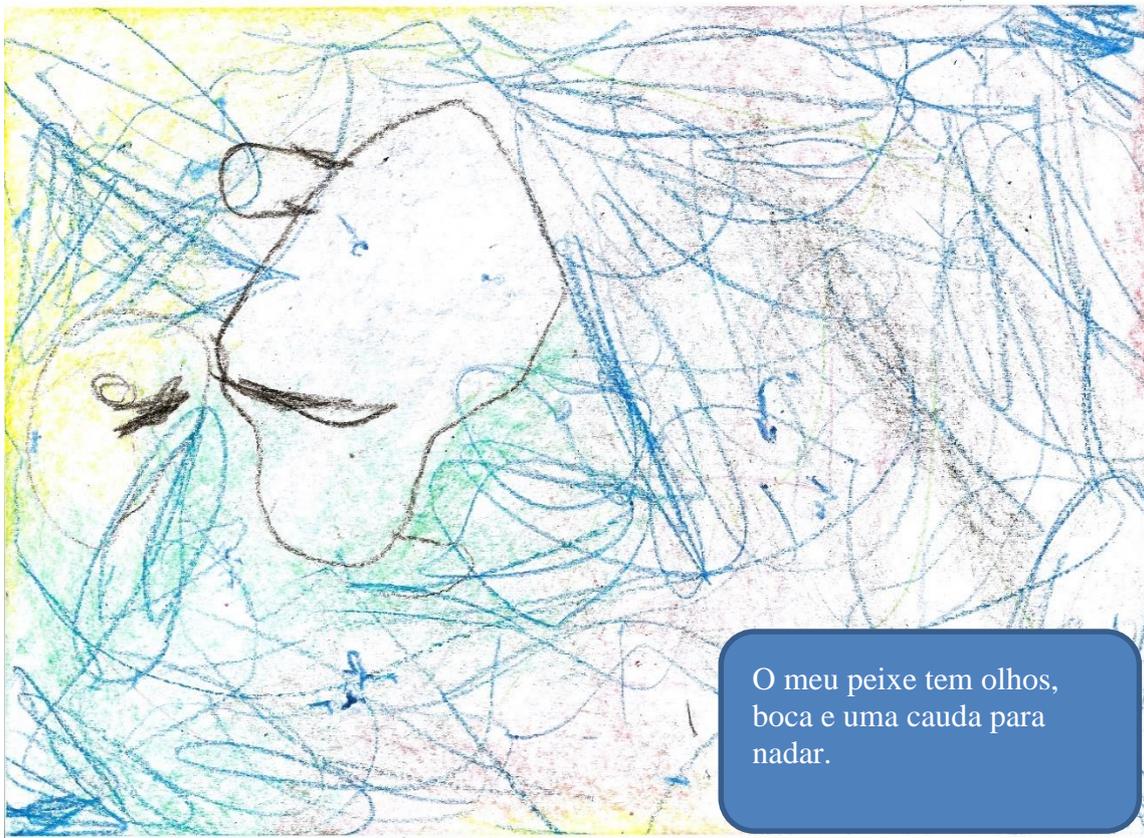


Figura 47 - Registo do Jesus



Figura 48 - Registo de dados da Luísa

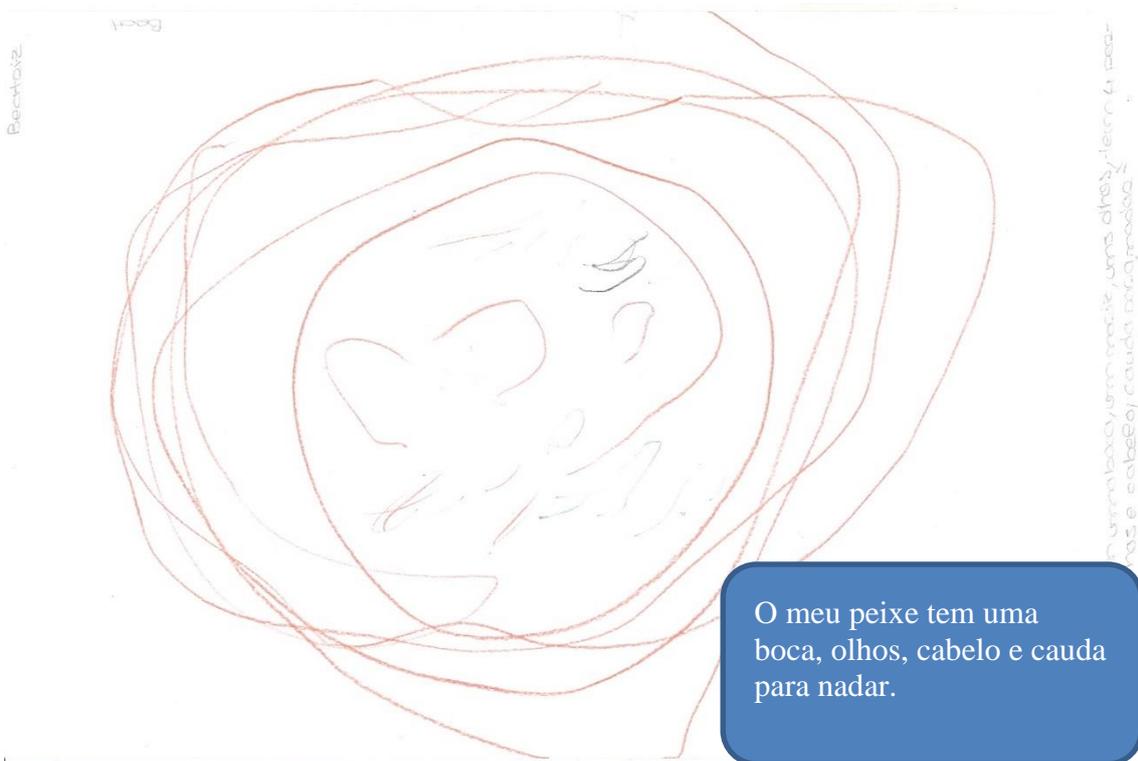


Figura 49 - Registo de dados da Beatriz



Figura 50 - Registo de dados da Carolina

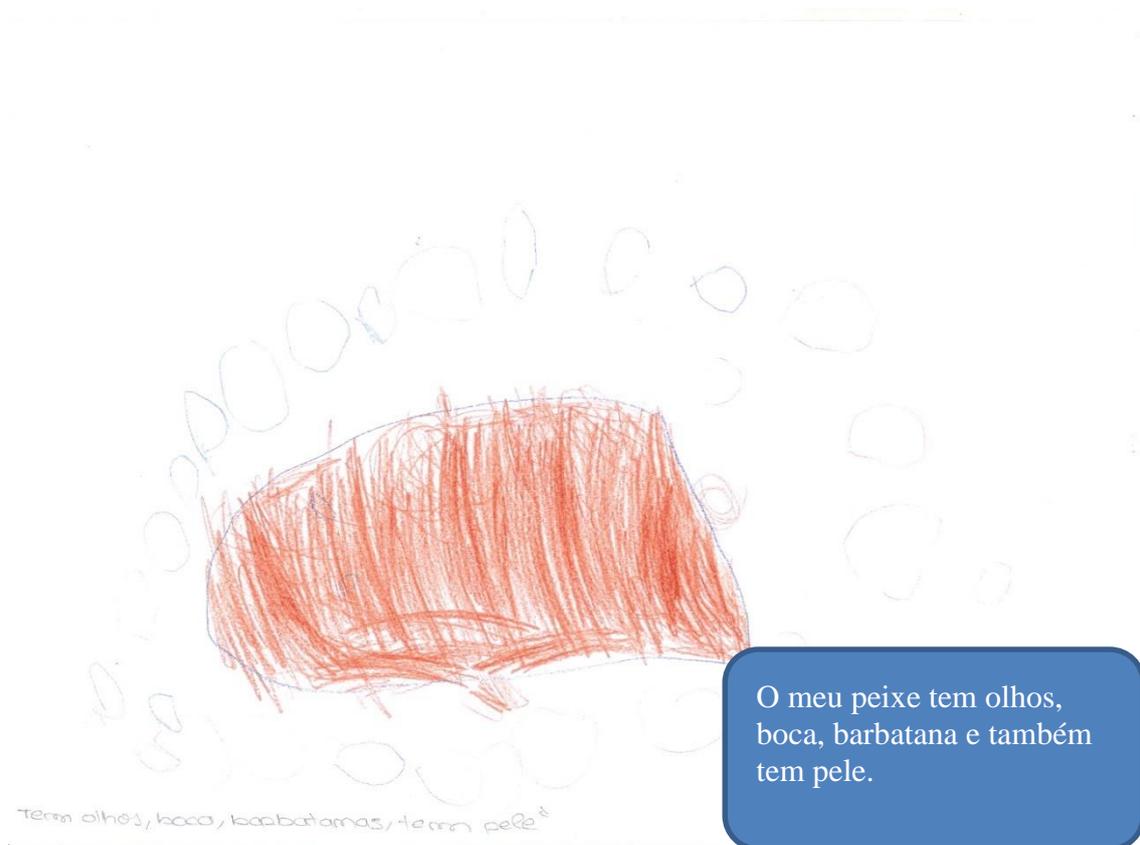


Figura 51 - Registo de dados da Melinda



Figura 52 - Registo de dados da Lara



Figura 53 - Registo de dados do Gabriel



Figura 54 - Registo de dados da Renata



Figura 55 - Registo de dados da Matilde



Figura 56 - Registo de dados da Mariana



Figura 57 - Registo de dados do Diogo

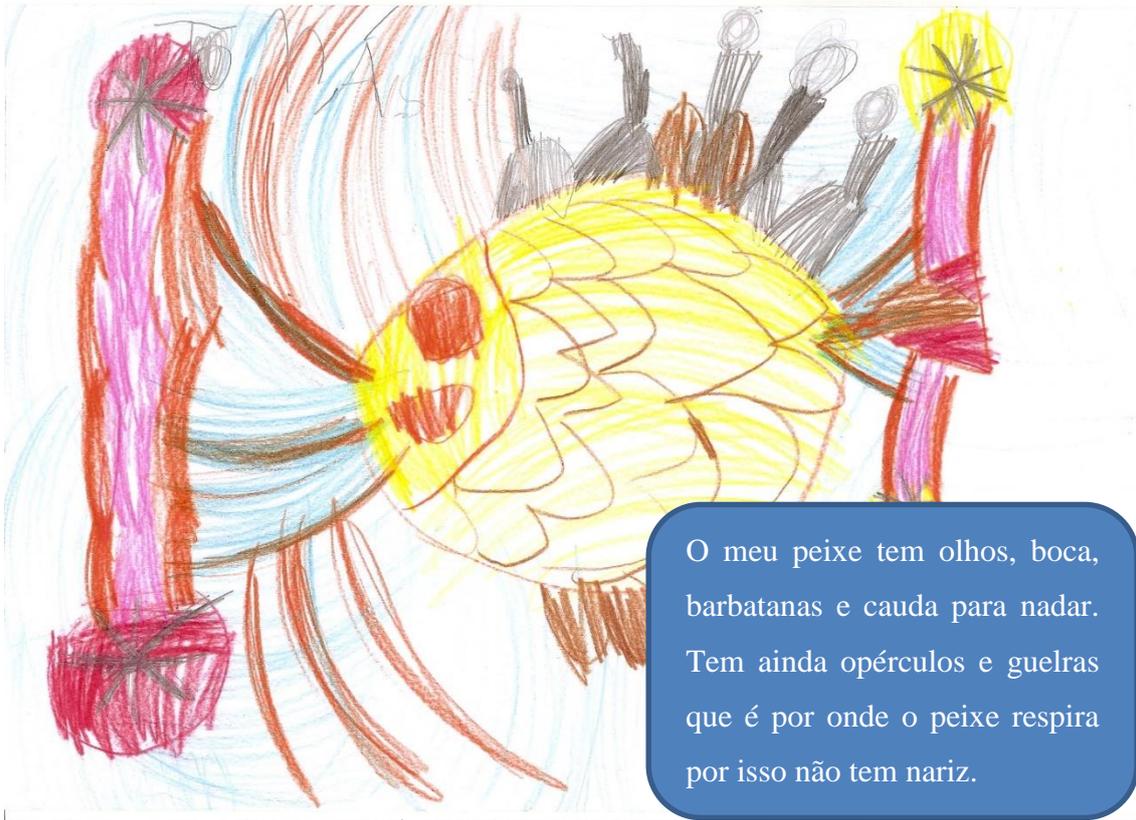


Figura 58 - Registo de dados do Tomás

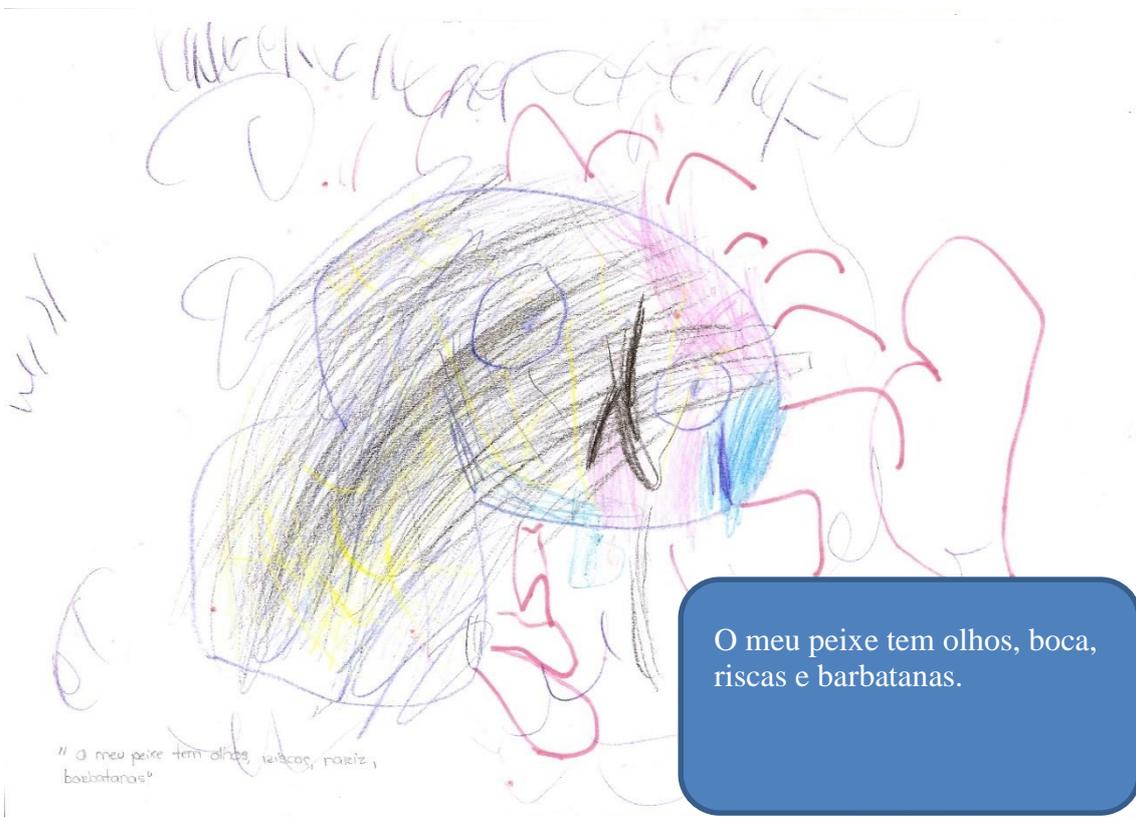


Figura 59 - Registo de dados da Francisca

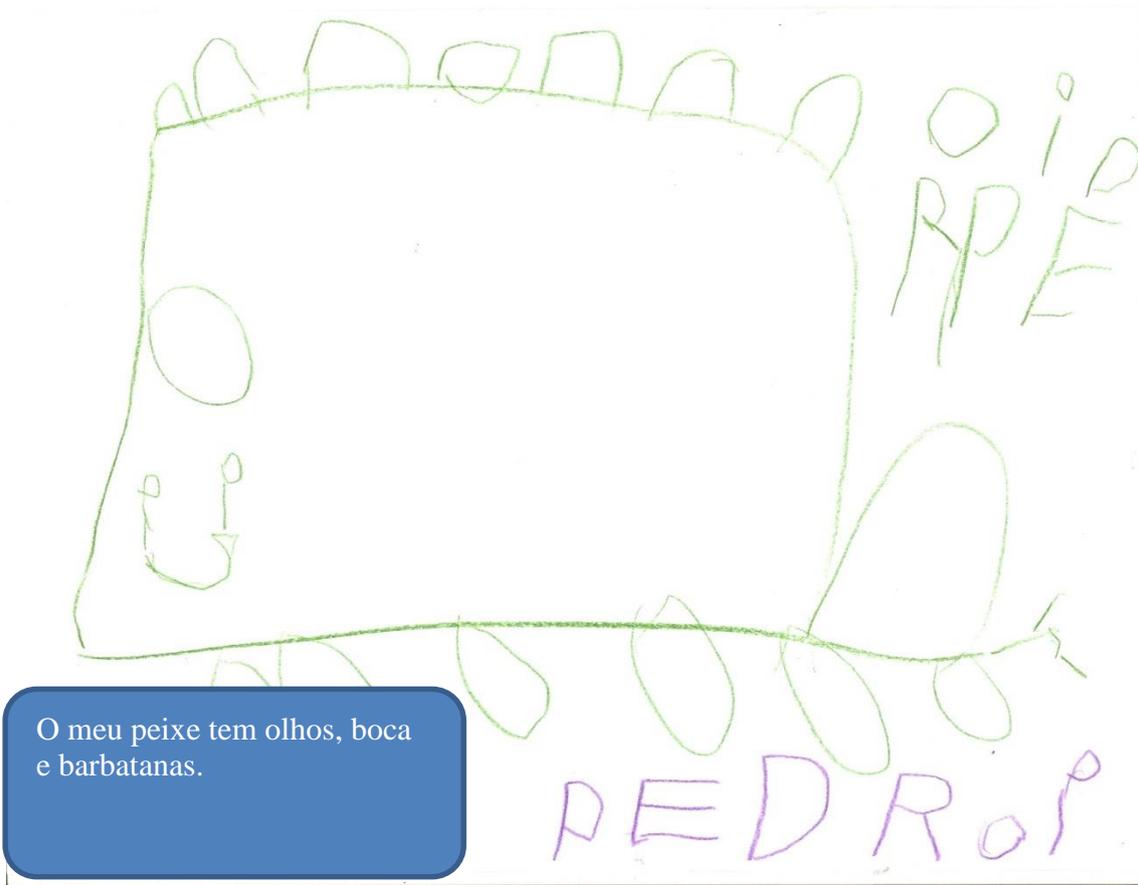


Figura 60 - Registo de dados do Pedro

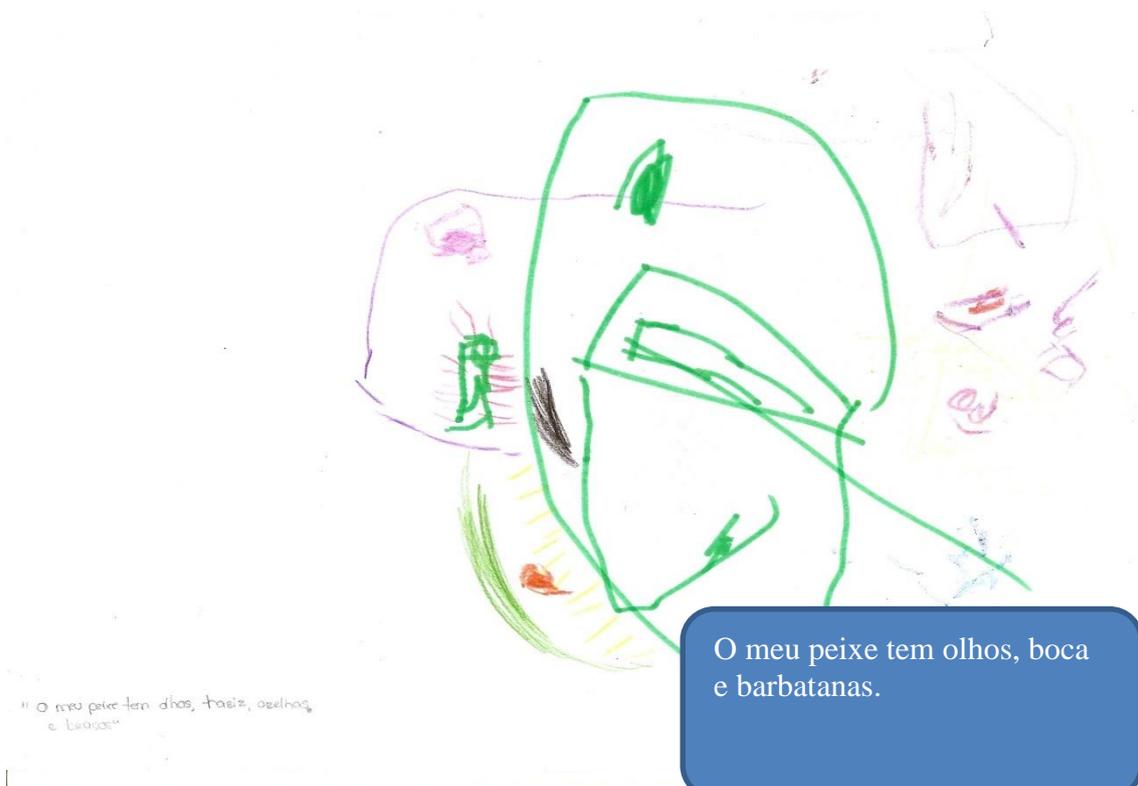


Figura 61 - Registo de dados da Leonor

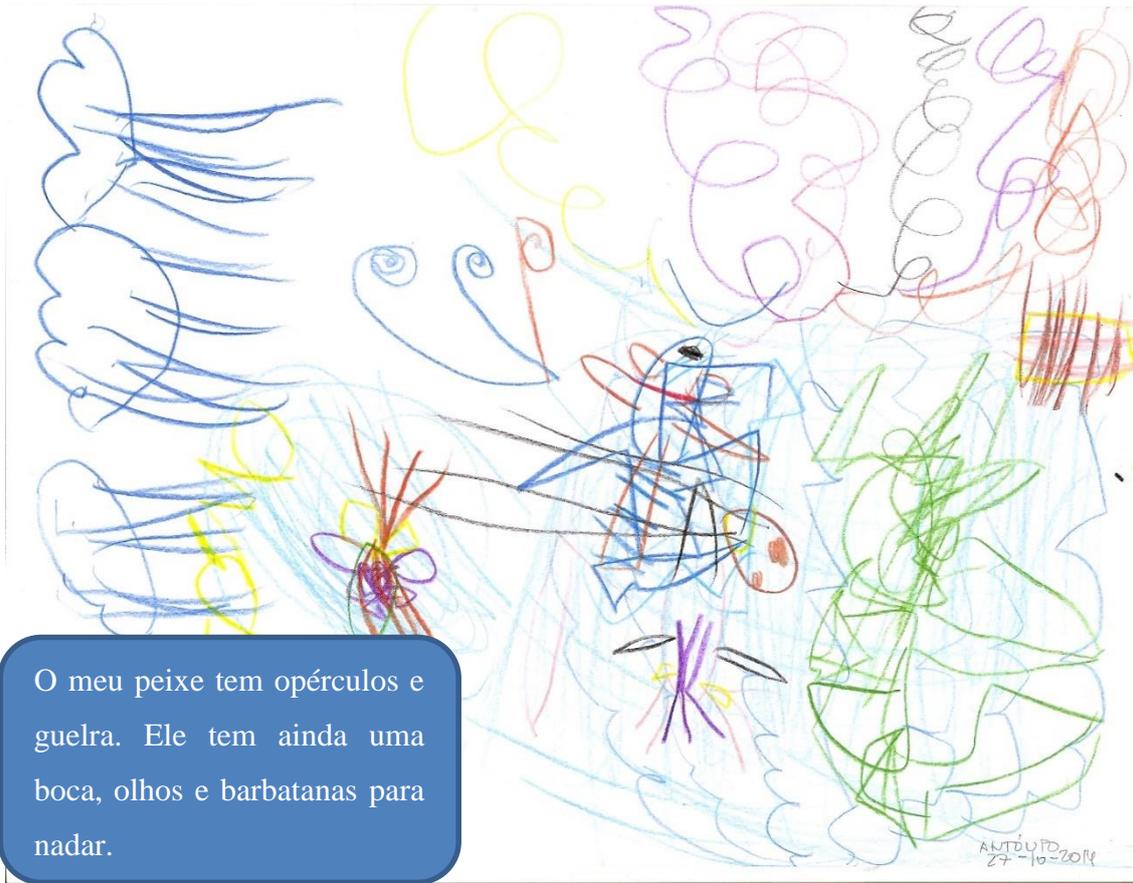


Figura 62 - Registo de dados do António

Anexo 10 – Sessão nº 7: Como serão os sentidos do peixe? Vamos conhecê-los

Sessão nº 7 Como serão os sentidos do peixe? Vamos conhecê-los

Tema da semana: Vamos explorar os sentidos!

Contextualização: Como contextualização para a sessão de explorar os sentidos do peixe realizamos um circuito dos sentidos, onde as crianças em primeiro lugar pudessem explorar e trabalhar os seus próprios sentidos. Optámos por esta contextualização, uma vez que a temática dos sentidos é bastante subjetiva e por se tratarem de crianças em idade pré-escolar, poderia ser difícil trabalhar os sentidos do peixe com as mesmas sem antes termos trabalhado os próprios sentidos das crianças. Desta forma permitimos às crianças uma experiência para explorarem os seus próprios sentidos e reconhecerem que com os olhos temos o sentido da visão, com o nariz o olfato e só depois trabalhamos os sentidos do peixe para as aprendizagens das crianças serem mais significativas.

Para a introdução geral da temática dos sentidos realizamos um teatro com dois fantoches (peixe e tubarão), onde levantamos dúvidas relativamente aos sentidos, por forma a relacionar os mesmos com a temática do projeto.

Utilizamos ainda a sereia Ariel, uma personagem criada por forma a contextualizar e fazer uma ligação entre todas as atividades realizadas.

Objetivo da sessão	Reconhecerem que os peixes também possuem sentidos como a visão, a audição...
O que pretendemos que as crianças aprendam	Meta Final 26) No final da educação pré-escolar, a criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente. (1) Meta Final 32) No final da educação pré-escolar, a criança partilha informação oralmente através de frases coerentes. (2) Meta Final 11) No final da educação pré-escolar, a criança exprime de forma pessoal, corporalmente e/ou vocalmente, estados de espírito (alegre, triste, zangado...), movimentos da natureza (chuva, vento, ondas do mar...), ações (cantar,

correr, saltar...) e situações do quotidiano (levantar-se, lavar-se, tomar o pequeno-almoço, brincar...). (3)

Meta Final 14) No final da educação pré-escolar, a criança inventa e experimenta personagens e situações de faz-de-conta ou de representação, por iniciativa própria e/ou a partir de diferentes estímulos, diversificando as formas de concretização. (4)

Meta Final 23) No final da educação pré-escolar, a criança conta, reconta, inventa e recria histórias e diálogos, oralmente ou desempenhando “papéis”, e elabora guiões cénicos, com recurso a diversificados tipos de registo (ilustração, simbologia inventada, registo escrito pelo adulto...). (5)

Descrição da atividade

Introdução da temática dos sentidos:

Neste momento as crianças encontrar-se-ão no espaço da manta e dir-lhes-ei que hoje quando cheguei à escola encontrei dois amiguinhos. Pergunto-lhes se querem conhecer os meus amiguinhos? Após ouvir as crianças mostro-lhes os dois fantoches que serão utilizados na peça de teatro (um peixe o douradinho e um tubarão). Depois de lhes mostrar os fantoches digo-lhes estes meus amiguinhos têm umas dúvidas. Querem ouvir quais são as dúvidas deles?

Início então a dramatização com os fantoches que introduzirá a temática dos sentidos.

Tubarão: Oh douradinho tenho uma dúvida!

Douradinho: Qual dúvida amigo tubarão? Diz-me lá pode ser que eu te consiga ajudar.

Tubarão: Como é que os meninos desta sala fazem para saber se uma pipoca é doce ou salgada? E como fazem para saber se um objeto é macio ou áspero? E como eles fazem para distinguir a buzina de um barco da do carro?

Contextualização da atividade

Douradinho: Nunca tinha pensado nisso tubarão é uma boa questão. Será que eles as cheiram? Para saber se a pipoca é doce ou salgada? Olha também não te sei responder a isso!

