

Ana Cláudia Nogueira de Figueiredo

A relevância das interações na interseção do trabalho investigativo e da prática de ensino supervisionada na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico

Viseu, 2014



Ana Cláudia Nogueira de Figueiredo

A relevância das interações na interseção do trabalho investigativo e da prática de ensino supervisionada na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico

Relatório Final de Estágio

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Trabalho efetuado sob orientação de:

Doutor Belmiro Rego

Doutora Maria Figueiredo

Viseu, 2014



DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE CIENTÍFICA

Ana Cláudia Nogueira de Figueiredo n.º 8046 do curso Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico declara sob compromisso de honra, que o relatório final de estágio é inédito e foi especialmente escrito para este efeito.

Viseu, 15 de maio de 2014

O aluno, _____

Agradecimentos

A realização deste trabalho só foi possível graças ao apoio, colaboração e compreensão de muitas pessoas, às quais deixo o devido agradecimento.

Aos meus orientadores, Doutor Belmiro Rego e Doutora Maria Figueiredo, pelo apoio e ajuda que prestaram. Mesmo quando estavam cheios de trabalho nunca deixaram de ajudar.

Às minhas colegas de grupo/estágio, Ana Rita Cunha e Natacha Fonseca, por todos os momentos bons e menos bons, por todas as partilhas de ideias e discussões, por todo o esforço que fizeram para que tudo corresse bem, pelas horas dedicadas ao trabalho e por “aturarem” o meu humor e feitio.

A ti, que sempre me disseste que este seria o curso certo para mim, que era para isto que tinha jeito, um obrigado enorme pelo apoio, pelo incentivo, pela paciência e por sempre acreditares que eu era capaz. Apesar de tudo nunca irei esquecer.

À minha afilhada de curso, Carla Machado, pelo apoio e por me ouvir muitas vezes.

A todos os professores, às educadoras e professoras do 1.º ciclo do ensino básico e às crianças, um grande obrigado por tudo que me ensinaram e por todos os momentos que proporcionaram.

Aos meus pais e irmã, por todo o apoio que me deram, por todos os sacrifícios que fizeram, pela paciência e por acreditarem em mim. Estarei eternamente grata por isso.

A todos, o meu obrigado.

Resumo

O presente relatório de estágio inclui uma reflexão crítica sobre as práticas de ensino supervisionadas desenvolvidas em contexto de sala de aula/atividades, durante os diferentes semestres do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, e um trabalho de investigação que analisou as interações entre crianças dos 3 aos 6 anos durante atividades com o computador, confrontando situações de pares com a mesma idade com situações de pares com idades distintas. O foco de análise foram as interações colaborativas. Tratou-se de uma investigação de carácter qualitativo com recurso à observação.

A recolha e análise de dados abordaram a proficiência no uso do computador, com recurso à escala de Hyun (2005), assim como as interações entre crianças, com recurso aos tipos de interações identificados por Fisher (1997), Wegerif e Mercer (1997) e Scrimshaw e Perkins (1997). Os resultados revelaram diferenças na utilização do computador e caracterizam as interações observadas.

O relatório termina com conclusões sobre o processo de aprendizagem realizado ao longo do curso, sustentado quer no estágio quer no trabalho investigativo.

Palavras-chave: Educação Pré-Escolar, Trabalho em pares, Tecnologias de Informação e Comunicação, Colaboração, Tipos de interação

Abstract

This report includes a critical reflection about the supervised teaching practices developed in context of classroom / activities during the different semesters of the Masters in Early Childhood Education and 1st Cycle of Basic Education, and a research work aimed at analyzing the interactions between children of 3 to 6 years old during activities with the computer, confronting situations between peers of the same age and situations between peers of different ages. The focus of the analysis was the collaborative interactions. This was a qualitative study.

The collection and analysis of data addressed the proficiency in computer use, based on the scale developed by Hyun (2005), and the interactions between the children, using the types of interactions identified by Fisher (1997), Wegerif and Mercer (1997) and Scrimshaw and Perkins (1997). The results reveal differences in computer use and characterize the observed interactions.

The report ends with conclusions about the learning process developed throughout the program, supported both on the practicum and in the investigative work.

Keywords: Early Childhood Education, Peer work, Information and Communication Technologies, Collaboration, Types of interaction.

Índice

Introdução geral	1
Parte I- Reflexão crítica sobre as práticas em contexto	3
Introdução	4
1. Análise reflexiva das práticas	8
1.1. Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico (PES II)	8
1.2. Contexto Educação Pré-Escolar	11
2. Análise das competências e conhecimentos profissionais desenvolvidos	18
Conclusão	21
Parte II- Interação entre crianças em grupos homogêneos e heterogêneos na utilização do computador em contexto de Educação Pré-Escolar	23
Introdução	24
1-Interações e aprendizagens na Educação Pré-Escolar	25
1.1- Educação pré-escolar e grupos heterogêneos	25
1.2- A relevância das interações para a aprendizagem na Educação Pré-Escolar	30
2. Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Pré-Escolar	33
2.1- Colaboração e o uso do computador	36
3- Metodologia de investigação	38
3.1- Problema e objetivos do estudo	38
3.2- Tipo de estudo	38
3.3- Participantes	40
3.3.1 – Acesso ao campo	40
3.4- Recolha de dados	41
3.5- Explicitação dos processos de análise de dados	42

4. Apresentação e discussão dos dados	44
4.1- Caracterização do grupo.	44
4.1.1- Descrição da rotina educativa da sala de atividades	47
4.1.2- Organização espacial da área do computador	48
4.2- Descrição do jogo	49
4.3- Caracterização dos pares	51
4.4- Caracterização das crianças na proficiência de Hyun	54
4.5- Caracterização das interações observadas	57
5. Análise e discussão dos resultados	64
Conclusão	67
Bibliografia	69
Anexos	71

Índice de figuras

Figura 1- Enunciado da tarefa	10
Figura 2- Exemplo de uma cadeia.....	10
Figura 3- Agenda semanal.....	11
Figura 4- Diário	13
Figura 5- Dramatização da história "O Coelho Branco"	16
Figura 6- Atividade com o paraquedas	16
Figura 7- Preferência de áreas das crianças entrevistadas	45
Figura 8- Crianças na área do computador.....	48

Índice de quadros

Quadro 1- Distribuição por sexo e idade	44
Quadro 2- Presença das TIC em casa das crianças	46
Quadro 3- Constituição dos pares por idade e sexo.....	51
Quadro 4- Distribuição dos pares por dias de observação.....	52
Quadro 5- Utilização das TIC em casa (pares)	52
Quadro 6- Caracterização da Proficiência de Hyun.....	55
Quadro 7- Registo das interações em cada par	58
Quadro 8- Interações entre pares.....	61
Quadro 9- Distribuição das interações por grupos.....	62

Abreviaturas

1.º CEB – 1.º Ciclo do Ensino Básico

EPE- Educação Pré-Escolar

NEE – Necessidades Educativas Especiais

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré -Escolar

PES – Prática de Ensino Supervisionada

TIC- Tecnologias de Informação e Comunicação

Introdução geral

No final do segundo ciclo de estudos, que nos prepara para a docência e nos consciencializa para a importância de ser professor/educador, torna-se possível produzir o relatório final de estágio que agrega uma reflexão crítica sobre as práticas desenvolvidas durante os três semestres que integram o Mestrado, nas unidades curriculares de Prática de Ensino Supervisionada (I, II, III) e uma investigação que pretendeu dar resposta à questão “Quais as diferenças entre grupos homogêneos e heterogêneos de crianças em termos de interação e colaboração na utilização do computador em contexto de educação pré-escolar?”

No que diz respeito à reflexão sobre as práticas, referem-se os contextos que integraram as mesmas, jardins de infância e escola do 1.º ciclo do ensino básico onde decorreram os estágios das diferentes PES, descrevendo um pouco cada um deles e refletindo, também, sobre o trabalho desenvolvido em cada espaço de desenvolvimento de competências profissionais proporcionado pelas unidades curriculares de estágio.

A segunda parte diz respeito à investigação. Nesta parte abordamos a questão da investigação e tópicos relativos ao desenvolvimento da mesma. A questão desta investigação surgiu da curiosidade em perceber como é que crianças interagem e colaboram quando colocadas a trabalhar em pares, quer seja em grupos homogêneos quer em grupos heterogêneos. Para esta investigação, optámos por utilizar o computador e os jogos existentes na sala de atividades para analisarmos a interação entre as crianças, tentando que os pares fossem homogêneos e heterogêneos, de maneira a observar diferentes tipos de interação e de que maneira as crianças colaboram. A partir das observações, registámos alguns comentários e reações e de que maneira solucionavam as dificuldades relacionadas com o jogo. Ainda sobre a questão central do estudo, existem autores que defendem a importância do trabalho em pares, pois este estimula a cooperação e aceitação da opinião dos outros, entre outros aspetos. A atividade conjunta no sentido de debate, de negociação e de partilha de raciocínio é destacada nessa colaboração (DeVries, 1997, cit. por Folque, 2012).

Folque (2012) refere também que “A preocupação da criança em manter relações e ter êxito no jogo colaborativo leva-a a negociar, cooperar e a procurar um equilíbrio de muitas maneiras” (p. 97).

Depois de abordados os tópicos inerentes à investigação, iremos focar-nos na metodologia utilizada para recolher os dados e dar resposta à questão formulada. Nesta parte de trabalho vamos referir-nos aos métodos utilizados para a recolha dos dados, o local onde foi feita a recolha, quem participou no processo de recolha, a maneira como foram ser analisados os dados e a conclusão do estudo.

