

Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar

Luísa Maria Ramos Morais

*Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de
Educação de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em
Educação Pré-Escolar*

Orientado por
Maria Angelina Sanches

**Bragança
2011**

Dedicatória
Às minhas madrinhas

Agradecimentos

Agradeço a todas as pessoas que tornaram possível a realização deste trabalho, nomeadamente:

- à Professora Angelina Sanches, pelo apoio, encorajamento e disponibilidade, com que me orientou;

- à Instituição onde realizei esta investigação, pelo apoio proporcionado;

- à educadora de infância com quem partilhei esta investigação;

- às crianças que participaram no desenvolvimento destas actividades e sem as quais não era possível a realização deste trabalho;

- à minha colega Fátima pelos momentos de partilha decorrentes deste estudo;

- ao Prof. Doutor Carlos Morais pelo incentivo que me deu ao longo deste percurso;

- às minhas madrinhas pelo apoio incondicional e a força que me deram para realizar este trabalho;

- aos meus pais e avô que sempre me incentivaram e apoiaram.

Resumo

A educação pré-escolar como primeira etapa de educação básica assume um papel importante no percurso educativo das crianças que requer ser equacionado no quadro de crescente mudança e globalização com que as sociedades se defrontam.

Reconhecendo a importância que as tecnologias da informação e comunicação (TIC) representam na criação de oportunidades para que as pessoas possam aprender e continuar a aprender ao longo da vida, mas também riscos que encerram, entendemos ser pertinente aprofundar a reflexão sobre o papel e importância que estes recursos assumem na educação pré-escolar e as estratégias a promover para que a sua utilização se torne potencialmente facilitadora da aprendizagem e desenvolvimento de todos, crianças e adultos.

Ao nível metodológico recorremos à investigação-acção, procurando conciliar articulada e coerentemente procedimentos que permitissem apoiar o desenvolvimento da acção educativa e da pesquisa sobre a mesma. Ao nível da investigação procurámos aprofundar conhecimentos sobre como é percebida a utilização das TIC em contexto de educação pré-escolar, por crianças e educadora. Ao nível da acção educativa promovemos a integração e utilização das TIC como meios de pesquisa, recreação e comunicação. Foram usadas pelas crianças várias ferramentas informáticas, nomeadamente de visualização de fotografias, de pesquisa na internet, programas de áudio, processador de texto, desenho e pintura.

Participaram neste trabalho vinte e cinco crianças da sala dos cinco anos de uma Instituição Particular de Solidariedade Social e a respectiva educadora.

Os resultados mostram o envolvimento das crianças no desenvolvimento de práticas educativas, recorrendo à utilização das TIC, bem como a interacção entre as crianças na concretização das actividades.

Entendemos, assim, poder considerar que a integração das tecnologias de informação e comunicação na educação pré-escolar pode constituir uma mais-valia ao nível do enriquecimento das actividades e da concretização dos objectivos e metas de aprendizagem previstos para esta etapa.

Palavras-Chave: educação pré-escolar, tecnologias de informação e comunicação, aprendizagem, desenvolvimento.

Abstract

The pre-school education as the first stage of basic education plays an important role in education, the results that children requiring to be solved in the context of increasing change and globalization that companies face.

Recognizing the importance that information and communication technologies (ICTs) play in creation of opportunities for people to learn and continue learning during life, but also hazard potential, we think it appropriate to further reflect on the role and importance these resources play in pre-school education and strategies to promote it and use potentially become a facilitator of learning and development of children and adults.

At the methodological level, we resorted to the investigation , trying to conciliate coherently articulated and supporting procedures to allow the development of educational activities and research on it. In terms of research to increase knowledge is perceived as the use of ICT in the context of preschool education, children and educators. In terms of educational action to promote integration and use of ICT as a means of research, recreation and communication. Were used by kids several tools, including photo viewing, searching on the internet, audio programs, word processing, drawing and painting.

Participated in this work twenty-five children with five-years old in Private Institution of Social Solidarity and its educators. The results show the involvement of children in educational practices, through the use of ICT as well as the interaction between children in the performed activities.

We believe, therefore, a finding that the integration of information and communication technologies in pre-school can be an asset to the level of enrichment activities and the achievement of learning objectives and goals set for this step.

Keywords: preschool education, information technology and communication, learning, development.

Índice

Introdução.....	VIII
Capítulo I – Contextualização da prática profissional	4
1.1 Caracterização do ambiente educativo	4
1.2 A instituição	5
1.3 O espaço/sala de actividades	6
1.4 A rotina diária.....	10
1.5 Caracterização do grupo de crianças	12
1.6 Princípios pedagógicos sustentadores da acção educativa.....	16
1.7 Observação e avaliação no processo de aprendizagem das crianças.....	18
Capítulo II – Quadro teórico.....	21
2.1 Orientações curriculares para a educação pré-escolar	21
2.1.1 Finalidades da educação pré-escolar	21
2.1.2 Organização do ambiente educativo pré-Escolar.....	23
2.1.3 Áreas de conteúdo curricular	25
2.2 As tecnologias de informação e comunicação na educação pré-escolar	27
2.3 As TIC como recursos educativos na educação pré-Escolar	30
2.3.1 A Web.....	32
2.3.1.1 Correio electrónico	35
2.3.1.2 Os jogos.....	36
2.3.2 Programas utilitários	37
2.3.2.1 Processador de texto	37
2.3.2.2 Programas de desenho e pintura.....	39
2.4 Contributo das TIC no processo de aprendizagem das crianças	41
2.5 O Papel do educador na implementação das TIC.....	43
Capítulo III – Metodologia.....	46
3.1 Problema e Questões de investigação.....	46
3.2 Objectivos do estudo.....	47
3.3 Opções metodológicas	48
3.3.1 Metodologia da investigação	48
3.4 Instrumentos de recolha de dados.....	50

3.5 Procedimentos de recolha e tratamento de dados.....	53
3.6 Trajecto do projecto de investigação-acção	54
Capítulo IV – Apresentação, análise e interpretação dos dados.....	66
4.1 – Apresentação e análise dos dados recolhidos através da entrevista às crianças.....	66
4.2 – Apresentação e análise dos dados recolhidos através da entrevista à educadora....	72
4.3 – Apresentação e análise dos dados recolhidos através das notas de campo.....	77
Capítulo V- Discussão dos resultados.....	84
Considerações finais	86
Referências bibliográficas	88
Anexos.....	96

Índice de Quadros

Quadro 1 – Rotina Diária da sala dos cinco anos.....	11
Quadro2. Relação entre o nível sócio/económico e cultural familiar e a classe social segundo uma escala de 3 categorias (adaptado de Pires, 2001, p.75).....	15
Quadro 3. Distribuição das crianças pelas categorias de nível sócio/económico e cultural familiar e classe social.	16

Índice de Figuras

Figura 1: Planta da sala dos cinco anos.....	8
Figura 2. Ecrã de trabalho do Paint.....	56
Figura 3: Desenhos sobre a história do Cuquedo	57
Figura 4: Trabalho final sobre a pesquisa “Como são as zebras?”	59
Figura 5: Tabela da história do Cuquedo	60
Figura 6: Registo de uma história criada por um grupo de crianças.....	61
Figura 6: Localização geográfica dos dois jardins-de-infância.	63
Figura 8: Jogo da memória.....	65
Figura 9. Desenho sobre a história do “Cuquedo”	78
Figura 10. História construída por um grupo de crianças “As borboletas e as Flores”	79
Figura 11. Pesquisa sobre as zebras: “Como é que as zebras se defendem?”	79
Figura 12: Construção de uma nova história: “A cabra e a pulga”	80

Índice de tabelas

Tabela 1: Distribuição das respostas das crianças acerca da funcionalidade do computador.....	67
Tabela 2: Distribuição das respostas das crianças acerca do local onde usam o computador.....	68
Tabela 3: Distribuição das respostas das crianças acerca das actividades que realizam no computador.....	69
Tabela 4: Distribuição das respostas das crianças acerca do acompanhamento na realização de actividades no computador	70
Tabela 5: Distribuição das respostas das crianças acerca das actividades que gostariam de fazer.....	71

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Tipo de Agregados Familiares.....	14
Gráfico 2: Número de Irmãos.....	14

Índice de Anexos

Anexos.....	96
Anexo 1- Escala de Profissões.....	97
Anexo 2- Escala da Habilitação Académica	98
Anexo 3- Guião da Entrevista às Crianças.....	99
Anexo 4 – Guião da Entrevista à Educadora no 1º Momento.....	100
Anexo 5 – Guião da Entrevista à Educadora no 2º Momento.....	102

Introdução

As aceleradas mudanças a que temos vindo a assistir nos vários ramos da sociedade, principalmente ao nível tecnológico, e a crescente globalização, colocam hoje desafios e problemas que requerem dos cidadãos o domínio de saberes para poderem responder-lhes de forma positiva.

Se essas transformações colocam desafios a todos, estas apresentam particular importância para aqueles que têm responsabilidades em ajudar a formar e educar as novas gerações, como é o caso dos educadores de infância/professores.

Assim, requer-se destes profissionais que dominem saberes e predisposições necessários não apenas para utilizarem as tecnologias da informação e comunicação (TIC), enquanto meios facilitadores da sua acção e (in)formação, mas também para que as tornem acessíveis às crianças e que favoreçam a construção de saberes que lhes permitam saber utilizá-las e como utilizá-las, tendo em conta as suas potencialidades (in)formativas e comunicacionais, mas também os riscos que no mundo de hoje representam.

Nesta linha de pensamento e sabendo que, na actualidade, as crianças começam a contactar com as TIC, desde muito cedo, importa que disponham e possam tirar partido deste tipo de recursos, nos contextos educativos (pré)escolares que frequentam, no quadro de um processo de aprendizagem e desenvolvimento de qualidade. Aspecto que assume acrescida importância ao entender-se que a educação pré-escolar, como primeira etapa de educação básica no processo de aprendizagem ao longo da vida (Lei nº5/97, de 10 de Fevereiro, art. 2º), pressupõe que nela se criem as condições necessárias para que as crianças possam aprender, que “aprendam a aprender” (ME/DEB, 1997, p. 17) e que sejam levados em conta os contributos que as tecnologias da informação e comunicação podem proporcionar nesse processo.

Assim, o principal objectivo deste trabalho centrou-se em aprofundar a reflexão sobre o papel e importância que as tecnologias de informação e comunicação assumem na acção educativa pré-escolar e as estratégias a promover para que a sua utilização seja potencialmente facilitadora da aprendizagem e desenvolvimento de todas as crianças.

Começámos por efectuar a revisão da literatura sobre esta problemática e sobre os procedimentos a adoptar no âmbito da opção por uma metodologia de investigação-acção, no sentido de melhor saber construir respostas pedagógicas que facilitassem o

envolvimento das 25 crianças, de cinco e seis anos, da Instituição Particular de Segurança Social, em que nos propusemos desenvolver este projecto.

Para recolha da informação considerada essencial à análise e compreensão da situação em estudo, recorreremos a diferentes instrumentos e técnicas de recolha de dados, tal como a observação e respectivas notas de campo, a entrevista e a análise documental. Recorreremos ainda a diferentes fontes de informação, mais especificamente às crianças e educadora. Os objectivos mais específicos que orientaram a investigação incluída neste projecto de trabalho, passam por analisar as percepções das crianças e educadora face à utilização das TIC, identificar os contributos que as TIC podem proporcionar em contexto de Educação Pré-Escolar e por identificar estratégias para a sua implementação.

No que se refere à organização do relatório, este encontra-se estruturado em cinco capítulos. Dos principais tópicos desenvolvidos em cada um dos capítulos salientamos:

CAPÍTULO 1: Contextualização da prática profissional em contexto de jardim de infância. Neste capítulo apresenta-se a caracterização do ambiente educativo e do grupo de crianças.

CAPÍTULO 2: Quadro Teórico. Neste capítulo apresenta-se a revisão da literatura acerca dos fundamentos conceptuais em que assenta o projecto, salientando-se os princípios e Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar e a utilização das TIC como um recurso mediador de aprendizagem em contexto de educação Pré-Escolar.

CAPÍTULO 3: Metodologia. No capítulo da metodologia caracteriza-se a metodologia de investigação usada no estudo, bem como os instrumentos e os processos de recolha e tratamento dos dados. Destaca-se o desenvolvimento do processo de construção e validação dos instrumentos de recolha de dados. Apresenta-se, ainda, a caracterização dos sujeitos participantes neste estudo e procede-se à descrição das experiências de aprendizagem desenvolvidas.

CAPÍTULO 4: Apresentação, análise e interpretação dos dados. Neste capítulo apresentam-se as percepções das crianças e educadores relativamente ao uso das TIC, os contributos que as TIC podem proporcionar em contexto de Educação Pré-Escolar e as estratégias para a sua implementação.

CAPÍTULO 5: Discussão dos resultados. Neste capítulo apresenta-se a discussão dos resultados tendo em conta as experiências de aprendizagem realizadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. Por último apresentam-se algumas considerações sobre a acção educativa e investigativa desenvolvida no âmbito deste trabalho.

O texto do relatório inclui, ainda a bibliografia, bem como uma secção referente a anexos.

Capítulo I – Contextualização da prática profissional

1.1. Caracterização do ambiente educativo

A organização do contexto institucional de educação pré-escolar requer particular atenção e reflexão, pois como sublinham as Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (ME/DEB, 1997, p. 31), este “...deve organizar-se como um ambiente facilitador do desenvolvimento e da aprendizagem das crianças” e “...deverá ainda proporcionar ocasiões de formação dos adultos que trabalham nesse contexto”.

Neste sentido, pode entender-se que, quanto melhores condições físicas tiver esse contexto e melhor estiver equipado e organizado, possivelmente, mais possibilidades oferece de se apresentar experiencialmente mais rico e, por conseguinte, facilitador de melhores oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento de todos, crianças e adultos. Todavia, importa não esquecer a importância que nesse processo assume a qualidade das interações nele estabelecidas, atendendo à rede diversa e complexa com que se apresentam, nomeadamente: entre as crianças; entre os adultos; entre as crianças e o(s) adulto(s) e vice-versa. Por isso, a organização do ambiente educativo requer ser pensada de modo a promover e valorizar o desenvolvimento dessas relações e que se apresentem positivas do ponto de vista afectivo, social e cognitivo. É de considerar que é através destes diálogos que a criança aprende a viver em sociedade, começa a interagir com outras crianças e com outros adultos, começa a ouvir diferentes pontos de vista, começa a tomar decisões, adquire regras, normas e valores que vai praticando nesta idade e também posteriormente (Formosinho, 2007).

Importa também ter em conta que não é só na escola que as crianças usufruem de oportunidades para realizar este tipo de aprendizagens, assumindo, neste processo, particular relevo aquele que é o primeiro e principal contexto em que a criança se integra e que a acompanha ao longo da vida, isto é, o contexto familiar. Daí, que a interação e comunicação entre a instituição pré-escolar e a família das crianças seja fundamental, no sentido de garantir a estas a necessária continuidade educativa, para a qual as Orientações Curriculares e a comunidade científica alertam.

A cada instituição chegam crianças com características próprias, construídas no seu ambiente familiar e no seio da comunidade, mais ou menos próxima¹, em que se integram, constituindo assim um factor decisivo e importantíssimo que leva a que a organização do ambiente educativo contemple uma abordagem sistémica e ecológica da educação pré-escolar. Assim, o contexto educativo deve adequar-se às características e necessidades formativas das crianças e adultos da qual fazem parte, incluindo nesse processo a possibilidade de conhecerem e compreenderem outras culturas.

Assim, e no sentido de melhor poder compreender-se a acção educativa que desenvolvemos, importa que comecemos por caracterizar a instituição e o espaço sala em que decorreu, bem como o grupo de crianças com o qual foi desenvolvida.

1.2 A Instituição

O jardim-de-infância onde foi desenvolvido este trabalho situa-se na cidade de Bragança, freguesia da Sé e integra-se numa instituição que iniciou a sua actividade em 1940, tendo como objectivo acolher crianças pobres. Em 1948 a instituição foi autorizada a ministrar o ensino liceal, sendo este, alguns anos mais tarde, extinto. Em 1958 foi autorizada a criação do ensino primário e em 11 de Outubro de 1977 a ministrar a educação de infância. Para além do Jardim-de-Infância e do Centro de Actividades de Tempos Livres (CATL), em 31 de Agosto de 1993 foi criada a Creche e a instituição passou a regime de Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS).

A instituição é constituída, actualmente, por três respostas sociais: Creche, Jardim-de-Infância e 1º Ciclo do Ensino Básico. Estas valências funcionam num edifício, construído no ano 2000 e é constituído por dois pisos, rés-do-chão e primeiro andar, sendo a comunicação interior realizada pelas escadas e por elevador.

No rés-do-chão funcionam o Jardim de Infância com três salas, a creche com a sala do berçário, sala de um ano, sala dos dois anos e dois dormitórios, e ainda um dormitório para as crianças de três anos. No primeiro piso funciona o 1º Ciclo com uma sala para cada ano escolar, uma sala de informática, uma sala com um quadro interactivo e uma biblioteca. Para além destas salas também existe um ginásio, um salão polivalente, um

¹ Dizemos mais ou menos próxima porque a informação que hoje chega às crianças, através dos meios de comunicação e informação, familiarizam-na com vivências e saberes de comunidades cada vez mais amplas e culturalmente diversas.

auditório, e ainda espaços exteriores como o recreio, um parque infantil, um campo de areia, um campo de futebol, piscinas e espaços verdes. A maioria destes espaços é utilizada pelas crianças durante todo o ano, dependendo das condições climatéricas, à excepção do campo de areia e das piscinas que só são utilizados durante os meses mais quentes.

A instituição tem capacidade para receber um total de 215 crianças, ou seja, 35 na creche, 75 crianças no jardim-de-infância e 100 no 1º CEB. É frequentada por crianças oriundas da cidade de Bragança e arredores, a partir dos quatro meses de idade, que normalmente seguem até ao final do 4º ano de escolaridade.

Apesar de o ano escolar terminar em Junho a instituição continua aberta durante o mês de Julho, sendo esse tempo ocupado com actividades muito diversificadas, que passam pelo uso das piscinas da instituição e pela realização de visitas de estudo e piqueniques, entre outras. Assim, a instituição só encerra em Agosto e integra um horário de funcionamento que procura responder às necessidades dos pais das crianças, estando aberta das 07h45 às 19h, em todos os dias úteis. Portanto, para além da componente lectiva, tem em funcionamento a componente de apoio à família (CAF), que funciona no período da manhã das 07h45 às 09h, no período de almoço das 12h30 às 14h00 e, no período da tarde, das 16h às 19h.

A equipa educativa que integra a instituição é constituída por três educadoras na creche, três educadoras no jardim-de-infância, quatro professoras titulares no primeiro ciclo, quatro professores titulares nas actividades de enriquecimento curricular (Educação Musical, Informática, Inglês e Educação Física) e três destes professores nas actividades de tempos livres.

1.3 O espaço/sala de actividades

De acordo com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME/DEB, 1997) o espaço da sala, os materiais existentes, o tipo de equipamento e a forma como estão dispostos condiciona o que as crianças podem fazer e aprender. No mesmo sentido Miranda (2005) refere que “...a arquitectura do espaço de aprendizagem não determina as actividades de aprendizagens contudo poderá colocar em perigo a implementação de algumas actividades e ser um factor de desmotivação e inibição do aluno ou do professor” (p.82). No entanto, cabe ao educador usar ou mobilizar outros

recursos de acordo com a sua intencionalidade educativa. O espaço deve ser constituído por materiais e objectos que as crianças possam explorar, pesquisar, experimentar e transformar. Para tal, o espaço da sala deve ser atraente, agradável, acolhedor, um local onde se sintam bem, e estar dividido em áreas de interesse bem definidas a fim de levar as crianças a explorar diferentes tipos de brincadeiras e aprendizagens. Nesta perspectiva, Zabalza (1998) refere que a sala de actividades “...precisa de espaços amplos, bem diferenciados, de fácil acesso e especializados (facilmente identificáveis pelas crianças tanto do ponto de vista da sua função como das actividades que se realizam nos mesmos)”, bem como, “...espaço onde possam ser realizadas tarefas conjuntas de todo o grupo: assembleias, dramatizações, actividades rítmicas, etc” (p.50).

A sala dos cinco anos de idade apresenta boas condições em termos de segurança, higiene, conforto e físicas, tais como as de luminosidade e de ventilação. A sala possui três janelas, como se pode ver na figura 1, voltadas para um pátio de recreio e, como estas são baixas, permitem que as crianças visualizar o exterior, nomeadamente os espaços verdes e casas que existem em seu redor, podendo alargar as suas observações e experiências. A sala possui uma casa de banho incluída e, na entrada, um armário, como indica a figura 1, com cabides para cada criança colocar o seu casaco, mochila ou outro material que traga de casa. Este armário também serve de apoio para colocar os *portfolios* das crianças e outros materiais que o educador ou as crianças queiram guardar e preservar.

Existe no centro da sala um espaço amplo destinado a momentos de trabalho em grande grupo e que serve de passagem para as diferentes áreas.

O mobiliário da sala é constituído por estantes e armários de madeira e alumínio e ainda por três mesas, com as respectivas cadeiras adequadas ao tamanho das crianças, sendo utilizadas para actividades em pequeno e grande grupo e também para apoio ao trabalho nas áreas da sala, bem como para os lanches da manhã e da tarde. À volta da sala existem três placares em corticite, onde são afixados os trabalhos realizados pelas crianças, permitindo dar a conhecer o trabalho que é realizado pelas crianças.

A sala encontra-se organizada em diferentes áreas, de forma a apoiar os interesses e a aprendizagem das crianças, tais como: a área da casa, a área dos jogos, a área da expressão plástica, a área da biblioteca, a área das construções e a área do computador², demarcadas por mobiliário adequado. Estas áreas não estão identificadas com o nome ou

² Esta área foi organizada no decurso do ano lectivo, como mais adiante termos ocasião de explicitar.

com o número de crianças que as podem frequentar. Estas regras e outros procedimentos foram negociadas na sala no início do ano, como por exemplo, falar baixo, partilhar os materiais, arrumar sempre os materiais antes de sair da área, não mudar de área a cada instante e sem concluir o trabalho iniciado, cuidar bem do material, entre outros.

Todas as áreas têm um espaço adequado para que as crianças possam trabalhar em grupo ou sozinhas. Os materiais são variados e em quantidade suficiente para as crianças poderem concretizar ideias, projectos e brincadeiras. Os materiais obedecem às regras de segurança previstas, apresentam boas condições de conservação e encontram-se colocados em locais acessíveis às crianças, permitindo que os usem e arrumem no respectivo lugar.

A disposição das áreas de interesse foi organizada no início do ano lectivo, mas, ao longo do ano foi integrando ligeiras transformações, na procura de uma melhor resposta às necessidades e interesses do grupo de crianças.

Para uma visão mais precisa da sala apresenta-se a planta da sala.

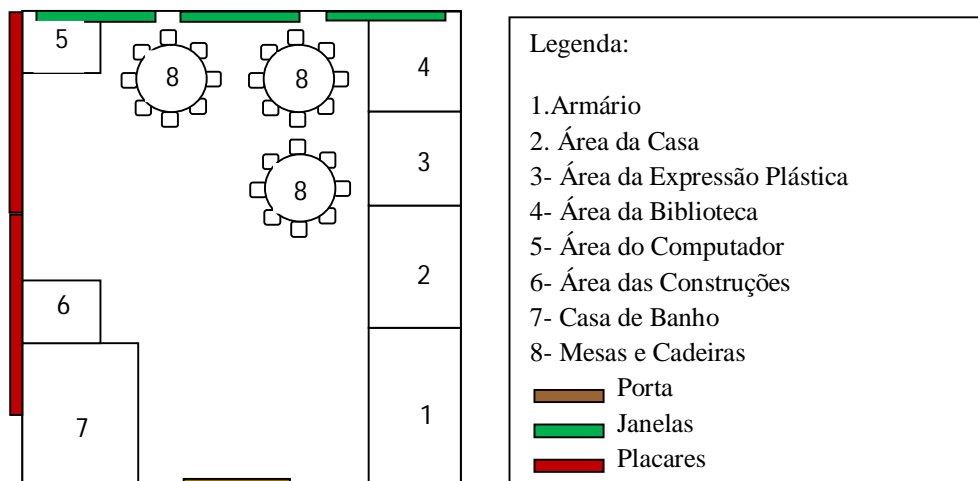


Figura 1: Planta da sala dos cinco anos

Como salientam Hohmann e Weikart (1997) "as áreas de interesse são suficientemente flexíveis para se acomodarem a aspectos práticos e aos interesses móveis e instáveis das crianças" (p.171), o que leva também a que os materiais existentes em cada uma das áreas sejam diversificados ao longo do ano de acordo com as necessidades ou vivências, tornando assim as áreas mais enriquecidas.

Passando à descrição do material existente nas diversas áreas, uma das mais frequentadas pelas crianças é a área da casa, da qual fazem parte o espaço da cozinha e o do quarto. A área da casa está delimitada por um armário e uma grade em madeira, que a separa das restantes áreas. O espaço da cozinha integra uma mesa, três cadeiras, um fogão,

um lava-louça, panos de cozinha, diversos tipos de alimentos e, ainda, um armário onde são guardados diversos utensílios de cozinha tais como: pratos, chávenas, talheres, panelas e frigideiras. No espaço do quarto existe uma cama, bonecos, mesinha de cabeceira, armário com roupa dos bonecos, tábua de passar a ferro, telefone, espelho e uma cadeira, bem como vários adereços para usar ao nível do faz-de-conta, como carteiras, colares, perfumes, entre outros.

Nesta área as crianças podem vivenciar diversas situações do dia-a-dia, podendo brincar ao faz-de-conta de uma forma criativa, o que as leva a retratar a vida familiar e cenas da vida em sociedade, quer pela organização dos materiais quer pelas interações que aí é possível estabelecer. Nesta linha de pensamento, Faria (2007) salienta que:

o espaço deve estar organizado de modo a favorecer amplamente a exploração do jogo, do brinquedo e das brincadeiras entre crianças. É de extrema importância a forma como os espaços se organizam, para que efectivamente se possa dar significado à infância em termos de relações sociais e educativas (p. 21).

De acordo com Hohmann e Weikart (1997) há diversos materiais que devem ser uma “continuidade com as realidades familiares e comunitárias das crianças” (p.178), o que as leva a pensar que estão em “casa”, permitindo-lhes identificarem-se com esses materiais e tipo de organização. Este critério não se refere apenas à área da casa, deve ser alargado a todas as áreas, tanto quanto possível.

No que diz respeito à área das construções é constituída por uma manta e diversos tipos de legos, figuras de animais e veículos de brincar, como carrinhos com diferentes funções, o que os leva a recriar situações do dia-a-dia ou outras imaginárias.

Em relação à área dos jogos observou-se que dela fazem parte diversos tipos de jogos, desde puzzles, jogos de encaixe, jogos de contar, entre outros, tendo como apoio uma mesa e cadeiras.

A área da expressão plástica inclui desenho, pintura, modelagem, recorte e colagem, podendo as crianças utilizar a mesa que se encontra mais próxima.