Tubarão: Pois mas temos que encontrar alguma solução para esclarecer a minha dúvida. Eu quero saber como eles fazem. E se pedíssemos ajuda às crianças?

Douradinho: Boa tubarão!! Vamos pedir ajuda às crianças para que elas nos ajudem a investigar...

Douradinho e Tubarão: Meninos e meninas ajudam-nos a investigar?

O que vocês acham de ajudarmos o douradinho e o tubarão? Após ouvir as crianças digo-lhes que na biblioteca tenho algumas surpresas que nos poderão ajudar a descobrir as dúvidas dos nossos amigos. Vamos ajudá-los?

(1,2,3,4,5)

Circuito dos sentidos:

Direi então às crianças que descobri um jogo que poderá ajudar os nossos amigos Vocês querem que eu vos explique qual é este jogo?

Em seguida direi às crianças que pela biblioteca teremos 5 espaços diferentes e em cada um deles terão que realizar uma tarefa diferente (os 5 espaços serão relativos a cada um dos sentidos olfato, visão, tato, audição e paladar). Assim em cada uma das estações que passarmos vocês terão uma tarefa. Na primeira estação as crianças terão que provar uma pipoca uma doce e uma salgada. Questionarei as crianças então como nós vamos fazer para saber qual a pipoca que é a doce e qual é a salgada? Se a cheirmos sabemos? E se tocarmos sabemos? (é esperado que as crianças

digam que teremos que provar). No final as crianças terão que procurar a placa que está relacionada com aquela estação. Na estação seguinte as crianças terão vários objetos na mesa (kit do som da universidade). Questionarei então as crianças como fazemos para ver o som destes objetos se os tatearmos conseguimos ouvir? E se os cheirmos? É esperado que as crianças digam que temos que ouvir o objeto a tocar para vermos o som que eles têm. No final terão que identificar a placa relacionada com aquela estação. Na estação seguinte estarão 3 recipientes fechados e as crianças sem ver o que está dentro destes terão que cheirar para adivinhar qual o ingrediente que está no seu interior. Como vamos fazer para saber qual o cheiro que está dentro do saco? Se provarmos sabemos qual o cheiro? E se ouvirmos sabemos? É esperado que as crianças digam que não e que temos que cheirar os recipientes para saber. No final pedirei que as crianças identifiquem a placa relativa aquela estação. Na estação seguinte as crianças terão um saco e dentro deste existirão 3 objetos como um carro, uma bola e um lego e as crianças terão que colocar a mão dentro do mesmo e identificar os objetos que estão lá dentro. Perguntarei às crianças como podemos saber que objetos estão lá dentro se cheirmos sabemos? Se ouvirmos sabemos? É esperado que as crianças digam que não e que temos que colocar a mão no saco e tatear os objetos para saber quais são. No final as crianças terão que identificar a placa relativa aquela estação. A última estação será a da visão, nesta existirá um saco com 3 objetos com cores diferentes vermelho, azul e verde e direi às crianças dentro deste saco tenho 3 objetos

	<p>como posso fazer para saber as cores destes? Se eu os tatear sei qual é a cor deles? Se eu os cheirar sei? É esperado que as crianças digam que precisamos de ver os objetos para saber as cores destes. No final as crianças terão que identificar a placa que corresponde aquela estação.</p>
<p>Como serão os sentidos do peixe? Vamos conhecê-los</p>	<p>Mas sabem eu para além deste jogo ontem fui para casa e pensei. Nós crianças (humanos) temos 5 sentidos como vimos no circuito dos sentidos (olfato, tato, visão, audição e paladar). E os peixes será que também têm estes sentidos? Ou só têm alguns? Ou terão outros diferentes dos nossos? Já vimos que os peixes não têm braços nem pernas, nem nariz como nós e que em alguns aspetos são muito diferentes de nós mas será que nisto dos sentidos isto também é assim? O que vocês acham? Têm alguma ideia de como podemos descobrir se eles têm os mesmos 5 sentidos ou não?</p> <p>Vamos então dividir os meninos em pequenos grupos para realizarmos a atividade.</p> <p>Como nós não sabemos se os peixes têm os mesmos 5 sentidos que nós como vocês acham que podemos fazer para descobrir esta questão? Têm alguma ideia?</p> <p>Após ouvir o que as crianças têm a dizer e tendo sempre em conta a opinião destas digo-lhes que a Sereia Ariel minha amiga do fundo do oceano trouxe do fundo do mar alguns acessórios que nos vão ajudar a investigar as nossas dúvidas. Neste momento mostrarei às crianças o óculo visão de peixe e direi às crianças que se elas colocarem aquele óculo verão tal e qual como os peixes veem. Agora que vocês colocaram o óculo como veem? Veem bem? Veem igual como viam antes de terem o óculo? (é esperado</p>

que digam que não) E que reconheçam que o peixe também vê mas de uma forma diferente da nossa.