Finalizamos o trabalho com a conclusão geral do relatório, onde integraremos o percurso da nossa formação com as conclusões do estudo realizado.

Parte I- Reflexão crítica sobre as práticas em contexto

Introdução

Com o Mestrado tivemos uma maior aproximação à prática de ensino, em comparação com a Licenciatura em Educação Básica. A componente de Prática de Ensino Supervisionada (PES), inserida no plano de estudos, teve um contributo fundamental para este contacto. A componente de PES subdivide-se em três componentes: estágio, seminário e orientação tutorial.

O estágio permitiu-nos um maior contacto com a realidade, comparativamente com o estágio durante a Licenciatura. Aqui, as horas de contacto e a duração da passagem pelos contextos eram menores. O estágio realizado durante o Mestrado proporcionou-nos mais horas de contacto nos diferentes contextos e conseqüentemente com diferentes práticas, uma vez que cada educador/professor adota métodos e estratégias diferenciados para os seus alunos/crianças. O Regime de Habilitação para a Docência (Decreto-Lei nº 43/2007 de 22 de Fevereiro) em relação às práticas, refere que “proporcionam aos formandos experiências de planificação, ensino e avaliação, de acordo com as competências e funções cometidas ao docente, dentro e fora da sala de aula.” (p. 1324). Permitiu-nos, também, contactar com os diferentes documentos orientadores, como as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE, Ministério da Educação, 1997), as Metas de aprendizagem da Educação Pré-Escolar e os programas das diversas áreas curriculares disciplinares, como Programa de Português do Ensino Básico (Reis et al., 2009), Programa de Matemática do Ensino Básico (Ponte et al., 2007), Organização Curricular e Programas – Estudo do Meio (Ministério da Educação, 2004) e Programa de Expressão e Educação: Físico-motora, Musical, Dramática e Plástica (Ministério da Educação, 2004) no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). Contactámos também com diferentes projetos curriculares, projetos educativos, regulamentos internos, referentes à escola/agrupamentos de escolas onde os estágios decorreram.

Neste segundo ciclo de estudos, existe um maior contacto com as crianças, comparativamente com o primeiro ciclo de estudos, com as famílias e com os contextos onde estão inseridas, conhecendo assim diversas realidades. Para além deste contacto, o estágio é, sobretudo, um espaço de experiência e construção de conhecimento profissional.

Os seminários são organizados pelos professores de maneira a apoiar nas planificações e nas atividades que as estagiárias propõem, logo nessa construção de conhecimento profissional.

O Seminário, como componente da PES, é da responsabilidade dos supervisores da ESEV no apoio aos formandos na planificação do Estágio, na orientação dos materiais didáticos adequados a cada atividade planificada e em todas as tarefas a realizar pelos formandos, que se insiram no contexto do Estágio, nomeadamente a avaliação das crianças e do ambiente educativo e a elaboração do Projeto Curricular de Turma, competindo aos supervisores a sua avaliação (Regulamento do Segundo Ciclo de Estudos em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, ESEV, 2012, p.10).

A orientação tutorial diz respeito às reflexões feitas após as dinamizações nos contextos, com os professores orientadores e com as professoras cooperantes. Estas reflexões servem para avaliar as dinamizações, o que poderia ter sido realizado ou melhorar algum aspeto, e nesse processo ir construindo o nosso eu profissional.

A Orientação Tutorial é uma componente da PES destinada: i) à reflexão conjunta de supervisores da ESEV, cooperantes e grupo de formandos, após a concretização de cada semana de Estágio; (...) (Regulamento do Segundo Ciclo de Estudos em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, ESEV, 2012, p. 10).

Durante os três semestres de Mestrado, a componente PES esteve sempre presente (PES I, II e III) dando-nos oportunidade de conhecer diversos contextos, entre o 1.º CEB e Educação Pré-Escolar (EPE). A PES I, II e III proporcionaram dinamizações em grupo e individuais.

O trabalho realizado nas diferentes PES deu origem a vários momentos de reflexão, que se tornaram fundamentais para o nosso crescimento, tanto profissional como pessoal. Estes momentos de reflexão ajudam-nos a pensar se as atividades estão ajustadas ao nível em que estamos, o porquê de alguns comportamentos das crianças e dos adultos, como docentes.

As orientadoras cooperantes tiveram um papel fundamental, durante o período de estágio, quer no auxílio ao trabalho que estávamos a realizar, quer ao nível dos

materiais utilizados na sala, ou até sugestões para utilização de outros materiais. Apesar de todos os conhecimentos que partilhavam, existem conhecimentos que apenas se desenvolvem ao longo do tempo e com a experiência. O estágio representa o início dessa construção de conhecimento.

Como já foi referido anteriormente, a componente de PES esteve presente em todos os semestres. No que diz respeito à PES I, esta constou de um estágio em 1.º CEB e em EPE. Tivemos assim oportunidade de trabalhar com uma turma do 3.º ano de uma Escola Básica de Viseu. No que diz respeito à EPE, trabalhámos com um grupo de 20 crianças de um jardim de infância de uma freguesia limítrofe de Viseu.

Sendo a Prática Supervisionada I o primeiro contacto mais formal com os contextos, com dinamizações mais individualizada de cada uma de nós, fez com que criássemos imensas expectativas de como seria o nosso desempenho e se conseguiríamos estar ao nível que era pretendido.

O contexto da educação pré-escolar era totalmente desconhecido para nós, uma vez que nunca tínhamos estagiado naquela escola. Ao contrário do contexto do 1.º CEB, apesar de não ser a mesma turma onde estagiamos durante a Licenciatura já estávamos familiarizadas com a escola.

O contexto da educação pré-escolar, apesar de ao início nos causar alguma estranheza, acabou por ser positivo, uma vez que tivemos oportunidade de ver e comparar diferentes métodos de trabalhar com as crianças, uma vez que os métodos utilizados pela educadora e a rotina da sala eram diferentes dos contextos onde já tínhamos realizado outros estágios. Desta experiência retivemos que temos de olhar para o grupo como um todo mas também olhar para cada criança e perceber que contributo esta tem para o grupo e quais as suas dificuldades. Apercebemo-nos também que o papel da educadora tem de ser diferenciado, nem muito carinhosa nem muito rigorosa.

O contexto do 1.º CEB, mais formal que o da educação pré-escolar, foi onde encontrámos mais receios, estes relacionados, em primeiro, com a turma, e posteriormente, com os conteúdos a abordar. As observações iniciais foram fundamentais para que criássemos laços e conhecêssemos as crianças, e assim eliminarmos o nosso receio inicial. Quanto aos conteúdos, apesar de nos esforçarmos sempre para conseguirmos atingir os objetivos temos a noção que nem sempre nos correu da melhor maneira. Mas através das críticas construtivas, quer da cooperante quer dos tutores, e das conversas informais com a professora, aprendemos a ensinar,

a adaptar métodos a situações pontuais e a pensar em situações ou perguntas que possam surgir, por parte das crianças, quando estamos a abordar algum tema.

Em suma, os diferentes contextos proporcionam-nos diferentes experiências e aprendizagens, tanto com as crianças como com os métodos utilizados por cada professor ou educador, que nos ajudam a construir e desenvolver o nosso próprio conhecimento enquanto futuros docentes. Estas experiências fazem com que consigamos construir os nossos métodos, adaptando-os à nossa turma.

1. Análise reflexiva das práticas

1.1. Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico (PES II)

Os contextos da PES I tiveram influência na escolha para a PES II. Depois de refletirmos sobre o trabalho desenvolvido em ambos os contextos percebemos que nos sentíamos mais à vontade com a turma do 1.º CEB. O facto de já conhecermos o grupo de crianças foi tido em conta uma vez que já conseguíamos perceber quais os seus interesses, motivações e dificuldades.

A turma com que estagiámos na PES II era constituída por 20 crianças, existindo duas crianças autistas, sendo que uma delas estava completamente integrada na turma, isto é, realizava todas as atividades propostas à turma, revelando poucas dificuldades na realização das mesmas e participando com intervenções durante as aulas. Este contacto mais direto fez-nos ter consciência do que é ensinar e como trabalhar com as crianças, uma vez que elas não são todas iguais e cada uma trabalha ao seu ritmo.

No início do estágio, sentíamo-nos pouco à vontade, apesar de já conhecermos a turma. O desafio de dinamizarmos as atividades sozinhas deixou-nos, ao início, algo nervosas. O receio que as crianças nos colocassem perguntas “mais difíceis” à qual não conseguíssemos dar resposta, o empregar os termos e conceitos certos e conseguir que as crianças atingissem os objetivos que eram pretendidos eram algumas das nossas inseguranças. Para as crianças o professor é um modelo e se lhes dizemos algo que não é o mais correto estamos a induzi-los em erro. As crianças tendem a aceitar o que o adulto apresenta como refere Folque (2012) “(...) as crianças têm tendência a aceitar o ponto de vista do adulto sem o questionar e, posteriormente, têm mais dificuldades em questionar, discordar ou pôr em causa o que lhes é proposto (...)” (p.90). A perceção dessa responsabilidade foi sentida no início do estágio. Ao longo do trabalho, reconstruímos esta ideia inicial.

As crianças são curiosas e colocam questões para as quais muitas vezes não sabemos logo a resposta e também não podemos ignorar a questão, então o melhor é explicar que não sabemos a resposta e abrir a todos a possibilidade de se descobrir a informação ou a solução. Pode ser dito que esse será o nosso trabalho de casa e que no dia a seguir traremos a resposta ou, também, pedir a todos que investiguem ou pensem sobre a questão e no dia seguinte todos apresentamos as nossas respostas. Aprendemos assim que podemos encontrar respostas não ficando dependentes de

uma só fonte de informação (o adulto). Considero que estas dificuldades só se superam com a prática, apesar de nem sempre se ter resposta para tudo. Também quando se erra é necessário mostrar que também erramos uma vez que as crianças veem os professores/educadores como modelos e o erro faz parte da aprendizagem e da solução de problemas.