A área da biblioteca também é muito frequentada pelas crianças, uma vez que é constituída por diferentes tipos de livros e revistas. Esta encontra-se perto de uma janela, como se pode ver na planta da sala (figura1), tendo assim bastante luminosidade.

A área do computador foi colocada aquando deste projecto, sendo constituída por um computador, uma mesa e duas cadeiras. Esta área também se encontra próxima da janela.

Todas estas áreas têm como objectivo permitir e dar oportunidades às crianças de aprender brincando.

1.4 A rotina diária

Tal como a organização do espaço, a organização do tempo também requer particular atenção e reflexão, uma vez que o espaço, por si só, não educa e uma rotina desestruturada também não. Tendo o educador conhecimento dos interesses e necessidades do grupo de crianças, bem como interesse e conhecimento da cultura envolvente, deve elaborar um projecto curricular de sala, no quadro de desenvolvimento e resposta a interesses e necessidades formativas das crianças.

A acção do educador destina-se a proporcionar às crianças experiências de aprendizagem, não só através da acção sobre o espaço mas também organizando o tempo de forma a permitir uma experimentação variada com os objectos, as situações e os acontecimentos. Este tempo deve permitir estabelecer interacções diferenciadas, ou seja, criança-criança, criança-adulto; pequeno grupo, grande grupo ou mesmo sozinha. Assim, surge a necessidade de criar uma rotina diária.

De acordo com Oliveira-Formosinho (2007b) "...criar uma rotina diária é basicamente isto: fazer com que o tempo seja um tempo de experiências ricas e interacções positivas" (p.69). Neste sentido, Barbosa (2000) refere que "...as rotinas diárias, constituem-se como elementos integrantes das práticas educativas (...) previamente pensadas, planeadas e reguladas com objectivo de ordenar e operacionalizar o quotidiano da instituição" (p.96).

Como referem as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME/DEB, 1997), geralmente o tempo educativo no jardim-de-infância apresenta um carácter flexível, no entanto existem momentos que devem ser repartidos diariamente, para que as crianças aprendam a situar-se temporalmente e aprendam as suas dimensões, ou seja, o educador deve ter algumas actividades ou acções que não variam de dia para dia, nem variam com a disposição do momento, tornando-se assim, uma rotina estável.

Esta é uma forma de a criança saber em que momento está do dia, ou seja, ela sabe o que vai fazer agora, sabe quanto tempo ainda tem para brincar ou quanto tempo falta para ir ao recreio, sem a necessidade de ficar ansiosa sem saber o que vai acontecer a seguir. Os

momentos de começo e fim dos tempos da rotina, são assinalados pelo educador, os quais vão sendo assimilados pelas crianças, o que as leva a tornarem-se progressivamente mais autónomas (Hohmann e Weikart, 1997). Todos estes mecanismos que levam à criação de rotinas diárias nas crianças vão conduzindo a mecanismos de autonomia (Faria, 2007).

De acordo com Medeiros (2006) a autonomia vai-se construindo através da interacção com os outros, cada um vai percorrendo um caminho, um percurso, vai vencendo os seus limites, vai conhecendo diferentes pontos de vista, que o leva a ter uma identidade pessoal, profissional e a adquirir responsabilidade. Como refere o autor (*idem*) “crescer em autonomia é uma tarefa para a vida” (p.45), sendo fundamental que estas bases comecem a ser construídas desde a educação de infância.

O modo como a rotina diária se encontrava organizada na sala dos cinco anos é apresentada no quadro que se segue:

Quadro 1 – Rotina Diária da sala dos cinco anos

	Tempo	Explicitação
Período da Manhã	Recepção e acolhimento	Momento de recepção e de diálogo em grande grupo com as crianças. É um tempo em que podem ser partilhadas informações, sobre as suas vivências, assuntos do seu interesse e que se marca a presença e regista o estado do tempo.
	Tempo em grande grupo	É um tempo em que educadora e crianças dialogam sobre as actividades que vão realizar e em que podem desenvolver várias actividades, como a leitura de uma história, aprender uma canção, realizar experiências ou fazer jogos.
	Tempo de Lanche /Recreio	As crianças lancham e depois, se as condições climatéricas o permitem, vão para o parque infantil onde podem correr, saltar, movimentar-se livremente, fazer jogos de roda, andar nos escorregas e noutros equipamentos lúdicos próprios para a idade das crianças. Quando as condições climatéricas não permitem ir para o exterior as crianças brincam num parque interior, constituído por três escorregas, cavalinhos, uma casa e uma lagarta. Durante este tempo as crianças são acompanhadas e apoiadas pela educadora e auxiliar da acção educativa.
	Tempo em pequeno grupo e de trabalho autónomo	São desenvolvidas diversas actividades, individualmente ou em pequenos grupos. Muitas vezes a educadora trabalha em pequeno grupo com as crianças, enquanto que as restantes brincam nas áreas da sala ou fazem outra actividade com a auxiliar, indo depois trabalhar com a educadora.
Almoço		

Período da Tarde	Tempo em grande grupo	As crianças e a educadora reúnem, em grande grupo, podendo ser na sala de actividades ou noutro espaço. Durante este tempo as crianças e a educadora podem partilhar informações, sobre o almoço ou sobre as actividades e trabalhos realizados durante a manhã.
	Tempo em pequenos grupos	Pode dar-se continuidade aos trabalhos iniciados da parte da manhã, ou, começar um novo trabalho. A educadora vai apoiando as crianças nas áreas.
	Tempo de rever	Partilha das experiências realizadas e reflexão sobre as mesmas. É um tempo em que as crianças mostram e falam sobre os trabalhos que realizaram e os que ficaram por concluir. Discutem-se ideias e levantam-se sugestões para futuros trabalhos.
	Lanche/ Componente não lectiva	As crianças lancham na sala. Depois do lanche para além de poderem usufruir dos mesmos espaços que no período da manhã têm, ainda, à disposição uma sala com diversos jogos, legos, bonecos, carros e uma televisão, que normalmente se utiliza quando as condições climatéricas não permitem estar no espaço exterior.

Esta rotina aplica-se normalmente todos os dias da semana, com excepção na quinta-feira, porque das 15h às 15h45, as crianças têm expressão motora, podendo esta ser desenvolvida no ginásio ou no campo de futebol, seguindo os outros tempos do dia a mesma organização.

A rotina pode ainda incluir visitas de estudo ou passeios ao exterior para observar e explorar tópicos dos projectos que se estão a desenvolver.

1.5 Caracterização do grupo de crianças

A relação que o educador estabelece com as crianças constitui a base do processo educativo. Para tal é necessário que o educador saiba observar as crianças, perceber os seus interesses e as suas dificuldades, para melhor poder trabalhar nesse sentido.

As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME/DEB, 1997) alertam para diversos factores que podem influenciar o funcionamento de um grupo, nomeadamente a sua constituição, ou seja, as características de cada criança.

O grupo integra uma organização de tipo horizontal, sendo constituído por vinte e cinco crianças de 5 anos de idade, das quais quinze são do sexo feminino e dez do sexo masculino. Nenhuma das crianças frequenta pela primeira vez este jardim-de-infância, algumas crianças conhecem-se desde os três anos e outras desde a creche. Revela-se um grupo bastante dinâmico, pouco conflituoso e muito trabalhador.

A observação efectuada num primeiro momento do ano lectivo deixava perceber a existência de algumas dificuldades em esperar pela sua vez.

Em termos globais pode considerar-se que a expressão verbal das crianças está bem desenvolvida, pois estabelecem conversas bem estruturadas, embora a maioria ainda apresente dificuldades em pronunciar correctamente certas palavras. Em termos de empenho, é um grupo bastante fácil de cativar e que se aplica nas actividades que lhes são propostas. É importante não esquecer que este grupo integra uma criança com necessidades educativas especiais, a qual é acompanhada duas vezes por semana, à segunda-feira e à quarta-feira, no período da tarde, por uma educadora do Ensino Especial. A criança realiza todas as actividades que realizam os colegas, simplesmente necessita de uma apoio mais específico para que possa melhorar o seu desempenho.

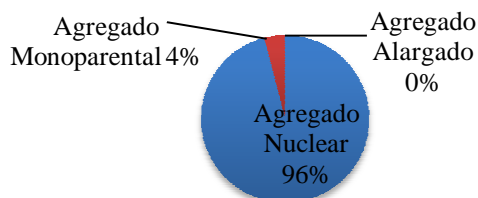
Relativamente à alimentação das crianças, observa-se que a maioria leva para o lanche da manhã iogurtes, no entanto esporadicamente uma ou outra criança leva bolos ou chocolates. No período da tarde os lanches são mais variados, as crianças levam, sobretudo, pão, bolachas, bolos, sumo ou leite e, por vezes, fruta. Tanto o lanche da manhã, como o da tarde, são da responsabilidade dos pais. No que diz respeito ao almoço, é a da responsabilidade da instituição, tendo o refeitório como espaço próprio para o servir e observando-se que a maioria das crianças almoça na instituição.

Neste grupo todas as crianças usufruem da componente não lectiva, que funciona, como já referimos, das 07h45 às 09h, das 12h às 14h e das 16h às 19h. Verifica-se que as umas chegam mais cedo do que outras e, da mesma forma, umas vão mais cedo para casa do que outras. Durante a componente não lectiva as crianças estão com auxiliares de acção educativa, podendo usufruir do parque lúdico interior, na parte da manhã, e na parte de tarde também ficam um pouco neste parque e, se as condições climáticas o permitirem, vão para os parques exteriores. Caso tal não aconteça vão para uma sala polivalente, no espaço interior, equipada com material lúdico e televisão

Considerando que os pais são os primeiros educadores das crianças, torna-se importante promover uma acção em parceria entre estes e os educadores. Como referem as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME/DEB, 1997) "...a família e a instituição de educação pré-escolar são dois contextos sociais que contribuem para a educação da mesma criança; importa por isso, que haja uma relação entre estes dois sistemas" (p.43). Assim, para um melhor conhecimento e compreensão das características

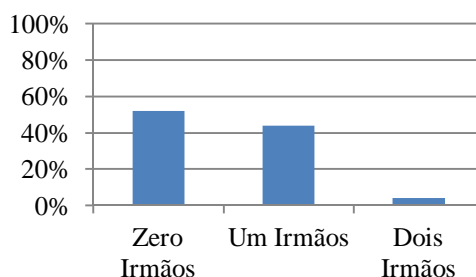
da criança é essencial que se recolha informação relativa ao seu contexto familiar de forma a identificar as suas características sócio-económicas e culturais, o que possibilita uma melhor adaptação do processo educativo.

Gráfico 1: Tipo de Agregados Familiares



Como pode observar-se no gráfico 1, os agregados familiares das crianças deste grupo caracterizam-se quase na totalidade como agregados nucleares, ou seja, a criança vive com os pais e irmãos, caso os tenha, o que se verifica em 96% dos casos. Há um caso de uma criança que vive só com a mãe (4%) e não se verifica nenhum caso de agregado familiar alargado. No que se refere ao número de irmãos, como ilustra o gráfico nº 2 pode verificar-se que 52% das crianças não têm irmãos, 44% têm apenas um irmão e apenas 4% tem dois irmãos. Os agregados familiares apresentam um reduzido número de filhos por casal o que se enquadra nos padrões que caracterizam as famílias da sociedade actual.

Gráfico 2: Número de Irmãos



No que diz respeito ao número de irmãos verifica-se um certo equilíbrio entre o número de crianças filhas únicas e o número de crianças com apenas um irmão, existe um único caso de uma criança com dois irmãos.

Para a caracterização do nível sócio económico e cultural familiar (NSECF) a que as crianças pertenciam, recorreremos à metodologia usada por Pires (2001). De acordo com esta metodologia, para calcular o NSECF tem-se em conta a profissão do pai e da mãe (PP e PM), bem como a habilitação académica de cada um (HP e HM). Hoje em dia parece

importante fazer o cálculo desta relação uma vez que em muitos casos a profissão exercida não corresponde à habilitação académica que possuem. Para determinar o NSECF, é atribuída uma categoria com determinada pontuação à profissão dos pais e das mães e à respectiva habilitação académica, a qual resulta da seguinte expressão $xPP + yHP + zPM + rHM$. Cada escala é constituída por 6 categorias (anexo 1 e 2), o que implica que 24 seja o número máximo de pontos atribuídos, que depois são convertidos em percentagem, o que acontece quando o pai e a mãe têm profissões e habilitações que se colocam na categoria 6. Desta forma, 24 pontos corresponderiam a 100% e 12 pontos a 50%, valor este que separaria a classe trabalhadora (CT) da classe média (CM).

Por exemplo, um pai que tenha a profissão de GNR e tenha como habilitação académica o 12º ano de escolaridade, situa-se na categoria 2 na escala de profissão e na categoria 5 da escala de habilitação académica; se a mãe for empregada de limpeza, e tiver o 9º ano de escolaridade (3º ciclo do ensino básico incompleto), situa-se na categoria 1 da escala de profissões e na categoria 3 na escala de habilitação académica. Assim, a pontuação global obtida por esta família seria $2PP + 5HP + 1PM + 3HM = 11$, o que equivaleria a um NSECF de 45,8 %, que a colocaria na classe trabalhadora.

Segundo Pires (2001) o resultado desta amostra é caracterizado numa escala de 3 categorias (quadro 2) em que, a categoria 1, (NSECF baixo), corresponde ao que se designa por classe trabalhadora, a categoria 2, (NSECF médio), corresponde a classe média baixa e a categoria 2, (NSECF elevado), corresponde a classe média alta.

Quadro2. Relação entre o nível sócio/económico e cultural familiar e a classe social segundo uma escala de 3 categorias (adaptado de Pires, 2001, p.75).

Categorias	NSECF	Classe Social
1	Baixo ($\leq 50\%$)	Classe Trabalhadora
2	Médio (51% a 83%)	Classe Média Baixa
3	Alto (84% a 100%)	Classe Média Alta

Constatou-se que as crianças que constituem esta amostra encontram-se distribuídas uniformemente pelas três categorias.

O quadro seguinte apresenta a distribuição das crianças pelas categorias NSECF/classe social.

Quadro 3. Distribuição das crianças pelas categorias de nível sócio/económico e cultural familiar e classe social.

Categorias	NSECF	Nº de crianças	Classe Social
1	Baixo	8	Classe Trabalhadora
2	Médio	9	Classe Média Baixa
3	Elevado	8	Classe Média Alta

Das 25 crianças que constituem a amostra, 8 crianças apresentam um nível sócio-económico e cultural familiar baixo, correspondendo ao que se designa por classe trabalhadora, dos restantes enquadram-se 9 na classe média baixa e 8 na classe média alta.

1.6 Princípios pedagógicos sustentadores da acção educativa

Os princípios pedagógicos segundo os quais procurámos orientar a nossa acção educativa assentam numa perspectiva de natureza socioconstrutivista, em que, como sugerem Hohmann e Weikart (1997), as crianças pudessem usufruir de oportunidades de aprender “através da sua acção sobre os objectos e da sua interacção com pessoas, ideias e acontecimentos” (p. 22), construindo assim novos conhecimentos, novas formas de resolver problemas, novas formas de se relacionar com os outros, novas formas de brincar e de explorar diversos tipos de materiais e de vivenciar experiências diversas.

Assim, procurámos enveredar por práticas educativas que, de acordo com o definido na Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar (Lei nº 5/97, de 10 de Fevereiro), pudessem contribuir para “a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário” (art. 2º), no quadro de uma educação ao longo da vida.

Esta perspectiva surge também sublinhada nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (ME/DEB, 1997), relevando a importância de encarar a criança como sujeito da sua própria aprendizagem, de valorizar o que cada um já sabe e de lhe proporcionar oportunidades da sua acção se constituir “como ocasião de descobrir relações consigo própria, com os outros e com os objectos” (ME/DEB; 1997, p, 48), o que significa aprender a pensar e a compreender e a tornar-se progressivamente mais autónoma.

Torna-se, assim, importante enveredar por uma perspectiva pedagógica que se afaste de uma acção pedagógica transmissiva, em que as crianças surgem remetidas para

um papel passivo. Em alternativa a esta perspectiva, releva-se a importância da adopção de uma perspectiva pedagógica de cariz socioconstrutivista e ecológica, que pode entender-se, de acordo com Oliveira-Formosinho (2007a), como uma pedagogia da participação. Na base desta pedagogia estão a perspectiva de autores como Piaget, Vygostky, Bruner e Dewey (*idem*), que de forma complementar sustentam a importância da orientação do processo de aprendizagem de modo a valorizar o papel activo da criança na construção da sua própria aprendizagem e a importância que nesse processo assumem as interacções que lhe são possível estabelecer com meio cultural e social em que se integra.

Nesta linha de pensamento, considerámos importante promover uma acção educativa em que as crianças usufruíssem de oportunidades de construir saberes, partindo das suas experimentações, das suas descobertas, dos seus erros, das suas vitórias e das interacções que estabeleciam com as outras crianças e adultos.

De acordo Barroso, Sousa e Ventura (2010, *cit in*, Oliveira-Formosinho, 2007), um aspecto relevante e que caracteriza uma pedagogia da participação é a “...simultaneidade da realização do actor social em contexto e do actor pessoal em desenvolvimento, respeitando a sua autonomia de expressão e de intervenção” (p.97). Estes aspectos podem entender-se como indo ao encontro do conceito de zona de desenvolvimento próximo (ZDP), desenvolvido por Vygotsky, o qual, como refere Gaspar (2010), foi definido pelo autor como:

a distância entre o nível de desenvolvimento real da criança, determinado por meio da resolução independente do problema, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução do problema sob a orientação a orientação de um adulto ou em colaboração com pares mais capazes de o resolverem (p. 8).

O primeiro nível de desenvolvimento pode, assim, entender-se como o equivalente ao que a criança já aprendeu, já sabe e é capaz de fazer sozinha. O segundo nível como correspondendo ao que a criança pode ser capaz de fazer e aprender, através da interacção ou apoio de um adulto ou par mais competente. Todavia, como também sublinha a autora numa situação em que a criança pode envolver-se sozinha numa situação de jogo, “a própria criança constituirá a sua ZDP a partir dos recursos existentes naquele ambiente” (*idem, ibidem*). Assim, como releva Gaspar (*idem*), pode entender-se que tanto a situação de aprendizagem orientada pelo adulto como a situação de jogo “permitem o desenvolvimento cultural da criança ao garantirem formas de ela pôr em prática o

conhecimento e aptidões que já tem, sendo a criança, em ambas as situações, a construtora activa do seu próprio conhecimento” (pp. 8-9).

Desta forma, como refere Limo (2007) cabe aos educadores actuarem na ZDP, ou seja o educador precisa de cada vez mais estabelecer ligações entre ideias, gerir informações, para melhor conseguir apoiar a criança no desenvolvimento da aprendizagem. Ao que nos acrescentamos, cabe-lhe ainda o papel de colocarem à disposição das crianças recursos que, em grupos de pares, ou a nível individual possam actuar na ZDP e, por conseguinte, favorecer a sua aprendizagem e desenvolvimento.

Retomando a ideia de Oliveira-Formosinho (2007a) sobre a pedagogia da participação, importa sublinhar que esta integra três processos fundamentais, a observação, a escuta e a negociação. No que diz respeito à observação e à escuta, estes são instrumentos indispensáveis em qualquer prática e, por sua vez, a negociação permite um clima de entajuda e planeamento entre a comunidade educativa, quer a nível organizacional, quer a nível educacional.

1.7 Observação e avaliação no processo de aprendizagem das crianças

Trabalhar segundo uma perspectiva construtivista no jardim-de-infância, implica que o educador saiba responder às necessidades das crianças, que conheça bem as competências e conteúdos que devem fazer parte da sua acção educativa, bem como recorrer a estratégias de avaliação e documentação que fundamentem o seu trabalho (Santos, 2010). As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME/DEB, 1997) indicam que a intencionalidade educativa constrói-se através de diferentes etapas, a observação, o planeamento, a acção, a avaliação, a comunicação e a articulação, estando todas interligadas.

Neste sentido, Oliveira-Formosinho (2007b) refere que a observação é a primeira etapa a ser considerada, uma vez que é um processo que deve integrar continuidade, no sentido de conhecer cada criança e o grupo, no que diz respeito ao seu desenvolvimento e aprendizagem, uma vez que cada uma tem os seus próprios interesses e necessidades e a sua própria história, família, experiência e cultura. Neste âmbito é também importante recolher informação sobre o contexto familiar de forma a perceber melhor as características das crianças, para adaptar o processo educativo.

Como sublinham as OCEPE (M/DEB, 1997) “a observação constitui, deste modo, a base do planeamento e da avaliação, servindo de suporte à intencionalidade do processo educativo” (p.25).

A importância da observação é também relevada por Oliveira-Formosinho (2007b), salientando a autora que:

através da observação sabe-se muito sobre cada criança: o que faz sozinha, o que faz apoiada, o que lhe desperta interesse e sustém a sua atenção, o que ambiciona fazer, aquilo que gosta e aquilo de que não gosta, (...) o que pensa, o que sente, o que espera, o que sabe e o que pode vir a ser. Não há acção educativa que possa ser mais adequada do que aquela que tenha a observação da criança como base para a planificação educativa (p.59).

Interligado com o processo de observação surge a avaliação, sobre a qual tem vindo a centrar-se a discussão, incidindo particularmente sobre como promover este processo. De acordo com Parente (2004) “a avaliação na educação de infância distancia-se da concepção de avaliação tradicional, centrada mais nos processos, subentendendo um novo olhar sobre o modo de conceber a avaliação” (p.34). De acordo com Gullo (1994), citado por Parente (2004) a avaliação na educação de infância é

entendida como um processo contínuo, ou seja, utiliza procedimentos para descrever os progressos realizados pela criança ao longo do tempo, um processo compreensivo na medida em que abarca muitos aspectos da aprendizagem e do desenvolvimento mas, também dos contextos nos quais esta decorre, e ainda, um processo integrado fazendo apelo à necessidade de articular o currículo, as estratégias de ensino e os procedimentos de avaliação (p.34).

Muito recentemente a Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC) publicou uma circular no âmbito dos procedimentos e práticas organizativas e pedagógicas na avaliação da educação pré-escolar, a qual procura esclarecer alguns pontos relativos à avaliação. Esta circular refere que a avaliação na educação de infância assume uma dimensão formativa, pois trata-se de um processo contínuo e integrado, o qual procura ter em conta os processos e o modo como as crianças desenvolvem a aprendizagem, em vez de atender apenas aos resultados.

De acordo com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME/DEB, 1997), a avaliação implica o tomar consciência da acção de forma a adaptar o processo educativo aos interesses das crianças. Neste enquadramento a circular publicada

pela DGIDC refere que sendo a avaliação um processo contínuo, recorrendo a procedimentos de natureza descritiva e narrativa, procura centrar-se no “modo com a criança aprende, como processa a informação, como constrói conhecimento ou resolve problemas”. Os procedimentos de avaliação devem ter em conta a idade e características do desenvolvimento das crianças, bem como a articulação com as diferentes áreas de conteúdo. Segundo Cardona (2007) a avaliação é composta por três fases, todas elas importantíssimas, a primeira fase diz respeito à recolha de informação, a segunda à sua interpretação e a terceira passa por adoptar práticas que visem a melhoria da acção educativa.

Este tipo de avaliação valoriza alguns princípios educativos, tais como: um carácter holístico em relação ao processo de ensino/aprendizagem; é contínuo, sistemático e dá a conhecer os modos como a criança aprende, valoriza a intervenção da criança no processo educativo, permite recolher diversa informação, bem como cruzá-la, e permite também a partilha dessa informação com a comunidade educativa. É também de realçar o importante papel que o educador assume nesse processo, pois deve observar intencionalmente as crianças, uma de cada vez, com o objectivo de analisar os seus interesses, as suas interacções, as suas dificuldades e o seu comportamento (Sousa, 2008).

Para avaliar as crianças, segundo a circular publicada pela DGIDC, o educador pode recorrer a diversas técnicas e instrumentos de observação e registo, que lhe permita acompanhar as crianças de acordo com a evolução das suas aprendizagens, tais como: a observação, entrevistas, abordagens narrativas, fotografias, gravações de áudio e de vídeo, registos de auto-avaliação, *portfolios* construídos com as crianças, questionários a crianças, pais ou outros parceiros educativos, entre outros.

Como refere Parente (2004):

O recurso a estes meios de avaliação resulta, naturalmente, numa descrição rica e compreensiva do que a criança sabe e pode fazer que revela o percurso de aprendizagem realizado pela criança e constitui material relevante para apoiar e suportar o processo de planificação e tomada de decisões a efectuar pela educadora de infância para a construção de novas aprendizagens (p.35).

Considerando as potencialidades (in)formativas que assume o processo de avaliação, importa que os educadores lhe atribuam um papel de relevo. Foi nossa preocupação, no decurso deste projecto, cooperar com a educadora responsável pelo grupo na concretização desse processo, porém, não podemos deixar de anotar as limitações

sentidas para o que contribuíram, entre outros factores, o tempo limitado que tínhamos para o seu desenvolvimento e a dimensão extensa do grupo das crianças.

Capítulo II – Quadro teórico

2.1 Orientações curriculares para a educação pré-escolar

É inquestionável a importância que a educação de infância assume hoje na vida das crianças, uma vez que é lá que passam grande parte do seu quotidiano, onde aprendem, brincam, interagem com outras crianças, constroem personalidades com base em normas, regras e valores que as irão influenciar durante a sua vida futura (Formosinho, 2007b).

Sim-Sim (2008, *cit in* Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008) caracteriza-a como “o primeiro degrau de um longo caminho educativo com um peso decisivo no sucesso escolar e social dos jovens” (p.7), configurando-se como um “tempo privilegiado para aprendizagens estruturantes e decisivas no desenvolvimento da criança” (*idem, ibidem*).

Por isso, é fundamental que o educador proporcione às crianças viver experiências de aprendizagem significativas, no quadro de práticas educativas de qualidade. Tal pressupõe que o educador dê resposta à diversidade de crianças que tem sob a sua responsabilidade e que conheça bem as finalidades e áreas de conteúdo a promover e que apoie nelas o processo de ensino e aprendizagem (Santos, 2010).

Assim, importa que relancemos um breve olhar sobre essas finalidades e orientações curriculares.

2.1.2 Finalidades da educação pré-escolar

Segundo o definido na Lei-Quadro da Educação Pré-escolar (Lei nº5/97, de 10 de Fevereiro, art. 2º) esta etapa deve ser entendida como complementar da acção educativa da família, com a qual deve estabelecer uma relação favorável ao desenvolvimento e aprendizagem das crianças, com vista à sua plena inserção na sociedade, como seres autónomos, livres e solidários.

Em conformidade com este princípio, como sublinha a relatório do estudo temático educação pré-escolar e os cuidados para a infância (ME/DEB 2000), as finalidades da educação pré-escolar prendem-se com:

- (1) apoiar as famílias na tarefa de educação dos filhos, (2) proporcionar a cada criança a oportunidade de desenvolver a sua autonomia, socialização e desenvolvimento intelectual,
- (3) promover a sua integração equilibrada na vida em sociedade e (4) prepará-la para uma escolaridade bem sucedida” (p.41).