Mas a Ariel emprestou-me mais um elemento do fundo do mar querem ver qual? Neste momento coloco uma música relacionada com o fundo do mar a tocar. São uns tampões mágicos (um pouco de algodão) que nos vão permitir ouvir como o peixe ouve. Em seguida peço para que as crianças coloquem então os tampões nos ouvidos. Conseguem ouvir? Ouvem a música? Em seguida peço para que as crianças retirem um dos tampões do ouvido mas mantenham o outro para perceberem a diferença que existe. Então os peixes ouvem bem tal como nós? (é esperado que digam que não)

Em seguida questionarei as crianças mas se os peixes veem e ouvem mal como é que eles conseguem escapar dos peixes maiores que os tentam apanhar, como o tubarão? Vocês sabem? Eu perguntei à Ariel e ela disse-me que os peixes têm um outro órgão chamado linha lateral que lhes permite perceber quando a água está muito agitada e que por isso mesmo um animal maior (predador) como o tubarão está prestes a atacá-lo e por isso consegue fugir antes que este o apanhe. Em seguida peço dois voluntários, um fará de peixe e o outro fará de tubarão. Pedirei que a criança que fará de tubarão coloque o cartão com o formato de tubarão e faça os movimentos como se estivesse a nadar e pedirei para que o peixe coloque também o seu cartão com formato de peixe e se mantenha sereno. As restantes crianças serão a água do mar quando o tubarão começar a nadar, pedirei que as crianças que estão com a água do mar a comecem a agitar bastante, devido à movimentação do tubarão.

Em seguida digo as crianças que é esta movimentação da água que transmite um sinal à linha lateral do peixe e lhe permite perceber que um “inimigo” se aproxima e desta forma consegue escapar. Pedirei então à criança que está a fazer de peixe que faça as movimentações para nadar como um peixe para fugir do tubarão que se aproxima a grande velocidade. As crianças compreenderão que apesar de o peixe ver e ouvir mal tem um outro órgão que lhe permite detetar quando os seus inimigos estão perto e desta forma evita muitas vezes ser predado.

(1,2)

Tabela 30 - Planificação da sessão de reconhecer os sentidos do peixe

M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Recursos utilizados na sessão nº 7 Como serão os sentidos do peixe? Vamos conhecê-lo



Figura 63 - peixe utilizado na dramatização dos sentidos



Figura 64 - Tubarão utilizado na dramatização dos sentidos

Cartões construídos para trabalhar o sentido da linha lateral do peixe. Utilizamos os mesmos para as crianças realizarem uma pequena dramatização onde compreendessem como funciona a linha lateral do peixe e qual a função deste principal órgão dos sentidos do peixe.



Figura 65 - Óculo utilizado para explorar o sentido da visão

Recurso contruído para trabalhar o sentido da visão do peixe. O mesmo foi utilizado para que as crianças reconhecessem que o peixe também consegue ver apesar de ter uma visão diferente da nossa.

Fotografias retiradas durante a sessão n° 7



Figura 66 - Sessão exploração dos sentidos



Figura 67 - Sessão exploração dos sentidos



Figura 68 - Sessão exploração dos sentidos do peixe



Figura 69 - Sessão exploração dos sentidos



Figura 70 - Sessão exploração dos sentidos



Figura 71 - Sessão exploração dos sentidos



Figura 72 - Sessão exploração dos sentidos



Figura 73 - Sessão exploração dos sentidos

Notas de campo da PIE da sessão nº 7

25 de Novembro de 2014 às 15h00: No final do dia reunimo-nos no espaço da manta para falar com as crianças relativamente às atividades realizadas ao longo do dia. Nesta conversa pretendíamos saber as atividades que as crianças mais gostaram de realizar bem como aquelas que não gostaram tanto. O Diego diz que gostou da atividade em que vimos que os peixes também ouvem e veem. Gostei muito porque ficamos com os óculos para brincar. O Pedro diz que também gostou da atividade em que aprendemos que os peixes também ouvem e veem porque pensava que eles não conseguiam ouvir por estarem na água. A Leonor diz que também gostou dessa mesma atividade e principalmente da parte em que fizemos de peixe e outros de tubarão e vimos como o peixe sabe quando o tubarão está a tentar apanhá-lo que sente a água a bater na linha lateral. A Mariana diz que gostou muito de pôr o óculo para ver como os peixes e diz que pensava que estes não conseguiam ver que tinham olhos mas não viam. O Bruno afirma que gostou muito do circuito dos sentidos onde experimentamos coisas muito giras como provar pipocas, cheirar canela e

cebola. Mas também gostei da atividade em que aprendemos que os peixes também conseguem ver e ouvir de uma forma diferente da nossa mas conseguem. O Tiago concorda com o Bruno e diz que também o que mais gostou foi o circuito dos sentidos mas também gostou muito da atividade do óculo onde aprendeu que os peixes também conseguem ver.

Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 7

A sessão iniciou-se lembrando o circuito dos sentidos, onde foram explorados os 5 sentidos das crianças.

PIE: Será que os peixes veem como nós? Será que eles veem bem?

Alexandre: Os peixes veem ainda melhor do que nós.

Tomás: Não eles veem pior do que nós.

PIE: O que podemos fazer para descobrir qual de vocês tem razão?

PIE: Pedi ajuda a uma sereia e esta enviou-me um óculo que nos vai permitir ter uma visão tal como a do peixe. Após as crianças colocarem o óculo pergunto-lhes:

PIE: Então como é que vocês veem com ele? Veem melhor ou pior?

A maioria das crianças responde que com o óculo veem pior do que sem ele.

PIE: Então os peixes veem mas não veem como nós têm uma visão diferente.

Alexandre: Acho que os peixes quando estão na superfície da água veem melhor do que quando nadam mais no fundo do mar.

PIE: Sim Alexandre tens razão, uma vez que os peixes quando estão a nadar mais à superfície veem melhor à medida que vão nadando mais para o fundo do mar vão vendo cada vez pior. Contudo os peixes quer na superfície quer no fundo do mar veem sempre pior do que nós humanos.

Alexandre: Nós temos uma visão mais forte e os peixes uma visão mais fraca por isso é que veem pior do que nós.

PIE: E ouvir será que os peixes ouvem como nós?

A maioria responde que não ouvem como nós.

Tomás: Apenas ouvem os predadores como os tubarões.

A maioria das crianças é da opinião que os peixes não ouvem enquanto o Alexandre e o Tomás afirmam que estes ouvem mas apenas os predadores como o tubarão e o polvo.

Alexandre: Os peixes ouvem pior do que nós não ouvem igual.

PIE: Para além do óculo a sereia enviou-me ainda uns tampões para ouvirmos da mesma forma que os peixes ouvem.

Distribuí os tampões pelas crianças e em seguida pedi para que estas colocassem os mesmos nos ouvidos e coloquei um som de fundo do mar. Pedi em seguida para que tirassem um dos tampões. Em seguida pedi que tirassem o outro e depois de estarem algum tempo sem nenhum voltassem a colocar novamente um dos tampões.

PIE: Conseguem ouvir bem?

As crianças afirmam que ouviam pior com os tampões do que sem eles.

Alexandre: Quando tenho os tampões parece que o som está mais afastado do que quando não os tenho.

PIE: Então o peixe ouve como nós?

Todas as crianças afirmam que não que este ouve pior.

PIE: Se os peixes não veem muito bem, também não ouvem muito bem como é que eles fazem para saber quando um tubarão se está a aproximar dele?

Tomás: Eles ouvem.

Alexandre: Não porque eles ouvem mal. Mas eles sabem que o tubarão se está a aproximar porque o tubarão quando nada faz ondas e estas batem no peixe e este olha para trás e sabe que é o tubarão.

Em seguida mostro às crianças o peixe e o tubarão que trouxe para estas colocarem na cintura.

PIE: Vamos fazer uma simulação. Uma das crianças vai fazer de peixe e a outra de tubarão enquanto as restantes farão de ondas do mar. Quando o tubarão começar a nadar as ondas vão começar a agitar-se, a tocar no peixinho e ele através de um órgão que tem chamado linha lateral consegue perceber através da agitação da água que o tubarão se está a aproximar.

Anexo 11 – Sessão nº 8: Vamos conhecer o interior do peixe

Sessão nº 8 Vamos conhecer o interior do peixe

Tema da semana: Vamos explorar os sentidos!

Contextualização:

A contextualização desta sessão foi a mesma da sessão nº 7, uma vez que as mesmas foram realizadas na mesma semana e por isso o tema englobante da semana foi os sentidos e todas as atividades realizadas foram neste sentido. Desta forma na sessão nº 7 pretendíamos trabalhar a morfologia interna do peixe para que as crianças conhecessem partes da mesma, mas pretendíamos ainda que estas tivessem uma experiência relacionada com os sentidos na mesma sessão, uma vez que o tema trabalhado nessa semana era esse mesmo.

Desta forma e como já referi na sessão nº 7 como contextualização utilizamos dois fantoches (peixe e tubarão) por forma a introduzir a temática e levantar a dúvida relativamente à morfologia interna do peixe.

Utilizamos ainda a sereia Ariel, uma personagem criada por forma a contextualizar e fazer uma ligação entre todas as atividades realizadas.

Objetivo da sessão	Reconhecerem partes da morfologia interna do peixe
O que pretendemos que as crianças aprendam	Meta Final 23) A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas M.A. (6) Meta Final 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. (7)
Descrição da atividade	
	Pedirei ao grupo de crianças que me siga até à biblioteca, uma vez que a atividade vamos conhecer o interior do peixe será realizada neste espaço. Quando chegarmos à biblioteca pedirei que as crianças se sentem no espaço onde será realizada a mesma. Em seguida direi às crianças que ontem estive a pensar se os peixes teriam coração como nós. O que

Vamos conhecer o interior do peixe

vocês acham? E terá estômago? E intestino? E bexiga? Já vimos que por fora o peixe não é como nós ele não tem braços, nem pernas nem nariz, mas tem uma cauda, barbatanas, opérculos, guelras, escamas e nós não temos. E por dentro será que ele é como nós? O que vocês acham? E se fossemos descobrir como é o peixe por dentro? Vocês têm alguma sugestão de como podemos descobrir como é o peixe no seu interior?

Como vocês sabem a sereia Ariel é muito nossa amiga e decidi pedir-lhe ajuda, ela decidiu enviar um peixinho de brincar que ela tem no seu palácio no fundo do mar para que nós possamos descobrir como é realmente o peixe no seu interior. Em seguida mostrarei então às crianças o peixe que a princesa Ariel nos enviou para investigarmos (explico às crianças que investigar é descobrirmos alguma coisa no caso sobre o interior do peixe).

Eu tive uma ideia e se fizéssemos uma viagem ao interior do peixe? Neste momento convidarei as crianças a entrarem numa estrutura com formato de peixe (espécie de túnel) onde no seu interior estarão os vários órgãos do peixe para que as crianças visualizem e compreendam a morfologia interna destes. Deixarei que as crianças explorem a maquete do peixe para que desta forma compreendam que o peixe tem alguns órgãos que nós humanos (crianças) também temos. Enquanto as crianças realizarem a exploração da maquete irei questionando-as relativamente aos órgãos. Sabes como se chama este órgão do peixe? Para que as crianças consigam identificar os mesmos.

Os diversos órgãos coração, estômago, fígado, intestino que farão parte da maquete serão construídos com diversos tipos de materiais com texturas diferentes, assim as crianças quando tocarem nos mesmos também estarão a ter uma experiência sensorial, no caso relacionada com o sentido do tato. (6,7)

Tabela 31 - Planificação da sessão vamos conhecer o interior do peixe

M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Recursos utilizados na sessão nº 8 Vamos conhecer o interior do peixe

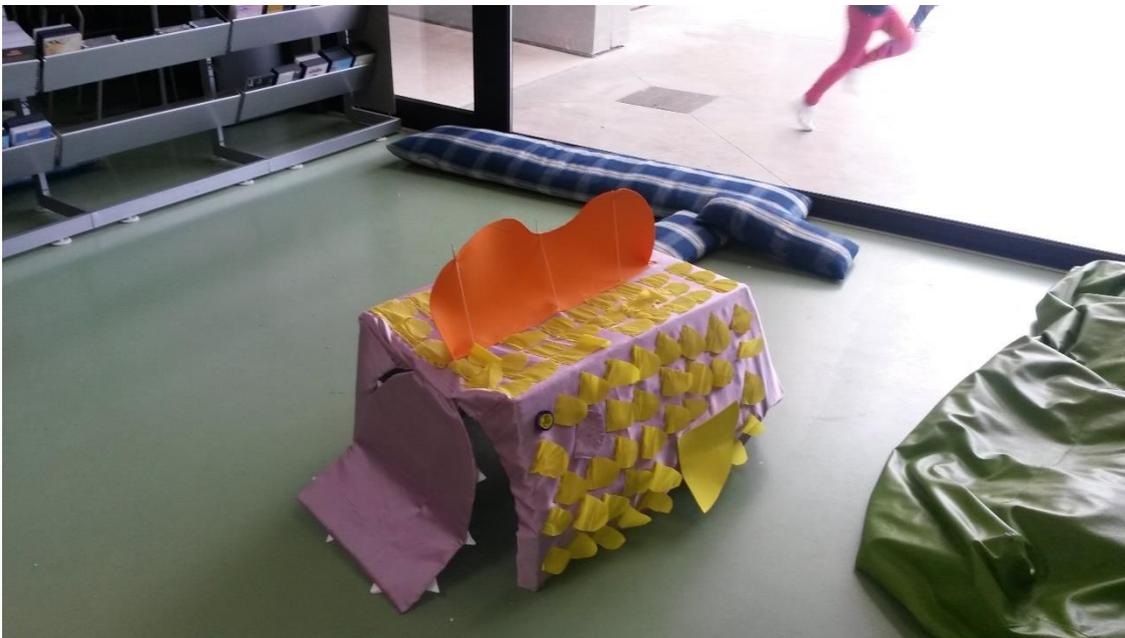


Figura 74 - Recurso para conhecer o interior de peixe



Figura 75 - Recurso para conhecer o interior do peixe



Figura 76 - Interior do recurso de peixe



Figura 77 - Interior do recurso de peixe

As imagens apresentadas mostram o peixe que foi construído para a sessão nº 8 para que as crianças pudessem observar o interior do peixe. O mesmo é uma maquete representativa da morfologia interna do peixe.

Fotografias retiradas durante a sessão nº 8



Figura 78 - Sessão de conhecer o interior do peixe



Figura 79 - Sessão de conhecer o interior do peixe



Figura 80 - Sessão de conhecer o interior do peixe



Figura 81 - Sessão de conhecer o interior do peixe



Figura 82 - Sessão de conhecer o interior do peixe

Notas de campo da PIE da sessão nº 8

26 de Novembro de 2014 às 15h00: Após as crianças arrumarem a sala, reunimo-nos na zona da manta para falarmos um pouco relativamente às atividades realizadas ao longo do dia. O que as crianças mais tinham gostado ou que menos tinham gostado. O Francisco afirma que gostou de entrar dentro do peixe e que não teve medo nenhum, diz que o que mais gostou de ver foi o coração do peixe e o intestino. A Beatriz afirma que também gostou de ver o peixe por dentro e que este também tem um coração. A Carolina diz que teve um pouco de medo de entrar no peixe, porque tinha medo que ele me comesse. Mas gostei muito de ver o peixe por dentro ele tem um coração, por isso também fica triste de vez em quando e deve ter amigos que guarda lá no coração como eu com os amigos aqui da escolinha. Ele tem também o estômago para onde vai o que ele come. O Diogo na sequência do que a Carolina disse responde não sei se o coração dele funciona como o nosso porque não é igual ao nosso mas também o tem e tem uma bexiga e intestino também. A professora investigadora questiona-o e gostaste de entrar dentro do peixe? Ao que ele diz sim gostei muito de entrar no peixe assim vimos como ele é. Em seguida a professora investigadora questionou a Bibiana e tu Bibiana o que mais gostaste de fazer durante o nosso dia? Também gostei de ver o peixe por dentro assim já sei como ele é que tem um coração. A Lara diz que também gostou muito de entrar dentro do peixe para descobrir como ele é e quando chegar a casa vou dizer a mamã e aos manos que também tem um coração, um intestino, bexiga e assim...