Com o decorrer do estágio, apercebemo-nos da importância da mobilidade do adulto na sala. Por um lado, ajuda os alunos a estarem atentos e por outro a fazer a verificação dos cadernos, porque mesmo a copiar, por exemplo do quadro, podem surgir erros. O professor deve ter em atenção este aspeto, tal com é referido no perfil específico de desempenho profissional do professor do 1.º CEB este “Avalia, com instrumentos adequados, as aprendizagens dos alunos em articulação com o processo de ensino, de forma a garantir a sua monitorização e desenvolve nos alunos hábitos de autoregulação da aprendizagem”, e alertar o aluno para que verifique o seu trabalho.

Planificar é um processo algo complexo. Quando se planifica tem de se ter em conta o que queremos ensinar, a quem e como o vamos fazer. A planificação foi um dos momentos onde sentimos algumas dificuldades, mais ao nível dos objetivos. Enquanto estagiárias, sentimos que ao planificar temos de atingir e realizar tudo o que pretendemos mas, com as várias dinamizações apercebemo-nos que nem sempre conseguimos cumprir o que, por nós, tinha sido estipulado. Como nem todas as crianças são iguais, algumas acabam as atividades mais rápido outras mais lentamente, temos de dar tempo para que todas consigam realizar as tarefas. Por isso, quando planificamos, temos também de ter em conta estes aspetos.

No grupo em questão, o trabalho em grupo não era muito frequente. Geralmente era um trabalho mais individualizado, à base de realização de fichas de trabalho ou, como a professora apelidava, fichas de consolidação de conhecimentos, que eram fichas de resumo dos conteúdos que estavam a ser abordados nas diferentes áreas.

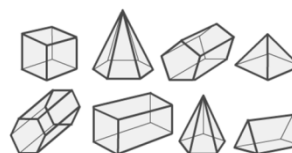
Durante o estágio, propusemos às crianças alguns trabalhos, quer em grupos quer em pares. A sala estava organizada por filas, cada fila com três mesas e em cada mesa estavam dois alunos, assim o trabalho em grupos era por filas e o trabalho em pares era pelos pares das mesas. Realizámos um trabalho em grande grupo, articulado com a unidade curricular de Didáticas Específicas de EPE e 1.º CEB 2, na área de Matemática, onde as crianças tinham de trabalhar em grupo e colaborar uns com os outros para que conseguissem concluir a tarefa.

A tarefa consistia em construir cadeias abertas e fechadas e perceber as diferenças entre elas (figura 1). Com o material encaixável, os alunos tinham de construir os sólidos que eram pedidos no enunciado e posteriormente construir a

Cadeias de sólidos

Com as peças encaixáveis, constrói os sólidos seguintes.

Organiza-os numa cadeia fechada, de modo a que cada sólido tenha com o seguinte pelo menos uma face com a mesma forma de uma face do anterior.



Constrói outras cadeias diferentes.

Figura 1- Enunciado da tarefa

cadeia. Os sólidos tinham de ter pelo menos uma face em comum, a mesma figura, para encaixarem.

Os alunos foram agrupados em pequenos grupos, máximo de cinco crianças. Foi distribuído o material por cada grupo e, como não o conheciam, foi-lhes dado algum tempo para terem oportunidade de explorar o mesmo. Posteriormente, foi explicada a tarefa e puderam observar o exemplo de uma cadeia, para que compreendessem melhor o que era pedido (figura 2).

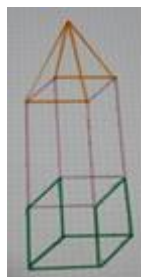


Figura 2- Exemplo de uma cadeia

Consideramos que os alunos perceberam as diferenças entre cadeias abertas e fechadas, objetivo da atividade, e, ao mesmo tempo, foi importante para que os alunos mobilizassem, de maneira lúdica, divertida e diferente, os seus conhecimentos acerca dos sólidos. Sendo esta uma atividade diferente e que nunca tinham realizado, os alunos estavam completamente envolvidos e motivados para a realização da mesma.

Em suma, o trabalho em grupo é importante no 1.º CEB para que as crianças discutam ideias e se respeitem uns aos outros, e também para que as aulas não se tornem monótonas e excessivamente centradas no adulto.

1.2. Contexto Educação Pré-Escolar

O contexto da PES III, de educação pré-escolar, revelou-se diferente de qualquer um dos contextos por onde tínhamos passado. O grupo era formado por 20 crianças, três com NEE (Necessidades Educativas Especiais) e quatro com níveis elevados de absentismo. Este nível de absentismo foi registado durante o período de estágio, apesar de no Projeto de Grupo apenas referir duas crianças: “(...) nove pertencem à etnia cigana sendo que duas delas têm elevado absentismo, uma das quais por motivo de doença” (PG, 2014, p.3). Este jardim de infância situa-se na periferia da cidade de Viseu. Para além da Educadora, trabalhavam no ano em questão quatro assistentes operacionais, sendo que uma delas era responsável por uma das crianças com NEE, e existia ainda uma Educadora auxiliar. Este jardim de infância possui duas salas de atividade e uma sala polivalente, o que é muito bom para se planearem diferentes atividades sem problemas de falta de espaço. No ano anterior, ambas as salas estavam em funcionamento, mas “Com a redução de uma educadora, este ano letivo existe apenas um grupo” (PG, 2014, p.3).

A rotina desta sala de atividades estava bem estruturada, segundo o que é referido nas OCEPE (Ministério da Educação, 1997), uma vez que para cada dia da semana existia uma área correspondente (figura 3), às segundas-feiras era dia de conhecimento do mundo, às terças-feiras, dia de expressão motora, às quartas-feiras era dia das histórias, às quintas-feiras era o dia reservado à organização dos trabalhos e acabar os que ainda não estavam terminados e às sextas-feiras era o dia de cada criança levar o seu brinquedo preferido para a escola.

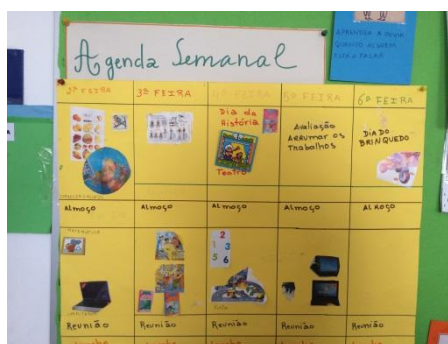


Figura 3- Agenda semanal

Esta organização estava registada na agenda semanal, elaborada com ajuda das crianças para que todos soubessem o que se fazia em cada dia da semana.

A sucessão de cada dia ou sessão tem um determinado ritmo existindo, deste modo, uma rotina que é educativa porque é intencionalmente planeada pelo educador e porque é conhecida pelas crianças que sabem o que podem fazer nos vários momentos e prever a sua sucessão, tendo a liberdade de propor modificações. Nem todos os dias são iguais, as propostas do educador ou das crianças podem modificar o quotidiano habitual. (Ministério da Educação, 1997, p.40).

De início, este contexto deixou-nos bastante receosas, uma vez que acolhe maioritariamente crianças de etnia cigana que vivem no bairro social perto do jardim de infância. Depois de estarmos em contacto direto com o contexto, o conhecimento próximo das crianças contrariou os preconceitos existentes. São crianças boas, amáveis e algumas delas bastante inteligentes. Denotávamos um maior défice de carinho e amor. Estas crianças vivem em contextos desfavoráveis e têm experiências de vida e contacto com situações incomuns e extremas, como por exemplo contacto com armas, substâncias ilícitas, rugas no Bairro entre outras, mas mesmo assim são crianças amorosas, bem dispostas, com vontade e gosto de aprender. Podiam ser crianças desinteressadas e não se conseguem desligar da realidade onde vivem quando entram dentro do jardim de infância. Mas, conseguem separar os sítios e adotar um comportamento adequado ao contexto. Sabem que quando estão no “Bairro”, como eles dizem, podem lutar, dizer asneiras e ter comportamentos menos bons, que veem e vivem no dia a dia, mas quando estão no jardim de infância tinham consciência que não podiam ter este tipo de atitudes e comportamentos.

A semana de observação e a semana de intervenção em grupo foram essenciais, uma vez que, assim, tivemos oportunidade de ir conhecendo o grupo como um todo, as crianças individualmente, o funcionamento do jardim de infância e o método utilizado pela Educadora. Estes são aspetos importantes e fundamentais para a nossa evolução enquanto futuras Educadoras de Infância.

Referimo-nos agora a algumas das atividades e experiências relacionadas com o estágio. Com ajuda das crianças e de alguns dos seus comentários conseguíamos, quase sempre, levar atividades variadas, também de acordo com o que a Educadora pretendia. Conseguíamos, também, perceber se as crianças tinham gostado das nossas atividades através do diário. O Diário (figura 4) era um instrumento utilizado pela educadora onde, em grupo, se fazia o registo de “Gostei”, “Não gostei”, “Fizemos”, “Queremos”. A coluna do “Queremos” era onde as crianças diziam o que gostavam de fazer quando houvesse oportunidade. Assim, algumas das atividades realizadas partiram do que as crianças queriam.