Nesta linha de pensamento, a etapa educativa pré-escolar deve ser perspectivada como local que deve proporcionar às crianças oportunidades de realizar experiências de aprendizagem que se tornem facilitadores da sua progressão, bem-estar, integração e sucesso ao nível da escolaridade básica obrigatória, vida pessoal e social. Aspectos que alertam para os desafios com que os educadores se confrontam e que Portugal (2010), procura lembrar, quando releva que é finalidade da educação pré-escolar “organizar um conjunto de experiências a partir das quais as crianças aprendem e desenvolvem competências pessoais e sociais” (p.39). A autora (*idem*) sublinha a importância, cada vez maior, do educador de infância dever proporcionar à criança experiências de aprendizagem, ricas ao nível cultural e que sejam socialmente úteis. Neste sentido, Portugal (*idem*) reforça a ideia de que “hoje em dia a literacia, a numeracia e a proficiência tecnológica são consideradas indispensáveis na sociedade moderna” (p.43), pois a situação de mudança e de crescente exigência que se vive, exigem novas formas de trabalhar e de ver o mundo.

Este processo conduz a uma preocupação com o desenvolvimento de um processo de aprendizagem capaz de responder a esses desafios e exigências, pressupondo-se que assumam uma dimensão integradora e que contemple as áreas de expressão e comunicação e de conhecimento do mundo, bem como o desenvolvimento de atitudes e valores.

É de considerar que quando as crianças chegam ao jardim-de-infância trazem já um conjunto alargado de experiências vivenciadas do seio familiar e comunidade mais próxima, todavia, é na instituição (pré)escolar que a criança vai ter possibilidades de se confrontar com o significado da vida em sociedade. A criança vai aprender integrar-se num grupo no qual são manifestados comportamentos, interesses e opiniões diferentes das suas, encontrando uma realidade muito diferente da experienciada no contexto familiar e na qual vai sentir-se menos protegida. Ou seja, vai poder confrontar-se com o que podemos

entender como verdadeiros “outros” e usufruir de experiências diversas que se tornam facilitadoras da sua aprendizagem e desenvolvimento.

Nessa linha de pensamento, torna-se importante ter em conta o modelo curricular em que o educador apoia a sua acção, sabendo que as Orientações Curriculares para educação Pré-escolar incluem a possibilidade de fundamentar diversas opções educativas (ME/DEB, 1997) e que nem todos os modelos apresentam as mesmas possibilidades de garantir uma acção educativa coerente com o que hoje se entende por desenvolver práticas educativas de qualidade. Como sublinha Oliveira-Formosinho (2007b) cada modelo tem por base uma fundamentação, princípios, orientações, ou seja, características próprias baseadas num referencial teórico, sendo por isso importante atender em qual ou quais o educador apoia as suas práticas. Aspecto que procurámos ter em conta e explicitar, no capítulo anterior, quando referimos as opções pedagógicas em que apoiávamos a nossa acção educativa.

Retomando a opinião de Oliveira-Formosinho (*idem*), importa considerar que, independentemente da opção por um ou outros modelo, (sendo os mais divulgados, no nosso país o *High Scope*, Movimento da Escola Moderna e *Reggio Emilia*), merece ter em conta a forma se organiza o ambiente educativo, aspecto sobre o qual importa debruçar-nos.

2.1.3. Organização do ambiente educativo pré-escolar

A organização do ambiente educativo compreende vários factores, como a organização espacio-temporal e as interacções entre crianças, crianças e adultos, entre adultos, entre meio institucional, entre família-escola e escola-família, constituindo assim o suporte do trabalho curricular do educador, apontando para uma perspectiva sistémica e ecológica da educação pré-escolar. Em primeiro lugar não nos podemos esquecer que, tanto o educador como as crianças vivem numa sociedade com características próprias e em constante mudança, e que o indivíduo em desenvolvimento interage com diferentes sistemas, os quais estão também em evolução. Como salientam as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME/DEB, 1997) “o desenvolvimento humano constitui um processo dinâmico de relação com o meio, em que o indivíduo é influenciado, mas também influencia o meio em que vive” (p.32).

Considerando que o jardim-de-infância é um espaço lúdico onde se aprende, este, deve contribuir para o desenvolvimento integral, pessoal e social das crianças, levando-as a construir um conjunto de competências que contribuam para que melhor possam aprender e continuar a aprender ao longo da vida, exercer a cidadania e realizar-se pessoal e socialmente.

Um dos primeiros passos para a elaboração de um projecto de aprendizagem dessa natureza, passa pela observação e análise das características do grupo de crianças, de cada criança e do ambiente familiar, ou seja, ter em conta o contexto de vida da criança, podendo assim ter bases para trabalhar, atendendo às suas características e especificidades, ao que sabem e ao que necessitam saber.

Tendo cada grupo de crianças características próprias, cabe ao educador, pensar o espaço de forma que essas crianças possam desenvolver experiências de aprendizagem diversas. O espaço é com o que a criança estabelece os primeiros contactos quando chega ao jardim-de-infância, mas para que se apresente potencialmente rico e estimulante é fundamental o papel do educador. São diversas as experiências de aprendizagem que o espaço pode proporcionar à criança, este deve permitir a exploração de brincadeiras entre crianças que as levem a construir aprendizagens. Como refere Hohman & Weikart (1997), é necessário que os espaços sejam planeados e equipados a fim de, essa aprendizagem ser conseguida, tirando o máximo proveito desse ambiente. Neste sentido, as Orientações Curriculares para a Educação de Infância (ME/DEB, 1997) reforçam esta ideia, referindo que “os espaços de 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” (p.37). O espaço pode estar muito bem organizado e com todos os materiais que lhe pertencem, mas se o educador não recorrer ao tempo de pequenos grupos, motivando, estimulando e entrando nas brincadeiras das crianças, esse espaço deixa de ter qualidade. Importa ter em conta que o adulto é o centro potenciador de experiências de aprendizagem e que este se apoia no espaço como um recurso. Um problema que muitas vezes se coloca e se debate, é o facto da maior parte das salas do jardim-de-infância serem pequenas e não se poder colocar nelas as áreas desejadas. Mesmo assim, o que se pode e deve fazer é transformar essas poucas áreas, em áreas ricas ao nível dos materiais. Outro procedimento a adoptar pode ser a rotatividade de algumas áreas, umas estão agora e daqui a um mês, por exemplo, essa área sai e vem outra. A sala de

actividades, como refere Oliveira-Formosinho (2007b) “não tem um modelo único, tal como não tem uma organização totalmente fixa do início do ano lectivo até ao seu término. É o desenvolvimento do jogo educativo quotidiano que vai requerer a sua organização e reorganização” (p.67).

Para além do aspecto relativo aos materiais e espaço que estes ocupam, há outro que dá a indicação de como estas e outras aprendizagens são desenvolvidas. As experiências de aprendizagem ao serem registadas através de fotografias, relatos das crianças, desenhos, histórias, entre outros, e sendo estas afixadas mostram o envolvimento daquelas crianças e o tipo de aprendizagens e competências que desenvolveram. Estas linguagens não estão só na parede, estão nas acções das crianças que, por vezes, dependem da intervenção do educador. Assim, o tempo em pequeno grupo pode contribuir para um bom desenvolvimento e envolvimento quer do adulto, quer da criança de forma a descobrir novas linguagens. Cabe ao educador, aquando da planificação, desenvolver estratégias que favoreçam a criação de rotinas diárias nas crianças de forma que estas possam ter momentos de grande grupo, de pequeno grupo ou sozinhas, indo ao encontro das necessidades das crianças. Este processo leva a criança a saber a sequência de um quotidiano que vivenciam todos os dias.

Subjacente a toda esta organização encontra-se o meio institucional, da qual o educador deve retirar o máximo proveito de recursos humanos e materiais. Mas não são só os materiais que importam, o trabalho em equipa dos adultos tem um papel crucial na educação das crianças, pois todas as que se encontram neste meio têm uma comunidade educativa que zela pelos seus interesses.

2.1.4. Áreas de conteúdo curricular

As áreas de conteúdo surgem como formas de pensar e organizar o trabalho do educador a fim de as crianças vivenciarem diversas situações de aprendizagem. As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME/DEB, 1997) apresentam áreas de conteúdo que o educador deve explorar com as crianças, nomeadamente a área de formação pessoal e social, a área de expressão e comunicação que integra três domínios, o domínio das expressões motora, dramática, plástica e musical, o domínio da linguagem

oral e abordagem à escrita, e o domínio da matemática, e a área de conhecimento do mundo.

Muito recentemente, a Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, publicou um conjunto de metas finais para a educação pré-escolar com o objectivo de explicar as “condições favoráveis para o sucesso escolar” presentes nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME/DEB, 1997) de forma a ajudar o educador a planear processos, estratégias e modos de progressão, no sentido de todas as crianças realizarem essas aprendizagens antes da entrada para o primeiro ciclo. As metas de aprendizagem apresentadas dizem respeito às diferentes áreas de conteúdo propostas nas orientações curriculares, ou seja formação pessoal e social, expressões, linguagem oral e abordagem à escrita, matemática e conhecimento do mundo, acrescentando ainda uma outra área que se refere às tecnologias de informação e comunicação. Portanto, cabe ao educador planear a sua prática, atendendo às metas de aprendizagem e orientações curriculares previstas.

Essas áreas e domínios, como referem as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME/DEB, 1997) “deverão ser consideradas como referências a ter em conta no planeamento e avaliação de experiências e oportunidades educativas e não como compartimentos estanques a serem abordados separadamente” (p.48). Com a articulação das diferentes áreas de conteúdo, o educador promove o desenvolvimento de um processo de aprendizagens flexível, partindo de uma área ou domínio para chegar a todas as outras. Através da observação das crianças o educador pode e deve conduzir a uma progressão de experiências dentro de cada área, explorando cada vez mais conteúdos e adequá-los ao processo de aprendizagem de cada criança, uma vez que cada uma tem os seus interesses, características e ritmo de desenvolvimento.

Nas práticas com crianças procura-se desenvolver um currículo amplo, tendo por base experiências activas, contactando com materiais, acontecimentos, pessoas, outros pontos de vista, motivando-as a aprender.

Como refere Portugal (2010), “atitudes, expressão e comunicação, pensamento matemático e conhecimento do mundo são dimensões praticamente omnipresentes em todo o trabalho que se realiza com as crianças; competências motoras e sociais são activadas sempre que a criança concebe e realiza algo em conjunto com outros” (p.45).

Assim, o currículo passa por tudo aquilo que a criança vivencia, em determinado contexto, mesmo sem ser planejado. No entanto, a organização em áreas é uma mais-valia na organização do contexto, na planificação e concepção de experiências de aprendizagem a disponibilizar à criança.

2.2. As tecnologias de informação e comunicação na educação pré-escolar

A criança desde que nasce vive imersa num ambiente constituído por diversas linguagens e uma das primeiras com que a criança é abordada e à qual é chamada a responder, é o código linguístico e oral, na relação com os meios de comunicação, quer tradicionais ou não, pois as novas tecnologias fazem parte do seu quotidiano familiar (Faria, 2007).

Importa, por isso, que entre as experiências significativas que podem ser desenvolvidas com as crianças na educação pré-escolar, as TIC não fiquem esquecidas enquanto recuso (in)formativo e comunicacional.

Como refere Brito (2010), o recurso às tecnologias enquanto instrumento facilitador de uma prática pedagógica com finalidades sociais e culturais pode contribuir para elevar a qualidade das práticas em contexto de jardim-de-infância. Sublinha ainda a autora (*idem*) que “...o computador numa sala de jardim-de-infância deverá constituir-se como um instrumento que as crianças utilizam como um meio cultural de que se apropriam, no sentido de realizar actividades que assumem significado real e que se inserem num contexto integrado e social de aprendizagem” (p.4). É, portanto, importante fazer uma reflexão em torno das TIC, na sua contribuição para a construção de ambientes de aprendizagem que promovam, ao nível do desenvolvimento das crianças, capacidades relacionadas com a vontade e o desejo de aprender e o saber utilizar os recursos que lhe permitam fazê-lo.

Como referem as orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar:

“a utilização dos meios informáticos, a partir da educação pré-escolar, pode ser desencadeadora de várias situações de aprendizagem, permitindo a sensibilização a um outro código, o código informático, cada vez mais necessário” e “se a linguagem oral e a abordagem à escrita merecem uma especial atenção na educação pré-escolar, as novas tecnologias da informação e comunicação são formas de linguagem com que muitas crianças contactam diariamente” (ME/DEB, 1997, p. 72).

As metas de aprendizagem, publicadas mais recentemente (2010) pela Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, para além das áreas de conteúdo já apresentadas nas OCEPE, incluem uma nova área, que se refere às tecnologias de informação e comunicação. De acordo com o sublinhado pelas metas, o que está em causa não é o conhecimento sobre o funcionamento dos equipamentos, dos programas ou dos recursos digitais, mas, sim, o tirar o máximo de partido das TIC, ou seja, proporcionar às crianças experiências de aprendizagem cada vez melhores e mais ricas, bem como aproveitar estes momentos de interacção e socialização por parte das crianças.

As metas de aprendizagem em relação às TIC, encontram-se organizadas em quatro áreas de competência: *informação*, *comunicação*, *produção* e *segurança*. A *informação* diz respeito à capacidade de procurar e tratar a informação, ou seja, investigar, seleccionar, analisar e sintetizar os dados. A *comunicação* tem por base a capacidade de comunicar, interagir e colaborar recorrendo a ambientes de comunicação em rede. A *produção* é definida como a capacidade de sistematizar conhecimento construindo algo que demonstre o trabalho feito. No que diz respeito à *segurança*, as crianças devem ter consciência de normas de segurança dos recursos digitais.

Nesta perspectiva, como afirma Amante (2004) “as actividades desenvolvidas em redor da tecnologia devem ser perspectivadas como novas oportunidades educativas mas integradas num todo que lhes atribuirá e reforçará o seu sentido” (p.140).

As TIC parecem estar cada vez mais presentes na vida das crianças em idade pré-escolar e às vezes são elas que ajudam o adulto a resolver um problema tecnológico. Pode considerar-se que as crianças são verdadeiros nativos digitais, pois, praticamente desde que nascem estão rodeadas de meios tecnológicos que as fascinam como por exemplo as máquinas fotográficas e de filmar, leitor de DVD, computador, televisão, rádio, entre outras. Elas têm a oportunidade de as explorar, manusear, experimentar, é como se fizessem parte dos seus brinquedos, pois enquanto não descobrirem todas as funcionalidades não desistem de explorar, e como tal parece que já nascem ensinadas (Miranda & Osório, 2009).

Associado ao computador existem muitas ferramentas. A internet é um mundo onde muitos vêem perigo e outros vêem oportunidades (Monteiro & Osório, 2010). Compreender a relação entre a internet, as crianças, os educadores e os pais, não é fácil. Existem casos em que pais e educadores se preocupam em encontrar formas de ajudar as

crianças a lidar com os perigos das tecnologias, outros recusam lidar e aceitar estas mudanças, chegam mesmo a ignorá-las, o que pode prejudicar o desenvolvimento dos seus educandos. Este grupo de pais devia questionar-se sobre o papel das TIC, o que se pode fazer recorrendo a elas, o que os educadores fazem com elas, questionando os profissionais de educação, pois embora estes não tenham todos os conhecimentos em TIC, devem ter formação que lhes permita trabalhar as TIC, com as crianças de uma forma autónoma, procurando sempre saber e informarem-se mais (Miranda & Osório, 2009).

É neste sentido que educadores têm vindo a compreender a importância das TIC em contexto educativo. Nas palavras de Amante (2007), fundamentadas estas nas suas investigações e nas de outros investigadores, “a interação com os computadores estimula a comunicação verbal e a colaboração entre as crianças (...) e proporciona situações de conflito sócio-cognitivo propiciadoras de aprendizagem” (p.51).

Segundo Ramos e Faria (2010) nesta sociedade do conhecimento é fundamental atingir níveis escolares cada vez mais elevados, criando cidadãos capazes de intervir de forma reflexiva e crítica na sociedade actual. Ter presente estas mudanças e o impacto que causam na vida de todos implica uma reformulação do contexto educativo, a começar pelo jardim-de-infância uma vez que tem como objectivo criar ambientes de aprendizagem ricos onde as crianças desenvolvam aprendizagens múltiplas. Nesta linha de pensamento Portugal (2010) refere que “se o desenvolvimento da criança pequena acontece de uma forma holística, como um todo, e não de uma forma espartilhada em conteúdos ou áreas, educar uma criança é, sempre, investir no desenvolvimento de uma pessoa ‘total’” (p.45).

A utilização das TIC é uma realidade em diferentes contextos educativos, mas a grande problemática situa-se na selecção de estratégias que vão ao encontro do desenvolvimento das crianças. Neste sentido, (Miranda & Morais, 2008) referem “hoje o problema já não está em saber se as TIC devem ser utilizadas no contexto educativo, mas na procura de soluções para as utilizar de forma eficaz e eficiente, no sentido de promoverem cada vez mais competências nas pessoas que as utilizam” (p.182). Assim surge a necessidade de os profissionais de educação investirem na procura de estratégias com vista à implementação das TIC em contexto educativo.

2.3 As TIC como recursos educativos na educação pré-escolar

A Educação Pré-Escolar caracteriza-se por ser uma etapa onde o desenvolvimento de novas aprendizagens é muito rico e significativo para as crianças.

O surgimento das TIC em contexto educativo faz repensar as práticas educativas de muitos educadores/professores. No caso da educação de infância através das TIC surgem novas formas de aprender, de comunicar, de descobrir, ou seja, novos desafios para crianças, educadores e pais.

De acordo com Gonçalves (2006) o facto de estarmos perante uma sociedade do conhecimento em que muita coisa gira à volta das TIC, leva a uma reflexão sobre as oportunidades educativas que se nos colocam ao dispor e, conseqüentemente, novos desafios educativos que podem conduzir a projectos mais completos e significativos.

São muitas as ferramentas e software disponíveis e possíveis de serem usadas com crianças desde o jardim-de-infância. Uma das ferramentas é a Web, que durante muito tempo foi utilizada apenas como um local para recolha de informação, no entanto com o surgimento da Web social, surgiram novas formas de comunicar, partilhar, e é hoje uma realidade activa que abrange o mundo e, cada vez mais, a vida das pessoas. Associada à Web encontramos muitos outros, sendo de ter em conta que, como refere Santos (2009) “serviços como os blogues, redes sociais, Wikis, Social Bookmarking, partilha de vídeos, partilha de fotografias, podcasts e microblogging, Messenger, Facebook, Hi 5, My Space, têm vindo a potenciar a partilha de ideias, conhecimento, experiências” (p.36).

Neste seguimento Pinheiro (2009) salienta que a Web está a entrar na vida das pessoas como uma nova atitude, uma nova forma de comunicar, através da internet, pois esta “rede deixa de ligar apenas máquinas, passa a unir pessoas, um processo com implicações sociais profundas” (p.350)

Uma ferramenta muito utilizada em vários níveis de ensino, especialmente no jardim-de-infância é o Blogue, considerando, como referem (Faria 2009 e Oliveira 2009), por ser fácil de usar, flexível, gratuito, permite a interactividade, socialização, comunicação com pessoas de qualquer parte do mundo, sendo que estas podem comentar o post (notícia, conteúdo, entrada), podendo expressar a sua opinião e diferentes pontos de vista. Este pode, ainda, conduzir ao desenvolvimento da autonomia e incentivar a escrita colaborativa a partir da partilha de informação, auto-estima, originalidade e criatividade através da escrita livre, a capacidade argumentativa, o pensamento crítico. Desenvolve o

papel do professor como mediador na produção de conhecimento, incentiva a aprendizagem da criança, de forma divertida, contribui para a integração de leitura/escrita, fomenta a capacidade de pesquisa e selecção de informação, promove possibilidades de ensino-aprendizagem e também conduz à participação dos pais na vida escolar dos filhos. Ainda segundo Oliveira (2009) o aspecto mais inovador dos blogues é a eficácia da mensagem é o facto de ser baseado nas aplicações Web 2.0, o que o torna cada vez mais rico. Existem muitas outras possibilidades de acordo com os objectivos e intencionalidades dos professores e educadores face a esta interface que também tem a vantagem de associar recursos de fotografias, áudio e vídeo (*idem*).

Os livros digitais são uma nova ferramenta que surgiu na Web 2.0, a nível educacional e que “pode proporcionar diferentes situações de aprendizagem envolvendo o desenvolvimento cognitivo, bem como as competências e as habilidades ao nível da oralidade, do trabalho colaborativo e, acima de tudo, a capacidade de concentração e o interesse pela história” (Júnior, Lisboa & Coutinho, 2009, p.441)

Para além de todos estes serviços a Web 2.0 também disponibiliza outros serviços baseados na partilha (Wikipédia, Youtube, Flickr, Twitter, ...) (Santos 2009). Este potencial de criação de comunidades subjacentes às ferramentas da Web 2.0 tem vindo a ser explorado em diferentes contextos, nomeadamente ao nível dos meios de comunicação social, das empresas, das agências de publicidade e da educação (*idem*).

Segundo Mota e Coutinho (2009) no campo da educação musical também existem alguns estudos sobre a importância do uso da tecnologia na sala de aula, mais concretamente o uso dos pianos electrónicos, os leitores de música, programas informáticos especializados, o DVD, o vídeo, entre outras. Também já há alguns blogues e sites relacionados com a educação Musical.

Assim as TIC parecem estar cada vez mais presentes na vida das crianças em idade pré-escolar. Estão rodeadas desta tecnologia a qual também as fascina, como é o caso das máquinas fotográficas e de filmar, leitor de DVD, computadores, televisão, rádio, entre outras (Miranda & Osório 2009). Elas exploram-nas, experimentam, manuseiam-nas, descobrem as suas funcionalidades e, como tal, “as tecnologias fazem parte dos brinquedos e interesses das crianças” (*idem*, p.40).

Neste sentido, como refere Meirinhos (2000) “As ferramentas informáticas, tal como outros recursos devem estar ao serviço da programação das actividades e dos

objectivos a atingir, devem integrar-se com naturalidade na dinâmica de trabalho, e devem requerer, por parte da criança, uma intensa actividade” (p.5).

2.3.1 A Web

A World Wide Web caracteriza-se por oferecer um enorme conjunto de informação, bem como disponibilizar sistemas de interacção e comunicação, podendo estas traduzir-se em grandes possibilidades de aprendizagem, ou seja, uma boa ferramenta educacional. No que respeita à educação as tecnologias têm provocado uma grande mudança na forma como todos temos acesso à informação, por exemplo a criação de bases de dados através da internet permitiu que muitas bibliotecas, universidades, revistas, instituições, entre outros, colocassem à disposição de todos, um conjunto de documentos importantíssimos que consequentemente gera grupos de trabalho virtuais, já que as barreiras geográficas deixam de existir, mudando assim a forma de interagir com o mundo (Miranda 2005).

A WWW caracteriza-se por ser um sistema em rede, onde temos acesso a um conjunto de artigos ligados a outros através de links, transmitindo para o utilizador uma sensação de busca, de querer saber mais coisas, de ficar interessado, de pesquisa mais aprofundada de qualquer tema do seu interesse (Carrilho e Cabrita, 2010).

Além disso, esta ferramenta surge como um meio de socialização e partilha entre pessoas independentemente da localização geográfica em que se encontram. Tal como refere Silva (2010) “a internet aparece como uma ferramenta importante no processo ensino/aprendizagem, não somente pela democratização do acesso, mas também pela de redução de custos, pela possibilidade de utilização de diversos *media* e pela independência geográfica” (p.199), o que implica que falar e usar a internet passa ser o dia-a-dia da maior parte das pessoas.

O surgimento da Web 2.0 trouxe a possibilidade das pessoas comunicarem, partilharem experiências, conhecimentos, aumentar as suas experiências, criar novas possibilidades na aprendizagem, pois o utilizador pode transformar-se num criador. Isto é possível pelo facto de se estabelecer uma interacção social, onde existe uma experiência partilhada e não individual, onde as pessoas para além de fazerem pesquisas podem publicar e partilhar informação, ou seja, é uma ferramenta dinâmica, aberta e flexível.

Enquanto, que a Web 1.0 é considerada apenas como de leitura, permite pesquisar informação mas a interacção entre os utilizadores é reduzida (Mesquita, 2010).

No campo educativo a internet tem vindo a demonstrar um caminho de auxílio, uma grande aplicabilidade, quer aos professores quer aos alunos, uma vez que permite pesquisar sobre os mais diversos assuntos, encontrando-se o professor e o aluno como parceiros num processo de construção do conhecimento, cada um com os seus objectivos (Passos, Carvalho & Duarte, 2008). Ao professor cabe aumentar os seus conhecimentos em relação aos recursos educativos existentes no mercado e na Web, pois é orientador da aprendizagem e uma importante fonte de pesquisa e estudo para os alunos (*idem*). Neste sentido “a Web caracteriza-se por se uma fonte de informação e de comunicação na qual professores e alunos podem criar ambientes de aprendizagem, onde podem comunicar, discutir as suas ideias, reflectir nas ideias dos outros e construírem bases de conhecimento” (Miranda, 2005, p.23).

Assim, no campo educativo e referindo-nos, mais especificamente à educação pré-escolar, a utilização da Web trás muitas vantagens. Como refere Santos (2010):

A Internet, por exemplo, não só se posiciona como um espaço de comunicação efectiva (escola-família; escola-escola; família-criança) como se assume como fundamental para a construção de um novo paradigma educativo. Por outro lado, e no que respeita à promoção de competências técnicas, a utilização dos meios técnicos e tecnológicos (computadores, telefones móveis, leitores multimédia, etc.) aumenta o espaço de utilização e representação plástica, expressiva e artística (entre outras) relevando novas competências motoras e cognitivas nas crianças, ao mesmo tempo que as desenvolve (p.151).

A grande variedade de recursos, que as tecnologias nos proporcionam, associadas a espaços de comunicação dão-nos a oportunidade de desafiar a nossa imaginação, pois são espaços abertos que permitem desfrutar deles e ao mesmo tempo reconstruí-los (Duart & Sangrà, 2000).

Para Dias (2000) “os novos ambientes de aprendizagem emergentes da internet e da Web são meios particularmente orientados para a promoção da aprendizagem como um processo activo, dinâmico e centrado no aluno” (p.1).

Num estudo feito por Ponte e Vieira (2008) referem que as crianças /jovens, quer dos primeiros ciclos de escolaridade quer do jardim-de-infância estão a aceder cada vez mais cedo às tecnologias. A este facto deve ser dada muita importância uma vez que estes têm um mundo à sua disposição que os pode levar a situações de risco que desconhecem.

Actualmente as crianças/jovens não utilizam somente a internet no computador, existem outras plataformas como por exemplo, os telemóveis, as consolas de jogos e outros, para os quais se deve ter também muita atenção. Os autores (*idem*) referem que, quando se fala da questão dos riscos e oportunidades criados pela internet, se deve ter em conta três aspectos: “a internet em si mesma não é boa nem má, depende do uso que se faça dela”, “a internet, para além de um possível risco, é também, e sobretudo, uma oportunidade” e “a internet é uma realidade” (p.14). Realidade que tenta dar igualdade de oportunidades a todos de forma a não ficarem excluídos da sociedade da informação.