16h00min: No final deste dia os pais do Diego vieram buscá-lo à sala e aproveitaram para conversar com a educadora Rosário relativamente à adaptação da criança ao contexto. Eu e a minha colega de estágio estivemos presentes nessa mesma conversa. Contamos aos pais o entusiasmo do Diego aquando uma das sessões do projeto onde teve oportunidade de mexer no peixe e não teve qualquer problema nem medo nem receio de lhe tocar. Os pais revelaram que este se tem mostrado entusiasmado com o projeto e que conta e explica o que tem feito na escola quando chega a casa.

Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 8

Iniciamos a atividade com uma pequena contextualização.

PIE: Como é que vocês acham que o peixe é no seu interior?

PIE: Será que os peixes também têm coração? E terão estômago? E intestino? E bexiga?

PIE: Já vimos que por fora o peixe não é como nós ele não tem braços, nem pernas nem nariz, mas tem uma cauda, barbatanas, opérculos, guelras, escamas e nós não temos.

PIE: E por dentro será que ele tem alguns dos órgãos que temos?

Alexandre: Eu acho que o peixe não tem um coração como o nosso mas acho que tem um coração mais pequeno.

Melinda: Eu acho que ele não tem coração, nem intestino, nem nada.

A maioria das crianças afirmou ser da opinião de que o peixe não tinha coração, nem estômago nem bexiga.

Em seguida convidei as crianças a descobrir como seria o peixe no seu interior. Relembrei com as mesmas a sugestão feita pelo Alexandre de abrimos o peixe para conseguirmos ver como este é no seu interior.

PIE: Em vez de abrimos o peixe como o Alexandre sugeriu tive outra ideia e se vocês entrassem antes dentro do peixe para descobrirem como este é no seu interior.

As crianças uma a uma entraram dentro da maquete de peixe para explorarem a mesma. Quando entraram dentro do peixe as crianças puderam observar que o peixe também tem um coração, uma bexiga, um intestino, espinhas... Apesar de os órgãos do peixe não serem iguais aos nossos, estes também têm alguns órgãos como nós temos. No final a Francisca referiu:

Francisca: O peixe por fora é muito diferente de nós e por dentro também, apesar de diferentes também tem órgãos que nós temos.

Grelha de avaliação das aprendizagens das crianças desenvolvidas na sessão nº 7 e nº 8 do projeto

Apren- diz agen- s	Afonso	Alexandre	Ana Bibiana	António	Beatriz	Bruno	Carolina	Diogo	Filipe	Francisca Pio	Francisca Ortola	Francisco	Diego	Jesus	Lara	Leonor	Luísa	Mariana	Matilde	Melinda	Pedro	Renata	Tomás F. Neto	Tomás N. Pereira
Comprende a informação transmitida oralmente			S.B		S.B		S.B	S.B		S.B		S.B	S.B		S.B									
Partilha informações oralmente			S.P		S.P		S.T	S.P		S.T		S.B	S.B		S.T									
Reconta uma história ouvida			S.P		S.P		S.P	S.P		S.P		S.T	S.T		S.P									
Participa em			S.T		S.T		S.T	S.T		S.T		S.T	S.T		S.T									

atividades de faz-de-conta (pequenas dramatizações)																							
Compreende e cumpre as regras de um jogo novo			S.P		S.P		S.P	S.P		S.P		S.P	S.P		S.P								
Utiliza vários meios de expressão para realizar			S.T		S.T		S.T	S.T		S.T		S.T	S.T		S.T								

as atividades																							
Utiliza vários tipos de materiais por forma a criar trabalhos mais criativos			S.T		S.T		S.T	S.T		S.T		S.T	S.T		S.T								
Compreende a existência de 5 sentidos			S.T		S.P		S.T	S.T		S.T		S.T	S.T		S.T								
Compreende a existência de rotin			S.T		S.B		S.B	S.B		S.B		S.B	S.B		S.B								

sentidos																								
Respeita o trabalho dos colegas			S.T		S.T		S.T	S.T		S.P		S.T	S.T		S.T									
Cooperano trabalho em equipa			S.B		S.B		S.B	S.B		S.P		S.B	S.B		S.B									
Demonstraa autonomia na realização das atividades			S.B		S.B			S.B	S.B	S.B		S.B	S.B		S.B									
Respeita as regras para			S.T		S.P			S.T	S.T	S.P		S.T	S.T		S.T									

Anexo 12 – Sessão nº 11: Vamos aprender a retirar a espinha do peixe

Sessão nº 11 Vamos aprender a retirar a espinha do peixe

Tema da semana: Natal

Contextualização: Na sessão nº 11 do projeto e por forma a contextualizar a mesma realizamos uma sessão de animação de leitura da história “Ninguém dá prendas ao pai natal” adaptada. Optámos por esta história, uma vez que o tema da semana era o Natal e a sessão foi realizada no mês de Dezembro. Durante o conto da história, não realizamos o conto integrado da mesma e adaptamos a história ao tema do projeto e às sessões que iríamos trabalhar durante essa semana.

Utilizamos ainda o personagem principal da história, no caso o Pai natal, por forma a ser o fio condutor entre todas as atividades realizadas durante a semana.

Objetivo da sessão	Desmistificar o medo que as crianças têm das espinhas e aprender a retirar as mesmas do peixe
O que pretendemos que as crianças aprendam	Meta Final 26) A criança faz perguntas e responde, demonstrando que compreendeu a informação transmitida oralmente. (1) Meta Final 32) A criança partilha informação oralmente através de frases coerentes. (2) Meta Final 11) A criança exprime de forma pessoal, corporalmente e/ou vocalmente, estados de espírito (alegre, triste, zangado...), movimentos da natureza (chuva, vento, ondas do mar...), ações (cantar, correr, saltar...) e situações do quotidiano (levantar-se, lavar-se, tomar o pequeno-almoço, brincar...). (3) Meta Final 14) A criança inventa e experimenta personagens e situações de faz-de-conta ou de representação, por iniciativa própria e/ou a partir de diferentes estímulos, diversificando as formas de concretização. (4)

	<p>Meta Final 23) A criança conta, reconta, inventa e recria histórias e diálogos, oralmente ou desempenhando “papéis”, e elabora guiões cénicos, com recurso a diversificados tipos de registo (ilustração, simbologia inventada, registo escrito pelo adulto...). (5)</p> <p>Meta Final 23) A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas M.A. (5)</p> <p>Meta Final 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. (6)</p>
--	--

Descrição da atividade

<p>Contextualização da atividade</p>	<p>Com as crianças sentadas no espaço da manta digo-lhes que ontem (feriado) recebi uma mensagem do pai natal. O pai natal tem observado a nossa sala e sabe que nós temos andado a trabalhar o peixe. Como ele gosta muito de peixe e sabe que este faz muito bem à saúde teve algumas ideias que poderíamos fazer. O que vocês acham? Querem ouvir a mensagem do pai natal? Em seguida leio às crianças, a mensagem enviada pelo pai natal. (Queridas crianças, como vocês sabem eu sou o pai natal e estou atento o ano inteiro ao que vocês fazem para ver se são uns bons meninos e meninas e merecem os presentes. Este ano, mais uma vez estive atento e vi que vocês têm andado a trabalhar o peixe e a conhecer alguns pormenores sobre este e por isso tive algumas ideias. Decidi enviar uma história muito engraçada à Soraia para que esta vos conte.) O que vocês acham das ideias do pai natal? Querem aceitar as sugestões dele?</p> <p>Sempre aberta a ouvir as opiniões das crianças, no caso de estas responderem afirmativamente, digo-lhes que nesse caso é melhor irmos para a biblioteca para conhecermos a história. Levanto-me e peço às</p>
---	---

crianças que me sigam até à biblioteca, lembrando as regras que já combinámos anteriormente para estas atividades. Ao chegar à biblioteca, peço às crianças que se sentem na zona de puffs.

Início então a fase de pré-leitura.

Pré-leitura:

Início esta fase pela análise da capa, contracapa, guardas e lombada, uma vez que estas fornecem informações importantes relativamente à história. Ao olhar para estas imagens que temos aqui na capa, o que vocês acham que vai acontecer nesta história? Após ouvir as ideias das crianças relativamente a estes elementos início então o conto da história.

Conto da história:

Início o conto da história. Neste terei o cuidado de repartir a minha atenção entre o livro, a leitura e o grupo, de modo a conseguir captar a atenção das crianças para a história que está a ser contada. O conto será acompanhado da visualização das imagens do livro, destacando alguns dos pormenores da ilustração. Para além do acompanhamento do conto com as ilustrações utilizarei ainda alguns adereços que vão aparecendo ao longo da história, como uma capa vermelha, um caldeirão (panela grande). Com a utilização dos adereços pretendo cativar a atenção das crianças para o conto da história.

Pós-Leitura:

No final do conto questionarei as crianças:

Era assim que imaginavam a história?

Afinal o pai natal recebeu prendas ou não?

Que prendas recebeu o pai natal?

	<p>Afinal o pai natal gostava muito de comer peixe mas tinha medo das espinhas, ele conseguiu resolver este problema?</p> <p>No final do conto da história peço para que as crianças me sigam até à sala para lancharmos.</p> <p>(1,2,3,4,5)</p>
<p>Vamos aprender a retirar as espinhas do peixe</p>	<p>Nesta altura peço para que as crianças se sentem no espaço da manta e estabeleço um diálogo com estas. Vocês lembram-se, porque é que o pai natal da história que ouvimos não queria comer o peixe? (é esperado que as crianças digam que este não sabia tirar as espinhas do peixe e por isso tinha medo de se engasgar com uma.) E vocês sabem tirar as espinhas do peixe? E têm receio de se engasgar com alguma espinha quando estão a comer peixe? (é esperado que a maioria das crianças diga que não sabe tirar as espinhas do peixe e que têm algum receio de se engasgar com as mesmas. Durante as entrevistas realizadas às crianças no início do projeto, a maioria afirmava não saber tirar as espinhas do peixe e ter algum receio de se engasgar com as mesmas.) Em seguida questiono as crianças. Vocês gostavam de aprender a tirar as espinhas do peixe? Após ouvir as crianças digo-lhes que não é possível realizarmos esta atividade todos ao mesmo tempo e que por isso enquanto um grupo de crianças aprende a tirar as espinhas do peixe, os outros poderão construir um pai natal com um rolo de papel higiénico (este pai natal servirá de embalagem para colocar alguns mimosinhos que eu e a Cátia iremos oferecer às crianças na última semana. Esta será uma surpresa para as crianças).</p> <p>Pedirei que as crianças mais velhas (5 anos) me sigam até à biblioteca, onde realizaremos a atividade de</p>

retirar a espinha do peixe. (utilizarei a estratégia de primeiro fazer a atividade só com as crianças mais velhas, para que depois sejam estas a ensinar aos mais novos como retirar a espinha. Com esta estratégia pretendo motivar as crianças para a atividade, uma vez que as mais velhas estarão entusiasmadas, porque ensinarão aos colegas algo que aprenderam, enquanto as mais novas terão a curiosidade de querer saber, o que as mais velhas aprenderam.)

Na biblioteca, a mesa já estará organizada com os materiais necessários à atividade, como o peixe (cozinhado) um prato e os talhares de peixe (uma faca e um garfo). Direi às crianças que para retirarmos a espinha do peixe primeiro temos que o abrir e depois com a ajuda da faca e do garfo vamos puxando a espinha para a tirar do peixe. Digo-lhes ainda que devemos ter muito cuidado para que a espinha não se parta, para que não fiquem espinhas pequeninas no peixe. Em seguida peço para que as crianças experimentem elas. Cada uma das crianças terá a possibilidade de experimentar e de tirar um bocado da espinha do peixe.

No final pedirei que as crianças me sigam até à sala, quando chegarmos à mesma chamarei todas as crianças para o espaço da manta e pedirei para que estas se sentem nos bancos. No espaço da manta colocarei então uma mesa e nesta estará um prato com peixe cozinhado e talheres de peixe. Pedirei a 2 crianças que foram realizar a atividade à biblioteca para se voluntariarem para ensinar as restantes crianças a tirarem as espinhas ao peixe tal como aprenderam. As 2 crianças voluntárias demonstrarão às restantes como se retira as espinhas do peixe. No

final as crianças se pretenderem poderão explorar também o peixe e tirarem as espinhas do mesmo, tal como os colegas ensinaram e exemplificaram.
(5,6)

Tabela 33 - Planificação da sessão de retirar as espinhas do peixe

M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Fotografias retiradas durante a sessão nº 11



Figura 83 - Sessão vamos retirar as espinhas do peixe



Figura 84 - Sessão vamos retirar as espinhas do peixe



Figura 85 - Sessão vamos retirar as espinhas do peixe

Notas de campo da PIE da sessão nº 11

9 de Dezembro de 2014 – 11h15min: Numa das atividades englobantes do projeto, uma das crianças da turma com a qual estamos a realizar o projeto de intervenção investigação, coloca uma questão. Bruno (5 anos): Porque é que nós não podemos comer o peixe? O Bruno colocou esta questão duas vezes durante o decorrer da atividade. Colocou ainda outra questão no decorrer da mesma atividade “quando é que vamos provar peixe?”. Para além destas questões o Bruno tocou ainda no peixe grelhado e colocou na boca, como se estivesse a prová-lo.

Transcrição da vídeo-gravação da sessão nº 11

Com as crianças divididas em pequenos grupos e com o grupo de crianças mais velhas (5 anos) já na biblioteca, numa das mesas coloco um prato com um carapau grelhado e uns talheres de peixe.

PIE: Hoje vamos aprender a retirar as espinhas do peixe.

Tomás diz rapidamente: As espinhas são os ossos do peixe.

Relembrei com as crianças a história contada anteriormente que serviu para contextualizar a mesma atividade. Após ter lembrado a história iniciamos o processo de retirar as espinhas do peixe. Num primeiro momento expliquei às crianças como deveríamos fazer e em seguida foram as mesmas que retiraram as espinhas do peixe.

Quando abri o peixe para retirarmos as espinhas surgiu uma questão:

Alexandre: Onde está a bexiga-natatória do peixe? Quero ver.

PIE: Ontem quando fui comprar esse peixe pedi à senhora da peixaria para me arranjar o peixe por isso é que agora quando o abrimos não tem coração, nem a bexiga-natatória.

Alexandre: A senhora também tirou as tripas?

PIE: Sim também retirou as tripas do peixe.

Alexandre: As tripas é aquilo muito nojento!

No final da atividade voltamos para a sala e as crianças mais velhas que estiveram na biblioteca a realizar a atividade, ensinaram o restante grupo, crianças mais novas (3/4 anos) a retirar as espinhas do peixe. Após as crianças mais velhas explicarem as mais novas tiveram oportunidade de também elas retirarem as espinhas do peixe.

Anexo 13 – Sessão nº 12: Visita à peixaria

Sessão nº 12 Visita à peixaria

Tema da semana: Natal

Contextualização: Nesta sessão do projeto e por se ter realizado na mesma semana que a sessão nº 3 (anexo 7) a contextualização utilizada foi a mesma que nessa sessão. Como já referimos no anexo 7, o tema da semana era o Natal e por isso essa foi a contextualização utilizada.

Após a leitura no início da semana da história “Ninguém dá prendas ao pai natal” adaptada, utilizamos a personagem principal da mesma, no caso o Pai Natal, por forma a ser o elo de ligação entre todas as sessões do projeto realizadas nessa semana.

Assim sendo na sessão nº 12 utilizamos o pai natal por forma a contextualizarmos a atividade com a temática da semana.

Objetivo da sessão	Visitar e conhecer um espaço de comércio de peixe e a profissão de peixeira
O que pretendemos que as crianças aprendam	Meta Final 23) A criança verifica que os animais apresentam características próprias e únicas M.A. (5) Meta Final 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. (6) Meta Final 16) A criança reconhece e explica padrões simples. (10) Meta Final 17) A criança utiliza objetos familiares e formas comuns para criar e recriar padrões e construir modelos. (11)
Descrição da atividade	
Preparação da visita à peixaria	Na área da manta, dou os bons dias às crianças e início o diálogo com as mesmas. Lembram-se do pai natal da história que ouvimos ontem? Aquele que achava que ninguém lhe dava prendas. Hoje de manhã quando cheguei à escola estava um dos seus ajudantes

duendes à minha espera, para me dar um recado do pai natal. Vocês querem saber o recado que o duende tinha para mim? Após ouvir as crianças digo-lhes então o que o duende me disse. O pai natal viu que as crianças desta sala gostam e sabem muito sobre peixe e teve uma ideia, porque não vamos visitar uma peixaria e comprar algum peixe que depois poderíamos cozinhar para comer. Vocês sabem o que é uma peixaria? (se as crianças não souberem, digo-lhes que a peixaria é um local onde se vende peixe. Nas peixarias costumam trabalhar peixeiras, como aquela que veio à nossa escola, a Sr.^a Joaquina vocês lembram-se? As peixeiras vendem o peixe e por isso sabem muito sobre estes.)