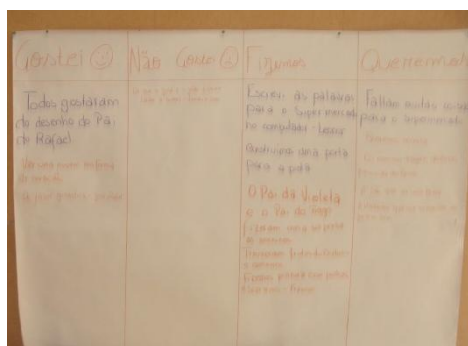


Figura 4- Diário

Uma das atividades de conhecimento do mundo surgiu de um comentário por parte de uma das crianças. Enquanto escolhiam as áreas, uma das crianças estava a olhar pela janela, viu o arco-íris e comentou alto, todos foram ver. Surgiu, então, a discussão de como aparecia o arco-íris. Assim, no dia de conhecimento do mundo, foi realizada uma atividade sobre o arco-íris. As crianças foram colocadas numa sala escura, que se traduziu numa experiência única para algumas e que explicarei mais à frente. Com a sala escura, com a lanterna apontada para o prisma conseguimos reproduzir um arco-íris na parede da sala escura. Todas as crianças tiveram a oportunidade de experimentarem reproduzir o arco-íris.

Esta atividade, para além de ser enriquecedora e desmistificar a ideia de que o arco-íris partia de um saco de moedas de ouro, mostrou às crianças que estar num quarto escuro não é “mau” como elas pensavam. Alguns pais, quando as crianças se portam mal, têm tendência a dizer que as fecham num quarto escuro, criando assim um medo desnecessário.

Foram também realizados miniprojetos de dramatização de histórias, com a participação de algumas crianças. Um destes projetos foi totalmente realizado pelas

crianças, desde a criação da história até ao guarda-roupa. A história envolvia algumas personagens de histórias conhecidas pelas crianças e outras inventadas por eles. É uma história de bruxas, feiticeiros e monstros (cf. Anexo 1). Enquanto as crianças que participavam na história, ensaiavam a peça, as crianças que estavam na área das artes criavam o guarda roupa, sem que lhes fosse dito para que serviam.

Outro projeto que nos deu imenso prazer fazer, que nos surpreendeu e deixou imensamente orgulhosas do nosso trabalho, foi a realização de um filme de Natal. Quando falámos sobre a festa de Natal com a Educadora, esta avisou-nos que, geralmente, nestas festas haveria pouca adesão por parte das crianças de etnia cigana. Ficámos um pouco receosas pois não sabíamos bem o que havíamos de fazer para que nesse dia, com os pais lá, não ficássemos sem nada a apresentar, por falta de crianças. Enquanto analisávamos alternativas, surgiu a ideia de fazermos um filme. Escolhemos a história, adaptámo-la, uma vez que era um pouco grande, e começámos a pensar nas personagens, de maneira a que todos participassem e nenhuma ficasse triste por não ter participado. Escolhemos as personagens, começámos as gravações e correu tudo tão bem que mobilizamos alguns dos pais a irem à festa de Natal apenas para verem o filme onde os seus filhos participaram. Foi uma experiência única e gratificante. As crianças aderiram bem ao projeto e apresentaram um desempenho de verdadeiros artistas, pela responsabilidade e seriedade com que realizaram as várias tarefas. Foi-lhes explicado o que seria feito, fazer um filme pareceu-lhes uma ideia fantástica. Durante as filmagens era contada às crianças a parte da história que ia ser filmada naquele momento e o que tinham de fazer e dizer. Conseguiram captar as falas com facilidade e, a parte mais difícil, abstraíram-se da camara de filmar e serem naturais. Uma das “cenas” do filme passava-se num quarto, onde uma das crianças tinha de se vestir sozinha e dizia que não ia ser capaz. Com apoio, no momento que estávamos a filmar superou a sua dificuldade e realizou a cena. Foi necessário filmar durante a noite, o que se traduziu numa experiência emocionante para as crianças que participaram nessas gravações. O facto de nunca terem feito algo semelhante levou-os a envolverem-se ainda mais na participação e a empenharem-se no que estavam a fazer.

Em suma, o processo decorreu com sucesso, muita participação e entusiasmo das crianças. Esse envolvimento conduziu a uma afluência à festa de Natal superior à inicialmente esperada.

Uma das dificuldades sentidas inicialmente foi o controlo do grupo, pelo facto de ser um grupo tão heterogéneo. Talvez também o receio e os comentários das pessoas de fora tornaram este início mais difícil, por ser o contexto que, no senso comum, é “mau e perigoso”. Com o passar do tempo, conseguimos perceber de que maneira podíamos tirar o melhor das crianças e conseguimos que elas fizessem o que era proposto. Com o desenvolver da relação com os “miúdos”, a cada intervenção individual, fomos sentindo o grupo motivado e envolvido nas atividades planificadas, conseguindo assim aos poucos ir cumprindo com os objetivos traçados. É preciso ter sempre em mente que cada criança é diferente e cada uma tem a sua personalidade, e é preciso compreendê-la e orientá-la para que esta dê o seu melhor. Um aspeto menos positivo que identificámos foi no processo de ensino-aprendizagem. Por vezes sentíamos que não apresentávamos a informação com a devida clareza e assim gerava algumas dúvidas nas crianças. Mas, com o passar do tempo, fomos aperfeiçoando este aspeto e por fim já denotávamos maior à vontade e segurança.

Uma das competências, pessoais, em que evoluí foi a expressividade na leitura. Ganhei um gosto especial em ler histórias para as crianças. Na minha última intervenção consegui, ao ler a história “O Grufalão”, manter as crianças envolvidas, entusiasmadas e a intervirem, tentando prever o que iria acontecer a seguir. Considerei um enorme desafio, uma vez que não conhecia a história em causa e não sabia de que maneira haveria de a preparar de um dia para o outro. No momento em que a comecei a ler às crianças, tentei ser o mais expressiva e adaptar o tom de voz a cada momento da história. Pela reação das crianças e maneira como se mantiveram envolvidas e animadas considero que foi algo muito positivo. Neste mesmo dia, enquanto lia a história, superei outra dificuldade. Uma das crianças estava a intervir constantemente, em alguns momentos com comentários não relacionados com a história. Consegui manter a calma nesse momento, deixei que ela falasse e depois expliquei-lhe que não poderia estar a interromper porque assim eu não conseguia continuar a história naquele momento. Esta situação ajudou-me a perceber como lidar com situações deste género.

Outro aspeto que fomos melhorando, não sendo bem uma característica, foi na seleção das atividades a planificar. Tentámos sempre pensar em atividades motivadoras e interessantes, ao mesmo tempo que nos colocávamos ao nível das crianças para tentar perceber qual seria a sua reação à atividade e as conseguíssemos manter sempre envolvidas e motivadas. Com algumas das atividades

conseguimos atingir esse objetivo, entre elas o projeto do “Coelhinho Branco” (figura 5), que não sendo com o grupo todo, motivou-os a todos. Por um lado, os que participaram no projeto sentiram-se importantes e estrelas de teatro, e por outro lado os que assistiam, estavam curiosos para saber o que se iria passar, pois o grupo de “atores” conseguiu manter o segredo até ao dia da apresentação.



Figura 5- Dramatização da história "O Coelho Branco"

Numa das atividades de Expressão Motora em que foi utilizado o paraquedas, o envolvimento por parte das crianças foi, igualmente sentido.



Figura 6- Atividade com o paraquedas

É importante referir que não só as crianças devem saber trabalhar em grupo mas também os adultos têm de saber respeitar os colegas e as suas opiniões.

Assim sendo, não poderia deixar de referir que as minhas colegas de grupo também têm um papel importante em todo o percurso. Tudo o que foi trabalhado e planificado foi em colaboração. Era tudo conversado e discutido em grupo. Tentámos sempre ir melhorando a cada dia, tanto ao nível das planificações como das atividades e de outros aspetos relevantes para as dinamizações, sendo que a opinião delas também era importante assim como todos os comentários.

É crucial referir a Educadora. Para além de nos aceitar como estagiárias, ensinou-nos muitas coisas ao longo deste percurso e todas as suas críticas e comentários foram importantes para a nossa evolução. No que diz respeito às assistentes operacionais, foram excelentes e mostraram-se sempre disponíveis para nos auxiliar no que fosse necessário. Também nos ajudaram a conhecer as crianças.

As professoras tutoras têm, também, de ser referidas. Em todas as observações que fizemos deram-nos conta de aspetos de que nós não nos apercebemos, uma vez que estamos a dinamizar as atividades. Até os pormenores, que nós pensamos não serem importantes, são. Uma pequena explicação do que estamos a fazer, que para nós é básica, para as crianças pode ser uma questão de “magia”, pois não sabem como se faz. Por exemplo, quando mexemos no computador e passamos de uma coisa para a outra, para nós é fácil, para as crianças deve ser explicado, uma vez que elas não sabem como funciona. Os feedbacks dados pelas professoras foram essenciais para nos ajudar a melhorar diversos aspetos.

Pessoalmente, existem dois comentários que me marcaram, durante a passagem por este contexto. A primeira frase, que justifica o que disse anteriormente sobre o comportamento das crianças, e foi dita por uma criança quando outra estava a querer iniciar uma luta com esta, “aqui não, não estamos no bairro”. Com este comentário percebe-se que as crianças têm noção de qual o comportamento a adotar na sala de atividades. A segunda, dita por uma das professoras tutoras foi “ – as crianças são pequenas mas não são estúpidas”. Apesar de serem crianças pequenas sabem o que fazem e têm consciência e reconhecem quando fazem bem e quando fazem mal. Às vezes as crianças são subestimadas e pensamos que não são capazes de fazer certas coisas, mas elas surpreendem-nos a cada momento. As crianças também têm muito para nos ensinar.