Nesta linha Monteiro e Osório (2010) levam mais a fundo a questão dos riscos, referindo:

questões como o acesso a conteúdos ilegais ou inapropriados (imagens de violência extrema ou pornografia infantil), o assédio por predadores online, a exploração de informação pessoal, o cyberbullying, os jogos de azar, o incitamento a comportamentos prejudiciais (suicídio ou distúrbios alimentares), o abuso de privacidade, a prática de actividades ilegais (hacking, ou download de conteúdos protegidos por direitos de autor), entre outros perigos” (p.302).

Todavia, a internet não se caracteriza nesta faceta mais negra, pois do outro lado encontramos ferramentas de comunicação que permitem um variado leque de experiências, como a pesquisa, os recursos educativos, jogos, entretenimento, entre outros. Segundo Monteiro (2007), devemos caminhar no sentido de fazer uma reflexão crítica fundamentada do papel que a internet desempenha na vida das crianças, com o objectivo de as orientar e ensinar a lidar com esse novo mundo, evitando alguns riscos, mas aproveitando da melhor forma as suas oportunidades. O objectivo é saber alertá-los para o que pode pôr em cheque a sua integridade física, psicológica ou o seu processo educativo, sem impedir o contacto com essa realidade. Fazê-lo seria como não permitir que uma criança saísse à rua para não correr o perigo de ser atropelada ou assaltada.

Amante (2007), entre outros investigadores, sublinha que a tecnologia informática, nomeadamente as possibilidades disponibilizadas pela internet, “podem proporcionar aos educadores e às crianças oportunidades únicas de acesso, a pessoas, imagens, sons e informações muito diversificadas e dificilmente acessíveis de outro modo, que podem seguramente constituir-se como poderosos recursos educacionais” (p.54). Segundo a autora estas ferramentas podem ser muito úteis por exemplo quando se quer pesquisar informação sobre dinossauros, conhecer e aprofundar conhecimentos sobre a região de onde veio a

nova colega, ver os trabalhos realizados por outro jardim-de-infância através da internet, e também editar em papel os trabalhos realizados pelas crianças.

Num estudo realizado por Oliveira e Carrão (2010), em que recorreu ao Google Earth, que é também uma ferramenta muito útil e divertida, refere que as TIC são uma ferramenta que favorece o estudo da geografia em diversas dimensões, uma vez que o Google Earth proporciona a visualização “geográfica e cartográfica pois há ali visualização de imagens de satélite que podem ser compostas por informações pontos, linhas, paralelos, meridianos, que possibilitam a localização geográfica” (p.261).

2.3.1.1 Correio electrónico

O correio electrónico é um dos serviços disponibilizados pela Internet e também se caracteriza por ser um sistema de comunicação simples e rápido. Como refere Cruz (2004) “consiste num sistema que permite receber e enviar mensagens através do computador de qualquer utilizador da internet” (p.26). Desta forma o correio electrónico é um sistema que permite a troca de mensagens com texto, imagens, filmes, sons, fotografias, entre quaisquer pessoas. Para tal o utilizador necessita de ter um endereço de correio electrónico. De acordo com Miranda (2005) o correio electrónico é um meio de comunicação baseado em texto que permite de uma forma rápida, eficaz e económica, comunicar com alguém, ou seja, de um-para-um ou um-para-muitos, o que não acontece com o correio postal, o que leva a que o correio electrónico seja cada vez mais usado na sociedade. Verifica-se também que é um meio que muitas instituições utilizam, quer entre a direcção/organização e professores, quer entre alunos e professores e vice-versa, pois podem enviar avisos, tirar dúvidas, enviar trabalhos, entre outras.

Como refere Santos (2001) “no Pré-Escolar, a utilização do correio electrónico permite: a) a promoção da interacção entre crianças e educadores de diferentes culturas; b) o estabelecimento de ligações entre o Jardim Infantil e a vida do “mundo real” (p.44). Neste sentido a utilização deste instrumento com crianças do Jardim-de-infância pode ser um meio que permita um intercâmbio de mensagens com crianças de outras regiões ou países levando-as a descobrir diferentes culturas e realidades, como por exemplo, localização geográfica, história local, festividades, hábitos e tradições, tipos de habitação, comunicação de projectos que estejam a desenvolver, histórias, desenhos, entre outros que

possam surgir do interesse das crianças (*idem*). A partir daqui podem desenvolver-se outros projectos no campo da publicação dos resultados destas experiências, como a construção de um jornal, a elaboração de uma apresentação em Power Point, cartazes, livros, entre outros. Em palavras de Amante (2007, p.53) esta comunicação por correio electrónico revela-se “altamente motivadora para as crianças e estimuladora da comunicação e descoberta da linguagem escrita”.

Pode considerar-se que o correio electrónico constitui uma mais-valia no processo educativo. Como refere Miranda (2005) “poderemos considerar esta ferramenta como a mais comum e um dos serviços mais úteis na Internet, pois estimula e desenvolve a comunicação entre as pessoas, de um modo flexível, dinâmico e a baixo custo (p.89) ”.

2.3.1.2 Os Jogos

Uma outra actividade que as crianças fazem desde muito cedo nos computadores é jogar, quer recorrendo à internet, quer usando CDS ou DVD's com jogos, ou até na consola. Apesar de os jovens procurarem nos jogos, prazer lúdico e diversão, estes também podem ser usados com fins educativos. Os jogos são constituídos por aplicativos possíveis de proporcionar aprendizagens autónomas e activas, uma vez que, como sublinham Correia, Oliveira, Merelho, Marques, Pereira & Cardoso (2009, retomando a perspectiva de Vygotsky, 1989), o jogo provoca prazer na criança, o que contribui para a organização e estruturação do pensamento cognitivo. Desta forma é conveniente que o educador conheça bem as suas potencialidades pedagógicas. Os jogos devem dar a possibilidade de explorar fenómenos, testar hipóteses e construir objectos (Marques & Silva 2009). De acordo com Abrantes e Gouveia (2009) “os jogos podem ser considerados muito úteis na aquisição de conhecimentos e capacidades práticas, bem como aumentar a percepção e incentivar o desenvolvimento de capacidades relacionadas com a resolução de problemas, validação de estratégias e obtenção de respostas inteligentes” (p.65).

No campo da matemática os jogos são uma excelente ferramenta que ajudam na aquisição de competências quando construídos para solucionar um problema específico ou ensinar determinada competência ou conhecimento. Segundo Marques e Silva (2009) os jogos, desde a consola até ao ilimitado espaço da internet, são para os jovens um universo que representam prazer lúdico e inspiração.

2.3.2 Programas utilitários

Entre os vários programas utilitários salientam-se o processador de texto e programas de pintura e desenho por se considerarem os mais adequados a serem utilizados com crianças em idade pré-escolar.

2.3.2.1 Processador de texto

A escrita é um dos domínios essenciais na vida de qualquer cidadão, praticamente desde que se nasce até ao fim da vida. Estamos em contacto com a escrita em todos os espaços, e na maior parte das actividades que realizamos no dia-a-dia, quer enquanto crianças, alunos, estudantes e trabalhadores, quer com formação ou sem formação.

Sendo a escrita um meio tão essencial, é fundamental que independentemente de outros meios usados, trabalhados e desenvolvidos em ambiente escolar este é o primordial a todos os outros.

O desenvolvimento de literacias múltiplas é, hoje, fundamental, pois através destas as crianças criam estratégias, habilidades e atitudes para que saibam responder, com sucesso e responsabilidade, aos desafios que lhes são colocados no decorrer da vida e que saibam tirar partido, por exemplo, da internet e de outras tecnologias que as façam crescer enquanto pessoas (Azevedo, 2011). Esta familiarização com a escrita e a leitura deve começar desde o jardim-de-infância e pode ser desenvolvida em diferentes áreas curriculares proporcionando às crianças a oportunidade de experimentar, de escrever, reescrever, aprendendo fazendo como recomendam as teorias construtivistas. Uma dessas áreas curriculares pode passar pela introdução das TIC em contexto educativo, uma vez que utilizando o processador de texto as crianças começam a aperceber-se das funcionalidades da escrita, de que o seu texto escrito se aproxima dos textos que vêm nos livros, nas histórias, nos jornais e nas revistas, o que pode ser um factor de motivação em relação à escrita e contribuir, também, este aspecto da representação gráfica para a alfabetização visual (Ramos, 2005).

A leitura e a escrita constituem-se como duas ferramentas indissociáveis pois o saber escrever implica saber ler e o saber ler implica tomar consciência do texto escrito, o que é fundamental para a compreensão e interpretação de mensagens. Este factor pode e

deve começar a ser explorado desde o jardim-de-infância, uma vez que a criança tem um primeiro contacto mais directo com a leitura e a escrita através dos livros de histórias ou contos, começa por gostar de ouvir histórias e de seguida começará a querer ler o que está nos livros, bem como copiar algumas coisas fazendo algumas tentativas de escrita. Assim deve haver uma articulação entre o família e a instituição (pré)escolar, no sentido de ajudar no desenvolvimento destas competências através da leitura de uma história, a exploração do texto, falar das convenções usadas na escrita, contactar com diversos formatos textuais, entre outros, construindo assim contextos de aprendizagem que criem condições ao desenvolvimento destas competências. Para Azevedo, “educar para a literacia implica igualmente exercitar, em todos os contextos possíveis actividades fomentadoras da aprendizagem e da exercitação da língua, numa pluralidade de situações e de práticas, buscando familiarizar o aluno com formatos textuais diversos” (2011, p.14).

Uma das actividades que a utilização do computador pode impulsionar são as actividades de escrita, uma vez que a utilização de processadores de texto conduzem a criança a descobrir as suas diferentes funcionalidades, bem como a direccionalidade da escrita, sequencialidade, direccionalidade e orientação (Amante, 2004). Alguns exemplos de actividades poderão ser, a escrita de uma receita, um aviso, uma lista de compras, uma história, estando estas actividades integradas no dia-a-dia do jardim-de-infância.

Uma grande vantagem da utilização do processador de texto passa pelo facto de se poder escrever, apagar, voltar a escrever, ou seja, fazer várias correcções ou alterações sem ter de fazer tudo de novo, bem como copiar de um documento para outro documento. Este aspecto pode ser um factor motivante para as crianças uma vez que o erro pode corrigir-se e deste modo não ficam tão apreensivas por se terem enganado ou por terem feito mal. Desta forma aprendem que podem começar um trabalho, que o podem alterar quando quiserem, não precisa de ficar definitivo logo naquele momento, ficando assim como uma maior liberdade de expressão, de repensar ideias, de partilhar com outros alguma dúvida, e ao mesmo tempo de aprendizagem uma vez que para além de alterar o texto também o podem formatar antes ou depois de o escreverem.

A impressão do documento elaborado cria nas crianças uma grande expectativa pelo facto de verem o trabalho produzido com um aspecto limpo e bonito, que pode ser lido por todos, tornando-se um factor de feedback e de motivação para a criança. Associada à escrita vem a leitura sendo que as crianças querem saber o que está escrito

mesmo quando elas tentam escrever qualquer coisa, desenvolvendo-se assim a escrita e a leitura de uma forma recíproca (Azevedo 2011). Outro aspecto a salientar é o facto de ao imprimir a criança ou outros intervenientes darem-se conta de alguns erros, mas como é fácil corrigi-los não desmotiva a criança. Este processo pode ajudar no desenvolvimento da capacidade de autonomia na resolução das suas dificuldades, uma vez que ela própria pode corrigir, aperfeiçoando o texto e o educador, claro que deverá ajudar e apoiar caso seja necessário. Como refere Azevedo (2011) “escrever é basicamente treinar competências” (p.4), que se forem treinadas desde o jardim-de-infância podem ser uma mais-valia no futuro das crianças. O autor (*idem*) salienta ainda “Se há 15 anos atrás as literacias se fundamentavam na preparação dos alunos para a capacidade de uso efectivo do livro, do papel e de tecnologias de escrita, hoje as literacias incluem, para além da capacidade de interagir com os materiais anteriormente assinalados, também o saber-fazer” (p.9).

A interacção entre crianças no decorrer das actividades de escrita pode ser um factor muito rico para elas uma vez que vão lendo o que vão escrevendo, trocam ideias, escutam os outros, desenvolvendo assim a sua capacidade de comunicação através do falar, do ouvir, do ler e do escrever (Ramos, 2005).

2.3.2.2 Programas de desenho e pintura

Existem vários programas de desenho e pintura, entre os quais se salienta o programa *Paint*, que é um programa informático integrado no sistema operativo Windows. Este programa é caracterizado por ser de fácil acesso, uma vez que faz parte dos programas do ambiente Windows, encontrando-se assim na maioria dos computadores. O surgimento das TIC em contexto educativo, nomeadamente no jardim-de-infância, trouxe novos desafios, um desafio poderá ser a utilização de programas de desenho e pintura, uma vez que como refere Bordoni (2002, *cit. in* Gonçalves, 2006), “a criança cria e recria formas expressivas, integrando percepção, imaginação, reflexão e sensibilidade” (p.66). No entanto, Ferrão (1997), salienta para o facto de o computador não substituir nenhuma forma de expressão plástica, este deverá ser um recurso ou instrumento tal como os outros.

O desenho por computador é uma actividade que encoraja o uso da língua, essencialmente se forem usados programas abertos, em que a criança possa explorar diversas ferramentas, bem como fazer as suas próprias criações dando asas à sua

imaginação, fantasia e criatividade (Amante, 2007; Clements & Natasi, 2002). A exploração e a criação do desenho no computador levam a que as crianças diversifiquem a actividade de desenhar.

O desenho é uma das actividades que as crianças principalmente em idade pré-escolar realizam muito, recorrendo com mais frequência aos lápis de cor, lápis de cera, marcadores, pincéis, tintas e uma folha. No entanto, é papel do educador proporcionar às crianças novos meios, novas ferramentas ou instrumentos, com que também possa desenhar. A actividade no programa de desenho *Paint*, vai exigir da criança uma adaptação e aprendizagem, pois a folha de papel passa a ser o ecrã do computador, e a utilização do rato, permitirá escolher um conjunto de ferramentas, tais como desenhar, escolher a espessura das linhas, pintar com a cor desejada, apagar, fazer formas geométricas, entre outras. O controlo do rato numa fase inicial pode não ser muito fácil, o que exige uma fase de adaptação por parte da criança. Como refere Ferrão (1997) o trabalho no computador requer “um contacto inicial ate se atingir gradualmente um maior domínio sobre esse novo instrumento” (p.50). A utilização do rato pode conduzir ao desenvolvimento de algumas noções básicas de lateralidade, como direita/esquerda, para cima/para baixo (Ferrão, 1997). A utilização do rato do computador é uma estratégia que pode ajudar no desenvolvimento de competências motoras, como por exemplo a motricidade fina e a coordenação óculo-manual (Santos, 2010).

Como refere Gonçalves (2006) o programa de desenho *Paint* “tem algumas vantagens em relação ao suporte físico (papel) uma vez que as crianças têm liberdade total para usar sem limite de folhas de papel, tendo possibilidade de copiar parte de um desenho de outro autor e inseri-lo no seu trabalho” (pp.67-68), bem como alterar as cores de uma forma rápida e fácil, apagar e acrescentar sem estragar o papel. O computador pode constituir-se como um “instrumento propiciador de expressão, dando espaço ao imaginário pessoal” (Martins & Chaves, 2000, p.169)

Outra ferramenta que pode ser muito útil e motivante para as crianças é a impressão dos trabalhos produzidos pelas crianças, o que envolve uma apresentação gráfica e estética e que contribui para o desenvolvimento entre o trabalho desenvolvido e a “comunicação conduzindo à sua utilização funcional” (Amante, 2004, p.147)

Uma outra actividade que estes programas possibilitam à criança passa por “criar objectos, aumentar ou diminuir o seu tamanho, juntar formas que podem dar origem a

outras formas, colorir e adquirir noções topológicas (Amante, 2004 e Clements & Natasi, 2002). Assim as crianças vão desenvolvendo ferramentas mentais que as ajudam em outras actividades.

Tendo em conta as potencialidades pedagógicas e criativas do programa de desenho *Paint*, o Centro de Competência Nónio da Universidade do Minho, tem vindo a realizar nos últimos anos, um curso on-line sobre a utilização do programa de desenho *Paint*, sob a orientação de Luís Valente. Este curso destina-se a crianças dos 6 aos 12 anos, utilizando um simples programa de desenho, o Paint, com o objectivo de exploração e meio de aprendizagens (Valente, Osório & Dias, 2008).

Pode considerar-se que o programa de desenho e pintura *Paint*, se apresenta como um recurso cheio de potencialidades no campo educativo.

2.4 Contributo das TIC no processo de aprendizagem das crianças

Existem muitas práticas bem sucedidas que indicam que a utilização das TIC, quando utilizadas devidamente, conduzem a aprendizagens mais significativas nas dimensões cognitiva e sócio-afectiva (Faria 2009), como já antes sublinhamos.

Como as crianças ainda não têm as capacidades psicológicas muito desenvolvidas não sentem medo em arriscar e experimentar e não pensam nas consequências que poderão vir a ter, ou não. Segundo Miranda e Osório (2009) “a aprendizagem da criança acontece na experimentação e aos poucos elas desenvolvem mecanismos que vão amadurecendo e que lhe permite construir o seu conhecimento” (p.40). Apesar de isto acontecer com crianças mais pequenas o apoio do adulto será fundamental neste processo, pois pode ajudá-la a não desistir e a aprender com os erros.

Para Oliveira (2009) “Vygotsky defende que a chave para a aprendizagem está na inserção professor-aluno. Neste sentido os educadores cumprem papel fundamental de mediadores da cultura na relação do sujeito com o mundo, quando ao interagir com o aluno, põem a serviço suas capacidades, de forma dialógica, em prol do processo de aprendizagem” (p. 108). Piaget *cit. in* Ramos (2005) diz “a criança aprende a partir da experiência, construindo activamente o seu próprio conhecimento” (p.43). De acordo com Catela (2009) “Vygotsky (1978), ao introduzir o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal como um espaço de interacção entre a criança e o tutor ou par mais apto no

sentido de desenvolver as competências do aluno explorando o que este pode fazer com o auxílio de outros, advoga a aprendizagem colaborativa e a construção de um espaço de construção das aprendizagens através da partilha” (p.81). Segundo o mesmo autor há três noções essenciais no que diz respeito às comunidades de aprendizagem. Em primeiro lugar tem de haver um espaço que permita a partilha e a construção das aprendizagens., em segundo lugar um processo de aprendizagem baseado no apoio mútuo entre os seus membros, e por último a ideia de que a aprendizagem se vai construindo ao longo de um percurso. O processo de *scaffolding*, ou andaimes, como tem sido traduzido, mantém intacta a dificuldade da tarefa, mas o papel da criança é simplificado através da intervenção do adulto. Como salienta Meirinhos (2010) “ já não se trata de “aprender a aprender” individualmente, mas sim de “aprender a aprender” em conjunto” (p.222), o que implica uma actividade colaborativa. As tecnologias de informação e comunicação estão a tornar-se cada vez mais ricas, proporcionando um conjunto de meios que professores e alunos podem usar. Como referem Miranda e Dias (2003) “as potencialidades da Internet e dos serviços suportados por esta, estão a provocar mudanças no processo de ensino e aprendizagem, não só pela influência da elevada quantidade e variedade de meios que disponibilizam, mas também, pelas múltiplas perspectivas de abordagem que proporcionam (p.240) ”.

As TIC proporcionam um leque diversificado de experiências que, com o apoio do educador, se podem tornar experiências de aprendizagem de qualidade, através das quais as crianças possam desenvolver diversas competências. Uma experiência de aprendizagem de qualidade conduz ao desenvolvimento, aperfeiçoamento e aquisição de novos saberes, de uma forma integrada, ou seja, na mesma actividade podem promover-se saberes ao nível, por exemplo, do conhecimento do mundo, da matemática, da formação pessoal e social, entre outras.

A integração do computador numa sala “pode ser um excelente recurso de enriquecimento de actividades e estratégias, na diversificação de materiais no trabalho de conteúdos, na pesquisa de informação, no enriquecimento de expressão escrita, nas actividades de comunicação e trabalho colaborativo” (Gonçalves, 2006, p.8).

No sentido de reforçar esta ideia, Amante (2007), refere que “uma utilização adequada da tecnologia é aquela que permite expandir, enriquecer, diferenciar e implementar a globalidade dos objectivos curriculares” (p.56). A utilização das tecnologias

com crianças em idade pré-escolar pode desencadear comportamentos de interação social, sendo que as trocas de informação, a nível do grupo de crianças, podem ser importantes para o processo de aprendizagem das crianças (Barroso, Sousa & Ventura, 2003).

Como refere Espanha (2010) “novas competências parecem estar a ser adquiridas intuitivamente pelas crianças como a forma de explorar a interligação entre as várias realidades mediáticas e a forma de operar vários expedientes mediáticos simultaneamente” (p.25).

A organização de actividades com instrumentos novos, para além de motivar pela novidade potencia o desenvolvimento de competências diversas, e novas formas de expressão.

Perante este cenário importa reflectir acerca do melhor aproveitamento do potencial das tecnologias, principalmente em contexto educativo, de forma a melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

2.5 O papel do educador na implementação das TIC

Dada a importância de, nos primeiros anos de vida das crianças em idade pré-escolar, estas desenvolverem competências nos vários domínios, cabe ao educador adaptar-se a esta nova sociedade em constante evolução. Como referem Morais, Miranda e Almeida (2001) “a utilização das tecnologias de informação começou por ser um desafio e tornou-se rapidamente numa obrigação” (p.334). Esta obrigação deve inquietar o educador provocando uma atitude de actualização e acompanhamento da evolução tecnológica, uma vez que as crianças nascem inseridas neste novo mundo tecnológico e o educador também faz parte integrante deste mesmo mundo. Desta forma, o papel do educador deve consistir, sobretudo, em apontar e apoiar a caminhada da criança e não percorrê-la por ela ou esperar que esta siga o seu caminho.

Dá a necessidade de as crianças nesta faixa etária terem contacto com a tecnologia. Desta forma a utilização do computador numa sala de jardim-de-infância pode desencadear um conjunto de experiências que levem as crianças às mais diversas descobertas sobre um mundo que as rodeia, tirar dúvidas, realizar novas aprendizagens, aprofundar conhecimentos, dando resposta, de forma rápida, às suas curiosidades e interesses, (Amante, 2007; Gonçalves, 2010).

Como referem Clementes e Natasi (2002) os computadores constituem, tal como são os lápis de cor e os blocos para construções, ferramentas úteis para aprender e resolver problemas. Nesta perspectiva, cabe ao educador aproveitar as possibilidades oferecidas pelas tecnologias, sem perder de vista os interesses e necessidades formativas das crianças.

De acordo com a Lei-Quadro da Educação Pré-escolar, compete ao educador estimular o desenvolvimento global da criança, no respeito pelas suas características individuais, desenvolvimento que implica favorecer aprendizagens significativas e diferenciadas, pois a criança é um ser global com capacidades, necessidades e talentos em interacção dinâmica única e específica, que age à sua maneira, com um ritmo próprio.

Importa ter em conta que a criança é um ser que se liga aos outros por laços predominantemente afectivos, expressa as suas dimensões de forma muito franca e espontânea e, ainda, muito dependente dos adultos. Centrada sobre si própria, expressa espontaneamente desejos, interesses, sentimentos e emoções e tem uma necessidade incessante de agir, apreendendo de forma global os factos da realidade, simbolizando-os na actividade jogada.

Compete ao educador o importante papel de proporcionar situações que lhe despertem a curiosidade e potenciem a sua capacidade de pensar e de agir, encorajando-a a procurar soluções e a ultrapassar dificuldades, propondo-lhes jogos que estimulem a sua imaginação e organizando actividades, dentro e fora do jardim-de-infância, que possam alargar e complementar os seus conhecimentos.

Uma vez que a tecnologia está cada vez mais presente na sociedade e, em constante mudança, entendemos que os educadores devem frequentar acções de formação que conduzam a uma continuada actualização de conhecimentos, com vista a enriquecerem a sua prática educativa, não só em relação às TIC, mas também em outras áreas abrangendo outros domínios que o tornem um profissional multifacetado, tendo assim conhecimentos que lhes permitam enfrentar diversas realidades que surgem constantemente na sociedade (Miranda & Osório, 2009). No entanto os educadores devem ter um pensamento crítico e reflectido em relação ao que se deve fazer com as tecnologias, pois “a integração das TIC implica que se determine que recurso tecnológico e também que método de implementação é apropriado para determinada situação em determinado contexto” (Ramos, 2005, p.22). Esta responsabilidade passa pelas mãos do educador, ou seja, deve analisar qual o melhor

método e os factores que contribuem para uma melhor implementação das TIC, de forma a melhorar o processo de ensino-aprendizagem.

No que diz respeito à formação de educadores e professores, as TIC; vieram influenciar tanto a sua formação como a prática docente. Esta transformação provocada pelo avanço tecnológico afecta todos os níveis de ensino, levando os docentes a adaptar-se a estas mudanças, a novos tempos, a novas formas de comunicação e interacção, pois quer queiram ou não, também influencia a sua vida pessoal e social e a de toda a comunidade (Miranda & Osório, 2009; Faria, 2009). Segundo os autores (*idem*) o educador deve procurar que as suas práticas sejam promotoras do desenvolvimento e aprendizagem das crianças, ou seja, deve ter autonomia no sentido de lhes proporcionar uma aprendizagem de qualidade, podendo passar por usar novas estratégias e diferentes recursos pedagógicos.

Como refere Miranda e Osório (2009) um aspecto bastante pertinente para uma prática de qualidade passa pela colaboração e cooperação, quer entre os docentes da mesma escola e de outras, quer com os elementos da direcção da escola, pois toda a comunidade contribui para o desenvolvimento de práticas educativas de qualidade

Outro aspecto importante tem a ver com a actualização de conhecimentos, pois, se tal não for feita os professores/educadores correm o risco de enveredar por práticas rotineiras e pouco gratificantes para as crianças e profissionais de educação. Nesta perspectiva, Meirinhos (2010) realça a importância da formação contínua, enquanto etapa fundamental de uma formação que requer em continuidade, pois a “formação inicial tem, nos tempos de hoje, uma utilidade relativa, devido à rápida evolução dos conhecimentos e consequente erosão dos mesmos” (p.221).

Assim, requer-se que os educadores/professores se envolvam na procura de (in)formação que contribua para o seu desenvolvimento profissional e pessoal e para a aprendizagem ao longo da vida.

Capítulo III – Metodologia

Neste capítulo apresentam-se as linhas que orientaram as opções metodológicas do presente projecto de investigação-acção. Começamos por abordar o problema e as questões que orientaram o estudo, seguindo-se os objectivos, a metodologia adoptada, a descrição do estudo e os procedimentos, técnicas e instrumentos de recolha e tratamento dos dados.

3.1 Problema e questões de investigação

A implementação das TIC ainda não é uma realidade muito explorada no jardim-de-infância (Amante, 2004), no entanto as orientações curriculares para a educação pré-escolar (ME/DEB, 1997) alertam para a utilização de recursos informáticos desde o pré-escolar. Isto porque, as TIC estão cada vez mais presentes no nosso dia-a-dia e é papel do educador proporcionar às crianças ambientes de aprendizagem em que possam explorar, brincar, aprender, descobrir, interagir e comunicar, mas tendo como objectivo de as ajudar a saber viver em sociedade naquele momento e durante o seu percurso de vida.