O que vocês acham? Gostam da ideia do pai natal? Após ouvir as crianças digo-lhes que o pai natal sabe que nós andamos a trabalhar muito sobre o peixe, e por isso pensou que não podíamos ir à peixaria e ficar apenas a olhar para os peixes, porque vocês já os observaram muitas vezes e sabem que este por fora tem escamas, barbatanas, cauda, olhos, boca, opérculos... Por isso, o pai natal pensou num jogo para fazermos na nossa visita à peixaria. Querem saber como é o jogo? Cada um de vocês irá fazer um colar com massas e devem criar uma sequência por exemplo 2 massas vermelhas 1 amarela e 2 vermelhas, para além das massas os colares terão ainda um peixe à vossa escolha (por exemplo, cavala, dourada, sardinha...). Os colares serão para vocês levarem ao pescoço e quando chegarem à peixaria têm de procurar por este peixe, para ver se lá se vende o mesmo, quando o encontrarem terão que perguntar à peixeira se aquele peixe vive na nossa costa ou não.

O que vocês acham? Gostam deste jogo que o pai natal sugeriu? Ou têm outra ideia?

Para além destas ideias todas, o pai natal enviou-me mais algumas coisas. Querem saber quais? Ele pensou que vocês não poderiam ir para a peixaria sem saberem como esta é e por isso decidiu enviar alguns vídeos para vocês verem como é uma peixaria e saberem como as peixeiras vendem o peixe. Querem ver estes vídeos? Após ouvir as crianças coloco no computador da sala os vídeos que mostram como é uma peixaria, o trabalho das peixeiras e alguns dos pregões que estas dizem para vender o seu peixe.

No final quando as crianças visualizarem os vídeos pedirei que estas escolham então o peixe que querem para o seu colar.

(10,11)

Visita à peixaria

No final do lanche pedirei que as crianças se sentem na área da manta e estabelecerei um diálogo com as mesmas. Agora que já lanchamos vamos visitar a peixaria. Conjuntamente com as crianças estabelecerei então algumas das regras que teremos que respeitar durante a saída. Após falar das regras com as crianças, colocarei a cada criança o colar com o peixe que estas escolheram e construíram. Pedirei que estas vistam os casacos, escolham o seu par e formem uma fila, para iniciarmos a nossa visita à peixaria. Quando chegarmos à peixaria as crianças deverão procurar o peixe que levam no seu colar e perguntarem à peixeira se aquele peixe vive na nossa costa ou não. No final da visita perguntarei às crianças se estas não gostariam de comprar alguns peixes, para que mais tarde os cozinhássemos e provássemos. Após ouvir as crianças sugiro então alguns peixes que

poderíamos comprar (esta escolha terá em conta os peixes mais saudáveis) como a cavala, o salmão, linguado ou raia.

(5,6)

Tabela 34 - Planificação da sessão de visita à peixaria

M.A.- Meta Adaptada (apenas refiro uma parte da meta de aprendizagem)

Fotografias retiradas durante a sessão n° 12



Figura 86 - Peixaria



Figura 87 - Peixaria



Figura 88 - Peixaria



Figura 89 - Peixaria



Figura 90 - Peixaria



Figura 91 - Peixaria



Figura 92 - Peixaria

Notas de campo da PIE da sessão n° 12

10 de Dezembro de 2014 - 11h00min: Na atividade de projeto de intervenção-investigação de visita à peixaria as crianças referiram diversos aspetos que considero cruciais referir nestas notas. Mal entramos na peixaria a maioria das crianças fez questão de identificar os peixes que conheciam (de termos trabalhado ao longo do projeto) e que estavam na banca da peixaria. O Alexandre (5 anos) começou logo a olhar para os peixes e a identificar os elementos que tinha aprendido ao longo das sessões do projeto “olha a barbatana dorsal, olha a cauda do peixe. Tomás (5 anos) olha os opérculos do peixe!”. Durante a visita a Francisca (4 anos) perguntou ainda à peixeira “qual destes peixes vive aqui na nossa costa?”. O Tomás chamou ainda à atenção para o bacalhau que se encontrava numa outra banca “Bruno (5 anos) olha aqui a cabeça do bacalhau como vimos no museu”. Após esta intervenção do Tomás a senhora da peixaria explicou ainda às crianças que sim aquela era a cabeça do bacalhau e que havia muitas pessoas que gostavam de comer a cabeça do bacalhau e que habitualmente se chamavam de caras de bacalhau. A peixeira perguntou ainda se alguma criança já tinha comido caras de bacalhau, ao que todas responderam negativamente.

15h00min: No final do dia 10 de Dezembro e no espaço da manta falávamos com as crianças relativamente às atividades que tínhamos estado a fazer durante esse dia e quais as crianças mais tinham gostado de realizar. A Francisca diz que gostou de tirar as espinhas do peixe porque não sabia e aprendeu, da xixa eu já sabia porque o osso era grande mas do peixe não mas agora já sei e as espinhas também são ossos só que são os do peixe. O Francisco disse em seguida eu também gostei muito da atividade das espinhas porque mostrei aos amigos mais pequenos como tiramos as espinhas do peixinho eu já sabia que a minha mamã já me tinha ensinado. Quando vimos o peixe e o polvo por dentro é que aprendi que as espinhas eram os ossos do peixe como nós também temos ossos isso eu não sabia. O Alexandre disse em seguida sim Francisco eu também não sabia isso de as espinhas serem os ossos do peixe só aprendi quando vimos o peixe por dentro. O Jesus diz que também gostou muito da atividade de aprender a tirar as espinhas porque só sabia tirar com a boca e assim já sabe tirar com a faca e o garfo. Os peixes também têm uma

coluna com ossos que é as espinhas e foi isso que aprendemos a tirar com a faca e garfo. A Lara diz que também gostou da atividade das espinhas. A professora investigadora perguntou-lhe e o peixe tem ossos como nós? Ao que esta disse que sim é as espinhas, a Luísa também concordou e disse sim é as espinhas os ossos por isso é que tiramos as espinhas do peixe e não comemos porque também não comemos os ossos da carne não é? A Melinda diz claro os ossos não se comem só se come a xixinha por isso é que hoje aprendemos a tirar as espinhas porque só podemos comer a xixinha do peixe e não as espinhas que são os ossos. A Mariana diz que também gostou de aprender a tirar as espinhas do peixe porque antes não sabia e tinha medo de se picar na espinha do peixe. Diz ainda que gostou de ver os talheres de peixe porque são diferentes e nunca tinha visto uns assim. Vou pedir à mamã para comprar um desses porque é mais fácil para tirar as espinhas do peixinho. A Mariana disse ainda os ossos da carne são mais duros do que os do peixe mas os do peixe, as espinhas picam muito. A Matilde concorda com a Mariana e diz que também gostou de tirar as espinhas do peixe e que em casa quando comer peixe já não vai pedir à mamã para arranjar o peixe que ela já sabe.

Grelha de avaliação das aprendizagens das crianças desenvolvidas na sessão nº 11 e nº 12 do projeto

Apren- diza- gens	Afonso	Alexandre	Ana Bibiana	António	Beatriz	Bruno	Carolina	Diogo	Filipe	Francisca Pio	Francisca Ortolã	Francisco	Diego	Jesus	Lara	Leonor	Lúisa	Mariana	Matilde	Melinda	Pedro	Renata	Tomás F. Neto	Tomás N. Pereira
Com- preen- de a infor- maçã- o trans- mitid- a oral- ment- e											S.B	S. B		S. B										
Partil- ha infor- maçõ- es oral- ment- e											S.T	S. T		S. T	S. P	S. T	S. P	S. T	S. T	S. T				
Reco- nta uma histó- ria ouvid- a											S.T	S. P		S. P										
Parti- cipa- em											S.T	S. T		S. T										

Anexo 14 – Notas de campo da PIE recolhidas durante o desenvolvimento do projeto de intervenção-investigação

15 de Outubro de 2014 – 11h30min: Numa brincadeira na casinha, onde brincava com um grupo de crianças que se encontrava neste mesmo espaço, eu fazia a personagem de filha enquanto uma das crianças era a minha mãe e as restantes faziam o papel de minhas irmãs e filhas da outra criança. A criança que interpretava o papel de mãe foi então preparar o almoço para as suas filhas. Quando a criança me entregou o prato com o suposto almoço, perguntei à criança, mas mãe o que cozinhaste hoje. Ao que ela me responde “xixinha é muito boa”. Em seguida voltou a ir cozinhar e no final voltei a perguntar o que tinha cozinhado e novamente xixinha. Perguntei então à menina porque é que ela não cozinhava peixe em vez de xixa ao que ela me responde “porque a minha mamã em casa nunca faz peixe e eu só sei cozinhar xixa” – Carolina (4 anos). A Melinda (3 anos) nesta mesma situação disse ainda “eu não gosto de peixe sabe mal e faz fome”.

20 de Outubro de 2014 – 09h30min: Nesta fase do estágio estávamos a realizar intervenções alternadas e o projeto de intervenção-investigação ainda não estava a ser implementado. O tema da semana era a alimentação saudável tinha sido contada a história de “Marta come a sopa!” às crianças. Nessa mesma semana numa conversa de manta com as crianças em que o tema era o que estes costumavam comer com mais frequência foi possível destacar alguns pormenores importantes para o projeto ditos pelas crianças. O Tomás (5 anos) afirma que “adora comer peixe principalmente salmão. Não como carapau porque uma vez engoli uma espinha e agora não gosto”. O António (4 anos) na sequência do que o Tomás afirmou refere ainda “eu só como salmão não gosto de mais nenhum peixe então aquele peixe branco e cinzento não gosto nada dá-me vómitos”. Questionamo-lo: Qual peixe? Não sabes o nome? É pescada? “Sim esse detesto não como esse peixe só salmão”.

2 de Dezembro de 2014 - 11h00min: Numa das brincadeiras da casinha um grupo de crianças brincava neste mesmo espaço com uns peixes de cartolina que tinham sido utilizados numa das atividades do projeto de intervenção-investigação. A Francisca (4 anos) brincava com um desses peixes, até que lhe questionamos. Qual é esse peixe que estiveste a cozinhar? “É uma cavala!”

14h30min: Neste dia a Melinda, uma das crianças com a qual implementamos o projeto de intervenção investigação, levou umas gomas para partilhar com os colegas que tinha feito com a sua mãe. Na semana anterior numa das sessões do projeto no âmbito de estarmos a trabalhar os sentidos fizemos gomas em forma de peixe para trabalhar esse mesmo tema. Isto mostra o interesse da criança na atividade e o facto de a mãe se querer envolver nas atividades do projeto.

4 de Novembro de 2014 – 14h00min: Neste dia realizamos um jogo com as crianças onde as mesmas tinham que encontrar um objeto que tínhamos escondido na biblioteca. Delimitamos um espaço da biblioteca onde as crianças tinham que encontrar o objeto perdido. À medida que as crianças procuravam íamos dando pistas como está quente, frio, morno...

As crianças mostraram-se sempre bastante entusiasmadas com o jogo onde tinham que encontrar o objeto perdido, estiveram sempre bastante empenhadas e nunca desistiram de encontrar o mesmo.

Quando encontraram o objeto perdido e repararam que o mesmo era um aquário com um peixinho as crianças ficaram muito contentes e entusiasmadas.

Explicamos então às crianças que aquele peixinho iria ser a mascote do nosso projeto e da nossa sala e que tínhamos que ter muitos cuidados com ele como dar-lhe um bocadinho de comida todos os dias mas não muita porque lhe podia fazer mal.

Em seguida decidimos o nome que iríamos dar ao nosso peixinho, como não existia um consenso entre as crianças tivemos que realizar uma votação para que se dissidisse o nome do peixe.

No final o António colocou uma pergunta mas este peixe não é como aquele que comemos pois não? O Bruno responde não esses peixes são diferentes deste, esses são aqueles peixes grandes do mar este peixe é pequenino do aquário. O Pedro concorda com o Bruno

e diz que este peixe não é igual aos peixes que comemos. Expliquei então ao António que tanto o Bruno como o Pedro têm razão os peixes que comemos são diferentes deste peixinho, porque este é de estimação como o cão e o gato não é de comer.

15 de Dezembro de 2014 às 11h30min: Neste dia realizamos a prova de peixe onde demos a provar às crianças 3 peixes, cavala, dourada e salmão. De seguida apresento o que as crianças disseram aquando a prova dos mesmos.

Afonso – O Afonso tem ainda bastantes dificuldades em comunicar contudo este esteve sempre muito atento na prova de peixe. Provou todos os peixes, cavala, dourada e salmão e gostou. Pediu ainda para comer mais dourada.

Alexandre – O Alexandre diz que gostou de comer todos os peixes. Diz que já tinha comido dourada e salmão, mas que cavala nunca tinha provado. Gostei muito da cavala vou pedir à minha mãe para fazer. Afirma que gostou de todos os peixes que provou da cavala, da dourada e do salmão.

António – O António diz que não gostou da cavala. Só gostei de provar a dourada e o salmão. Durante a prova pediu ainda para comer mais salmão.

Bibiana – A Bibiana diz que gostou de provar todos os peixes a cavala, a dourada e o salmão.

Bruno – O Bruno disse que tinha gostado de provar todos os peixes o salmão, a cavala e a dourada.

Carolina – A Carolina provou e gostou de todos os peixes, da dourada, do salmão e da cavala. No final da prova de peixe a Carolina pediu ainda para comer mais um pouco de todos os peixes.

Diego – O Diego durante a prova de peixe afirmou ter gostado de todos os peixes. “Gostei de todos, o salmão é muito bom a dourada também é e a cavala também”. No final pediu quero mais peixinho.

Diogo – O Diogo afirmou ter gostado de todos os peixes que provou. No final pediu “quero comer mais dourada”.

Filipe – O Filipe afirmou ter gostado de provar a cavala, o salmão e a dourada também gostei. São todos bons.

Francisca – A Francisca diz que apenas gostou da cavala e da dourada. Do salmão não gostei. No final ainda pediu para comer mais peixe.

Francisco – O Francisco afirma ter gostado de comer o peixe, gostei da cavala, da dourada e do salmão, todos são bons.

Lara – A Lara gostou de provar todos os peixes. Gostei de tudo da dourada, da cavala e do salmão afirmou sorridente.

Luísa – A Luísa diz que dos peixes da prova de peixe apenas gostou da dourada. Não gostei de comer nem a cavala nem o salmão.

Maria Francisca – A Maria Francisca afirma que também não gostou de todos os peixes. Só gostei de comer a cavala e o salmão, da dourada não gostei.

Mariana – A Mariana diz que gostou de comer todos os peixes, a cavala, a dourada e o salmão. No final da prova ainda pediu para comer mais um pouco de todos os peixes.

Matilde – A Matilde afirmou que gostou de provar todos os peixes que havia eram todos bons, o salmão, a cavala e a dourada.

Melinda – A Melinda durante a prova de peixe diz que não gostou de comer o salmão. Da dourada e da cavala gostei era bom.

Pedro – O Pedro diz que não gostou de nenhum dos peixes que provou. Não gostei da cavala, nem da dourada nem do salmão.

Tiago – O Tiago afirmou que gostou de todos os peixes que provou. Gostei do salmão da dourada ah e também gostei da cavala eram todos bons.

Tomás – O Tomás disse que gostou de provar todos os peixes. Disse ainda que quando chegasse a casa ia pedir à mãe para fazer cavala porque gostou muito e foi a primeira vez que comeu. Mas também gostei da dourada e do salmão. O salmão é o meu peixe preferido.