Apesar do que aprendemos durante este semestre, temos noção que ainda existe um longo caminho a percorrer e que só com a experiência se consegue aprender mais e melhorar. Este contexto, que foge um pouco ao habitual, dá-nos uma outra visão das coisas. Esta realidade é bem diferente da realidade dos outros jardins de infância. Sentimos que se conseguimos fazer um ótimo trabalho neste contexto, estamos preparadas para enfrentar novos desafios. Neste contexto, foi gratificante percebermos que se dava valor ao trabalho e as crianças tinham gosto em aprender e muitos pais vontade que os seus filhos aprendessem e crescessem.

2. Análise das competências e conhecimentos profissionais desenvolvidos

O contacto com a realidade dá-nos uma visão mais realista de situações que em qualquer altura nos poderão surgir e faz-nos pensar como as resolver. Ao longo do estágio, tivemos diversas situações em que não sabíamos qual a decisão a tomar se não tivéssemos a ajuda das cooperantes. Quando nos sentíamos mais aflitas ou inseguras, solicitávamos a ajuda da Orientadora, quer no 1.º CEB quer na educação pré-escolar. Durante o estágio no 1.º CEB, aconteceu-nos uma situação em que tivemos de pedir ajuda à Professora. Estávamos a introduzir um novo conceito matemático e apercebemo-nos que os alunos estavam a ter dificuldades em perceber e, antes que se confundissem, solicitámos a intervenção da responsável. Consideramos que situações como estas são uma mais-valia para o nosso crescimento uma vez que assim percebemos que antes de transmitirmos algo aos nossos alunos, nós próprias temos de compreender e perceber.

De um lado tínhamos um contexto mais formal, 1.º CEB, com crianças com as mesmas idades e com um ensino mais formal, e um outro contexto, EPE, mais informal, de brincadeira mas ao mesmo tempo de aprendizagem. Contrapondo os dois contextos, as crianças na educação pré-escolar aprendem segundo o que vivem no dia-a-dia. Várias foram as situações que vivenciamos ao longo do estágio. Como já foi referido anteriormente, surgiu um arco-íris no céu e as crianças ficaram entusiasmadas e quiseram saber mais sobre o assunto. Nesse mesmo dia, apenas existiu uma conversa mais informal sobre o assunto, tendo sido agendado um dia para que se pudesse retomar o assunto. Na semana a seguir, foi preparada uma sessão sobre arco-íris, onde as crianças deixaram de acreditar que no fim do arco-íris existia um saco com moedas de ouro. Já no 1.º CEB, se tal questão fosse levantada seria rapidamente explicada e posta de lado uma vez, que não é um conteúdo que esteja presente no programa a seguir.

Um outro exemplo, que diferencia a minha experiência nos dois contextos, é a leitura de histórias.

Através das histórias, a criança tem oportunidade de enriquecer e alimentar a sua imaginação, ampliar o seu vocabulário, permitir a sua auto identificação, desenvolver o pensamento lógico, a memória, estimular o espírito crítico, vivenciar momentos de humor, diversão, satisfazer a sua curiosidade e adquirir valores para a sua vida (Dias & Neves, 2012).

Ler uma história não é tão fácil como parece, é necessário ter-se em atenção ao grupo em geral e a cada criança em particular. Isto porque nestas idades não podemos ler uma história muito grande pois as crianças não conseguem estar atentas durante muito tempo. Basta uma criança não estar atenta para, aos poucos, ir destabilizando o grupo inteiro.

Percebemos que ao ler uma história que seja motivadora para as crianças, além de desenvolver a sua imaginação, ajuda-os a aprender palavras novas, como refere a “meta final 34) No final da educação pré-escolar, a criança alarga o capital lexical, explorando o som e o significado de novas palavras”. À medida que lemos uma história, poderemos pedir às crianças que pensem no que poderá acontecer ou, autonomamente, estas irão fazer previsões do que poderá suceder.

No 1.º CEB, no contexto onde estagiámos, as crianças não leem, durante as aulas, para desenvolver a imaginação, mas sim para resolver fichas que lhes são propostas de seguida. Leem para saber ler com fluência e para perceber o sentido do texto.

Ler diferentes tipos de textos e em suportes variados para obter informação e organizar conhecimento; Ler para formular apreciações de textos variados; Distinguir entre facto e opinião, informação implícita e explícita, essencial e acessória; Ler em voz alta com fluência textos com extensão e vocabulário adequados (Reis et al., 2009, p.26).

À medida que vamos passando pelos diferentes contextos vamos apercebendo que é necessário ter em conta as crianças e o melhor para elas, sendo que são a prioridade e para quem trabalhamos. Em ambos os contextos temos de pensar em atividades diversificadas, interessantes e motivadoras.

Na EPE existe uma variedade de atividades que se podem realizar e adaptar às diferentes áreas, o que ajuda a não existirem atividades repetidas e monótonas. O facto de não existir um programa formal torna-se também uma ajuda. No 1.º CEB, cabe ao professor utilizar e adaptar os meios para tornar as aulas relevantes para os alunos. Ao contrário da EPE, o 1.º CEB tem um programa, que tem de ser cumprido pelos professores, e cabe a estes adaptar estratégias para envolver os alunos na aprendizagem. Aulas em que o professor passa o tempo a falar, além de conduzirem a desatenção por parte dos alunos, não têm potencial de proporcionar aprendizagem dos conceitos em causa no 1.º CEB.

Assim, temos a noção de que, enquanto futuras professoras e educadoras, temos de estar sempre em constante formação e construção de conhecimentos profissional, para conseguirmos dar resposta às necessidades das crianças.

Conclusão

Tal como a sociedade, também o ato de ensinar vai-se modificando e evoluindo. Para Roldão (2007),

Ensinar configura-se assim, nesta leitura, essencialmente como a especialidade de fazer aprender alguma coisa (a que chamamos currículo, seja de que for aquilo que se quer ver aprendido) a alguém (o ato de ensinar só se atualiza nesta segunda transitividade corporizada no destinatário da ação, sob pena de ser inexistente ou gratuita a alegada ação de ensinar) (p. 95).

O papel do professor vai-se alterando ao longo do tempo e da evolução da sociedade. Atualmente, existem outras fontes de conhecimento onde este é adquirido autonomamente, sem que seja necessário o professor. A *Internet* é um exemplo de uma das fontes e a mais utilizada pelas pessoas, apesar de nem sempre ser o mais correto. Antigamente o professor era o único transmissor de conhecimento. Roldão refere que

O entendimento de ensinar como sinónimo de transmitir um saber deixou de ser socialmente útil e profissionalmente distintivo da função em causa, num tempo de acesso alargado à informação e de estruturação das sociedades em torno do conhecimento enquanto capital global. Num passado mais distante, pelo contrário, essa interpretação de ensinar assumia um significado socialmente pertinente, quando o saber disponível era muito menor, pouco acessível, e o seu domínio limitado a um número restrito de grupos ou indivíduos (2007, p.94).

Apesar desta evolução, quer o educador quer o professor, continuam a ter a missão de fazer aprender. Para isso tem de ter em conta o grupo e as suas características e dificuldades para assim planificar atividades adequadas e ajustadas. Planificar é um processo algo complexo. Quando se planifica tem de se ter em conta o que se quer ensinar, a quem e como fazer.

Em ambos os ciclos de ensino, o professor/ educador tem de ter um conhecimento sustentado e cientificamente correto para apresentar informação correta e saber fazê-lo de forma didaticamente adequada às suas crianças. Apesar de ambos terem em

consideração este aspeto, é na educação pré-escolar que o educador tem de ter mais atenção ao que é transmitido, uma vez que a educação pré-escolar é a base de toda a construção do saber.

Figueiredo (2013) recorda-nos que enquanto profissional docente, o/a educador/a de infância enfrenta os mesmos desafios de planificação, ação e reflexão que os restantes professores, no entanto, a especificidade da sua ação e profissionalidade implica uma discussão mais apurada do conhecimento que mobiliza e de que necessita para sustentar a sua ação e decisão profissionais.

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, “A educação pré-escolar é a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida” (Ministério da Educação, 1997). É nesta idade que as crianças constroem os primeiros conhecimentos em contexto de educação formal e interação com outras crianças, desenvolvendo diferentes competências. Estudos recentes revelam que os profissionais da área reconhecem a sua profissão como uma atividade que exige saberes e competências específicos, desmistificando a crença de que para trabalhar com crianças basta ter habilidades naturais associadas ao género feminino (Galvão & Brasil, 2009, cit. por Figueiredo, 2013). O conhecimento dos educadores de infância é, pois, crucial.

O papel do professor do 1.º CEB é igualmente importante, uma vez que este ciclo é mais formal e as aprendizagens são mais aprofundadas. Nesta fase, o professor tem de seguir um programa e ter conhecimentos em diferentes áreas curriculares.

Em suma, para se ser professor tem de se ter consciência do que isso implica, de todo o trabalho que isso envolve e de que o centro das atenções são as crianças e é para as crianças que se trabalha.

**Parte II- Interação entre crianças em grupos homogéneos e heterogéneos
na utilização do computador em contexto de Educação Pré-Escolar**

Introdução

Nesta segunda parte do trabalho, como já foi referido anteriormente, remetemos para a investigação orientada pela questão formulada durante o estágio em contexto.

Na nossa sociedade, as TIC são uma ferramenta fundamental e indispensável no dia a dia, quer no contexto laboral quer para comunicarmos uns com os outros. Também as crianças estão habituadas a este contacto. Atualmente, existem escolas equipadas com computadores e a maioria das famílias tem pelo menos um computador em casa. Os telemóveis e *tablets* encontram-se, igualmente, bastante difundidos.