A opção pela integração do computador na sala de actividades em que nos encontrávamos a desenvolver o projecto de prática de ensino supervisionada, justifica-se, ainda, pelo facto da problemática do projecto da instituição incidir sobre “os meios de comunicação” e, também, por entendermos que o computador poderia ser uma “ferramenta” útil para valorizar as oportunidades educativas que o espaço educativo/sala poderia proporcionar às crianças. E, ainda, porque poderia ser um meio de rentabilizar recursos existentes na instituição.

Por outro lado, releva-se o facto de o computador ser uma tecnologia que quando explorada devidamente conduz a novas experiências de aprendizagem, permitindo desenvolver objectivos curriculares. Foi ainda nossa pretensão tentar contribuir, de alguma forma, para a sensibilização sobre a importância do uso do computador na sala do jardim-de-infância.

Sendo as crianças, um dos principais intervenientes no processo educativo, o foco das preocupações deste estudo centram-se à volta das suas percepções sobre as TIC, os saberes que podem ou não desenvolver e a que tipo de estratégias o educador deve recorrer

para as utilizar, no sentido de criar um ambiente de aprendizagem de qualidade. Assim, este estudo analisa e descreve como é que um grupo de crianças de jardim-de-infância interpreta e percepção o uso das TIC e as suas interações no desenvolvimento de experiências de aprendizagem, no contexto da instituição.

Neste sentido, foram formuladas as seguintes questões de investigação:

- Como são percebidas as TIC pelas crianças e educadores?
- Que competências o uso das TIC, enquanto recurso material disponível na sala, potenciam desenvolver?
- Que estratégias adoptar para que as TIC se constituam como um recurso de aprendizagem activa?

As questões de investigação indicada implicam uma reflexão aprofundada sobre o conhecimento construído por investigadores e sobre as práticas e reflexões de alguns educadores no âmbito das TIC. Nesse sentido, houve necessidade de analisar questões ligadas à influência das TIC na sociedade, às vantagens e desvantagens da utilização das mesmas e ao papel do educador na implementação destas com crianças pequenas.

Considerando a rápida evolução das TIC e a quantidade de investigações desenvolvidas neste domínio, procurou-se, no decorrer da investigação, acompanhar a revisão da literatura centrada nas temáticas em estudo.

3.2 Objectivos do estudo

Os principais objectivos do estudo centram-se numa reflexão aprofundada sobre a utilização das TIC em contexto educativo. A esta reflexão junta-se uma análise às interações das crianças durante as experiências de aprendizagem, bem como o contributo de uma nova área na sala.

Tivemos como suporte, para a parte prática deste estudo, um conjunto de experiências de aprendizagem englobando vários domínios, como a matemática, a abordagem à escrita, o conhecimento do mundo e a expressão plástica, tendo em conta as orientações curriculares para a educação pré-escolar (ME/DEB; 1997) e as brochuras de apoio às mesmas.

Após a abordagem genérica, apresentam-se de uma forma sucinta os objectivos deste estudo:

- Diagnosticar as percepções das crianças e dos educadores acerca do uso das TIC;
- Identificar os contributos que as TIC podem proporcionar como recurso educativo;
- Identificar estratégias para a implementação das TIC.

3.3 Opções metodológicas

3.3.1 Metodologia da investigação

No campo da investigação sócio-educativo existem várias metodologias a que podemos recorrer, dentro das quais se salienta a investigação-acção, que orienta o presente estudo, por se considerar que é uma metodologia centrada na acção e na reflexão sobre a mesma, conduzindo a novos caminhos que podem ajudar a melhorar as práticas educativas. Assim, procuramos que este trabalho contribua não apenas para a melhoria da nossa acção, mas também daqueles que nele participaram, bem como de outros que entendam tomá-lo como base de reflexão.

Acerca das metodologias de investigação destacam-se duas tendências de investigação: uma mais convencional, a qual é frequentemente descrita recorrendo a termos como experimental, quantitativa, empírica, positivista, objectivista, normativa e racionalista; a outra, a “emergente”, é normalmente caracterizada com recurso a termos como qualitativa, interpretativa, subjectivista, de descoberta, naturalista e ecológica (Gomes, 2004).

Para a realização deste estudo, partimos da revisão de literatura existente e optámos pela investigação qualitativa, por ser a que melhor se adaptava ao problema em estudo.

A investigação-acção caracteriza-se por ser um processo dinâmico, interactivo, aberto, tendo como ponto de partida a ideia de que existe a necessidade de mudar ou reformular uma realidade. Segundo Elliot (1991, *cit. in* Máximo-Esteves, 2008) podemos definir a investigação-acção como o estudo de uma situação social no sentido de melhorar a qualidade da acção que nela decorre” (p.18), ou seja, por um lado deparamo-nos como com o desejo de melhorar a qualidade de uma determinada situação e por outro lado

investigar essa situação. Como refere Oliveira-Formosinho (2008) ser profissional reflexivo é “defender-se dos normativos fundamentando as práticas nas teorias e nos valores, antes, durante e depois da acção, numa constante interrogação para encontrar e reencontrar significado no trabalho já realizado, com base na reflexão, tendo em vista a sua reestruturação” (p.7). Esta perspectiva da investigação-acção é sustentada em Dewey e Kurt Lewin. Para Dewey, de acordo com Máximo-Esteves (2008), o pensamento reflexivo é uma das condições importantíssimas para que o educador mude de forma positiva as suas práticas, processo este que exige “a abertura de espírito necessária à percepção da possibilidade de múltiplas vias, a responsabilidade necessária para o exame da acção (que causas mas sobretudo que consequências?) e a sinceridade ou honestidade” (p.27), quer durante a acção quer no processo reflexivo. Lewin referia que investigar a prática educativa iria conduzir a uma mudança social no ponto de vista democrático, mas refere que a contextualização é um factor que o educador deve ter em conta, adaptando-se às circunstâncias (*idem*).

A investigação-acção conduz-nos a um processo de reflexão situado na acção que desenvolvemos junto com as crianças, no sentido de realizar práticas de qualidade. Desta forma, o educador terá de se questionar, de se avaliar, de estar aberto a novos caminhos, a novas práticas, o que implica mudanças e transformações, no sentido de reflectir sobre a sua própria prática, a fim de construir conhecimento e desenvolver práticas que sejam benéficas para o desenvolvimento da aprendizagem por parte das crianças (Oliveira-Formosinho, 2008).

De acordo com Silva (1996) “a investigação-acção constitui então um processo que se desenvolve em espiral formado por diferentes círculos de planificação, acção e investigação” (p.25). Tal como salienta Sousa (2005) “a investigação-acção baseia-se essencialmente na observação de comportamentos e atitudes constatadas no decorrer da acção pedagógica e lidando com os problemas concretos localizados na situação imediata” (p.96).

A investigação-acção passa por querer mudar de forma positiva determinados comportamentos, atitudes, acções, tendo assim, um ponto de partida para a construção de novas práticas centrada nas crianças.

Máximo-Esteves (2008, baseando-se em Fischer, 2001) refere que todo este processo de investigação-acção se desenvolve em cinco momentos: *planear* com

flexibilidade, o que pressupõe uma reflexão sobre a prática do professor, a observação das crianças e, posteriormente, a avaliação sobre o que deve ou não mudar; *agir*, vendo, observando e registando o modo como as crianças aprendem; *reflectir*, fazendo uma análise crítica das observações realizadas; *avaliar/validar* em que a descrição e análise dos dados vai ganhando significado e *dialogar* uma vez que a comunicação e colaboração com outros colegas leva a uma consciência mais específica dos resultados de todo este processo. O trabalho em equipa é reconhecido neste processo como sendo geralmente mais rico e motivador do que o trabalho desenvolvido isoladamente por um investigador (Sousa, 2005).

No que se refere aos participantes, neste projecto, como vimos no capítulo um, forma vinte e cinco crianças da sala dos cinco anos e a educadora.

Ao nível dos procedimentos, instrumentos e técnicas de recolha da informação, recorreremos a métodos qualitativos, mais especificamente à entrevista semi-estruturada às crianças, a observação participante e notas de campo, às quais fazemos referência mais adiante.

3.4 Instrumentos de recolha de dados

Para o desenvolvimento deste estudo destacam-se como instrumentos de recolha de dados a entrevista semi-estruturada às crianças, a observação participante e notas de campo.

3.4.1 Entrevistas

No decorrer deste estudo realizamos entrevistas às crianças e à educadora de infância, ambas em dois momentos distintos, o primeiro momento foi antes de iniciar as experiências de aprendizagem e o segundo momento no final do projecto.

De entre os vários tipos de entrevista existentes recorreu-se à entrevista semi-estruturada quer para as crianças quer para a educadora. Este tipo de entrevista caracteriza-se pela existência de um guião que serve de eixo orientador no decurso da entrevista, procurando que todos os entrevistados respondam às mesmas questões, embora a ordem de colocação das questões seja flexível, e permite que o desenvolvimento da mesma se vá adaptando ao entrevistado (Máximo-Esteves, 2008, p.96).

Segundo Oliveira-Formosinho & Araújo (2008) a entrevista semi-estruturada caracteriza-se por ser o formato mais indicado para a realização de entrevistas a crianças.

Nesta perspectiva, como referem Bogdan e Biklen (1994), para que a entrevista ocorra de forma a sair com resultados desejáveis é fundamental que os entrevistados se encontrem à vontade e falem livremente sobre os seus pontos de vista, uma vez que as entrevistas “produzem uma riqueza de dados, recheados de palavras que revelam as perspectivas dos respondentes” (p.136). Assim, as entrevistas dirigidas quer à educadora, quer às crianças, foram realizadas no jardim-de-infância em questão, de forma a estarem à vontade e não haver interrupções.

Desta forma, procedeu-se à elaboração de um guião (Anexo 3), com questões guia com a preocupação de que o vocabulário fosse acessível e compreensível pelas crianças de forma a responderem às questões que lhe foram colocadas. Procurámos ser flexíveis no questionamento e articular os conteúdos, promovendo a partilha de ideias por parte das crianças. Apesar de as entrevistas terem sido realizadas individualmente, o facto de estas terem ocorrido já depois de algum tempo de adaptação das crianças ao jardim-de-infância facilitou o processo de inquirição.

No que diz respeito às crianças foi solicitada a sua participação, manifestando-se prontamente para colaborarem no trabalho. As entrevistas às crianças foram registadas por nós e não gravadas.

Em relação à entrevista à educadora também se elaborou um guião (Anexo 4 e 5) e começámos por auscultá-la sobre a sua disponibilidade para participar na realização deste fase do projecto, bem como a explicitação dos objectivos em causa, a qual se mostrou sempre disponível e aceitando ser gravada, o que facilitou obter de forma mais completa a informação.

3.4.2 Observação participante

De entre os vários tipos de observação para a realização deste trabalho recorreremos à observação participante e respectivas notas de campo. A observação é sem dúvida a base da acção educativa. A observação dá-nos a conhecer um conjunto de atitudes, comportamentos que nos levam a reflectir sobre a realidade observada. Como refere Máximo-Esteves (2008) “a observação permite o conhecimento directo dos fenómenos tal

como eles acontecem num determinado contexto” (p.87), neste caso, na sala do jardim-de-infância.

Como referem Lessard-Hébert, Goyette e Boutin (2005), “na observação participante, é o próprio investigador o principal instrumento de investigação” (p. 155) e procura recolher o máximo de informações de forma a tentar descobrir o sentido, a dinâmica e os processos dos acontecimentos e dos actos. Segundo Gómez, Flores e Jimenéz (1999) “podemos considerar a observação participante como um método interactivo de recolha de informação que requer uma implicação do observador nos acontecimentos ou fenómenos que está a observar” (p. 165).

Observar não é um processo fácil, exige concentração, disponibilidade, capacidade de atenção, o que, neste caso, em que o investigador e os investigados interagem pode tornar-se um pouco mais difícil este distanciamento, por isso observar exige prática.

Neste estudo a observação participante foi muito importante uma vez que permitiu observar diferentes tipos de relação de trabalho num grupo de crianças quando colocadas a pares, bem como as suas atitudes quando têm de fazer escolhas e entenderem-se. Como instrumento metodológico para registar os dados da observação recorreu-se às notas de campo.

- Notas de campo

As notas de campo caracterizam-se por ser um poderoso auxílio da observação uma vez que podem ser descritas no momento ou depois relatando experiências significativas que decorram por parte das crianças quer individualmente, em grupo ou a pares. De acordo com Bogdan e Biklen (1994) podemos, através das notas de campo, tirar notas interpretativas, interrogações, sentimentos, ideias, opiniões, percepções quer no momento da observação quer num momento de leitura. Este foi um recurso extremamente importante na recolha de dados, uma vez que permitiu fazer registos breves e descrições acerca das interacções entre os intervenientes e o contexto. Este instrumento foi utilizado ao longo de todo o processo investigativo, conseguindo assim registar momentos fulcrais desta investigação, como por exemplo, expectativas, alterações, dificuldades, reflexões, análises, resultados, etc.

3.5 Procedimentos de recolha e tratamento de dados

Dado que, na descrição dos vários instrumentos de recolha de dados utilizados nesta investigação, já foram feitas algumas referências aos procedimentos de recolha de dados, neste ponto será realizado apenas um breve resumo.

O processo de recolha de dados relativo ao desenvolvimento da componente empírica do estudo acompanhou o desenvolvimento das actividades de intervenção. Os restantes dados foram obtidos através das entrevistas feitas em dois momentos como já antes referimos.

Para a análise da informação recolhida através das entrevistas às crianças e à educadora recorreremos à técnica de análise de conteúdo, a qual permite fazer referências por identificação das características específicas da mensagem (Ghiglione & Matalon, 2001). Neste sentido, procedeu-se à análise dos dados através da categorização, a qual se baseia numa codificação do texto em categorias podendo ser reduzidas a quadros ou tabelas. “É um processo de redução do texto que procura a identificação e a codificação das unidades de análise presentes no texto” (Máximo-Esteves, 2008, p.105). No sentido de garantir a fidelidade dos dados, foi solicitada a colaboração de três pessoas, duas com formação em educação de infância e outra com formação em TIC, a fim de apreciar as categorias de análise e respectivas unidades de registo.

Para análise da informação obtida através das notas de campo, registadas no decurso das experiências de aprendizagem promovidas, tomámos em consideração um conjunto de competências indicadas por Vasconcelos (2009) como importantes para a integração e sucesso das crianças no primeiro ciclo do ensino básico, bem como para a aprendizagem ao longo da vida. Essas competências/saberes são: aprender a aprender, competências sociais de cooperação, autoconfiança, capacidade de autocontrolo e capacidade de resiliência.

3.6 Trajecto do projecto de investigação-acção

Tendo este projecto, por base, o uso do computador na sala de actividades do jardim-de-infância, o seu desenvolvimento obedeceu a uma planificação que, em linhas gerais, se caracteriza em três momentos:

- Realização de uma entrevista às crianças e à educadora;
- Desenvolvimento de actividades práticas, recorrendo ao uso do computador;
- Realização de uma segunda entrevista às crianças e à educadora.

Assim, começámos por compreender as opiniões das crianças sobre as funcionalidades do computador, se já o tinham usado ou não, o que faziam nele, que tipos de acompanhamento tinham no uso do mesmo e o que gostariam de fazer nele.

O passo seguinte foi experimentar se realmente o computador permitia fazer o que as crianças referiram na primeira entrevista, criando oportunidades para experimentá-lo e dizer como se faz. Para tal, recorremos à sala do quadro interactivo e procedemos à experimentação de várias ferramentas, como por exemplo, a visualização de fotografias das crianças, a escrita do nome, pesquisar na internet sobre um tema do seu interesse, ouvir música, desenhar e pintar.

Dado o entusiasmo das crianças perante este novo recurso, o passo seguinte foi o da criação de uma nova área na sala, a área do computador. Assim, e não havendo computadores na sala de actividades, em que nos integrávamos, procedemos ao pedido de um à direcção da instituição, o qual foi aceite, visto ser também uma necessidade constatada e já manifestada pela educadora.

O uso do computador na sala de actividades passou a integrar o dia-a-dia das crianças, pois começou a ser utilizado como qualquer outra área e material existente na sala. Inicialmente pensou-se em colocá-lo na área da escrita, mas por uma questão de organização de espaço e também pelo facto de ser um recurso que abarca diversas áreas de aprendizagem, colocou-se ao lado da área da biblioteca.

Todas as crianças tinham acesso ao mesmo, seguindo as regras de utilização definidas e acordadas em conjunto. Assim, existia um quadro semanal, denominado por “quadro do computador”, tendo este a forma de uma tabela de dupla entrada, com os cinco dias lectivos no eixo horizontal e os nomes de todas as crianças no eixo vertical. Quando

cada criança ia trabalhar com o computador, assinalava, com uma cruz, nesse quadro, de forma a melhor gerir e garantir a todas a oportunidade de o utilizar trabalhar.

O computador disponibilizado para a sala não possuía internet, por isso, quando necessário recorria-se à sala do quadro interactivo que tinha um computador com ligação à internet, ou nós próprias levávamos o nosso computador portátil equipado com internet móvel. Assim, foi também uma forma de utilizar e tirar partido dos recursos existentes na instituição.

As crianças trabalhavam no computador em grupos de pares, o que favorecia o diálogo e a entreaajuda na concretização das propostas que se propunham desenvolver. Assim, podiam partilhar e comparar ideias, interpretações e soluções, ajudarem-se reciprocamente e, em conjunto, concretizarem a tarefa de uma forma mais completa, podendo, de acordo com a perspectiva de Vygotsky, gerar oportunidades de intervir ao nível da zona de desenvolvimento proximal.

As actividades propostas às crianças, com recurso ao computador, incidiam nas diferentes áreas de conteúdo definidas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (ME/DEB, 1997), bem como em alguns princípios e estratégias enunciadas pelas brochuras publicadas pelo Ministério da Educação, no âmbito de apoio a alguns domínios curriculares.

Pelos dados da primeira entrevista efectuada às crianças e pela forma como participaram durante a fase de experimentação, constatámos que a maioria delas já possuía o domínio de algumas ferramentas, embora a um nível básico, como no que se refere a programas de desenho, processador de texto e uso de algum software educativo, nomeadamente jogos.

No final do ano procedemos à realização da segunda entrevista, que, tal como os dados da primeira, serão apresentados mais adiante.

Passamos a descrever algumas das experiências de aprendizagem desenvolvidas.

Experiências de aprendizagem desenvolvidas:

Experiência de aprendizagem 1: **Audição da história “O Cuquedo”**

Objectivos: Criar gosto pela audição de histórias; enriquecer o imaginário; promover o exercício da cidadania, aprendendo a esperar pela sua vez para falar e a aceitar as ideias dos outros; utilizar as ferramentas básicas do programa de desenho e pintura *Paint*, como forma de expressão.

Descrição: A primeira actividade começou com a audição e visualização de uma história “O Cuquedo”, através do programa *Media Player*. Depois as crianças foram, duas a duas, para o computador representar graficamente a parte da história de que mais gostaram, utilizando para tal o programa de desenho *Paint*.

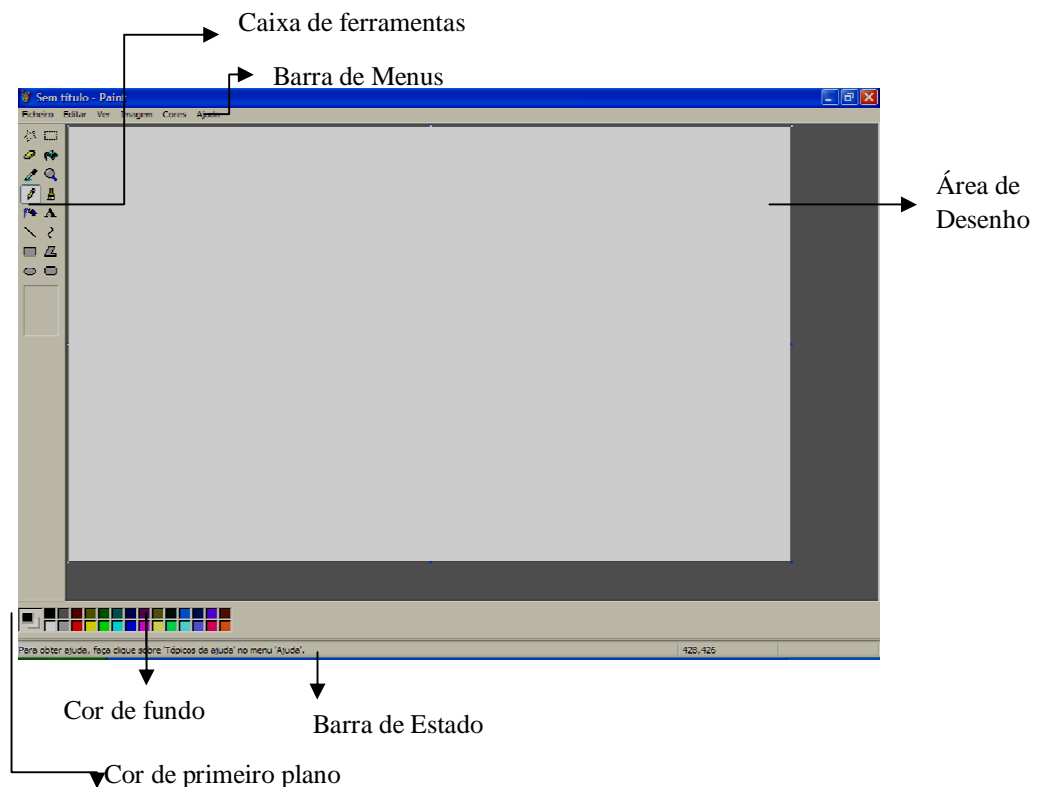


Figura 2. Ecrã de trabalho do Paint

O programa de desenho *Paint*, como referem Bragança e Coutinho (1996, *cit in* Gonçalves, 2006), entre outros autores, é constituído por cinco zonas distintas, nomeadamente: barra de menus; barra de ferramentas; barra de visualização e escolha de cores; barra de status (barra de estado) e área de desenho.

Uma característica deste programa de desenho e pintura é o facto de todas as ferramentas estarem identificadas com uma imagem representativa, o que torna o seu uso de uma forma bastante simplificada e como as crianças ainda não sabem ler, este factor visual é extremamente importante em actividades com crianças.

Durante essa realização as crianças experimentaram livremente as ferramentas, acompanhadas pelo adulto que as apoiava e dava sugestões, quando necessário, mas procurando que se ajudassem mutuamente e descobrissem por si próprias.

Foram vários os trabalhos produzidos, de entre os quais apresentamos o seguinte exemplo:

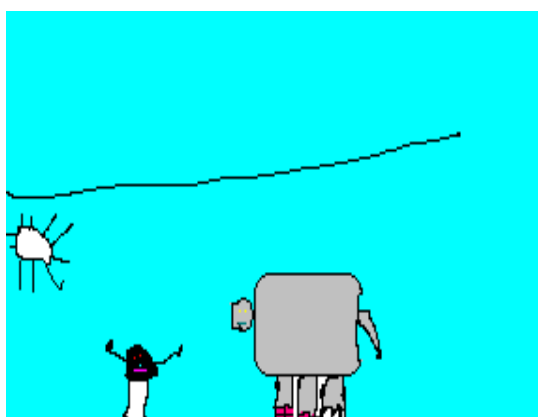


Figura 3: Desenhos sobre a história do Cuquedo

No momento de reflexão em grande grupo, as crianças mostraram e comentaram os trabalhos realizados, a parte da história que mais gostaram e que escolheram para representar, permitindo partilhar e confrontar pontos de vista de vista, alguns diferentes e outros próximos.

Importa, por isso, relevar que o desenho por computador pode encorajar o uso da língua, sobretudo se forem usados programas abertos em que a criança possa explorar diversas ferramentas, bem como fazer as suas próprias criações, dando asas à sua imaginação, fantasia e criatividade e permitindo diversificar a actividade de desenhar (Amante 2007, Clements & Natasi, 2002).

Experiência de aprendizagem 2: **Qual o animal preferido**

Objectivos: Identificar os animais da história; estabelecer relações numéricas; enumerar figuras; utilizar a internet como fonte de pesquisa; aprender a seleccionar informação; participar na planificação de projectos colectivos, explicitando ideias e opiniões pessoais e respeitando as opiniões e escolhas dos outros; organizar e tratar dados; interpretar gráficos de barras.

Descrição: Na história do Cuquedo havia vários animais, hipopótamos, zebras, elefantes, rinocerontes e girafas. Assim procurámos saber qual era o animal preferido do grupo de crianças da sala dos cinco anos. Para tal, foram apresentadas às crianças imagens dos animais da história, alinharam-se na horizontal e fomos perguntando a uma criança de cada vez, qual era o animal de que mais gostava. Ao mesmo tempo colocava-se uma peça do dominó na parte de cima da imagem e assim sucessivamente. No fim deste passo foi discutido com as crianças quantas peças tinha cada animal, qual o que tinha menos, o que tinha mais e se havia algum com o mesmo número de peças. Através desta análise constatou-se que o animal preferido pelo grupo era a zebra.

A seguir interrogamo-nos sobre o que sabemos sobre as zebras e o que gostaríamos de saber sobre elas. Deste questionamento surgiram seis questões e para encontrar respostas para as mesmas, constituíram-se seis grupos de trabalho (cinco grupos de quatro crianças e um grupo de cinco), tendo em conta a preferência destas em relação à questão que gostavam de pesquisar. As questões que surgiram são as seguintes: Como se movimentam as zebras? Como nascem as Zebras? Porque é que as zebras nascem com riscas; Como é que as zebras se defendem dos animais? Qual é a altura das zebras? O que comem as zebra?

A pesquisa foi feita através da internet com o apoio do adulto. Durante a pesquisa recorremos ao Google e escrevíamos o que queríamos saber. Depois da pesquisa feita, as crianças representaram o que descobriram no programa de desenho e pintura *Paint*. A seguir criámos uma apresentação desses trabalhos em PowerPoint, o que se traduziu no trabalho que se apresenta na figura 4.