Anexo 15 – Fotos das sessões que integraram o projeto de intervenção-investigação

Visita ao museu marítimo de Ílhavo



Figura 93 - Museu marítimo de Ílhavo



Figura 94 - Museu marítimo de Ílhavo



Figura 95 - Museu marítimo de Ílhavo



Figura 96 - Museu marítimo de Ílhavo

Jogos realizados envolvendo a temática do projeto (ex. macaquinho do mar jogo adaptado do macaquinho do chinês)



Figura 97 - Macaquinho do mar



Figura 98 - Macaquinho do mar



Figura 99 - Macaquinho do mar



Figura 100 - Macaquinho do mar

Anexo 16 – Reflexões da PIE escritas durante o percurso na unidade curricular de Prática Pedagógica Supervisionada

1º Reflexão de prática pedagógica supervisionada

Ao longo desta reflexão abordarei as minhas duas semanas de observação no contexto educativo. Esta reflexão focar-se-á nos seguintes aspetos: num primeiro momento abordarei o local onde a mesma foi realizada e o tipo de observação que realizei. Num segundo momento refletirei relativamente aos aspetos que mais se destacaram ao longo da observação tais como: a organização do espaço da sala de aula, os métodos utilizados pela educadora, as regras de sala de aula... Em terceiro lugar falarei relativamente aquilo que pude ir observando e que será importante para o desenvolvimento da tese que realizarei mais tarde e por último lugar abordarei os instrumentos que utilizei para documentar aquilo que fui observando.

Durante as duas últimas semanas realizei observação no contexto educativo do Centro Escolar Nossa Senhora do Pranto pertencente ao Agrupamento de Escolas de Ílhavo e que se localiza nesta mesma cidade.

A observação neste contexto educativo foi realizada numa sala do pré-escolar, segundo as orientações curriculares para a educação pré-escolar “ a educação pré-escolar é a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida.” (1997, p.17) Esta sala é bastante heterogénea, uma vez que as crianças têm diversas idades (3,4 e 5 anos). A minha observação ao longo destas semanas foi participante. A observação participante é aquela em que o observador colabora, de algum modo na atividade do observado, sem, contudo, perder a integridade do seu papel de observador (Dias & Morais, 2004).

O primeiro contato com o contexto educativo foi de facto surpreendente, fui muito bem recebida por todos os elementos do mesmo, desde os professores, assistentes operacionais, educadoras até às crianças. A educadora Rosário, nossa cooperante, recebeu-nos de braços abertos e colocou-nos desde logo à vontade para interagirmos com o grupo, para lhe pedirmos todas as informações que fossem necessárias, o que fez com que estas semanas de observação fossem sem dúvida bastante produtivas, uma vez que nos sentíamos completamente integradas no contexto educativo.

A observação que foi realizada por mim e pela minha parceira de estágio foi bastante importante, principalmente para a próxima fase que se segue do nosso percurso (intervenções alternadas). Através da observação participante conseguimos compreender quais são as regras que existem na sala, a forma como a educadora geria as rotinas existentes nesta e a forma como esta reagia quando existia algum tipo de conflito e como o resolvia, em suma foi possível compreender e integrarmo-nos com a atitude da educadora e com a sua forma e métodos de trabalhar. Este foi um aspeto importante, uma vez que a educadora responsável pela sala é o modelo que teremos que seguir nas nossas práticas, uma vez que não poderíamos chegar à sala e aplicar estratégias distintas da desta, uma vez que isto tornaria a sala um caos e uma confusão para as crianças, o que não é de todo o que se pretende. De acordo com as orientações curriculares para o pré-escolar “a atitude do educador, a forma como se relaciona com as crianças, desempenha um papel fundamental” para a forma como as crianças se comportam no meio escolar. (1997, p. 36) Para além de compreender o funcionamento da sala, a observação foi ainda importante para conhecer o grupo com que posteriormente irei trabalhar.

Na minha opinião a observação realizada foi escassa, uma vez que duas semanas é pouco tempo para observar todas as dinâmicas existentes no grupo e na sala, principalmente num grupo em que a maioria das crianças são novas no contexto e que também elas estão a habituar-se a este e a tudo que dele faz parte. Segundo as orientações curriculares para o pré-escolar “a diversidade de situações e a variedade de reações das crianças que iniciam a educação pré-escolar exigem uma grande atenção, flexibilidade e receptividade por parte do educador para encontrar as respostas mais adequadas.” (1997, p. 88)

Durante a observação foi possível ainda ter um contato com os pais das crianças, uma vez que no pré-escolar existe um contato de maior proximidade entre a educadora e os pais e durante estas duas semanas os pais puderam habituar-se à nossa presença na sala e conhecerem-nos bem como nós a eles, o que será importante nas próximas semanas, já que seremos nós juntamente com a educadora Rosário, as responsáveis pelas atividades em que os filhos destes estarão envolvidos. De acordo com as orientações curriculares para o pré-escolar “observar cada criança e o grupo para conhecer as suas capacidades, interesses e dificuldades, recolher as informações sobre o contexto familiar e o meio em que as crianças vivem, são práticas necessárias para compreender melhor as características das crianças e adequar o processo educativo às suas necessidades”. (1997, p. 25) Por isso mesmo estas duas semanas, permitiram-nos criar laços ainda que muito ténues com os familiares/encarregados de educação das crianças.

O processo de observação para além do conhecimento do grupo de crianças, dos encarregados de educação, da educadora cooperante e dos seus métodos permitiu ainda que pudéssemos conhecer e compreender a organização da sala e o porquê de esta estar organizada desta forma e não de outra. Muitas vezes caímos no erro de desvalorizar a organização da sala e de achar que este ponto não tem interesse nenhum e que é indiferente naquele cantinho estar a casinha ou estar os jogos de construção, mas esta ideia é muito errada, a forma como o espaço está organizado pode contar-nos vários pormenores quer relativamente ao grupo, quer à forma de trabalhar do educador e dos seus métodos pedagógicos. De acordo com as orientações curriculares para o pré-escolar, “os espaços da educação pré-escolar podem ser diversos mas o tipo de equipamento, os materiais existentes e a forma como estão dispostos condicionam, em grande medida, o que as crianças podem fazer e aprender.” (1997, p. 37) Por isso mesmo o educador tem que ter a capacidade de se interrogar sobre se a forma como tem a sua sala organizada é a mais adequada ao grupo de crianças e principalmente às suas necessidades, porque a sala do pré-escolar é acima de tudo um espaço das crianças e não do educador e por isso mesmo deve ser adequada a estes. Para além de se ter um cuidado para que os equipamentos presentes na sala estejam de acordo com as necessidades das crianças deve-se ter em atenção que estejam organizados de forma a desenvolver a autonomia das crianças, isto é, um espaço onde as crianças possam brincar de forma social e espontânea sem ter que pedir ao educador para lhe chegar os diversos tipos de equipamento. Ao longo do processo de observação a importância da organização do espaço foi evidente para mim, uma vez que na sala na qual observei e que mais tarde irei intervir o espaço encontra-se muito bem aproveitado (apesar de a sala ser muito pequena está muito bem organizada) e tem todos os materiais à disposição das crianças o que as torna autónomas. De acordo com as orientações curriculares para o pré-escolar o educador deve definir “prioridades na aquisição do equipamento e do material, de acordo com as necessidades das crianças...” (1997,p.38) na minha opinião a educadora Rosário tem este aspeto bem presente e organiza o espaço da sala tendo em conta as crianças e as suas necessidades mais específicas.

Um dos pontos que na minha opinião foi de facto um dos mais importantes durante este processo de observação foi a compreensão da pedagogia que se deve adotar no pré-escolar. Este para mim foi um ponto essencial a observar, uma vez que tinha realizado intervenções no 1º CEB e a educação pré-escolar é totalmente distinta. Nesta é preciso partir daquilo que as crianças já sabem e através do brincar realizar aprendizagens, isto é,

uma pedagogia com um carácter lúdico. Apesar de já ter conhecimento de que na educação pré-escolar a ludicidade deveria estar presente no desenvolvimento de aprendizagens, não tinha grande ideia de como na prática isso poderia ser realizado, por isso mesmo observar a educadora cooperante e ver a forma como esta desenvolvia a sua pedagogia e a sua prática profissional foi crucial para compreender e ter exemplos de uma pedagogia de carácter lúdico.

A observação que realizei permitiu-me para além do conhecimento relativo ao contexto educativo observar ainda, aspetos e pormenores que serão importantes para o desenvolvimento da tese que concretizarei posteriormente. Ao longo das últimas semanas pude ter um conhecimento mais aprofundado relativamente ao grupo de crianças, isto é, saber se estas são da região de Ílhavo (onde se localiza a escola), saber quais as profissões dos seus pais, para ver se algum deles teria profissões ligadas ao mar ou relacionadas com peixe, uma vez que este será o tema da tese e por isso mesmo se algum dos familiares das crianças tiver uma profissão ligada a esta área seria uma oportunidade para aproximar os familiares do projeto pedindo por exemplo que participassem através dos conhecimentos que tivessem sobre este tema numa atividade. Desta forma conseguiria aproximar as famílias do ambiente escolar, que é um ponto importante na educação pré-escolar. Para além disto observei ainda a forma como as crianças brincam com os diversos animais e tentei perceber qual a ligação destas com o peixe e aquilo que acham sobre este, isto é, se gostam ou não de consumir peixe, se sim porquê e se não qual a sua justificação. Realizei ainda observação na hora do almoço das crianças o que me permitiu compreender se estas comem de igual forma o peixe e a carne, e se quando é peixe na escola as crianças tentam experimentar para ver se realmente gostam daquilo que estão a comer ou se rejeitam logo por saberem que é peixe e acharem que não gostam. Esta observação no refeitório foi importante para compreender quais os peixes que a escola tenta oferecer para as crianças consumirem. A observação à hora de almoço permitiu-me recolher dados que serão um ponto de partida importante para o início do estudo que realizarei mais tarde.

Para além disso, o conhecimento da sala e do Centro escolar permitiu-me compreender que tipo de atividades posso realizar para a minha tese através dos recursos que o centro escolar possui. Permitiu ainda dar-me a oportunidade de conhecer o meio que envolve a escola, como por exemplo locais de interesse que ficam próximos da mesma e me poderão ser úteis para o desenvolvimento do meu trabalho com as crianças (como por exemplo o Museu Marítimo de Ílhavo, o barco de Santo André, o Jardim Oudinot...). Para além disso o conhecimento que fui desenvolvendo ao longo das últimas semanas relativamente

ao meio onde se localiza a escola e do qual as crianças também fazem parte fez com que eu ficasse mais consciencializada, daquilo que posso utilizar e quais os aspetos que posso explorar e que sei que as crianças se familiarizarão com os mesmos, já que estas sendo naturais de Ílhavo sentir-se-ão mais integradas, se realizarem atividades que tenham alguma coisa relacionada com a zona onde habitam do que se realizassem atividades relacionadas com zonas distintas que estas nem conheceriam e que por isso mesmo não lhes diria nada.

O projeto que será desenvolvido no futuro nesta sala do pré-escolar será um projeto que terá uma abordagem orientada para o ensino por pesquisa e questionamento. O ensino por pesquisa defende uma abordagem tendo por base as questões relacionadas com o quotidiano, uma vez que defende que o ensino das ciências deverá ter como base a orientação ciência tecnologia e sociedade (CTS). O principal objetivo desta é desenvolver a alfabetização científica e tecnológica dos cidadãos. A orientação CTS no ensino das ciências não pretende apenas desenvolver conhecimentos científicos nas crianças, esta pretende sim prepará-las para enfrentarem o mundo sócio-tecnológico em constante mudança, para que mais tarde sejam profissionalmente eficientes mas também sejam capazes de tomarem decisões informadas e atuem responsabilmente a nível individual e coletivo na sociedade. (Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011) Daí a importância do conhecimento do meio que circunda o centro escolar e a observação foi importante para esse mesmo conhecimento. Uma vez que o ensino tendo por base a abordagem CTS permite um ensino contextualizado que valoriza o quotidiano e este ensino será uma via para desenvolver o interesse e o gosto das crianças pela ciência e pela sua aprendizagem, o que levará a que estas melhorem as suas atitudes em relação à ciência, uma vez que têm um legítimo interesse para trabalharem sobre ela. (Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011)

Os instrumentos de observação que fui utilizando ao longo destas semanas de observação foram diversos, desde notas de campo, fichas do SAC tais como a de caracterização do grupo de crianças e de avaliação individualizada e do grupo relativamente à sua implicação e bem-estar.

Em suma a observação foi um período de desenvolvimentos bastante importante, uma vez que me permitiu adquirir conhecimentos relativos a várias áreas, tais como o conhecimento aprofundado do grupo, o conhecimento das pedagogias utilizadas pela educadora, o conhecimento das famílias e quais as oportunidades que poderei aproveitar para os integrar no trabalho que realizei posteriormente. Este período não foi apenas

importante para a etapa que se segue (intervenções alternadas) mas também para aquilo que pretendo desenvolver no futuro.

Referências Bibliográficas:

- Dias, Carlos de Melo & Morais, José António. (2004). *Interação em sala de aula: Observação e análise*.
- Ministério da Educação. (1997). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Lisboa
- Vieira, M.R., Tenreiro-Vieira, C., Martins, P. I. (2011). *A educação em ciências com orientação CTS*. Lisboa: Areal Editores

2º Reflexão de Prática Pedagógica Supervisionada

No âmbito da disciplina de prática pedagógica supervisionada foi-me proposto realizar uma reflexão, onde refletisse sobre as minhas primeiras intervenções, sobre os meus medos e receios relativamente a esta nova experiência que é o estágio no pré-escolar. Foi-me proposto ainda realizar uma comparação relativamente aos aspetos que melhorei nas minhas intervenções desde o início destas e aqueles que ainda tenho que melhorar. Posto isto, iniciarei a minha reflexão, refletindo sobre as minhas primeiras intervenções aquilo que senti, os medos que me assombravam, o que mais me surpreendeu e as maiores dificuldades com que me deparei. Num segundo momento refletirei relativamente à abordagem lúdica que a educação pré-escolar deve promover. Refletirei ainda acerca do trabalho colaborativo com a educadora cooperante e a importância que este tem tido na minha prática. Terminarei a minha reflexão, refletindo sobre a importância da reflexão na vida de um educador e da importância que esta tem vindo a ter para mim nesta nova experiência que é a prática pedagógica no pré-escolar.

Prática pedagógica no pré-escolar e agora? Um sonho ou um pesadelo? As primeiras intervenções realizadas no pré-escolar não foram de todo como eu estava à espera e imaginava. Quando imaginava como seriam as minhas intervenções na educação pré-escolar, sempre pensei que estas correriam da melhor forma possível, uma vez que desde sempre imaginei que a minha vocação era a educação pré-escolar. Vi estas minhas expectativas se desmoronarem a partir do momento que comecei a realizar as intervenções e me apercebi que estas não corriam da melhor forma. As minhas maiores dificuldades eram conseguir “controlar” o grupo na área da manta e de ser capaz de cativar a sua atenção quando pretendia sugerir uma atividade para realizarmos. Outra grande dificuldade era a pressão de desenvolver um projeto com aquele grupo de crianças e sentir que não sou capaz de as motivar para o mesmo. A pressão de ter que pensar, planear e em seguida realizar determinadas atividades com as crianças, as quais posteriormente serão alvo de estudo e de análise, fez com que o foco da educação pré-escolar se afastasse do meu horizonte e com que a essência da mesma se perdesse na minha prática.

Um outro receio com o qual me vi confrontada no início da minha prática no pré-escolar e que já me tinha assombrado no 1º CEB foi como aplicaria toda a teoria aprendida ao

longo das didáticas que tive tanto na licenciatura bem como no mestrado e como seria aplicar estes conhecimentos na prática. Como refere Isabel Alarcão “Nas instituições de formação, os futuros profissionais são normalmente ensinados a tomar decisões que visam a aplicação dos conhecimentos científicos numa perspetiva de valorização da ciência aplicada como se esta constituísse a resposta para todos os problemas da vida real. Porém, mais tarde na prática, encontram-se perante situações que, para eles, constituem verdadeiras novidades. Perante elas, procuram soluções nas mais sofisticadas estratégias que o pensamento racionalista técnico lhes ensinou; por vezes em vão.” (2006, p. 92) Esta citação é o espelho da minha prática inicialmente, uma vez que me sentia exatamente desta forma, como um peixe fora de água, perdida sem saber que caminho ou estratégia seguir e utilizar.