Assim, e uma vez que o contexto de estágio estava equipado com computadores, observamos a maneira como as crianças interagem com o computador e percebendo como interagem, também, com os colegas, quando colocados a trabalhar em pares no mesmo computador. Estas observações ajudaram a dar resposta à questão inicialmente formulada “Quais as diferenças entre grupos homogéneos e heterogéneos de crianças em termos de interação e colaboração na utilização do computador em contexto de educação pré-escolar?”.

Numa primeira parte, apresenta-se a revisão da literatura, onde são abordados aspetos relacionados com o tema e diferentes perspetivas de autores. Posteriormente enuncia-se a metodologia utilizada na investigação, referindo-nos a todos os instrumentos utilizados e procedimentos.

Por fim faz-se a apresentação da análise dos dados e uma discussão dos mesmos, de modo a dar resposta à questão formulada.

1- Interações e aprendizagens na Educação Pré-Escolar

1.1- Educação pré-escolar e grupos heterogêneos

É, por conseguinte, cada vez mais indiscutível que os primeiros anos de vida da criança são uma fase importante no desenvolvimento das suas aptidões e capacidades dado que as aquisições intelectuais e interações sociais precoces exercem, na criança, um efeito decisivo sobre a sua capacidade de ação e aprendizagem ao longo do seu percurso de vida. (Faria, 2008, p.161).

A educação pré-escolar assume um papel fundamental na vida de cada criança na medida em que “A educação pré-escolar é a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida” (Ministério da Educação, 1997, p.17). É nesta idade que as crianças adquirem os primeiros conhecimentos, em contexto de educação formal, e interagem com outras crianças, desenvolvendo competências ao nível da socialização.

Para ajudar os educadores a proporcionar uma aprendizagem adequada a cada faixa etária existem as OCEPE. Estas referem que “A educação pré-escolar cria condições para o sucesso da aprendizagem de todas as crianças, na medida em que promove a sua autoestima e autoconfiança e desenvolve competências que permitem que cada criança reconheça as suas possibilidades e progressos (Ministério da Educação, 1997, p.18). Para que este processo de aprendizagem resulte é necessário considerar a criança como sujeito da aprendizagem, reconhecendo os conhecimentos que possui como ponto de partida para desenvolver outros conhecimentos. Estes são também importantes quando a criança é colocada num grupo e há partilha dos mesmos.

Neste sentido, acentua-se a importância da educação pré-escolar partir do que as crianças sabem, da sua cultura e saberes próprios. Respeitar e valorizar as características individuais da criança, a sua diferença, constitui a base de novas aprendizagens. A oportunidade de usufruir de experiências educativas diversificadas, num contexto facilitador de interações sociais alargadas com outras crianças e adultos, permite que cada criança, ao construir o seu desenvolvimento e aprendizagem, vá contribuindo para o desenvolvimento e aprendizagem dos outros (Ministério da Educação, 1997, p.19).

É necessário ter em conta um fator que é relevante para todo o processo educativo, a Organização do Ambiente Educativo. A organização do espaço (sala de atividades) é a base de trabalho para o educador e fundamental para a criança. É neste espaço que as crianças interagem entre si e com os diferentes materiais e partilham com os colegas e educador os seus conhecimentos. As OCEPE referem que “Os diversos contextos de educação pré-escolar são espaços onde as crianças constroem a sua aprendizagem, de forma a favorecer a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança ” (Ministério da Educação, 1997, p. 18).

Não podemos esquecer que também as famílias e a restante comunidade são fundamentais para o desenvolvimento das crianças. As famílias são as pessoas que mais diretamente estão ligadas às crianças e melhor as conhecem a todos os níveis. Tal como as OCEPE referenciam, “O processo de colaboração com os pais e com a comunidade tem efeitos na educação das crianças e, ainda, consequências no desenvolvimento e na aprendizagem dos adultos que desempenham funções na sua educação” (Ministério da Educação, 1997, p. 23).

A educação pré-escolar desenvolve um papel importante para a preparação das fases seguintes na escolarização das crianças. Mas

Não se pretende que a educação pré-escolar se organize em função de uma preparação para a escolaridade obrigatória, mas que se perspetive no sentido da educação ao longo da vida, devendo, contudo, a criança ter condições para abordar com sucesso a etapa seguinte. (Ministério da Educação, 1997, p.17).

Atualmente, vivemos na era da globalização, o que faz com que exista uma abertura a novas culturas e exista a possibilidade de contactar com pessoas de diferentes culturas. Assim, cada vez mais nos jardins de infância encontramos crianças de culturas diferentes e com muitas coisas para ensinar, o que faz com que os grupos que encontramos na educação pré-escolar sejam diversificados, tanto a nível de culturas como de idades.

Tanto para a socialização como para a aprendizagem, é importante considerar a organização em grupos heterogéneos, que são constituídos por crianças entre os 3 e os 5/6 anos. Pato (1995) refere que “Os grupos heterogéneos integram seguramente alunos com diferentes aptidões e atitudes perante a aprendizagem e permitem uma

maior probabilidade de diversificação no que respeita a experiência de vida, desenvolvimento de linguagem, hábitos de trabalho, perseverança, etc” (p.27).

Os grupos heterogêneos são importantes para o desenvolvimento das crianças não só ao nível da vida pessoal e social, aprendendo assim a cooperar, a respeitar e ajudar mutuamente, como também ao nível cognitivo. Moll (1996) afirma que “A interação com um parceiro mais competente tem-se mostrado muito eficiente na indução do desenvolvimento cognitivo.” (p.154).

Vygotsky refere que no desenvolvimento das crianças existem dois níveis, o nível evolutivo real e o nível de desenvolvimento potencial. O autor refere que o nível evolutivo real pode ser avaliado quando a criança está a trabalhar individualmente sem ajuda, para que haja uma avaliação daquilo que a criança sabe sem ajuda, enquanto que o nível de desenvolvimento potencial são as capacidades que a criança tem quando estão a trabalhar conjuntamente, quer com colegas quer com educadores/professores. À diferença entre estes dois níveis, o autor, deu o nome de “zona de desenvolvimento proximal”.

Vygotsky chamou a diferença entre os dois níveis de *zona de desenvolvimento proximal*, que definiu como “a distância entre o nível evolutivo real determinado pela resolução independente do problema e o nível de desenvolvimento potencial determinado pela resolução de um problema sob a orientação do adulto, ou em colaboração com colegas mais capazes.” (Moll, 1996, pp.152-153).

Existe também um conceito que se pode relacionar com a ZDP, quando se refere ao nível desenvolvimento potencial uma vez que este se refere ao desenvolvimento da criança quando ajudada. O conceito de *scaffolding* ou seja “pôr/colocar andaimes” (Wood, Bruner & Ross, 1976, cit. por Vasconcelos, s.d.), uma vez que as crianças precisam destes “andaimes”/ajudas para conseguirem construir os seus conhecimentos.

Colocar andaimes sugere um processo transitório de apoio, adaptável às necessidades do edifício em construção. A imagem do andaime é indicadora daquilo que se pretende com a intervenção pedagógica: sólida e estruturante, adequada às necessidades do formando adaptável, mas sempre ponto de partida para ajudar a “ir mais longe”. A arte da construção

do edifício é tornar os andaimes desnecessários. O edifício pronto esquece rapidamente que foi vital a colocação dos andaimes no seu processo de construção. Os andaimes podem ser re-utilizados noutras circunstâncias ou são retirados como entulho. (Vasconcelos, s.d., p.4).

Atualmente, os documentos orientadores para a Educação Pré-Escolar em Portugal apontam para a constituição de grupos heterogéneos, ou seja, de crianças com idades diversificadas, por oposição a grupos constituídos por crianças com a mesma idade (grupo homogéneos). Pato (1995) refere-se aos grupos homogéneos como

grupos em que os alunos têm idêntico nível de aproveitamento, o que, nos extremos (muito bom/bom aproveitamento e aproveitamento insuficiente), ainda continua a deixar prever idênticas capacidades ou ritmos de aprendizagem, a mesma atitude face à aprendizagem e, com pesada probabilidade, semelhantes origens socioculturais e acompanhamentos familiares (p.27).

No entanto, o trabalho pedagógico com um grupo de crianças de idades distintas organiza-se de forma a que, por vezes, existam implícitos pequenos grupos homogéneos, isto é, agrupamentos de crianças da mesma idade em situações específicas do dia de atividades.

Pode, no entanto, ser pedagogicamente aconselhável a constituição esporádica de grupos homogéneos: numa turma com um número no elevado de alunos (permitindo a disponibilidade efetiva do professor para, continuamente, privilegiar o acompanhamento de um dos grupos), a integração no mesmo grupo dos alunos que revelam mais dificuldades é uma forma de organização temporária que permite o apoio educativo acrescido, na sala de aula. (Pato, 1995, p.28).