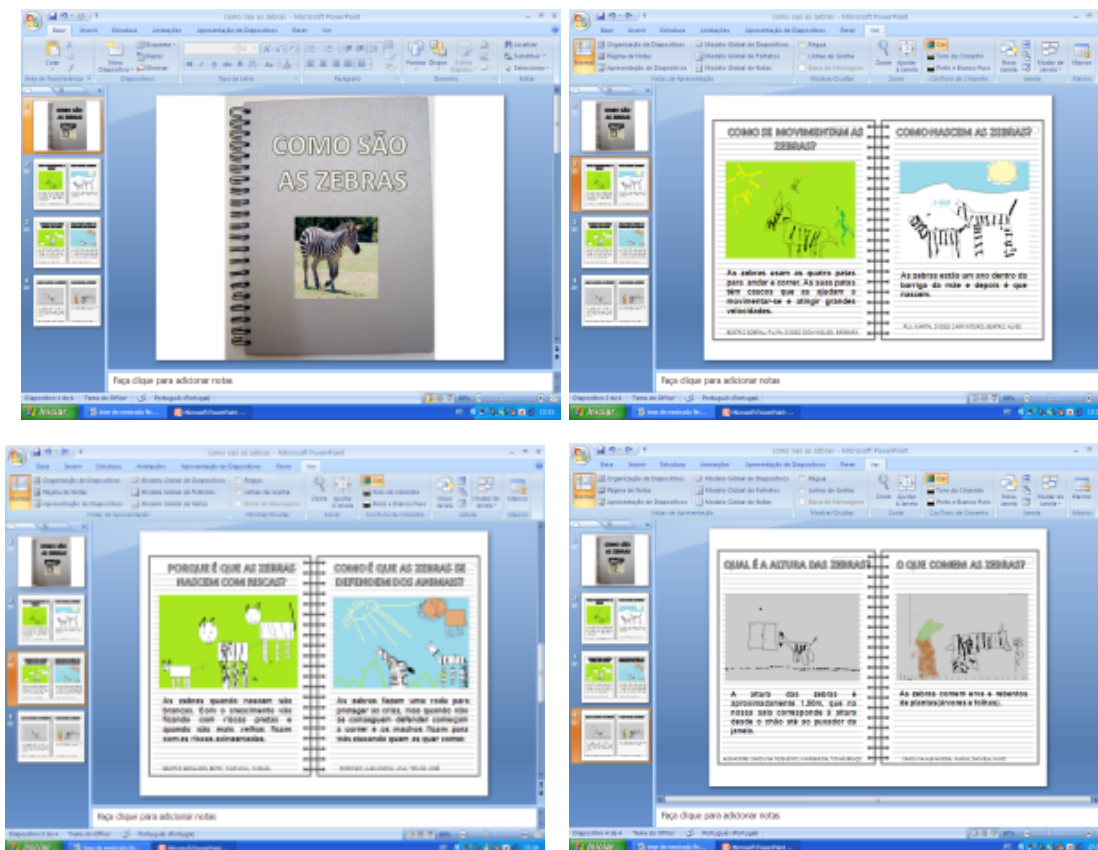


Figura 4: Trabalho final sobre a pesquisa “Como são as zebras?”.

Para apresentação do trabalho realizado por cada um dos grupos, aos colegas, recorremos ao quadro interactivo, pelo que nos deslocámos à sala onde este estava instalado. O desejo de cada um em mostrar e ver os trabalhos produzidos, fez com que, por vezes, se tornasse difícil para as crianças esperarem pela sua vez de falar, mas permitiu constatar direitos e deveres que todos temos e que é importante saber respeitar.

Considerando o entusiasmo manifestado pelas crianças na procura de informação, bem como a pertinência da informação recolhida através da *internet*, não podemos deixar de relevar a importância que este recurso tecnológico pode assumir para ajudar, educador e crianças, a aprofundar conhecimentos, tirar dúvidas, realizar novas aprendizagens e, por conseguinte, responder a interesses e necessidades formativas de todos.

Experiência de aprendizagem 3: **Criação de novas histórias**

Objectivos: Representar situações imaginárias; construir frases utilizando correctamente o vocabulário; compreender que o que se diz se pode escrever; utilizar as ferramentas digitais para inserir imagens e palavras.

Descrição: Continuando a explorar a história, que acima indicámos, foi apresentada às crianças uma tabela constituída por imagens apelativas à mesma através da qual se recontava a história e se observavam diversos padrões, como se pode observar na figura seguinte:

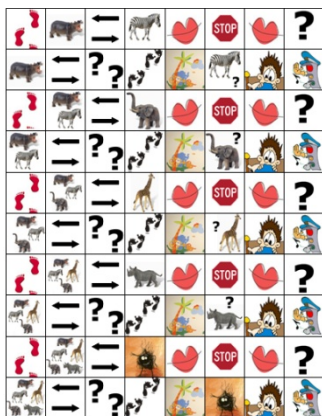


Figura 5: Tabela da história do Cuquedo

Daí surgiu uma actividade prática, a criação de novas histórias. Cada grupo criava uma história e pesquisava na internet as imagens para ilustrá-la, contando com o apoio do adulto. Nesta pesquisa recorreu-se ao Google, escrevendo o adulto numa folha as palavras da imagem que as crianças diziam querer pesquisar, estas copiavam-na para proceder à busca da imagem. A grelha onde se colocavam as imagens seleccionadas estava previamente feita no processador de texto e integrava, um esquema idêntico ao da história anteriormente apresentada.

Para a criação destas novas histórias foi pedido a cada grupo de crianças que pensasse no tema da história que desejava criar, tendo que haver um entendimento entre as duas crianças do grupo, quer na escolha do tema quer na escolha das imagens que apareciam na internet. Depois de construída a história o grupo de crianças escolhia um título, que o adulto escrevia numa folha e que era copiado pelas crianças, usando o computador. Escreviam também o seu nome na história, recorrendo raramente à ajuda do adulto, pois quase todas as crianças já sabiam escrever o seu nome.

Quando todos os grupos de crianças terminaram as histórias, levámos uma impressora para a sala e imprimimos as histórias. Cada grupo contou a sua história aos restantes colegas, tarefa que levou alguns dias a concluir, dado o número de trabalhos, mas que, o que não esmoreceu o interesse e nos permitiu observar que os autores de cada história tinham bem presente o conteúdo e pormenores da descrição nela incluídos.

O termo padrão era conhecido das crianças, tendo feito sido já realizadas actividades para exploração do conceito, mas recorrendo a outros meios que não os tecnológicos.

Para organização do padrão, as duas crianças de cada agrupo, tinham que dialogar e concordar com a escolha das imagens a incluir e a sequência que o mesmo iria integrar, intervindo apenas o adulto caso fosse necessário. Outra estratégia adoptada, nesta actividade, foi a do adulto ir escrevendo a palavra correspondente à imagem que as crianças queriam incluir no padrão. Por sua vez, as crianças copiavam essa palavra, escrevendo-a no Google para ir à procura da imagem que pretendiam utilizar. Importa, por isso, relevar os contributos deste tipo de actividade para ajudar as crianças na descoberta das funcionalidades do computador e para incentivar as crianças para a escrita (Amante, 2004).

Experiência de aprendizagem 5: **Comunicação com outro jardim-de-infância**

Objectivos: Interagir com outras pessoas, utilizando ferramentas de comunicação em rede com assistência do educador; reconhecer a importância da partilha com os outros, de saberes e experiências; identificar semelhanças e diferenças entre diferentes realidades; localizar elementos dos seus espaços de vivência; identificar as tecnologias como recurso multifacetado.

Descrição: Foi proposta às crianças a realização de uma outra actividade, que se prendia com a comunicação com crianças e educadora de um jardim-de-infância situado numa aldeia do concelho de Mirandela, distrito de Bragança, onde se encontrava uma colega de mestrado a trabalhar. Para tal, começámos por criar um email a partir do Gmail. As crianças participaram na escolha do nome do email e da palavra passe da qual não se podiam esquecer. No primeiro email enviámos algumas informações sobre as características da instituição como o nome e o local onde fica situada, bem como sobre algumas características do grupo de crianças. Neste email também lhes perguntávamos como se chamava a escola deles, quantas crianças eram, como se chamavam, quantos anos tinham e do que é que mais gostavam. Perguntámos-lhes ainda como se chamavam as professoras e enviámos-lhes alguns trabalhos, como desenhos e histórias, que as crianças tinham realizado no computador. Quando obtivemos resposta, o entusiasmo das crianças foi grande, pois ficámos a saber que o jardim-de-infância deles era muito diferente do

nosso e que nele havia apenas duas crianças. As crianças propuseram enviarmos-lhes mais trabalhos dos que iam realizando, utilizando as TIC. Estes foram enviados e do outro jardim-de-infância também recebemos informações sobre as actividades que realizavam. Essa comunicação permitiu partilhar saberes e experiências e ajudá-los a superarem o isolamento com que se confrontavam, constituindo uma mais-valia formativa para todos, adultos e crianças.

Na sequência da troca de emails surgiu outra actividade, na qual procedemos à localização dos dois jardins-de-infância no mapa de Portugal. Para tal, recorremos ao Google Earth. Nesta pesquisa começámos por localizar Portugal, Bragança, alguns monumentos históricos e outros espaços que as crianças conhecem bem (como foi o caso do campo de futebol, onde se realizam algumas actividades e onde algumas crianças vão ver jogar futebol), e só depois é que localizamos o nosso jardim-de-infância. De seguida localizámos Mirandela e a aldeia onde se situava o jardim-de-infância com o qual estabelecemos comunicação, observando as imagens que a seguir se apresentam.

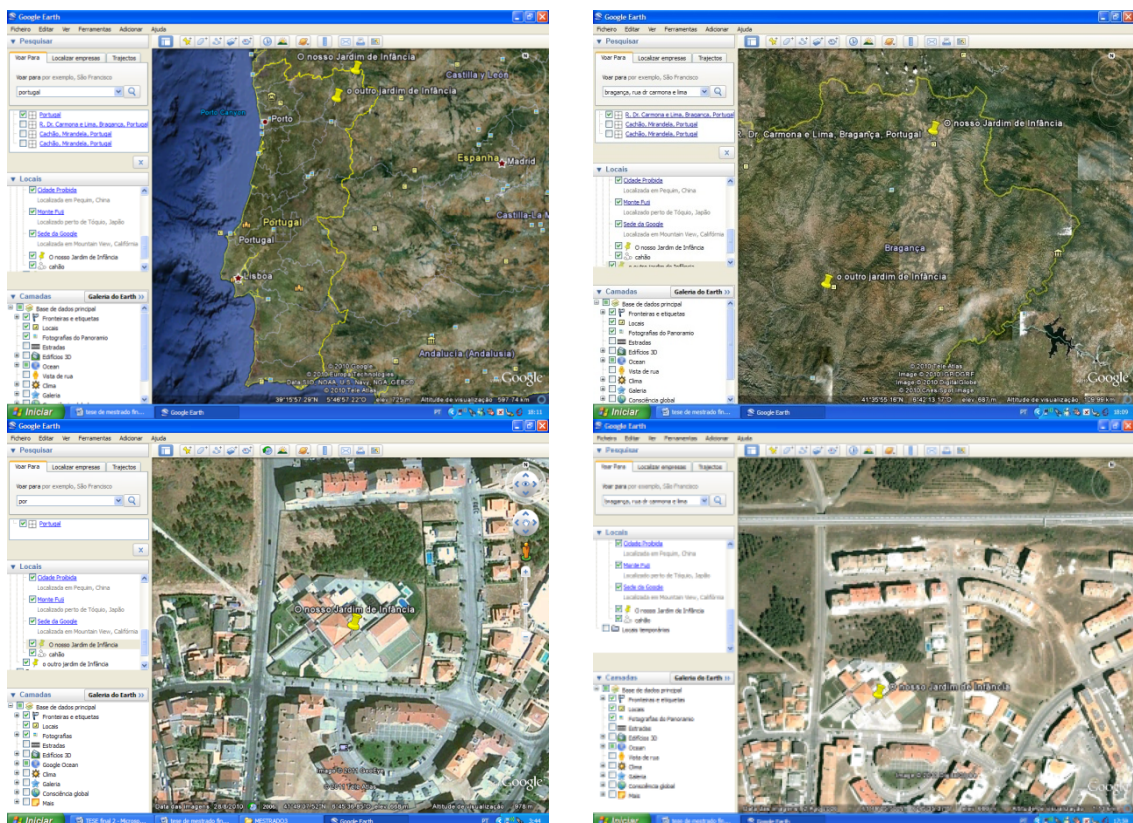


Figura 6: Localização geográfica dos dois jardins-de-infância.

Depois de vermos a localização no Google Earth da localidade e jardim-de-infância deles, enviámos-lhe um email a convidá-los para nos virem visitar. Porém, foi com alguma pena que fomos informados que embora gostassem de fazer-nos essa visita, não lhes era possível realizarem a viagem, dada a grande distância e falta de transporte, acabando por nos despedirmos uns dos outros, pois, entretanto tinha chegado o final do ano lectivo.

A pesquisa e conhecimento de outros meios culturais a que nos foi possível aceder através do uso das TIC, parece-nos poder corroborar a opinião de Cachapuz, Sá Chaves e Paixão (2004), quando referem que estas desempenham “um importante papel enquanto instrumentos de mediação no processo de construção do conhecimento”, apresentando-se “não como um fim em si mas sim inscritas no quadro de aquisição e desenvolvimento de competências” (p.28).

Experiência de aprendizagem 6: **Jogos no computador**

Objectivos: Promover a actividade lúdica; identificar e reconhecer objectos e imagens presentes nos jogos; exercitar a capacidade de atenção; desenvolver a capacidade de observação.

Descrição: Outra actividade em que as crianças mostraram interesse, foi a de utilizar o computador para realizar jogos. Para o efeito, recorremos a jogos do site www.júnior.te.pt, por nos parecerem adequados à faixa etária das crianças.

Os jogos mais explorados foram, entre outros, um jogo de memória e outro com figuras geométricas do site [júnior](http://www.júnior.te.pt). Apesar de lhes mostrar outros jogos, as crianças preferiram estes, em particular o de memória. No decorrer dos jogos as crianças jogaram sempre em pares, o que permitiu estabelecerem interacção e ajudarem-se uma à outra. O jogo pelo qual as crianças manifestaram particular interesse é o que se integra na figura a seguir apresentada.



Figura 8: Jogo da memória

Um aspecto que importa relevar prende-se com o interesse manifestado pelas crianças em aumentar o nível de dificuldade dos jogos. Neste sentido, sublinhamos a importância que os jogos podem assumir na aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de capacidades relacionadas com a resolução de problemas (Abrantes & Gouveia, 2009).

Capítulo IV – Apresentação, análise e interpretação dos dados

4.1 – Apresentação e análise dos dados recolhidos através da entrevista às crianças

Com este estudo pretendeu-se fazer uma reflexão aprofundada sobre a utilização das TIC no jardim-de-infância, mais especificamente do computador. Esta análise é sustentada na revisão de literatura sobre a problemática em análise e na recolha de dados decorrentes das actividades desenvolvidas no decurso da nossa acção para integração e utilização do computador numa sala de actividades de crianças em idade pré-escolar. Na apresentação e discussão dos dados sobressaem as seguintes dimensões de análise: percepções das crianças sobre a utilização do computador; percepções da educadora em relação á utilização das TIC e competências que podem as TIC ajudar a desenvolver nas crianças.

No sentido de compreender as percepções das crianças acerca da utilização do computador, questionámos o grupo em estudo acerca de alguns aspectos considerados essenciais para perceber como era utilizado pelas crianças o computador.

As questões colocadas às crianças em relação ao uso das TIC foram as seguintes:

- Para que serve o computador?
- Já usaste o computador?
- Onde usaste o computador?
- Que actividades costumás fazer no computador?
- Fazes essas actividades sozinhas(a) ou acompanhado(a)?
- Se tivesses um computador na sala que actividades gostarias de fazer?

Passamos a analisar as respostas a estas questões, lembrando que a inquirição integrou dois momentos (antes e depois da integração do computador na sala de actividades), sendo os dados apresentados no mesmo quadro para que melhor possamos observar e comparar os resultados obtidos.

- Para que serve o computador?

As respostas foram distribuídas pelas categorias apresentadas na tabela seguinte, em relação ao primeiro e ao segundo momento da entrevista:

Tabela 1: Funcionalidade do computador

Categorias	1º Momento		2º Momento	
	n	%	n	%
Jogos	21	34,4	25	26,9
Desenho e Pintura	10	16,4	23	24,7
Pesquisa na Internet	10	16,4	15	16,1
Comunicação	12	19,7	20	21,5
Outras	8	13,1	10	10,8
Total	61	100	93	100

Pela análise da tabela anterior podemos inferir que no primeiro momento a categoria que mais se evidencia é os “jogos” (34,4%), o que se pode ilustrar por expressões como: “o computador serve para jogar ao jogo do avião, do porquinho e do labirinto”, o computador serve para jogar ao jogo de por as formas num palhaço”. A segunda categoria mais evidenciada é a “comunicação” (19,7%), nesta encontra-se referência ao uso do correio electrónico e messenger, no sentido de troca de informação, ou seja, comunicar com outras pessoas que podem estar longe ou não, como se analisa nas seguintes expressões: “o computador serve para enviar fotos e escrever mensagens”, “o computador serve para falar com as primas”, “o computador serve para falar com alguém no computador”, “o computador serve para falar com as pessoas e mandar mensagens para os amigos que estão longe”. Na categoria relativa ao “desenho e pintura” (16,4%) é ilustrada por expressões como “o computador serve para fazer desenhos e pintar”, “o computador serve para fazer desenhos do que nós quisermos”. Em relação à categoria “pesquisa na internet”, as crianças referem-se a esta como meio para saber coisas, por exemplo, “o tempo”, “o computador serve para procurar coisas que não sabemos e procurar muitas mais coisas”, “o computador serve para ver coisas na net, por exemplo bicicletas”.

Na categoria “outras”, estão incluídas tarefas como visualizar CDS, filmes de fotografias ou histórias, ou para telefonar.

No segundo momento as expressões das crianças revelam-se mais específicas em relação ao modo como descrevem as funcionalidades do computador. A categoria mais relevante continua a ser os “jogos” (26,9%), seguindo-se o “desenho e a pintura” (24,7%), talvez por ter sido uma das actividades mais realizadas durante a parte prática. A categoria “comunicação” (21,5%) aumentou em relação ao primeiro momento. A categoria “pesquisa na internet” (16,1%) é caracterizada por expressões como “o computador serve para saber coisas importantes, pesquisar animais, o tempo e imagens”, “o computador

serve para ver lá coisas de futebol”, “o computador serve para andar na internet a estudar”, “o computador serve para ir à internet retirar coisas, que podem ser desenhos para pintar”.

- Já usaste o computador?

Na análise a esta questão, considerou-se a resposta de cada criança como um todo. Constatou-se que à excepção de uma criança todas já usaram o computador.

- Onde usaste o computador?

As respostas foram distribuídas pelas categorias apresentadas na tabela seguinte, em relação ao primeiro e ao segundo momento da entrevista:

Tabela 2: Local onde usam o computador

Categorias	Respostas das Crianças			
	1º Momento		2º Momento	
	n	%	n	%
Casa	24	88,5	24	46,2
Casa de Amigos	1	3,8	1	1,9
Trabalho dos Pais	2	7,7	2	3,8
Na Escola	0	0	25	48,1
Total	26	100	52	100

Os dados mostram que no primeiro momento, a maioria das crianças (88,5%) usam o computador em casa, duas crianças (7,7%) para além de o usarem em casa também o usam no trabalho dos pais e apenas uma criança referiu que só usava o computador em casa de um amigo.

No segundo momento apesar de as crianças continuarem a dizer que usam o computador em casa (46,2%), todas referem que o usam na escola (48,1%), o que não se verificava no primeiro momento (0%), uma vez que nessa altura ainda não existia na sala a área do computador.

- Que actividades costumam fazer no computador?

As respostas foram distribuídas pelas categorias apresentadas na tabela seguinte, em relação ao primeiro e ao segundo momento da entrevista:

Tabela 3: Actividades que realizam no computador.

Categorias	Respostas das Crianças			
	1º Momento		2º Momento	
	n	%	N	%
Jogar	25	43,8	25	20,3
Comunicar	4	7	20	16,3
Pesquisa na Internet	7	12,3	25	20,3
Fazer Desenhos e Pintar	9	15,8	25	20,3
Escrever	7	12,3	20	16,3
Outros	5	8,8	8	6,5
Total	57	100	123	100

Pela análise da tabela constata-se que no primeiro momento o “jogar” é uma das actividades mais realizadas pelas crianças (43,8%). A segunda actividade mais realizada é o “fazer desenhos e pintar” o que se traduz por expressões como: “O meu mano ajuda-me. Ele faz os desenhos e eu pinto, mas não é como na folha, carrego no botão para escolher a cor que eu quero e depois vou por a tinta no meio do desenho e aparece o espaço todo com tinta”. A categoria “escrever” (7%) diz respeito a uma enorme vontade que as crianças têm de aprender a escrever, como referem algumas crianças “às vezes escrevo mas não sei o quê”, “escrevo o meu nome”.

Em relação ao segundo momento pode verificar-se o “jogar” continua a ser uma das actividades que as crianças realizam com mais frequência (20,3%), encontrando-se ao mesmo nível as categorias “ir à internet pesquisar” e “fazer desenhos e pintar”.

Em relação à categoria “comunicar” ressaltam-se algumas expressões muito significativas como por exemplo: “escrevo para as pessoas que estão no computador”; “escrevo mensagens para os tios, a minha irmã diz-me as letras e eu clico”.

No que diz respeito à categoria “outras”, as crianças referem que, ouvem música, imprimem desenhos, ligam e desligam o computador, vêem o que os pais fazem, vêem fotografias e vêem histórias.

- Fazes essas actividades sozinho(a) ou acompanhado(a)?

As respostas foram distribuídas pelas categorias apresentadas na tabela seguinte, em relação ao primeiro e ao segundo momento da entrevista:

Tabela 4: Acompanhamento na realização de actividades no computador

Categorias	Respostas das Crianças			
	1º Momento		2º Momento	
	n	%	n	%
Sozinho(a)	13	37,1	11	13,4
Pai	1	2,9	4	4,9
Mãe	6	17,1	8	9,7
Pai e Mãe	6	17,1	4	4,9
Irmãos	5	14,3	3	3,7
Primos	3	8,6	2	2,4
Amigos	1	2,9	25	30,5
Educadoras	0	0	25	30,5
Total	35	100	82	100

Pela observação da tabela verifica-se que no primeiro momento a maior parte das crianças realizam estas actividades sozinhas (37,1%), o que revela já alguma autonomia por parte das crianças no uso das tecnologias. Também se verificam alguns casos que realizam estas actividades com os pais (17,1%), e outros com irmãos (14,3%), e amigos (2,9%).

Constata-se ainda que nenhuma criança (0%) referiu fazer estas actividades com a educadora, uma vez que não existia a área do computador.

O facto de todas as crianças, no segundo momento, terem referido que também exploram actividades com as educadoras e amigos (30,5%) tem a ver com a criação da área do computador que até então não existia, como é ilustrado por esta expressão: em casa estou acompanhada pela minha mãe, aqui faço à minha maneira com os meus amigos e outras vezes contigo”. No entanto continuam bastantes crianças (13,4%) a explorar as tecnologias sozinhas. Também se verifica que por vezes estão acompanhados pelos pais (4,9%), irmãos (3,7%), primos (2,4%).

Verifica ainda que algumas crianças dizer que só realizam actividades com o pai ou com a Mãe, quer no primeiro, quer no segundo momento da entrevista.

- Se tivesses um computador na sala que actividades gostarias de fazer?

As respostas foram distribuídas pelas categorias apresentadas na tabela seguinte, em relação ao primeiro e ao segundo momento da entrevista:

Tabela 5: Actividades que gostariam de fazer.

Categorias	Respostas das Crianças			
	1º Momento		2º Momento	
	N	%	n	%
Jogar	20	44,4	13	22,4
Desenhar e Pintar	11	24,4	12	20,7
Escrever	6	13,4	10	17,2
Comunicar	6	13,4	7	12,1
Aprender	0	0	4	6,9
Ouvir Histórias	0	0	1	1,7
Ouvir Música	0	0	1	1,7
Pesquisa na Internet	2	4,4	10	17,2
Total	45	100	58	99,9

No primeiro momento as crianças referem mais a categoria “jogar” (44,4%), “gostava de jogar com os meus amigos”, “gostava de aprender jogos novos” e o desenho e pintura (11%), “gostava de aprender a desenhar”, “gostava de imprimir desenhos para pintar” seguindo-se a escrita e a comunicação ambas com (13,4%), “gostava de escrever a fingir, mas não era para mandar a ninguém”. Apenas 4,4% das crianças referem o ir à internet a pesquisar.

No segundo momento, uma vez que as crianças já tinham um computador na sala, a pergunta realizada foi: Quais as actividades que gostarias de fazer no computador? Nota-se uma grande evolução por parte das crianças por exemplo no que diz respeito à categoria “aprender” (6,9%) as crianças são mais específicas, como se pode analisar através de expressões como: “gostava de aprender a escrever e descobrir como é que o leão se defende e como é que ele ataca os animais”, “gostava de desenhar flores e aprender a fazer círculos direitinhos e muitas coisas novas”, “gostava de aprender a desenhar melhor no computador”, “gostava de escrever o meu nome e o dos meus colegas”.

Em síntese, as expressões que surgiram das crianças acerca da finalidade do computador, mostram que já têm conhecimento de algumas actividades que se podem fazer através da sua utilização, referindo várias vertentes, como a comunicação, a pesquisa na internet, o desenho e pintura, e o jogo. Este conhecimento revela que as estas crianças contactam com os instrumentos tecnológicos, o que é fundamental no sentido de começarem a integrar-se e adaptar-se a esta realidade tecnológica presente na sociedade.

Constatou-se também que à excepção de uma criança todas já usaram o computador o que infere a presença deste no dia-a-dia das crianças. Este facto pode confirmar-se pelo

que algumas crianças referiram que usam o computador em casa, na casa de amigos e no trabalho dos pais, verificando-se assim que existe um envolvimento de crianças e pais face às TIC.

Este envolvimento conduz a actividades como jogar, comunicar, pesquisar na internet, fazer desenhos, pintar e escrever. Estas actividades podem ajudar no desenvolvimento de competências ao nível cognitivo, pessoal e social, sendo que as crianças demonstram ter um contacto activo e participativo na interacção com as tecnologias.

Verifica-se também que algumas crianças já realizam algumas actividades sozinhas o que demonstram já alguma autonomia na utilização das TIC. Este aspecto é importante pelo facto de inferir que as crianças já conhecem e praticam algumas funcionalidades decorrentes dos recursos que as TIC nos proporcionam.

Pode constatar-se que as crianças têm uma grande vontade de aprender a fazer coisas novas e aperfeiçoar algumas que já fazem, bem como descobrir e praticar outras funcionalidades que os recursos tecnológicos disponibilizam o que revela motivação e interesse por parte das crianças.

É com agrado que se analisam estes aspectos, uma vez que as tecnologias estão presentes na sociedade e compete a cada ser humano integrar-se nesta realidade.

4.2 – Apresentação e análise dos dados recolhidos através da entrevista à educadora

No sentido de compreender as percepções da educadora acerca da utilização do computador, questionámo-la sobre alguns aspectos considerados essenciais para o envolvimento das crianças no uso do mesmo.

A análise das percepções da educadora incide, também, antes e depois da integração do computador na sala de actividades, integrando, portanto, a análise dos dados dois momentos.

Nesta perspectiva, e para uma melhor compreensão das percepções da educadora face ao uso das TIC, foram definidas as seguintes categorias de análise: formação profissional; opiniões/representações sobre o uso das TIC; expectativas acerca das TIC como recurso educativo e opiniões/representações sobre a integração do computador como

recurso educativo. Cada uma destas categorias será analisada de seguida, tendo em conta as questões efectuadas para atingir os objectivos pretendidos.