Outro dos pontos essenciais de uma educação pré-escolar e com o qual eu tive algumas dificuldades em me adaptar foi a ludicidade. Segundo as orientações curriculares para a educação pré-escolar esta deve ter um carácter lúdico e deve ter em conta o grupo de crianças com o qual se trabalha, isto é, ter em conta as crianças e a sua opinião no planeamento das atividades a realizar ao longo das várias sessões. (1997) Na minha opinião este foi um dos aspetos em que mais falhei ao longo das minhas intervenções, uma vez que me sentia bastante perdida na hora de planificar as atividades e não sabia que tipo de atividades adequar ao pré-escolar, já que estava habituada a planificar para o 1º CEB. A mudança drástica do 1º CEB para o pré-escolar fez com que me sentisse muito desorientada e foi difícil de compreender como deveria ser o método a utilizar na educação pré-escolar. Um dos primeiros pontos sobre os quais tive que refletir era mas afinal o que é a ludicidade? O que é realizar atividades lúdicas? O que é uma aprendizagem tendo por base a ludicidade? A ludicidade muitas vezes é associada como um conceito recente, uma vez que no passado este era pouco valorizado na educação das crianças. Contudo isto não é bem verdade, uma vez que já Piaget e Vygotsky abordavam este conceito. Segundo as perspetivas de Piaget (1969) e Vygotsky (1982), a ludicidade desempenha um grande papel no desenvolvimento cognitivo e social da criança, pois é através das suas brincadeiras que elas se desenvolvem e socializam. O recurso a atividades lúdicas que envolvam as crianças é fundamental, pois é através destas que a criança descobre o seu papel na sociedade, o que facilita e desenvolve as suas aprendizagens. (Brito,2012).

Na minha opinião um outro aspeto que também poderá ter influenciado uma maior dificuldade da minha parte nas primeiras intervenções foi o facto de o período de

observação ter sido muito reduzido. Este foi um período crucial para a minha prática, uma vez que com este consegui conhecer as rotinas da sala, conhecer o grupo de crianças com quem posteriormente iria trabalhar e compreender quais as estratégias que a educadora utilizava para trabalhar com o grupo. Contudo este período foi bastante curto e não foi possível observar totalmente a forma como a educadora resolve os conflitos da sala e a forma como esta envolve e implica as crianças nas atividades. Este foi um dos aspetos nos quais senti mais dificuldades ao longo das minhas intervenções, penso que se o período de observação fosse mais longo, na altura de realizar as intervenções estaria mais segura da minha prática e possivelmente os aspetos nos quais mais senti dificuldade não seriam um problema nas minhas intervenções individuais.

Contudo ao longo das semanas de intervenção nem tudo correu da pior forma, uma vez que também houve aspetos positivos. Um deles foi a relação e o trabalho colaborativo que fomos desenvolvendo com a educadora Rosário. Nestas semanas de intervenção a educadora sempre teve um papel crucial para que as intervenções pudessem correr da melhor forma. Esta sempre foi bastante clara connosco, no feedback que nos transmitia relativamente às nossas intervenções e nos aspetos que pretendia que alterássemos ou melhorássemos na nossa prática.

As suas sugestões de atividades, o facto de se reunir connosco para falar das atividades que pretendíamos trabalhar com as crianças e de ser capaz de sugerir estratégias, que esta pela sua experiência sabe que resultarão melhor com as crianças, fez com que evoluíssemos e melhorássemos desta forma a nossa prática. O trabalho com a educadora cooperante tem sido de facto essencial para o meu desenvolvimento profissional, uma vez que ao observar as práticas desta com as crianças, a forma como resolve os conflitos, como é capaz de alterar rapidamente uma estratégia que não resulte muito bem, entre outros aspetos têm tornado a minha prática uma experiência enriquecedora.

A educadora cooperante foi essencial para que eu pudesse compreender aquilo que não estava a correr da melhor forma na minha prática e foi através do feedback que obtive desta que percebi que aspetos teria então que melhorar e alterar para que pudesse tornar esta experiência (prática pedagógica) uma boa experiência para mim, mas acima de tudo uma boa experiência para as crianças, uma vez que neste processo estas são o mais importante.

Durante as intervenções outro dos aspetos com que me deparei e que certamente fará parte do dia-a-dia de qualquer educador foi a necessidade de refletir relativamente às minhas práticas. No final das intervenções tinha sempre a necessidade de pensar mas

por que motivo é que eu realizei a atividade desta forma? E porque é que não utilizei outra estratégia? Será que não tinha conseguido implicar melhor as crianças na atividade utilizando outra estratégia? No final das intervenções, ao pensar naquilo que tinha feito ao longo do dia era sempre assombrada por inúmeras questões às quais tinha a necessidade de responder a mim mesma, por forma a melhorar as minhas práticas e por isso mesmo as aulas em que intervinha. Esta reflexão é uma reflexão sobre a reflexão na ação como Schon define e que Isabel Alarcão descreve como "...processo que leva o profissional a progredir no seu desenvolvimento e a construir a sua forma pessoal de conhecer. A reflexão sobre a reflexão na ação ajuda a determinar as nossas ações futuras, a compreender futuros problemas ou a descobrir novas soluções". (2006, p. 97)

Ao longo da minha prática no 1º CEB um dos aspetos com os quais me deparei foi a necessidade de reflexão, penso que todos os professores sentem esta necessidade mas principalmente quem está a iniciar este percurso e não tem qualquer experiência sente ainda mais essa necessidade com o intuito de melhorar a sua prática. Quando iniciei a observação no pré-escolar, pensava que esta necessidade de reflexão não estaria tão presente. Esta ideia é totalmente errada, uma vez que no 1º CEB eu refletia apenas no final do dia pensava nas atividades realizadas, o que poderia ter feito de uma forma diferente, melhorado, o que tinha corrido bem e o que tinha corrido menos bem. No pré-escolar há a necessidade de refletir a toda a hora e não apenas no final do dia, uma vez que um educador tem que ser capaz de estar concentrado na atividade que está a realizar com as crianças, mas ao mesmo tempo tem que ser capaz de estar a refletir sobre a mesma, se esta de facto está a ser enriquecedora para as crianças e se a estratégia que está a ser utilizada está a ser a melhor para implicar e envolver as crianças na mesma. Uma vez que as crianças sendo muito pequenas por vezes têm reações inesperadas, a estratégia que pensamos ser a mais adequada para aquela atividade por vezes na prática não o é, e é preciso ser-se perspicaz e ter a capacidade de conseguir alterar isso. Neste ponto sinto ainda algumas dificuldades na minha prática, apesar de conseguir refletir relativamente à atividade que estou a realizar com as crianças, por vezes se a estratégia que estou a utilizar não estiver a resultar muito bem, sinto ainda muitas dificuldades para conseguir encontrar uma alternativa à mesma. Talvez por falta de experiência, ou até medo de alterar a estratégia e que a atividade resulte pior ainda, a verdade é que este é um dos pontos nos quais tentarei apostar mais ao longo da minha prática pedagógica, uma vez que na minha opinião este é crucial para uma boa prática de qualquer educador de infância.

Em suma as intervenções realizadas tiveram aspetos positivos e negativos, o que foi bom e permitiu-me evoluir enquanto futura educadora. Ao fazer uma retrospectiva de todas as intervenções realizadas é notório para mim que ao longo da minha prática consegui ter uma evolução positiva principalmente nos aspetos nos quais tinha mais dificuldades. As intervenções realizadas no pré-escolar e o trabalho colaborativo com a minha colega de estágio e com a educadora cooperante permitiu-me compreender que estratégias devem ser utilizadas numa educação pré-escolar e perceber como deve ser realmente essa educação em que o objetivo primordial é a criança e o seu bem-estar. Finalizo a minha reflexão com uma frase com a qual tive bastante contacto ao longo destas semanas de intervenção e que me foi transmitida pela educadora Rosário, a educação pré-escolar deve ter como objetivo primordial “aprender a brincar para brincar a aprender”.

Bibliografia:

- ✓ Silva, Maria. (2011). *Da prática colaborativa e reflexiva ao desenvolvimento profissional do educador de infância*. Dissertação de mestrado. Escola superior de educação de Lisboa, Lisboa, Portugal

Referências bibliográficas:

- ✓ Brito, Ana. (2012). *A ludicidade no jardim-de-infância*. Relatório de Estágio. Instituto Superior de Beja, Beja, Portugal
- ✓ Alarcão, Isabel (2006). *Percursos e pensamento*. Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal
- ✓ Ministério da Educação. (1997). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*.

Metareflexão

No âmbito da disciplina de prática pedagógica supervisionada, foi-me proposto refletir relativamente ao meu percurso ao longo deste semestre nesta mesma disciplina. Num primeiro momento refletirei relativamente ao meu percurso ao longo do estágio, as experiências boas e as maiores dificuldades que fui tendo ao longo da prática. Num segundo momento refletirei relativamente ao trabalho colaborativo e à importância que este foi tendo na minha prática. Em seguida num quarto momento falarei relativamente ao desenvolvimento do projeto e à experiência que foi ensinar ciências nos primeiros anos. Num último momento refletirei acerca da importância da reflexão no desenvolvimento profissional e em seguida refletirei relativamente às dimensões do conhecimento profissional.

Na presente reflexão centrar-me-ei no meu percurso ao longo do estágio, isto é o meu desenvolvimento tanto pessoal como profissional. De acordo com Day (1999) “o desenvolvimento profissional engloba todas as experiências de aprendizagem formal e informal que beneficiam o professor, direta ou indiretamente contribuindo para a qualidade do seu desempenho com os alunos. Descreve o desenvolvimento profissional como um processo complexo (baseado numa dialética entre ação e reflexão), através do qual o professor, individualmente ou com outras pessoas (nomeadamente investigadores), reformula as suas orientações pessoais relativamente às finalidades do ensino e desenvolve de forma crítica, o conhecimento, as técnicas e a inteligência (cognitiva e afetiva) indispensáveis ao exercício de uma prática de qualidade no contexto da escola”. (citado por Reis, 2011, p.55). O desenvolvimento profissional engloba diversas dimensões e é muito mais do que uma simples formação onde os professores/educadores atualizam os seus conhecimentos.

O estágio no pré-escolar foi sem dúvida alguma uma experiência enriquecedora, surpreendente e uma mais-valia para o meu desenvolvimento profissional. Quando iniciei este percurso, levava comigo imensas expectativas. Imaginava que esta seria uma experiência perfeita e que seria fácil trabalhar na educação pré-escolar, uma vez que era algo que eu queria muito, e por isso não devia ser assim tão difícil. Contudo após as primeiras semanas de intervenção apercebi-me que trazia expectativas demasiado altas e erróneas sobre a educação pré-escolar. Foi um processo difícil e desgastante, o de

compreender que as expectativas que trazia, na prática não eram bem assim. A adaptação à educação pré-escolar foi bastante complicada, o processo quase que inverso do que é habitual de passar de um 2º ano de escolaridade para uma sala de pré-escolar heterogénea, onde há crianças desde os 3 anos até aos 5 anos foi muito difícil de compreender os aspetos que teríamos que alterar, uma vez que as estratégias a utilizar não podiam ser nem de longe nem de perto as mesmas. Este aspeto foi um dos mais complicados ao longo da minha prática, demorei a compreender como deveria ser a educação pré-escolar e fiquei muito presa à experiência anterior (1ºCEB), o que não ajudou em nada a minha prática no pré-escolar. Após compreender a dinâmica que o pré-escolar exigia e as estratégias que mais se adequavam a esta etapa tudo se tornou um pouco mais simples. Compreendi que o mais importante de tudo são as crianças e as suas necessidades e que as devemos ter sempre em conta em todo o processo de ensino-aprendizagem. O processo de aprendizagem no pré-escolar tem que se desenvolver articulando o lúdico, a brincadeira. As crianças devem aprender através do brincar, do que lhes dá prazer e não através de algo que os massacre e que se torne maçador para estas. No início não compreendia bem esta relação entre lúdico e aprendizagem, mas após a compreender percebi que no pré-escolar estes dois conceitos estão sempre intimamente ligados.

Para compreender como se deveria desenvolver a aprendizagem na educação pré-escolar e perceber quais as estratégias que deveria utilizar para envolver a ludicidade na mesma foi crucial o trabalho colaborativo com a educadora cooperante e com a professora orientadora da universidade. Mas afinal o que é isto do trabalho colaborativo? Como refere Isabel Alarcão “ O ato educativo, porque transcende as quatro paredes da sala de aula, não se coaduna com individualismos exagerados, mas apela ao trabalho em equipa, à colaboração. Este mesmo espírito deve enformar os contextos de formação dos docentes” (2006, p.135). A prática pedagógica mostrou-me a importância do trabalho colaborativo, uma vez que se ao longo da minha prática não tivesse realizado um trabalho de equipa mas antes um trabalho individual, onde apenas seguisse as minhas ideias, possivelmente a minha evolução tinha sido nula, já que tenho a total consciência que um dos fatores que contribuiu para a minha evolução foi sem dúvida o trabalho colaborativo. O papel da educadora cooperante e o da professora orientadora da universidade como formadoras foi bastante importante, já que estas orientaram sempre o meu processo de aprendizagem. Uma vez que as minhas intervenções são acima de tudo uma aprendizagem para mim, apesar de assumir o papel de educadora, sou também uma aluna a aprender a ser educadora. Este processo de aprendizagem foi facilitado, pela enorme experiência das

formadoras responsáveis pela minha aprendizagem (professora orientadora da universidade e educadora cooperante). A experiência destas permitiu-me melhorar a minha prática, através dos seus conselhos, das suas sugestões e das suas opiniões.

Ao longo da minha prática, outro dos problemas que tive foi o facto de ter que desenvolver um projeto que posteriormente seria alvo de estudo. A preocupação de ter que realizar atividades e de ter que obter dados para analisar posteriormente fez com que a minha prática inicialmente não corresse da melhor forma, uma vez que me preocupava muito com o desenvolvimento do projeto e das suas atividades e um pouco menos com a opinião das crianças e com o seu bem-estar. Inicialmente não me apercebia muito bem que isto ocorria e foi necessário a educadora cooperante e a professora cooperante da universidade me alertarem para este facto. Após compreender este problema tentei alterá-lo e preocupei-me muito mais com as crianças e com os seus gostos, por forma a envolvê-las mais nas atividades e por consequência no projeto. Esta mudança foi notória, uma vez que inicialmente as crianças não estavam envolvidas no projeto e após esta mudança da minha parte foi evidente que as crianças se envolveram no projeto, estavam motivadas para o mesmo e este desenvolveu-se muito melhor do que aquilo que esperava.

Inicialmente tinha muito receio de como seria desenvolver o projeto no pré-escolar, tinha medo de não conseguir captar a atenção das crianças para o mesmo e que estas não se envolvessem na realização deste. Após iniciar a implementação do projeto fiquei bastante surpreendida com a participação e a motivação das crianças para o mesmo. Isto foi importante para compreender que um projeto que esteja bem definido e planeado se for bem estruturado tem tudo para dar certo. É importante ter ainda em conta as crianças, as suas motivações e ideias, porque acima de tudo o projeto não é meu nem da minha colega de estágio, este é das crianças e estas têm que sentir isso mesmo, para que estejam motivadas durante a realização do mesmo e este seja uma mais-valia para si e para as suas aprendizagens.

No semestre passado quando planeei o projeto que seria implementado neste semestre, investiguei relativamente ao ensino das ciências nos primeiros anos. Ao longo da minha prática e com a implementação do projeto tentei seguir alguns dos aspetos que a maioria dos autores consideram essenciais no ensino das ciências. Um desses autores é Eshach (2006) que aponta uma série de aspetos para que exista uma educação em ciências no ensino pré-escolar tais como: as crianças têm um grande interesse pela observação e interpretação de fenómenos naturais, por isso mesmo os educadores devem incentivar este espírito de curiosidade e de interesse por parte das crianças criando oportunidades

para que desenvolvam aprendizagens conceptuais que despertam nas crianças um sentimento de admiração pela ciência e pelo trabalho dos cientistas. Este foi um dos principais objetivos do projeto desenvolvido. Outro aspeto é que a educação em ciências contribui para a formação de uma imagem positiva e refletida acerca da mesma. As imagens que as crianças formam sobre ciência constroem-se desde cedo e são difíceis de se mudarem, por isso mesmo a educação pré-escolar deverá fornecer um ambiente adequado ao ensino das ciências e à construção de imagens positivas sobre ciência. Com o desenvolvimento do projeto pretendemos atingir isto mesmo fazer com que as crianças tenham um contato com a ciência e que criassem uma imagem positiva sobre a mesma. O desenvolvimento do conhecimento científico é facilitado pela utilização de uma linguagem, isto é, a linguagem utilizada com e pelas crianças deve ser pautada pela simplicidade, clareza e rigor científico. Inicialmente tive um pouco de dificuldades em conseguir desenvolver uma linguagem que chegasse até as crianças e que ao mesmo tempo tivesse rigor científico, contudo com o tempo e com as intervenções esta dimensão tornou-se mais fácil. As crianças são capazes de pensar cientificamente e de compreender alguns conceitos científicos por mais complicados que estes pareçam aos olhos dos adultos. A educação em ciências promove o desenvolvimento do pensamento científico, uma vez que as crianças através da exploração de situações do seu dia-a-dia, e da satisfação da sua curiosidade conseguem desenvolver o seu pensamento científico. (Pereira, 2012) Isto foi notório para mim com o desenvolvimento do projeto, muitas vezes pensava que as crianças não seriam capazes de compreender alguns conceitos, mas depois estas surpreendiam-me e compreendiam totalmente, às vezes até com mais facilidade do que possivelmente um adulto.