É importante para o educador trabalhar com pequenos grupos uma vez que tem de ter em atenção o desenvolvimento de cada uma das crianças individualmente. Para a criança, é enriquecedor trabalhar com crianças de idades e níveis de desenvolvimento diferenciados, criando diversidade de recursos e conhecimentos na resolução de atividades. Rubtsov (2007) refere que “Lev Vygotsky considerava a

atividade partilhada o mais importante dos meios socioculturais de desenvolvimento; era, na sua opinião, o modo fundamental de aprender.” (p. 13)

É nesta fase que as crianças se começam a desenvolver e construir novas competências. O trabalho em grande grupo e em grupos heterogéneos ajuda as crianças não só a desenvolver as suas literacias como também a desenvolver capacidades como cooperação e interajuda. Strandberg (2007) menciona que “A competência de cada criança tem a sua origem em diferentes formas de interação com outros.” O mesmo autor salienta que “Vygotsky fala de um modelo em dois tempos. A aprendizagem ocorre em duas vezes: primeiro em conjunto, depois a sós.” (p.17)

Para desenvolver estas competências, é necessário que o processo de aprendizagem seja trabalhado e estruturado para as desenvolver. Maset (2005) afirma que

Detrás de una estructura de aprendizaje cooperativo, en cambio, existe la convicción de que los alumnos no sólo aprenden porque el profesor les enseña, sino que también aprenden gracias a la interacción que se establece entre ellos, enseñándose unos a otros, puesto que la cooperación entre iguales que aprenden juntos, en una relación más simétrica, es tan importante como la intervención más asimétrica entre éstos y el profesor que les enseña. (p. 51).

Maset (2005) faz referência a estudos já realizados acerca do trabalho em grupo. Estes revelam que comparando o trabalho em grupo cooperativo com um trabalho mais individualista, o primeiro desenvolve características como simpatia, respeito, entre outros, tornando a relação com os outros mais facilitada e aceitando as diferenças, físicas e psicológicas, que algumas possuem. “El aprendizaje cooperativo contribuye a educar en los estudiantes tres valores fundamentales especialmente urgentes en nuestra sociedad actual: el diálogo, la convivencia y la solidaridad.” (p.53).

O autor refere ainda que as atividades pensadas para desenvolver a cooperação ajudam, também, ao nível do rendimento e produtividade de todas as crianças, com ou sem dificuldade. “(...) favorecen el aprendizaje de todos los alumnos: no sólo de los que tienen más problemas para aprender (...) sino también de los más capacitados para el aprendizaje.” (p.53).

Ao nível da educação pré-escolar, estas dimensões da aprendizagem das crianças são mobilizadas para as atividades e projetos propostos pelo educador mas também para a organização do ambiente educativo. Nomeadamente, a organização do grupo

prevê, segundo as OCEPE, a importância do grupo como contexto de aprendizagem e a necessidade de proporcionar situações em grande e pequeno grupo, assim como em pares e individuais, explorando as diferenças de desenvolvimento das crianças para benefício da sua experiência educativa (Ministério da Educação, 1997).

As OCEPE referem que

Na educação pré-escolar o grupo proporciona o contexto imediato de interação social e de relação entre adultos e crianças que constitui a base do processo educativo.

Sabe-se, no entanto, que a interação entre crianças em momentos diferentes de desenvolvimento e com saberes diversos, é facilitadora do desenvolvimento e da aprendizagem. Para isso, torna-se importante o trabalho entre pares e em pequenos grupos, em que as crianças têm oportunidade de confrontar os seus pontos de vista e de colaborar na resolução de problemas ou dificuldades colocadas por uma tarefa comum. (Ministério da Educação, 1997, pp.34–35).

1.2- A relevância das interações para a aprendizagem na Educação Pré-Escolar

Na EPE estas interações são um aspeto essencial nos processos educativos desenvolvidos, quer para as crianças quer para o educador. As interações com os adultos ajudam a criança a construir o seu eu, a conhecer-se melhor. Por outro lado, as interações, ajudam o educador a perceber as necessidades e gostos de cada criança, para assim realizar atividades que vão de encontro a todos. Além disso, Folque (2012) refere que

Através da interação, os educadores modelizam formas de pensar e de aprender e transmitem ao aprendente as suas perspetivas e expectativas (Brophy, 1998; Claxton, 1999); crianças e educadores, ao pensarem em conjunto, também partilham e negociam significados (Siraj-Blatchford et al., 2002). À medida que as crianças participam em discursos sociais vão desenvolvendo teorias sobre si próprias enquanto aprendentes, apropriando-se de determinadas disposições para aprender (Carr, 1995).

Strandberg (2007) refere e explica que “Vygotsky menciona quatro dimensões nas atividades de aprendizagem da criança”: “a dimensão social”, “a dimensão do instrumento”, “a dimensão contextual” e “a dimensão criativa”. (p.17).

A vida em sociedade permite o contacto com outras pessoas e crianças, onde cada um é diferente do outro e com quem temos sempre algo a aprender. A criança ao interagir com um adulto aprende algo que não aprende ao interagir com as crianças. “Vygotsky, ao introduzir o conceito de zona de desenvolvimento proximal, declarou que “parceiros mais competentes”, tanto quanto adultos, podem ajudar o desenvolvimento das crianças.” (1978, p.86, cit. por Tudge, 1996, p.151). As brincadeiras que têm com as crianças da sua idade, provavelmente, não serão as mesmas que têm com o adulto. Destas interações resulta sempre alguma aprendizagem para a criança. Quando uma criança está a jogar um jogo, e tem alguma dificuldade que não consegue resolver, irá recorrer ao colega que sabe que poderá ajudar, assim a criança vê como é que o colega fez e aprende. Esta é a dimensão social. Vygotsky (cit. por Strandberg, 2007) refere, em relação à dimensão mencionada anteriormente, que “A criança está simplesmente a pedir emprestada a competência de um amigo. Quando não sei fazer alguma coisa peço a um amigo mais esperto que me empreste e depois consigo fazê-la sozinha” (p. 17).

No que diz respeito à dimensão do instrumento, o autor refere que as crianças utilizam estratégias para determinado fim. As crianças possuem alguns conhecimentos que usam, posteriormente, em atividades. “Sem contar pelos dedos, não haverá cálculo mental. A palavra é um instrumento particularmente importante, pois influencia e transforma a maneira de pensar” (p.17). Em relação à dimensão contextual, o autor afirma que “As atividades de aprendizagem da criança não se fazem no vácuo. Ocorrem sempre em situações específicas e em contextos culturais, por exemplo, em salas” (p.17). Por fim, no que diz respeito à última dimensão, dimensão criativa, o autor diz-nos que “Atividades criativas têm consequências na aprendizagem e no desenvolvimento”(p.17).

Amante (2004) num estudo sobre interações entre crianças na educação pré-escolar refere quatro tipos de interações, sendo estes identificadas por Fisher (1997), Wegerif e Mercer (1997) e Scrimshaw e Perkins (1997).

O primeiro tipo de interação a que se refere caracteriza-se pela falta de feedback, de partilha de conhecimento, onde os participantes apenas competem para serem os melhores. Competem para atingir os seus interesses sem pensar nos outros. “A Fala

Disputacional” caracteriza-se pelo desacordo entre os participantes e pela tomada de decisões individuais. As sugestões ou críticas construtivas estão praticamente ausentes neste tipo de discurso, não existe uma partilha, uma exploração comum.” (Amante, 2004, p.10).

Um outro tipo de interação é a “Fala Cumulativa”. Neste tipo de interação os participantes auxiliam-se, partilham-se opiniões que são aceites e melhoradas de forma a aperfeiçoar a ideia que surgiu. “Na Fala Cumulativa os participantes utilizam a linguagem para a construção de um conhecimento comum por acumulação. Este tipo de interação caracteriza-se por repetições confirmações e elaborações” (Amante,2004, p.11).

Na “Fala Exploratória” “Os participantes recebem crítica e construtivamente as ideias de cada um, as afirmações e as sugestões são postas à consideração de todos, podendo ser alteradas e realteradas mas mediante a justificação e sugestão de hipóteses alternativas.” (Amante, 2004, p.11).

Por fim, a “Fala Tutorial”, onde uma das crianças se assume como líder, como chefe, que age como se soubesse tudo. “Neste modo de interação uma das crianças assume o papel de tutor dirigindo ou corrigindo o trabalho da outra” (Amante, 2004, p.11).

Em suma, as interações são importantes e são igualmente alvo de aprendizagens pelas crianças. Aprender a interagir, interagindo, e neste processo as crianças aprendem e constroem o seu conhecimento.

2. Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Pré-Escolar

O computador surge, hoje, com um objeto com que a criança começa a contactar desde muito cedo (dependendo naturalmente da riqueza do meio onde está inserida), o que, obviamente, cria condições para a forte ligação que se estabelece entre a criança e a máquina. (Costa, 2007, cit. por Faria 2008, p.161).

Na sociedade atual, assistimos a um avanço da tecnologia a que ninguém fica indiferente. Cada vez mais cedo se contactam com novas tecnologias. Barros e Oliveira (2010) mencionam que “(...) grande parte das crianças atuais (...) já nasceu com um computador em casa, sendo este um objeto tão natural como os blocos de montar o eram para as crianças de gerações anteriores” (p. 97). Comparando com a sociedade de há 10 anos atrás, hoje existem muito mais telemóveis, mais computadores, *tablets*, muito mais fáceis e práticos de transportar em comparação a um portátil. E estas tecnologias são cada vez mais utilizadas na sala de aula relacionadas com a aprendizagem. O projeto Kinderet¹, a este respeito, refere que “A aquisição de competências ao nível tecnológico é uma das mais pertinentes peças na educação das crianças, já que estas se preparam para viver numa era do domínio multimédia” (Carioca et al., 2005, p.7). Atualmente deixaram de se utilizar os retroprojetores para se utilizarem os projetores, com ajuda do computador. Barros e Oliveira (2010), com base em diferentes autores referem que o “aparecimento dos computadores e das novas tecnologias que lhes estão associadas transformou profunda e irreversivelmente a sociedade. Muitas das nossas atividades diárias, as relações sociais e o próprio conceito de literacia foi modificado por estas tecnologias” (p.95).