Primeiro Momento.

- Formação profissional

Tendo em vista este propósito, colocaram-se à educadora as seguintes questões:

- Durante a sua formação profissional teve alguma disciplina sobre TIC?
- Já participou ou desenvolveu alguma investigação em torno das TIC?
- Já participou em acções de formação sobre TIC?

Na análise a estas questões, considerou-se a resposta como um todo. Os dados permitem constatar que a educadora não teve nenhuma disciplina de TIC durante a sua formação profissional e, também, não desenvolveu investigação, nem participou em qualquer formação no âmbito das TIC. No entanto, sublinhou que é um tema pelo qual tem vindo a interessar-se.

Este facto conduz a uma reflexão sobre a necessidade de os educadores realizarem acções de formação no âmbito das TIC e da utilização pedagógica destas em contexto de jardim-de-infância. A utilização adequada das TIC não pressupõe, por si só, a existência de computador na sala de actividades, sendo importante que exista e saber tirar partido deste tipo de recurso. Daí, que surge a necessidade de o introduzir nas actividades realizadas no dia-a-dia, como um recurso que permita responder aos interesses e necessidades formativas das crianças, de uma forma mais activa e participativa. Esta prática educativa pressupõe um bom acompanhamento, por parte do educador, o qual deve estar motivado e interessado em organizar de forma diferente, mas enriquecedora as suas práticas educativas, com vista ao desenvolvimento integral da criança.

- Percepções sobre o uso das TIC

Subjacente a esta questão ocorreu o interesse de conhecer a opinião da educadora sobre o uso das TIC. Para tal foram colocadas as seguintes questões:

- Qual a sua opinião sobre a integração do computador em contexto de educação pré-escolar?

-Na instituição existem recursos informáticos? Quais? Costuma utilizá-los? Com que finalidade? E com que regularidade?

No que diz respeito à primeira questão a educadora referiu que acha importante a integração do computador na sala de actividades, devendo, no entanto, ter-se em conta a idade das crianças, afirmando: “numa sala de três anos não vejo necessidade mas numa de quatro e cinco anos pode ser uma mais-valia e um incentivo para futuras aprendizagens”.

Em relação à existência de recursos informáticos a educadora faz referência à sala do quadro interactivo e à sala de informática que se encontra equipada com vários computadores. Também referiu que às vezes utiliza a sala do quadro interactivo para mostrar fotografias às crianças e fazer algumas “pesquisas sobre temas que as crianças escolhem ou que estão a ser trabalhados na sala”, não havendo um dia pré-definido e sendo utilizado quando considerado necessário.

No que diz respeito à integração do computador na sala, a educadora indicou que já tinha intenção de fazer o pedido para introduzir o computador na sala de actividades. Acrescentou que, nos dias de hoje, as tecnologias se encontram presentes nos diferentes locais a que se recorre diariamente, como por exemplo, supermercados, farmácia, escolas, instituições, entre outras. Por isso, trata-se de uma ferramenta de trabalho que não pode ser ignorada e que importa aprender a utilizar, desde cedo. As crianças têm uma enorme capacidade de adaptação, sendo assim um factor motivante, e ao mesmo tempo importante, para a introdução às TIC no jardim-de-infância. A educadora referiu que é possível que, em muitas escolas, não haja verba para ter um computador em cada sala ou noutros casos que os educadores não se prontifiquem a desenvolver actividades relacionadas com as TIC. Por isso, manifestou uma perspectiva favorável à integração das TIC no jardim-de-infância e referiu que compete ao educador alertar para a importância da utilização do computador com as crianças e de tentar rentabilizar os recursos existentes na instituição, uma vez que ele é o mediador no processo de ensino e aprendizagem das crianças.

- Percepções sobre a integração do computador como recurso educativo

Associada à integração do computador como recurso educativo, considerou-se pertinente saber que competências as crianças poderiam desenvolver ao utilizarem o computador, pelo que colocámos ao educador a seguinte questão:

Quais as competências que, em seu entender, as crianças poderão desenvolver ao utilizarem o computador?

Segundo a educadora “ as crianças estão sempre a desenvolver-se, utilizem o material que utilizarem há sempre competências a promover, como as que dizem respeito à destreza manual, orientação espacial, reconhecimento de letras e números, fazer associações, seguir séries lógicas, no entanto o computador poderá contribuir para o enriquecimento dessas competências e de outras”.

É de realçar que o computador quando integrado numa sala de actividades deve ser usado como um recurso de apoio ao enriquecimento das actividades realizadas no dia-a-dia, ou seja, de uma forma integradora. Salientam-se também os recursos proporcionados pelo computador, passíveis de serem utilizados e adequados às crianças, nomeadamente programas de áudio, processador de texto, programas de desenho e pintura, pesquisa na internet, entre outros. A utilização destes recursos pode despertar nas crianças um factor motivante não só pela novidade mas também pelo facto de possibilitarem a realização de diversas actividades que antes só faziam numa folha de papel, como é o caso do desenho e pintura, uma das actividades mais frequentes do jardim-de-infância. Assim o computador deve ser usado como uma nova forma de exploração das experiências de aprendizagem.

Segundo Momento

• Percepções sobre o uso das TIC

Subjacente a esta dimensão colocou-se a seguinte questão:

- Gostaríamos de saber a sua opinião sobre a integração do computador na sala de actividades e os benefícios ou não que apresentou no processo educativo das crianças?

A educadora referiu que “a área do computador foi bem aceite pelas crianças e, no fundo, foi uma novidade que as crianças nunca tinham tido na sala anteriormente. Muitas delas já tinham trabalhado em casa e já traziam umas bases e essas crianças serviram de apoio aquelas que em casa não tiveram essas oportunidades”.

O factor novidade muitas vezes acaba passado pouco tempo, o que, no entender da educadora, não se verificou com a introdução deste na sala de actividades, pois caracterizou-se como um meio potenciador de recursos, devidamente explorados e que contribuíram para que, com o passar do tempo, as crianças manifestassem mais vontade em

aprender e em querer fazer coisas ou aperfeiçoar outras que já faziam. No que diz respeito à interação entre crianças salienta-se o diálogo e cooperação, que a organização em grupo de pares permitiu promover. Este processo permitiu que as crianças se ajudassem umas às outras, verificando-se que umas sabiam umas coisas e outras sabiam outras, promovendo assim um relacionamento positivo, activo, participativo e motivador para as crianças.

- Expectativas acerca das TIC como recurso educativo

Outra questão que nos pareceu pertinente colocar diz respeito às aprendizagens que as crianças desenvolveram. Assim colocou-se a seguinte questão:

- Em seu entender que tipo de aprendizagens as TIC permitiram que as crianças construíssem?

Segundo a educadora, a utilização do computador pelas crianças contribui para “o aperfeiçoamento da destreza manual, a orientação espacial quando brincam nos jogos” e também de outras competências relativas à escrita, uma vez que mostram vontade em escrever com ele o seu nome e em fazer números, “bem como o facto de as crianças aprenderem a esperar, a cooperar e a respeitar os colegas”.

Assim, pode considerar-se que o uso adequado da tecnologia é visto como facilitador do desenvolvimento de competências cognitivas, pessoais e sociais. Essas competências são fundamentais para o desenvolvimento integral da criança e para a preparar para a em sociedades em constante evolução. O saber esperar, o cooperar com os outros, o respeitar os colegas, são atitudes que, cada vez mais, devem ser aprendidas pelas crianças, pois no decurso da sua vida quer escolar, quer pessoal ou, mais tarde, profissional, vão ser-lhe úteis para aceder a um desempenho positivo.

- Percepções sobre a integração do computador como recurso educativo

Em relação à integração do computador na sala de actividades, colocou-se a seguinte questão à educadora:

- Tendo em conta as diferentes áreas a integrar no espaço educativo (sala), a área do computador deveria ou não ser contemplada?

A este propósito a educadora referiu que “sim porque as crianças ao brincarem na área do computador estão a partilhar conhecimento, a aumentar a capacidade de saber

esperar, a trocar ideias, a aprender com os colegas diferentes formas de pesquisar, entre outras”.

Assim, no que se refere à integração da área do computador na sala de actividades, esta parece ser vista pela educadora inquirida, como uma área enriquecedora e facilitadora do desenvolvimento das experiências de aprendizagem, quer livres quer orientadas. Assinala ser uma forma de colocar novos recursos ao dispor da educação pré-escolar. É também papel do educador promover esta integração e, por isso, acentua a importância da realização de acções de formação, no âmbito das TIC, e a utilização destas em contexto de educação pré-escolar.

Em síntese, pode entender-se que o educador assume um papel essencial como mediador de utilização das TIC no processo de aprendizagem das crianças em idade pré-escolar. Um contributo que a Web 2.0 pode proporcionar é a criação de comunidades colaborativas, em que os educadores podem partilhar opiniões, trocar diferentes pontos de vista, tirar dúvidas com outros colegas, no âmbito de práticas educativas em torno das TIC. Esta ferramenta pode permitir a comunicação entre os educadores, tornando-se, assim, uma mais-valia formativa. Outro aspecto a salientar tem a ver com a participação em acções de formação, devendo a frequência de formação contínua partir do educador, no sentido de se adaptar e acompanhar a evolução tecnológica e aprender outras formas de trabalhar com as TIC em contexto pré-escolar.

4.3 – Apresentação e análise dos dados recolhidos através das notas de campo

Os dados das notas de campo, registadas no decurso das diversas actividades, vão ser aqui apresentados e analisados. As oportunidades de desenvolvimento de saberes, envolveram as várias áreas de conteúdo previstas nas Orientações Curriculares. A prática nos jardins-de-infância deve valorizar uma construção articulada do saber, pelo que as áreas de conteúdo devem ser abordadas de forma globalizante e integrada.

Assim, procurámos desenvolver uma acção educativa que englobasse as várias áreas e domínios de conteúdo. Neste sentido, vamos analisar a informação recolhida em relação a cinco competências que, como antes referimos, Vasconcelos (2009) aponta como importantes para a integração das crianças na escolaridade básica obrigatória: aprender a

aprender, competências sociais e de comunicação, autoconfiança, autocontrolo e resiliência.

Aprender a aprender

A criação de oportunidades que permitam às crianças *aprender a aprender*, implica que se procure promover o gosto de aprender, recorrendo a estratégias facilitadoras de procura, organização e reflexão crítica de informação e de a transformar em conhecimento.

A procura de desenvolvimento desta competência pode entender-se, por exemplo, no decurso da experiência de aprendizagem que consistia em realizar um desenho sobre a parte que mais gostaram da história do “Cuquedo”. O desejo de aprender e usufruir de apoio para aprender pode entender-se estar presente na situação em que uma criança (C1)³ disse para a outra: “quero fazer as letras” e a outra (C2) respondeu: “carregas aqui e copias as letras”. A primeira criança disse admirada “Ah!” e a segunda interrogou-a: “Achas que o ‘BUUMM’ já está escrito?”, ao que C1 respondeu: “ Oh, não. Falta esta”. Desta interacção surgiu o trabalho que seguir se apresenta:

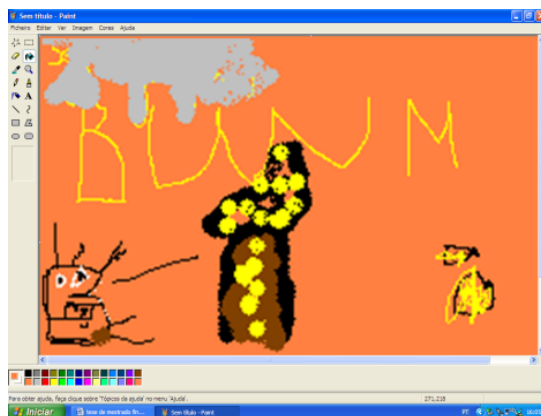


Figura 9. Desenho sobre a história do “Cuquedo”.

Um outro exemplo do desenvolvimento da capacidade de aprender a aprender, verificou-se na realização da experiência de construção de novas histórias, em que no momento da escrita do título, a educadora escrevia numa folha o título que as crianças escolheram e de seguida elas copiavam-no e uma criança (C5) disse: “Eu quero escrever. É aqui?”, e a outra

³ No sentido de salvaguardar o anonimato dos sujeitos envolvidos no estudo, utilizamos siglas (C1, C2....), em vez do nomes das crianças.

respondeu: (C10) “É”, e a primeira criança escreveu a primeira letra (“A”) e disse a outra criança (C5): “Olha, é a letra do meu nome”. A letra identificada diz respeito ao título da história a seguir apresentada:

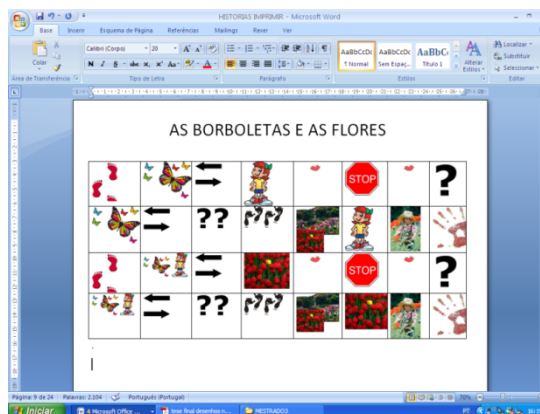


Figura 10. História construída por um grupo de crianças “As borboletas e as Flores”

Outra oportunidade de *aprender a aprender* pode entender-se ter ocorrido aquando da realização da experiência de aprendizagem relativa ao que descobriram sobre as zebras. Durante a realização do desenho uma criança (C7) disse para a outra (C19): “Faz as letras mais pequeninas e já tens espaço”, e ela informou-a “se carregares aqui na lupa fica maior”. A criança C7 carregou na lupa e disse: “assim temos mais espaço”. Entretanto apagou uma parte do desenho e disse para a colega “ se carregares na borracha, ela não dá sempre branco, também dá outras cores”. O trabalho referido é o que a seguir se apresenta:

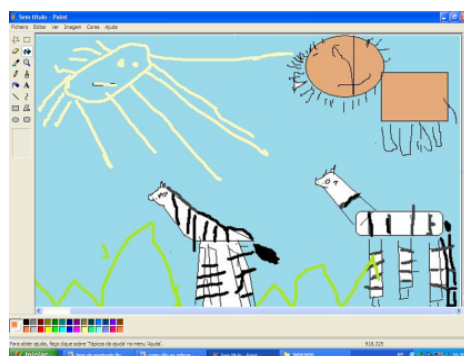


Figura 11. Pesquisa sobre as zebras: “Como é que as zebras se defendem?”

Competências sociais de cooperação

Dizem respeito ao saber inserir-se num grupo de pares e de cooperar com eles no desenvolvimento de tarefas comuns, para o que se requer que a criança se torne capaz de fazer amigos e de ser aceite no grupo de colegas.

Essa situação pode entender-se ter-se verificado, por exemplo, na experiência de “construir uma nova história”, uma vez que as duas crianças tinham de criar a história com base na tabela anteriormente apresentada e escolher as imagens da história em conjunto. Uma criança (C25) manifestou: “eu queria pôr outra imagem diferente”, e a C3 acrescentou: “eu queria este, não este”. A primeira disse-lhe: “olha, tu já escolheste dois, agora é a minha vez. Há bocado já queria este”. A outra criança acaba por ceder, dizendo: “pronto se tu queres esta, pomos esta”.

Na mesma experiência de aprendizagem outro grupo de crianças comentava entre si a cores dos animais a escolher, referindo C17 : “este pássaro é muito bonito não é?” e respondendo a outra criança (C21) “é”. Então, a primeira criança dirigindo-se ao adulto disse-lhe: “já escolhemos, é o azul”. Como exemplo dessas experiências, podemos observar o seguinte trabalho:

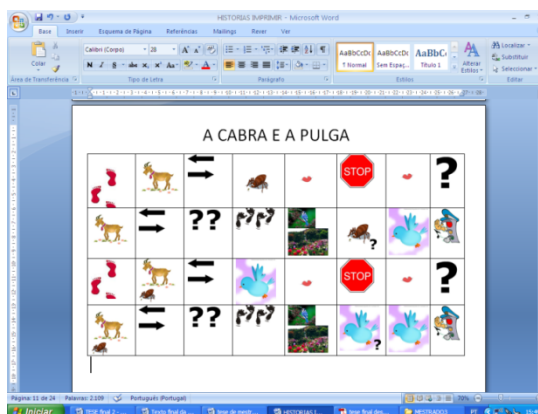


Figura 12: Construção de uma nova história: “A cabra e a pulga”

Estas são situações de cooperação com as quais as crianças contactam diariamente e que lhe permitem aprender a respeitarem-se uns aos outros, pois no decorrer da vida, futura e presente, todos gostamos de trabalhar com pessoas de quem gostamos, mas nem sempre é possível isso acontecer. Por isso, é importante aprender a lidar com essas situações e vê-las como uma mais-valia, pois podem ajudar a evitar frustrações, zangas e aborrecimentos.

Autoconfiança

Diz respeito ao saber afirmar-se no grupo de pares, o que pressupõe ganhar autoconfiança, descobrir-se a si próprio como capaz de exercer o seu poder sobre as coisas e objectos.

Consideramos que se verificaram oportunidades de desenvolver este tipo de competência, aquando da realização da experiência de desenhar, no programa de desenho e pintura *Paint*, a parte que mais gostaram da história do “Cuquedo”, em que uma criança (C9) disse: “não sei fazer o “Cuquedo” e outra (C18) apagou o que estava feito e disse-lhe: “olha é assim, tu fazes a barriga, agora eu faço a cabeça e depois tu fazes as risquinhas à volta”.

A capacidade de reconhecer e valorizar as nossas competências é importante na vida de qualquer pessoa, pelo que o facto de a criança ser capaz de dizer “não sei fazer” merece relevo, uma vez que não sabe, mas que pode e quer aprender.

Outra situação observada ocorreu na experiência de aprendizagem de realização dos jogos, nomeadamente no jogo da memória em que uma criança (C6) diz para a outra (C15): “Carrega nesta. Boa, eu não te disse, aqui é melhor”. Continuando o jogo disse a outra criança (C15): “Aqui, aqui, acho que era aqui, não era essa” e acrescentou, dizendo: “Olha este. Este com esta”. A outra criança (C6) inquiriu-a: “como é que sabias?”, respondendo-lhe esta (C1): “porque vi um aqui e outro ali”.

Uma outra situação relevante aconteceu quando estávamos a pesquisar imagens para construir um padrão, que depois se copiavam para o processador de texto, sendo que a educadora ia começar a escrever o nome da imagem numa folha para as crianças copiarem e escreverem elas, quando uma criança (C4) disse: “Ei, eu sei escrever cão”. Para as crianças a tomada de consciência manifestação do que sabem fazer e do que ainda não sabem, ou não sabem fazer tão bem, nem sempre é fácil e importa prestar-se a esses aspectos, no sentido de evitar frustração e favorecer a sua aprendizagem.

Autocontrolo

Diz respeito ao domínio pessoal, concentração, de fazer face à frustração, a aquisição de hábitos de trabalho.

No decurso da experiência de aprendizagem de desenhar no programa de desenho *Paint*, o que descobriram sobre as zebras, uma criança (C11) disse: “Eu já tinha feito os animais. Dá cá que eu faço isto” e a outra (C22) respondeu: “Oh! Tenho de me concentrar”.

Outra situação semelhante aconteceu na realização do jogo das figuras geométricas em que uma criança (C24) anotou:” Dá cá que eu faço” e a outra (C8) respondeu: “enganei-me porque estava a mexer nisto”.

No jogo da memória também observámos uma outra situação, em que uma criança (C23) disse: “Não é assim. Pões aqui, aqui e aqui. É sempre em fila se não, não te entendes e não vês os que são iguais, e é uma confusão autêntica”.

A aquisição de hábitos de trabalho, bem como a concentração, são dois factores que se devem começar a incutir desde o jardim-de-infância, pois criam-se hábitos que podem ajudar a criança a ter sucesso na vida escolar, sendo essenciais para o estudo, mas também para a vida pessoal e, mais tarde, para a profissional.

Resiliência

Tem a ver com as qualidades que apoiam a capacidade de adaptação e de fazer face à mudança e adversidades.

Uma das situações que pode entender-se ir na linha de aprender a enfrentar situações nem sempre favoráveis, diz respeito a uma discussão que emergiu entre duas crianças, gerando alguma discórdia e conflito de interesses, afirmando uma criança (C13): “Pomos este, não este, o do biberão”. Depois de várias tentativas de entrar em acordo e não conseguir que a outra criança (C14) aceitasse a sua ideia, disse-lhe “Ó, não és só tu a dar ideias”. Esta não conseguindo impor a sua opinião resolveu mudar de actividade.

Importa considerar que não é fácil, entrar em acordo, quando há pontos de vista muito fortes, pois, alguém tem que ceder o que para algumas crianças, desta faixa etária, não é tarefa fácil.

Em síntese pode considerar-se que, para além de terem surgido oportunidades de desenvolver competências ao nível de aprender a aprender, da cooperação, da autonomia, da autoconfiança e da resiliência, também houve oportunidades de desenvolver competências ao nível da matemática, do conhecimento do mundo, da formação pessoal e social, das expressões, isto é, da expressão motora, plástica, dramática e musical.

Assim, pode entender-se que a utilização das TIC podem ajudar a promover o desenvolvimento de competências relativas às diversas áreas de conteúdo, de forma integrada, como entendemos terem sido desenvolvidas as experiências de aprendizagem que apresentamos neste trabalho.

Capítulo V- Discussão dos resultados

No decurso deste trabalho foram tidos em conta vários aspectos que conduziram a uma boa integração das TIC em contexto educativo, entre os quais se salienta a criação da área do computador, na sala de actividades. Esta área passou a fazer parte integrante da sala de actividades, tal como as outras áreas já existentes. O factor novidade também ajudou à valorização da mesma, uma vez que antes não existia esse recurso na sala.

Considerando os resultados do estudo, entendemos poder admitir que o computador foi usado de uma forma integradora, sendo que servia de apoio e incentivo à realização de actividades diversas, como qualquer outro material presente na sala. Constituiu-se assim como mais um recurso que proporcionou um vasto leque de oportunidades de aprendizagem, ou seja, foi uma mais-valia para a realização de algumas actividades.

Para além de se ter utilizado o computador como um recurso para determinadas experiências de aprendizagem foi também explorado pelas crianças em actividades “livres” da mesma forma que fazem com os materiais das outras áreas da sala.

Os recursos nele existentes constituíram um factor motivante para as crianças, pois puderam realizar várias actividades, como, por exemplo, desenhar e pintar, escrever, pesquisar na internet, comunicar com outro jardim-de-infância, ver fotografias, ouvir histórias, ouvir música e jogar. Todas as actividades, quer livres quer orientadas, foram sempre realizadas com um mínimo de duas crianças. Este factor contribuiu para o desenvolvimento da cooperação, inter-ajuda, partilha, respeito pelo outro, entre outros contributos que proporcionou.

Outra estratégia utilizada foi a rentabilização dos recursos da instituição, uma vez que quando realizávamos actividades em grande grupo recorriamos à sala do quadro interactivo. Das actividades em que foi utilizado este quadro, sublinhamos a de comunicação por correio electrónico com outro jardim-de-infância, a de localizar geograficamente o nosso jardim-de-infância e o outro com quem comunicámos, bem como a da apresentação dos trabalhos realizados pelos grupos de pares às outras crianças, como aconteceu nas experiências de aprendizagem acerca do que gostavam de saber sobre as zebras, na criação de padrões e na criação de novas histórias.

A comunicação com o outro jardim-de-infância permitiu a partilha de saberes, experiências e vivências, possibilitando às crianças a possibilidade de conhecerem outra realidade e poderem dar a conhecer a sua.

Como refere Gonçalves (2006):

um dos objectivos da Educação Pré-Escolar é permitir às crianças uma aprendizagem activa: experimentar, brincar, escrever, discutir, construir, entre outros. Assim, introduzir os computadores nos jardins-de-infância não significa vê-los como um fim em si mesmo, mas como um instrumento para usar na descoberta e ajudar as crianças nas suas experiências” (pp.7-8).

Em síntese pode referir-se que o computador quando utilizado devidamente conduz ao desenvolvimento de práticas de qualidade no jardim-de-infância. Uma boa integração das tecnologias no jardim-de-infância passa por usá-las como um recurso com vista ao enriquecimento de determinadas actividades e uma melhor concretização dos objectivos.

- Implicações do estudo para a prática profissional

O desenvolvimento deste trabalho de investigação-acção permitiu enriquecer os nossos conhecimentos sobre a utilização das TIC em contexto de Educação Pré-escolar, bem como o trajecto de uma investigação. Contribuiu também para o desenvolvimento e reflexão sobre o enriquecimento das práticas educativas, através de novas formas de explorar as actividades e ir ao encontro aos interesses e necessidades das crianças, tendo estas um papel activo nesse processo.

No entanto, este foi um pequeno percurso que pode abrir portas para, no futuro, nos envolvermos no desenvolvimento de novos projectos no âmbito das tecnologias, bem como na realização de alguma formação neste campo, podendo assim continuar a melhorar as nossas práticas educativas.

Considerações finais

Cada vez mais as tecnologias de informação e comunicação, se encontram presentes na vida de todos nós, a começar pelas crianças. Assim, surgiu a necessidade de desenvolver um estudo neste âmbito o que pressupôs conhecer as percepções das crianças e dos educadores, face à utilização dos computadores e quais as competências que as TIC poderão ajudar a desenvolver, enquanto recurso educativo.

Em relação às percepções das crianças face à utilização das TIC podemos referir que se notaram diferenças nas respostas dadas no primeiro e no segundo momento de inquirição. Essas diferenças revelam-se no sentido positivo, uma vez que, no segundo momento, as crianças descreveram as suas ideias com mais pormenor e integrando mais conteúdos.

Demonstraram também que já possuíam algum conhecimento sobre o que se pode fazer, utilizando o computador, referindo que este serve para jogar, desenhar e pintar, ir à internet pesquisar, escrever e comunicar.

Verificou-se que as actividades que as crianças mais realizaram foi jogar, fazer desenhos e pintar, ir à internet pesquisar, comunicar e escrever. Identificou-se também que algumas crianças já praticavam algumas destas actividades sozinhas, outras faziam-nas em conjunto com os pais, irmãos e amigos. Notou-se também uma enorme vontade de as crianças aprenderem coisas novas, no sentido de satisfazer algumas das suas curiosidades e aperfeiçoar actividades que já faziam, mas que gostavam de fazer melhor, tais como aprender a desenhar melhor e escrever.

No que diz respeito à inquirição da educadora, constatou-se que apesar de esta não ter qualquer formação em TIC, reconhecia que a utilização do computador pode ser uma mais-valia para o desenvolvimento do processo de aprendizagem em contexto pré-escolar, o qual decorreu de forma positiva.

Pode considerar-se que criadas oportunidades para desenvolver competências ao nível das diferentes áreas e domínios curriculares, como formação pessoal e social, expressão e comunicação, nos seus diferentes domínios (linguagem oral e abordagem à escrita, matemática e expressões: motora, plástica, dramática e musical) e conhecimento do mundo.