É então evidente que é necessário o ensino das ciências desde os primeiros anos e as suas vantagens estão também perfeitamente esclarecidas. Mas então como deve ser este ensino das ciências nos primeiros anos? Como defende Johnston (2011) “a ciência nos primeiros anos deve ser prática e motivante, através de situações em que as crianças interagem com fenómenos científicos que observam no seu dia-a-dia de forma socialmente contextualizada.” (Pereira, 2012) Assim sendo deveremos recorrer a uma perspetiva do ensino por pesquisa, para conseguir então tornar a educação em ciências mais apelativa e entusiasmante para as crianças. Por isso mesmo o projeto que implementamos teve por base o ensino por pesquisa, uma vez que os autores defendem que o ensino por pesquisa deve ter uma componente prática que envolva as crianças. Ao longo das intervenções fomos sempre tentando envolver essa mesma componente, para que as crianças tenham

uma boa experiência do ensino das ciências e passem a ver a ciência com bons olhos. O nosso objetivo com este projeto, para além de desenvolver aprendizagens nas crianças foi acima de tudo criar um contacto destas com a ciência para que as crianças tenham um outro olhar relativamente à mesma.

Um outro aspeto essencial ao longo da minha prática foi a necessidade de reflexão. No final das intervenções pensava sempre mas por que motivo é que eu realizei a atividade desta forma? E porque é que não utilizei outro método? Será que não tinha sido melhor sucedida utilizando outra estratégia? No final do dia, ao pensar naquilo que tinha feito ao longo do mesmo era sempre assombrada por inúmeras questões às quais tinha a necessidade de responder a mim mesma, por forma a melhorar as minhas práticas e por isso mesmo as atividades. Esta reflexão é uma reflexão sobre a reflexão na ação como Schon define e que Isabel Alarcão descreve como “...processo que leva o profissional a progredir no seu desenvolvimento e a construir a sua forma pessoal de conhecer. A reflexão sobre a reflexão na ação ajuda a determinar as nossas ações futuras, a compreender futuros problemas ou a descobrir novas soluções”. (2006, p. 97) “Segundo Schon (1983) este tipo de reflexão permite que os professores se assumam como investigadores na prática (e sobre a prática) e se envolvam num processo contínuo de auto-formação.” (Reis, 2011) Desta forma conseguia melhorar a minha prática, uma vez que ao detetar alguns problemas das minhas intervenções tentava arranjar soluções para que numa próxima intervenção os aspetos que anteriormente foram menos bem-sucedidos fossem superados.

Tendo em conta o processo de reflexão do professor relativamente à sua ação Shulman (1987^a; 1987^b) identificou no conhecimento profissional dos professores as suas sete dimensões: conhecimento do conteúdo, conhecimento do curriculum, conhecimento pedagógico geral, conhecimento dos fins, objetivos e valores educacionais, conhecimento dos aprendentes, conhecimento pedagógico do conteúdo e conhecimento dos contextos. (Sá-Chaves, 2000)

A dimensão mais importante do conhecimento profissional é a dimensão que Shulman designa por conhecimento pedagógico do conteúdo é a capacidade reflexiva para tornar cada conteúdo compreensível, quer através da sua desconstrução ou encontro de sentidos, quer através do conhecimento do conhecimento e controlo de todas as outras variáveis no processo de ensino-aprendizagem e que é exclusiva aos professores. (Sá-Chaves, 2000) Inicialmente esta foi a dimensão em que tive mais dificuldades, para mim foi muito complicado ser capaz de desfazer os conhecimentos que tinha para adaptá-los à faixa

etária das crianças e aos conhecimentos que elas já possuíam. Esta dimensão foi ainda mais difícil de descortinar para mim, uma vez que já tinha realizado o estágio no 1º CEB e a transição deste nível de escolaridade para o pré-escolar foi ainda mais complicada. É evidente que para conseguir desconstruir os conteúdos por forma a torná-los mais acessíveis para as crianças tinha que ter em atenção outra dimensão que Shulman define como conhecimento do conteúdo, isto é se não tivesse este conhecimento do conteúdo, seria impossível conseguir simplificar os conteúdos para que as crianças os compreendessem, uma vez que não teria um domínio destes. Por isso mesmo ao longo da minha prática pedagógica antes de iniciar a planificação das atividades, pesquisava em documentos fidedignos, como brochuras de matemática, brochuras dos PNEP, enciclopédias, teses de mestrado, entre outros. Antes de planificar tinha sempre em atenção ter um bom domínio do conteúdo por forma a trabalhá-lo da melhor forma possível. Compreendi ainda que para ter um bom domínio do conteúdo é preciso ter os conhecimentos atualizados, uma vez que num mundo em constante mudança, como aquele em que vivemos, o que hoje é amanhã pode já não o ser. A esta dimensão está subjacente uma outra dimensão a do conhecimento pedagógico geral, isto é, a estratégia que durante as minhas intervenções eu utilizava para conseguir gerir as atividades, a forma como planificava as mesmas e o modo como geria a gestão da sala, a sua organização e os conflitos. Esta foi uma dimensão muito importante na minha prática, uma vez que inicialmente tive muitas dificuldades em compreender como deveria envolver a ludicidade nas minhas estratégias, mas agora que terminei o estágio sinto que também foi nesta que evoluí mais ao longo deste percurso. Outra das dimensões defendidas por Shulman é a do conhecimento do curriculum, isto é, para o educador ter uma ação competente este deve conhecer as orientações curriculares para o pré-escolar, de forma a conhecer o currículo do mesmo, não basta conhecer os conteúdos é necessários que o professor/educador conheça todas as áreas e deverá também conhecer especificamente o programa e materiais que se constituem como ferramentas de trabalho. (Sá-Chaves, 2000) Durante a reflexão relativamente à minha ação tinha em conta a dimensão do conhecimento dos aprendentes e das suas características, isto aconteceu várias vezes ao longo do estágio, uma vez que tinha sempre em atenção as crianças e as suas características individuais e tentava ao máximo seguir os seus ritmos de trabalho. Nas atividades que planificava tentava que de alguma forma estas fossem ao encontro dos gostos das crianças, por forma a ser uma motivação extra para estas. Um desses exemplos foi a realização de uma atividade que envolveu tubarões, uma vez que as crianças falavam

bastante deste animal. As crianças estão integradas num determinado contexto e “cada aprendiz é sempre o atribuidor de significados às propostas de ensino que lhe são feitas e esse significado é construído a partir das suas representações provindas da sua cultura, enquanto matriz da sua vivência e experimentação do mundo.” (Sá-Chaves, 2000, p. 97) Isto é o professor/educador deve ter um conhecimento dos alunos não só do contexto escolar mas também do seu contexto fora da sala de aula, por isso mesmo o professor deve conhecer bem os contextos onde se insere a escola e a que as crianças pertencem por forma a “adequar as estratégias e linguagens que se enquadrem nas matrizes culturais” (Sá-Chaves, 2000, p.97) e nas vivências dos alunos, para que a aprendizagem seja significativa e relevante para estes. No início da prática eu e a minha colega de estágio realizamos a caracterização do contexto educativo e nessa mesma caracterização fizemos uma pesquisa, por forma a ter este mesmo conhecimento do contexto em que se insere a escola e ao qual as crianças pertencem. Realizamos a pesquisa de algumas personalidades importantes da região de Ílhavo, locais emblemáticos, os santos padroeiros entre outras coisas. Obviamente que durante as minhas intervenções tentei utilizar estes conhecimentos para que as crianças se sentissem familiarizados com os conteúdos, uma vez que é algo que faz parte do seu dia-a-dia. Shulman destaca ainda a dimensão dos conhecimentos dos objetivos, fins e valores educacionais. Durante a minha prática esta dimensão do conhecimento profissional esteve presente, uma vez que me preocupei em procurar encontrar as maneiras mais adequadas para conseguir atingir os objetivos propostos para a aprendizagem das crianças, de modo a facilitar este mesmo processo. Em suma a prática pedagógica foi sem sobre de dúvida uma experiência enriquecedora a vários níveis. Esta foi uma etapa essencial para o meu desenvolvimento profissional. Apesar de ter sido uma etapa dura e difícil e por vezes recheada de muito stress e cansaço, agora que esta chegou ao fim e ao refletir relativamente ao meu percurso, chego à conclusão da evolução que fui tendo ao longo destes meses, e as experiências novas que fui capaz de dar ao grupo de crianças com o qual trabalhei, o que faz com que tudo tenha valido a pena.

Referências Bibliográficas:

- Alarcão, Isabel (2006). *Percursos e pensamento*. Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal
- Reis, Pedro (2011). *Observação de aulas e avaliação do desempenho docente*. Ministério da Educação - Conselho científico para a avaliação de professores
- Sá-Chaves, Idália (2000). *Formação, conhecimento e supervisão: contributos nas áreas da formação de professores e de outros profissionais*. Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal
- Pereira, M.F. J.S. (2009). *Educação em ciências em contexto pré-escolar*. Dissertação de doutoramento – Universidade de Aveiro, Portugal

Anexo 17 – Grelhas de avaliação antes, durante e após a implementação do projeto

Grelha dos conhecimentos

Antes				
	Reconhece partes da morfologia interna do peixe	Reconhece o peixe como um ser vivo utilizado na nossa alimentação	Reconhece algumas das características externas do peixe	Reconhece e distingue peixe de não peixe
Afonso	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Alexandre	R.P.	R.P.	R.P.	N.R.
Bibiana	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
António	N.R.	R.P.	R.P.	N.R.
Beatriz	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Bruno	N.R.	R.P.	R.P.	N.R.
Carolina	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Diogo	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Filipe	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Maria Francisca	N.R.	R.P.	R.P.	N.R.
Francisca	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Francisco	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Diego	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Jesus	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Lara	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Leonor	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Luísa	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Mariana	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Matilde	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Melinda	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Pedro	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Renata	N.R.	R.P.	N.R.	N.R.
Tiago	N.R.	R.P.	R.P.	N.R.
Tomás	R.P.	R.P.	R.P.	N.R.

Tabela 36 - Avaliação antes do projeto ao nível dos conhecimentos

Legenda:

N.R.	Ainda não revela
R.P.	Revela parcialmente
R.T.	Revela totalmente
S.D.	Sem dados

	Durante			
	Reconhece partes da morfologia interna do peixe	Reconhece o peixe como um ser vivo utilizado na nossa alimentação	Reconhece algumas das características externas do peixe	Reconhece a diferença entre pescado que é “peixe” e aquele que “não é peixe”
Afonso	S.D.	R.P.	S.D.	R.P.
Alexandre	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Bibiana	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.
António	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.
Beatriz	R.P.	R.P.	N.R.	S.D.
Bruno	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Carolina	R.P.	R.P.	R.T.	R.P.
Diogo	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.
Filipe	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.
Maria Francisca	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Francisca	R.P.	R.T.	R.P.	R.T.
Francisco	R.T.	R.T.	R.T.	R.P.
Diego	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Jesus	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.
Lara	R.P.	R.P.	N.R.	R.P.
Leonor	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.
Luísa	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.
Mariana	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.
Matilde	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.
Melinda	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.
Pedro	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.
Renata	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.
Tiago	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.
Tomás	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.

Tabela 37 - Avaliação durante o projeto ao nível dos conhecimentos

Legenda:

N.R.	Ainda não revela
R.P.	Revela parcialmente
R.T.	Revela totalmente
S.D.	Sem dados

	Após			
	Reconhece partes da morfologia interna do peixe	Reconhece o peixe como um ser vivo utilizado na nossa alimentação	Reconhece algumas das características externas do peixe	Reconhece a diferença entre pescado que é “peixe” e aquele que “não é peixe”
Afonso	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.
Alexandre	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Bibiana	R.P.	R.T.	R.P.	R.P.
António	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Beatriz	R.P.	R.P.	S.D.	R.P.
Bruno	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Carolina	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.
Diogo	R.P.	R.T.	R.T.	R.P.
Filipe	R.P.	R.T.	R.P.	R.P.
Maria Francisca	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Francisca	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Francisco	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Diego	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Jesus	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Lara	R.P.	R.T.	R.P.	R.P.
Leonor	R.P.	R.T.	R.T.	R.P.
Luísa	R.T.	R.T.	R.P.	R.T.
Mariana	R.P.	R.T.	R.P.	R.T.
Matilde	R.P.	R.T.	R.P.	R.P.
Melinda	R.T.	R.T.	R.P.	R.P.
Pedro	R.P.	R.T.	R.P.	R.P.
Renata	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.
Tiago	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Tomás	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.

Tabela 38 - Avaliação após o projeto ao nível dos conhecimentos

Legenda:

N.R.	Ainda não revela
R.P.	Revela parcialmente
R.T.	Revela totalmente
S.D.	Sem dados

	Antes			Durante				Após	
	Observar	Regista dados através de desenhos	Comunicar ideias	Observar	Regista dados através de desenhos	Comunicar ideias	Observar	Regista dados através de desenhos	Comunicar ideias
Afonso	N.R.	N.R.	N.R.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.
Alexandre	R.P.	N.R.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Bibiana	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.
António	R.P.	N.R.	R.P.	R.T.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Beatriz	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.
Bruno	R.P.	N.R.	N.R.	R.T.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.
Carolina	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.
Diogo	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.	R.P.
Filipe	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.	R.P.
María Francisca	R.P.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.
Francisca	R.P.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.
Francisco	R.P.	N.R.	N.R.	R.T.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.
Gabriel	R.P.	N.R.	R.P.	R.T.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Jesus	R.P.	N.R.	N.R.	R.P.	R.T.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.
Lara	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.
Leonor	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.
Luísa	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.
Mariana	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.
Matilde	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.	R.P.
Melinda	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.	R.P.
Pedro	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.
Renata	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.
Tiago	R.P.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Tomás	R.P.	N.R.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.

Tabela 39 - Avaliação antes, durante e após o projeto ao nível das capacidades

Legenda:

N.R.	Ainda não revela
R.P.	Revela parcialmente
R.T.	Revela totalmente
S.D.	Sem dados

	Antes		Durante		Após	
	Revela gosto crescente pelo consumo de peixe	Participa com empenho e interesse nas atividades	Revela gosto crescente pelo consumo de peixe	Participa com empenho e interesse nas atividades	Revela gosto crescente pelo consumo de peixe	Participa com empenho e interesse nas atividades
Afonso	S.D.	N.R.	S.D.	R.P.	R.T.	R.T.
Alexandre	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Bibiana	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.
António	R.P.	N.R.	R.T.	R.T.	R.T.	R.T.
Beatriz	S.D.	N.R.	R.P.	R.P.	S.D.	R.T.
Bruno	R.P.	N.R.	R.T.	R.P.	R.T.	R.T.
Carolina	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.
Diogo	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.
Filipe	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	S.D.	R.T.
Maria Francisca	R.P.	N.R.	R.T.	R.P.	R.T.	R.T.
Francisca	R.P.	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.
Francisco	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.
Diego	R.P.	N.R.	R.T.	R.P.	R.T.	R.T.
Jesus	R.P.	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.
Lara	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.
Leonor	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.
Luísa	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.
Mariana	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.
Matilde	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.
Melinda	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.T.	R.T.
Pedro	N.R.	N.R.	N.R.	R.P.	N.R.	R.T.
Renata	N.R.	N.R.	R.P.	R.P.	R.P.	R.T.
Tiago	R.P.	N.R.	R.T.	R.P.	R.T.	R.T.
Tomás	R.P.	N.R.	R.T.	R.P.	R.T.	R.T.

Tabela 40 - Avaliação antes, durante e após o projeto ao nível das atitudes e valores

Legenda:

N.R.	Ainda não revela
R.P.	Revela parcialmente
R.T.	Revela totalmente
S.D.	Sem dados