Nesta linha constata-se que a utilização das TIC favoreceu o desenvolvimento de competências ao nível das diversas áreas de conteúdo, tendo sido promovidas experiências de aprendizagem integradas e integradoras.

No que diz respeito às estratégias para a implementação das TIC em contexto educativo pré-escolar, pode considerar-se que quando os recursos tecnológicos são utilizados de uma forma integrada nas actividades, ou seja, utilizadas como mais um recurso que possibilita um contacto diferente do habitual, contribuem para o desenvolvimento de novas competências e aperfeiçoamento de outras.

Em síntese, pode referir-se que o computador quando utilizado devidamente conduz ao desenvolvimento de práticas de qualidade no jardim-de-infância. Uma boa integração das tecnologias no jardim-de-infância passa por usá-las como um recurso com vista ao enriquecimento de determinadas actividades e uma melhor concretização dos objectivos que se requerem promover nesta etapa educativa.

Referências Bibliográficas

- Abrantes, S. L., & Gouveia, L. M. (2009). A experiência do fluxo no uso de jogos para suporte à aprendizagem de Matemática no Ensino Básico. In P. Dias, A. J. Osório, & A. Ramos, (orgs), *O digital e o currículo* (pp. 63-81). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Amante, L. (Março de 2004). Explorando as novas tecnologias em contexto de educação pré-escolar: A actividade de escrita. *Análise Psicológica I (XXII)*, 139-154.
- Amante, L. (2007). As TIC na Escola e no Jardim de Infância: motivos e factores para a sua integração, o3. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 51-64.
- Azevedo, F. (2011). Educar para a literacia: perspectivas e desafios. In *VII Encontro de Educação: Numeracia e Literacia em Educação*. Escola Superior de Educação Jean Piaget, Campus Universitário de Almada.
- Barbosa, M. C. (2000), *Fragmentos sobre a rotinização da infância*, Educação e Realidade. v.25, nº1, 93-113.
- Barroso, M., Sousa, M. & Ventura, M. (2010). A voz das crianças: a entrevista e o processo de aprendizagem activa. In A. J. Osório & e M. M. Pinto (orgs), *Infância no Digital* (pp. 93-109). Braga: ArcaComum Associação.
- Brito, R. (2010). As TIC em educação pré-escolar portuguesa: Atitudes, Meios e Práticas de Educadores e Crianças. In A. J. Osório & e M. M. Pinto (orgs), *Livro de Actas do I encontro @rcacomum* (pp. 3-11). Braga: ArcaComum Associação.
- Bogdan & Biklen (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora.
- Cachapuz, A., Sá-Chaves, I & Paixão, F. (2004). *Saberes Básicos de todos os cidadãos no século XXI*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Cardona, M. J. (2007). *A Avaliação na Educação de Infância: as paredes da sala também falam! Exemplo de alguns instrumentos de apoio*. Cadernos de Educação de Infância. Agosto 2007, v.81, 10-15.
- Carrilho, C., & Cabrita, I. (2009). A WWW na aprendizagem da matemática no âmbito do Estudo Acompanhado. In P. Dias, A. J. Osório & A. Ramos (orgs), *O digital e o currículo* (pp. 163-186). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.

- Catela, M. (2010). Comunidades de aprendizagem no Ensino Básico. In A. J. Osório & M. M. Pinto (orgs), *Livro de Actas do I encontro @rcacomum* (pp.81-89). Braga: ArcaComum Associação.
- Clements, D. & Natasi. (2002). Os Meios Electrónicos de Comunicação e a Educação de Infância. In B. Spodek (orgs), *Manual de Investigação em Educação de Infância* (pp. 561-619). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Correia, A., Oliveira, L., Merelho, A., Marques, A. Pereira, D. & Cardoso, V. (2009). Jogos Digitais: Possibilidades e Limitações – o Caso do Jogo Spore. In P. Dias & A. J. Osório (orgs), *Challenges 2009 - VI Conferência Internacional de TIC na Educação* (pp. 727-740). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Cruz, M. G. A. (2004). *Integração da World Wide Web nas Actividades do Jardim de Infância – Análise do Envolvimento das Crianças de 5 anos*. Dissertação de Mestrado em Educação na Área de Especialização em Tecnologia Educativa. Braga: Universidade do Minho.
- Dias, P. (2000). Estilos e estratégias na Internet/Web: dimensões de desenvolvimento das comunidades de aprendizagem. Comunicação apresentada no Seminário CENTED 2000/ Viagens Virtuais. Universidade Aberta, Lisboa, 10-12 de Janeiro. <http://www.cented.univ-ab.pt/cented2000/comcented2000-1631.htm> (acedido em 31 de Outubro de 2011).
- Dionísio, M & Pereira, I. (2006) *A Educação Pré-Escolar em Portugal, Concepções Oficiais, Investigação e Práticas. Perspectiva Florianópolis*. Jul./Dez. 2006, vol.4, nº2, pp. 597-622. Acedido em <http://WWW.perspectivas.ufsc.br>
- Duart, J. & Sangrà, A. (2000). Aprendizaje y virtualidad: um nuevo paradigma formativo?. In J. Duart & A. Sangrà (Eds.), *Aprender en la Virtualidad* (pp. 13-20). Barcelona: Editorial Gedisa
- Espanha, R. (2010). Crianças, Jovens e a Utilização dos Media em Portugal – uma Abordagem Quantitativa. In Osório, A. J. e Pinto, M.M. (orgs), *Infância no Digital* (pp. 23-38). Braga: ArcaComum Associação
- Faria, A. (2007). *As TIC no Jardim de Infância: Contributos do Blogue para a Emergência da Leitura e da Escrita*. Dissertação de Mestrado em Estudos da Criança na Área de Tecnologias da Informação e Comunicação. Braga: Universidade do Minho.
- Faria, A. (2009). O Blogue no Jardim de Infância: Contributos para a Emergência da Leitura e da Escrita. In P. Dias, A. J. Osório & A. Ramos (orgs), *O digital e o currículo* (pp. 51-62). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.

- Ferrão, M. (1997). *E às Vezes o Desenho é Feito no Computador*. Cadernos de Educação de Infância, 44. Lisboa: Edição A.P.E.I., 48-51.
- Formosinho, J. (2007). Prefácio. In J. Oliveira-Formosinho (org), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância - Construindo uma Praxis de Participação*. Porto: Porto Editora.
- Gaspar, M. F. (2010). Brincar e criar zonas de desenvolvimento próximo. A voz de Vygotsky. *Cadernos de Educação de infância*, nº 90, Maio/Agosto, 8-10.
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (2001). *O Inquérito: Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.
- Gomes, M. J. (2004). *Educação a distância: um estudo de caso sobre formação contínua de professores via Internet*. Braga: Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Goméz, G., Flores, J., & Jiménez, E. (1999). *Metodología de la investigación Cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Gonçalves, N. & Figueiredo, M. P. (2010). Conhecimento Profissional Específico Sobre as TIC na Educação Pré-Escolar: O Projecto NetInfância. In A. J. Osório & M. M. Pinto, (orgs), *Infância no Digital* (pp. 139-154). Braga: Arca comum Associação.
- Gonçalves, S. (2006). *Representação Pictórica em Papel e no Paint, análise comparativa dos desenhos realizados por crianças de 5-6 anos*. Dissertação de Mestrado em Educação na Área de Tecnologias de Informação e Comunicação. Braga. Universidade do Minho.
- Hohmann, M. & Weikart, D. P. (1997). *Educar a Criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Junior, J.B.B, Lisbôa, E.S., Coutinho, C.P. (2009). Livros Digitais: Novas Oportunidades para os Educadores na Era Web 2.0. In P. Dias & A. Osório, *Challenges 2009- VI Conferência Internacional de TIC na Educação* (pp. 433- 445). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G. & Boutin, G. (2005). *Investigação Qualitativa: fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Limo, S., C. (2007) *As NTICs e os Modelos de Mente*. Disponível em http://comousar.110mb.com/modelos_mente.pdf. Consultado em 21 de Fevereiro de 2011.

- Marques, N., & Silva, B. D. (2009). Potencialidades pedagógicas dos jogos electrónicos - um estudo descritivo com o Sim City. In P. Dias, A. J Osório & A. Ramos (orgs), *O digital e o currículo* (pp. 139-161). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Martins, M. & Chaves, J. (2000). Folha de papel branco e écran de computador onde se pintam Fantasias, Pintura de Expressão livre com adolescentes deficientes mentais ligeiros. *V congresso Galego-Português de Psicopedagogia Actas* (Comunicações e Posteriores). Universidade do Minho: Instituto de Educação e Psicologia, nº 4, vol.6.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto: Porto Editora.
- Medeiros, E. O. (2006), *Educar, Comunicar e Ser*. Mirandela: João Azevedo Editor.
- Meirinhos, M. (2000). A Utilização da Informática em idade infantil. *Toques Formativos*. 4. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança, 1-8).
- Meirinhos, M. (2010) Comunidades de Prática de Desenvolvimento Profissional: Condições e Desafios de Emergência. In A. J. Osório & M. M: Pinto (orgs), *Infância no Digital* (pp.219-233). Braga: ArcaComum Associação.
- Mesquita, A. (2010). Comunidades de prática na Educação – Tecnologias e Desafios para o Futuro. In Osório, A. J. & Pinto, M.M. (orgs), *Infância no Digital* (pp. 205-218). Braga: ArcaComum Associação.
- Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar* (1997). Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica, Núcleo de Educação Pré-Escolar.
- Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica (2000). *A Educação Pré-Escolar e os Cuidados para a Infância em Portugal*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica, Núcleo de Educação Pré-Escolar.
- Miranda, L. & Morais, C. (2008). Educação Online: Uma Ampliação da Sala de Aula. *Revista EduSer*, nº3, 2008, 181-196.
- Miranda, L. (2005). *Educação Online: Interação e Estilos de Aprendizagem de Alunos do Ensino Superior numa Plataforma Web*. Tese de Doutoramento em Educação, Área de Conhecimento de Tecnologia Educativa. Braga: Universidade do Minho.

- Miranda, L., & Dias, P. (2003). Ambientes de Comunicação Síncrona na Web como recurso de apoio à aprendizagem de alunos do ensino superior. In P. Dias & C. Freitas (orgs.), *Actas do Challenges 2003, III Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação e 5.º SIIIE, Simpósio Internacional de Informática Educativa* (pp. 239-251). Braga: Centro de Competência Nónio da Universidade do Minho.
- Miranda, M. & Osório, A. J. (2009). As TIC no Desenvolvimento de Comunidades de Prática e na Formação de Educadores – o Caso da ArcaComum. In P. Dias, A. J. Osório, & A. Ramos (orgs), *O digital e o currículo* (pp. 31-50). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Monteiro, A. & Osório, A. (2010). Geração Digital, Oportunidades e Riscos: Razões para Ouvir Crianças e Jovens. In A. J. Osório & M. M. Pinto (orgs), *Infância no Digital* (pp. 111-121). Braga: ArcaComum Associação.
- Monteiro, A. F. (2007). A Internet na vida das crianças: como lidar com perigos e oportunidades. In P. Dias, C. Freitas, B. Silva, B., A. Osório & A. Ramos (orgs). In *Actas do Challenges 2007, V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação*, (pp. 522-526). Braga: Centro de Competência Nónio da Universidade do Minho.
- Morais, C., Miranda, L., Almeida, C., & Dias, P. (2001). A Web como fonte de expectativas na construção de ambientes de aprendizagem. In B. Silva & L. Almeida (orgs), *Actas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*, vol 1 (pp. 333-342). Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Mota, P.A.S., Coutinho, C.P. (2009). A Web 2.0 na Aula de Educação Musical: Um estudo com Podcast numa turma de 6º ano de Escolaridade. In P. Dias & A. Osório (orgs). *Challenges 2009 - VI Conferência Internacional de TIC na Educação* (pp. 605-616). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Oliveira, R., M., C., (2009). Interfaces Colaborativas e Educação: o uso do blog como potencializador do processo de avaliação. In P. Dias, A. Osório & A. Ramos (orgs). *Ambientes Educativos Emergentes* (pp. 139-161). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Oliveira, V. L., & Carrão, D. V. (2010). Ciberespaço: Mesclando Espaço Geográfico e Espaço Virtual no Ensino de Geografia. In. A. J Osório & M. M. Pinto (orgs), *Livro de Actas do I Encontro @rcaComum* (pp. 256-264). Braga: ArcaComum Associação.

- Oliveira-Formosinho, J. (2007a). Pedagogia(s) da infância: Reconstruindo uma Praxis da Participação. In J. Oliveira-Formosinho (org), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância - Construindo uma Praxis de Participação* (pp. 43-92). Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. (2007b). A Contextualização do Modelo Curricular High-Scope no Âmbito do Projecto Infância. In J. Oliveira-Formosinho, (org), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância - Construindo uma Praxis de Participação* (pp. 43-92). Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho & Araújo, S. (2008). *Escutar as vozes das crianças: algumas implicações metodológicas*. In J. Oliveira-Formosinho (org), *A Escola Vista pelas Crianças* (pp. 5-30). Porto: Porto Editora.
- Parente, M. (2004). *Práticas Alternativas na Pedagogia da Infância: sete jornadas de aprendizagem*. Tese de Doutoramento em Estudos da Criança. Braga: Universidade do Minho.
- Passos, M, Carvalho, A., & Duarte, M. (2009). Análise de Software Educativo Multimédia de Ciências da Natureza. Um estudo sobre a Morfofisiologia dos Sistemas Humanos. In P. Dias, A. Osório & A. Silva (orgs), *Avaliação Online* (pp. 75-106). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Pinheiro, C. (2009). A Biblioteca escolar 2.0. In P. Dias & A., J. Osório (orgs), *Challenges 2009 - Livro de actas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação* (pp. 343-355). Braga: Centro de competência da Universidade do Minho.
- Pires, D.M. (2001). *Práticas Pedagógicas Inovadoras em Educação Científica. Estudo no 1º Ciclo do Ensino Básico*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Departamento da Faculdade de Ciências de Lisboa.
- Ponte, C. & Vieira, N. (2008) Crianças e Internet, Riscos e Oportunidades, Um desafio para a agenda de pesquisa nacional. Disponível em http://www.fcsh.unl.pt/eukidsonline/docs/EU_Kids_OnlineVersao170707.pdf Consultado em 30 de Setembro de 2011.
- Portugal, G. (2010). Um perfil de competências para o cidadão pré-escolar. In A. J. Osório & M. M. Pinto (orgs). *Infância no Digital* (pp. 39-53). Braga: ArcaComum Associação.
- Ramos, A. & Faria, A. (2010). Ferramenta de Comunicação Interactiva no Jardim de Infância: A Plataforma dajaneladomeujardim. In A. J. Osório & M. M. Pinto (orgs), *Livro de Actas do I encontro @rcacomum* (pp.207-213). Braga: ArcaComum Associação.

- Ramos, A. (2005). *Crianças, tecnologias e aprendizagem : contributo para uma teoria substantiva*. Tese doutoramento em Estudos da Criança, área de conhecimento de Tecnologias da Informação e Comunicação. Universidade do Minho.
- Santos, C. (2009). Sapo Campus-Plataforma Integrada de serviços Web 2.0 para Educação. In P. Dias & A. Osório (orgs), *Challenges 2009 - VI Conferência Internacional de TIC na Educação* (pp. 34-48). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Santos, H. (2001). Algumas Aplicações da Internet e do Correio Electrónico (e-mail) no Jardim de Infantil. *Cadernos de educação de Infância*. Abril/Junho, vol.58, 39-45.
- Santos, H. (2009). O Brincar Tecnológico no Jardim de Infância. In P. Dias & A. Osório (orgs), *Challenges 2009 - VI Conferência Internacional de TIC na Educação* - (pp. 1307- 1318). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Santos, H. (2010). Educação de Infância: Espaço Facilitador para o Desenvolvimento de Competências Tecnológicas. In A. J. Osório & M. M. Pinto (orgs), *Livro de Actas do I encontro @rcacomum* (pp. 145-154). Braga: ArcaComum Associação.
- Silva, A. (2010). Da aprendizagem colaborativa às comunidades de prática. In A. J. Osório & M. M. Pinto (orgs), *Infância no Digital* (pp. 187-204). Braga: ArcaComum Associação.
- Silva (1996). *Práticas Educativas e Construção de Saberes: Metodologias da investigação-acção*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Sim-Sim, I. (2008). Preâmbulo. In I. Sim-Sim, A. C. Silva & C. Nunes (2008). *Linguagem e Comunicação no Jardim-de-Infância*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Sousa, A. (2005). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte, Lda.
- Sousa, M. (2008). Práticas de Avaliação Alternativa em Educação de Infância. *Cadernos de Educação de Infância*. Agosto 2008, vol.84, 18-21.
- Valente, L., Osório, A., & Dias, P. (2008). Pintura Digital On-line: cursos e recursos para crianças e adultos. In P. Dias & A. J. Osório (orgs), *Ambientes Educativos Emergentes* (pp. 143-158). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.

Vasconcelos, T. (2009). *A Educação de Infância no Cruzamento de Fronteiras*. Lisboa: Texto Editores.

Ventura, A. e Vieira, R. & Pereira, I. & Dias, I. (2003). O Computador no Pré-Escolar – Uma Experiência de Aplicação da Tecnologia. *Cadernos de Educação de Infância*, vol, 67. Lisboa: Edição A.P.E.I., 36-41.

Vygotsky, L.S. (1996). *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes Editora.

Zabalza, M. A. (1998). *Qualidade em Educação Infantil*. Porto Alegre: Artmed.

Legislação

Circular nº4/DGIDC/DSDC/2011. Procedimentos e práticas organizativas na avaliação da educação pré-escolar. Disponível em <http://www.dgipc.minedu.pt/educacao infancia/index.php?s=directorio&pid=3>
Consultado em 4 de Março de 2010.

Despacho nº 5220/1997, Diário da República, IIº Série, de 4 de Agosto, nº 178 - Orientações Curriculares para Educação Pré-escolar.

Lei nº 5/1997, Diário da República, I Série-A, de 10 de Fevereiro, nº 34 – Lei Quadro da Educação Pré-escolar.

Anexos

Anexo 1- Escala de Profissões

Categoria 1	<p>- Trabalhadores manuais não especializados, por conta de outrem, sem funções de chefia/supervisão. Exemplos: varredores, serventes da construção civil, operário fabris, etc.</p> <p>- Trabalhadores de serviços não especializados, sem funções de chefia/supervisão. Exemplos: motoristas, carteiros, empregados de mesa, empregadas domésticas, telefonistas, auxiliares de acção educativa, empregados de consultório, de imobiliárias, etc.</p>
Categoria 2	<p>- Trabalhadores manuais e de serviços, não especializados, por conta de outrem, com funções de chefia/supervisão. Exemplos: empregados de balcão, auxiliares de acção educativa, operários fabris, etc.</p> <p>- Trabalhadores manuais não especializados, trabalhando por conta própria. Exemplos: camionistas, vendedores, ambulantes, donos de pequenas explorações agrícolas (de exploração familiar), etc.</p> <p>- trabalhadores manuais e de serviços, especializados, por conta de outrem, com ou sem funções de chefia/supervisão. Exemplos: carpinteiros, mecânicos de automóvel, electricista, modistas de casa comerciais, cabeleireiros, vigilantes da natureza, etc.</p> <p>- Técnicos de grau baixo. Exemplos: auxiliares de acção médica, preparadores de laboratório, etc.</p> <p>Forças militarizadas de grau baixo. Exemplos: guardas da GNR, da PSP, fiscais, florestais, etc.</p>
Categoria 3	<p>- Trabalhadores manuais especializados, por conta própria. Exemplos: marceneiros, electricistas, modistas, etc.</p> <p>- pequenos proprietários que, executando tarefas correspondentes às categorias 1 e 2, dirigem a sua empresa/casa comercial (com menos de 10 empregados). Exemplos; pequenas empresas, casas comerciais, cabeleireiros, etc.</p>
Categoria 4	<p>- Empregados não manuais no comércio, indústria ou serviços, sem funções de chefia/supervisão. Exemplos: empregados bancários, de escritório, enfermeiros, educadores de infância, professores do 1º ciclo do ensino básico, etc.</p> <p>- Forças militarizadas de grau intermédio. Exemplo: sargentos.</p> <p>- Técnicos de grau intermédio. Exemplos: desenhadores, técnicos de vendas, etc.</p>
Categoria 5	<p>- Empregados não manuais no comércio, industria ou serviços, com funções de chefia/supervisão. Exemplos: bancários, secretários, enfermeiros, educadores de infância, professores de 1º Ciclo do Ensino Básico, etc.</p>
Categoria 6	<p>- Profissionais por conta própria ou de outrem com ou sem fundões de chefia/supervisão. Exemplos: professores do 2º Ciclo do ensino básico, secundário ou superior, médicos, advogados, etc.</p> <p>- Forças militarizadas de grau elevado. Exemplos: capitão, major, etc.</p> <p>- Dirigentes comerciais, industriais ou de serviços, de médias ou grandes empresas. Exemplos: gestores de empresas, sócios-gerentes comerciais, etc.</p> <p>- Técnicos de grau elevado. Exemplos: técnicos de análises.</p>

Anexo 2- Escala da Habilitação Académica

Categoria 1	Não sabe ler/escrever ou não completou o ensino primário.
Categoria 2	Completou o ensino primário ou frequentou o 2º ciclo do ensino básico ou equivalente, mas não o completou.
Categoria 3	Completou o 2º ciclo do ensino básico, frequentou o 3º ciclo do ensino básico ou equivalente, mas não o completou.
Categoria 4	Completou o 3º ciclo do ensino básico ou equivalente; fez um curso de nível médio após o 2º ciclo do ensino básico ou equivalente.
Categoria 5	Completou o ensino secundário ou equivalente; fez um curso médio após o 3º ciclo do ensino básico ou equivalente.
Categoria 6	Fez um curso médio após o ensino secundário ou equivalente; frequentou alguns anos de ensino superior ou completou um curso superior, fez um curso de pós graduação (mestrado, doutoramento).

Anexo 3- Guião da Entrevista às Crianças

GUIÃO DE ENTREVISTA ÀS CRIANÇAS			
Objectivo geral: Recolher informação sobre o uso das TIC em contexto de Educação Pré-Escolar			
Blocos Temáticos	Objectivos	Tópicos	Questões
Finalidades/Objectivos	- Compreender as percepções das crianças face á funcionalidade do computador	- Funcionalidade do computador	- Para que serve o computador?
Utilização/local	- Identificar se as crianças já usaram ou não o computador; - Identificar os locais onde usam o computador	- Uso do computador - Local	- Já usaste o computador? - Onde usaste o computador?
Percepções sobre o uso do computador	- Equacionar que tipo de actividades as crianças realizam no computador; - Saber que tipo de acompanhamento as crianças têm quando estão no computador	- Utilização do computador - Tipo de acompanhamento	- Que tipo de actividades costumás fazer no computador? - Fazes essas actividades sozinho(a) ou acompanhado (a)?
Expectativas acerca do uso do computador	- Identificar o tipo de actividades que as crianças gostariam de experimentar	- Actividades a experimentar	- (Primeiro Momento) Se tivesses um computador na sala que actividades gostarias de fazer? - (Segundo Momento) Quais as actividades que gostarias de fazer no computador?

Anexo 4 – Guião da Entrevista à Educadora no 1º Momento

GUIÃO DE ENTREVISTA À EDUCADORA - 1º MOMENTO			
Objectivo geral: Recolher informação sobre o uso das TIC em contexto de Educação Pré-Escolar			
Blocos Temáticos	Objectivos	Tópicos	Questões
Legitimação da Entrevista	- Solicitar a colaboração da entrevistada; -Manifestar à entrevistada a reconhecimento e a importância do seu contributo para o estudo.	- Objectivos do estudo - Interesse das opiniões da entrevista	
Dados Pessoais	- Obter dados pessoais e profissionais da entrevista	-Idade -Formação - Anos de serviço	Poderíamos começar pelos seus dados biográficos: - Qual é a sua idade? - Qual é a sua formação profissional? - Quantos anos tem de serviço ? E há quantos anos trabalha nesta instituição?
Formação Profissional	- Equacionar os contributos da formação inicial e contínua para o uso das TIC	- Formação em TIC - Investigação em TIC	- Durante a sua formação inicial teve alguma disciplina sobre TIC? - Já participou ou desenvolveu alguma investigação em torno das TIC? - Já participou em acções de formação sobre TIC?
Opiniões/Representações sobre o uso das TIC	- Caracterizar as representações da entrevista sobre a utilização das TIC na sua prática pedagógica; - Identificar o tipo de recursos informáticos que existem na instituição e os modos como são utilizados.	- Integração do computador no pré-escolar - Utilização das TIC - Recursos da Instituição	-Qual a sua opinião sobre a integração do computador em contexto de educação pré-escolar? - Na instituição existem recursos informáticos? Quais? Costuma utilizá-los? Com que finalidade? Com que regularidade? - Sabemos que nos dias de hoje o computador é um instrumento muito utilizado. Tendo constatado que na sala de actividades não existe este tipo de recurso, gostaria de saber o porquê? (já tentou debater este assunto em reuniões, ou pedir algum material?)

GUIÃO DE ENTREVISTA À EDUCADORA - 1º MOMENTO

Objectivo geral: Recolher informação sobre o uso das TIC em contexto de Educação Pré-Escolar

Blocos Temáticos	Objectivos	Tópicos	Questões
Expectativas acerca das TIC como recurso educativo	-Identificar a natureza das competências que o uso das TIC pode ajudar a promover.	- Competências	- Quais as competências que as crianças poderão desenvolver ao utilizarem o computador?

Anexo 5 – Guião da Entrevista à Educadora no 2º Momento

GUIÃO DE ENTREVISTA À EDUCADORA – 2º MOMENTO			
Objectivo geral: Recolher informação sobre o uso das TIC em contexto de Educação Pré-Escolar			
Blocos Temáticos	Objectivos	Tópicos	Questões
Legitimação da Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar a colaboração da entrevistada; -Manifestar à entrevistada a reconhecimento e a importância do seu contributo para o estudo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Objectivos do estudo - Interesse das opiniões da entrevista 	
Opiniões/Representações sobre o uso das TIC em contexto educativo	<ul style="list-style-type: none"> -Caracterizar as representações da entrevistada sobre o envolvimento das crianças com as TIC; - Identificar os benefícios que o uso das TIC promoveu no desenvolvimento das crianças 	<ul style="list-style-type: none"> - Integração das TIC na sala de actividades; - Utilização das TIC 	<ul style="list-style-type: none"> - Gostaríamos de saber a sua opinião sobre a integração do computador na sala de actividades e os benefícios ou não que apresentou no processo educativo das crianças?
Expectativas acerca das TIC como recurso educativo	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar a natureza das competências que o uso das TIC ajudou a desenvolver 	<ul style="list-style-type: none"> - Competências 	<ul style="list-style-type: none"> - Em seu entender que tipos de aprendizagem permitiram que as crianças construíssem?
Opiniões/Representações sobre a integração do computador como recurso educativo	<ul style="list-style-type: none"> - Equacionar os contributos da área do computador como recurso educativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Integração do computador no pré-escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tendo em conta as diferentes áreas a integrar no espaço educativo (sala), a área do computador deveria ou não ser contemplada?