Para as crianças em idade pré-escolar, o computador é uma ferramenta que desperta muito entusiasmo. Mas para tal é necessário que o educador tenha consciência que é necessário organizar as atividades e o ambiente educativo de maneira a ter o maior proveito desta ferramenta. Amante (2007), com base na consulta de vários autores, sugere que “A localização dos computadores no contexto da sala de aula emerge como um princípio básico para que a sua integração ocorra verdadeiramente.” Se esta organização não for bem pensada e estruturada, as crianças mais novas poderão ser excluídas pelas mais velhas, não conseguindo estas

¹ O projeto Kinderet foi um projeto realizado por uma parceria europeia com especialistas nas áreas da formação em educação da infância e tecnologia, levado a cabo entre 2002 e 2005, que visou a integração das TIC em contexto de Educação Pré-Escolar.

ajudar as mais novas na integração e no que necessitam. Susan Haugland (1997, cit. por Amante 2007) realizou uma investigação onde “demonstrou que, quando os computadores são colocados fora da sala de atividades, as crianças não experienciam os mesmos ganhos desenvolvimentais do que quando eles lhe estão acessíveis na sua sala, como qualquer outro material” (p.113). Os computadores não são muito visíveis na sala de atividades, nem todos os jardins de infância possuem computador e o mesmo pode não estar disponível para as crianças, mas aqueles que o possuem e têm de o partilhar com outras salas tiram vantagens. Segundo Amante (2007),

A acessibilidade surge como importante, por vários motivos: permite às crianças saberem quando está disponível; favorecer a interação entre os que estão a usar o computador e as crianças envolvidas noutras atividades; encoraja as crianças a aprenderem umas com as outras; cria oportunidades de tutoria entre pares e, simultaneamente, facilita a integração das atividades desenvolvidas na globalidades do trabalho curricular (p. 113).

No que diz respeito à importância da organização do espaço, de maneira a tirar proveito dos materiais, neste caso do computador, em atividades a pares e em atividades autodirigidas, as OCEPE dizem que

A organização e a utilização do espaço são expressão das intenções educativas e da dinâmica do grupo, sendo indispensável que o educador se interrogue sobre a função e finalidades educativas dos materiais de modo a planear e fundamentar as razões dessa organização (Ministério da Educação, 1997, p.37).

É fundamental que, antes de as crianças utilizarem os meios tecnológicos, os educadores tenham formação e conhecimentos para conseguirem tirar o maior proveito dos mesmos. Para além da formação, o educador tem, a responsabilidade de abordar as vantagens e desvantagens da utilização do computador, bem como as suas funcionalidades. O Projeto Kinderet menciona essa importância: “(...) a formação de educadores para a utilização nas suas práticas educacionais e o contacto precoce das crianças com os mesmos, são duas condições fundamentais para o sucesso na sociedade do conhecimento.” (Carioca et al., 2005, p. 7). O educador deve ter o cuidado de escolher jogos que se enquadrem às idades das crianças do grupo e que

contribuam para a aprendizagem. Amante (2007) relata que “Para além dos programas utilitários mais comumente utilizados pelos adultos e que são igualmente úteis e adequados para serem utilizados por crianças, mesmo as de educação pré-escolar, cabe ao educador selecionar alguns programas, de carácter especificamente educativo, que possam ser utilizados pelas crianças” (p. 113). A autora refere ainda, num artigo sobre “Infância, escola e novas tecnologias” que apesar de existirem no mercado uma grande diversidade de programas muitos deles, depois de explorados revelam-se decepcionantes. Assim, a autora, elege uma série de fatores que devem ser tidos em conta, como por exemplo, “apresentem características abertas (...) que encorajem a exploração e a imaginação”; “(...) fáceis de usar (...)”; (...) fornecendo feedbacks positivos e pistas (...)”; “atribuam à criança um papel ativo (...)”; “ sejam multissensoriais, atraentes, interativas (...)”; “ sejam orientadas para a resolução de problemas (...)”; “facilitem e promovam a cooperação entre crianças (...)”; “ valorizem a diversidade ética, cultural ou outra (...)” e que forneçam aos educadores todas as informações necessárias para uma adequada utilização.

As TIC, mais especificamente o computador em sala de aula, contribuem para desenvolver competências das crianças, nomeadamente no âmbito da colaboração. Isto é, quando duas crianças são colocadas a trabalhar juntas no mesmo computador, terão de saber partilhá-lo e respeitarem-se uma à outra. Este tipo de atividades, entre outras, desenvolve o sentido de interajuda e cooperação e o estabelecimento de regras entre eles para que ambos possam jogar. Bodrova e Leong (2007) com base em Vygotsky relatam que

Sempre que no jogo há uma situação imaginária, há regras – não regras estabelecidas de antemão e que mudam durante o decurso do jogo, mas regras que brotam da situação imaginária...

Vygotsky considera vários aspetos em que o jogo é precursor da aprendizagem escolar. Primeiro, o jogo ajuda a criança a desenvolver a capacidade de auto-regular o seu comportamento físico, social e cognitivo, isto é, a realizar esses comportamento seguindo regras externas ou interiorizadas, em vez de agir por impulso (p.11).

Apesar do computador não ser um jogo imaginário, também existe necessidade de estipular regras para que todos possam usufruir de maneira igual. As crianças vão criar as regras de quem jogo primeiro, por exemplo de quantas vezes seguidas joga

cada um ou ainda quando um perde passa a vez ao colega e este joga até perder um jogo. É claro que também depende do tipo de jogo. Se for um jogo onde não perde nem ganha, uma das crianças nunca irá jogar, terá de haver uma negociação entre elas.

2.1- Colaboração e o uso do computador

Tanto na literatura sobre educação de infância como na literatura sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação em contexto educativo, surgem os termos colaboração e cooperação; nalgumas instâncias como sinónimo, noutras os autores procuram delimitar fronteiras entre ambos. Freitas e Freitas (2002, cit. por Ludovino, 2012) dão o seu ponto de vista, em relação aos conceitos, com um exemplo

Se numa turma empenhada num projeto que exija a produção de materiais diversificados, o professor designar diversos grupos para executar partes do trabalho existe colaboração mas não existe cooperação intergrupos. Isto porque no projeto final será uma “colagem” e não uma estrutura elaborada com a participação de todos, cooperativamente. Mas em cada grupo que realizou a parte do trabalho que lhe competia pode ter havido cooperação se respeitaram os princípios gerais aplicáveis à técnica usada (p. 21).

Stahl et al. (2006) com base noutra autor refere que “Na cooperação, os parceiros repartem o trabalho, resolvem as sub-tarefas individualmente e então juntam os resultados parciais em um resultado final. Na colaboração, os parceiros fazem o trabalho ‘conjuntamente” (p.3).

A diferença que os autores querem estabelecer é similar, mas atribuem o tipo de trabalho mais desinteressante que caracterizam a termos diferentes: colaborativo ou cooperativo. Vários são os estudos que revelam as potencialidades do uso do computador e das TIC no jardim de infância, no que diz respeito à interação e cooperação/colaboração entre crianças. E estas mesmas dimensões são essenciais ao trabalho da educação pré-escolar. Sem distinguir entre os termos, elencamos alguns estudos que revelam a importância desta dimensão no uso das TIC.

Faria (2008), no seu artigo sobre os contributos do blogue na emergência da literacia, refere que:

A primeira das vantagens do uso do blogue de que damos conta é a enorme facilidade com que as crianças interagiram com ele e, graças a ele, entre si.

Com efeito, a cooperação entre as crianças foi um dos aspetos de maior relevância e que está subjacente a todos os outros (p.163).

Um estudo sobre videojogos e aprendizagens matemáticas na educação pré-escolar é referido que

É o tipo de experiências que são proporcionadas que facilita ou não um certo ambiente de colaboração entre as crianças e favorece ou não as interações positivas. O próprio ambiente em que as experiências são realizadas também tem influência na qualidade destas interações. (Clements, 2002b, cit. por Barros & Oliveira, 2010, p.101).

Reafirma-se a importância da organização pelo adulto do acesso e uso do computador nos contextos de educação pré-escolar.

Ainda neste artigo, as autoras fazem referência à atitude das crianças quando colocadas a trabalhar no computador.

No conjunto das sessões é possível traçar um padrão de interatividade, quer entre as crianças mais novas quer entre as mais crescidas, caracterizado por um silêncio inicial seguido da cooperação, negociação das propostas, intercalado pelas manifestações de contentamento e/ou frustração conforme conseguiam ou não atingir o objetivo (p.101).

Contrapondo o que é dito atualmente sobre o isolamento das crianças, culpabilizando as tecnologias, Barros e Oliveira (2010), ainda no artigo referenciado anteriormente, observaram que “ao longo das sessões que as crianças interagem intensamente quando jogam no computador, ajudando-se mutuamente, propondo soluções para as atividades que estão a realizar, manifestando alegria quando outro membro da sua equipa consegue atingir o seu objetivo” (p. 101).

3- Metodologia de investigação

Terminado o enquadramento teórico, descrevemos a metodologia utilizada para esta investigação. Assim, começamos por enunciar o problema e formular os objetivos que lhe são inerentes; posteriormente apresentamos o tipo de investigação, a descrição da amostra, os instrumentos de recolha de dados, o procedimento e por fim, a forma de tratamento desses mesmos dados.

3.1- Problema e objetivos do estudo

Quando observamos várias profissões, apercebemo-nos da importância do funcionamento em grupo, isto é, os médicos precisam dos enfermeiros, os professores precisam de outros professores, para por exemplo desenvolver um projeto, e até nós, estagiárias, precisamos umas das outras para realizarmos trabalhos, discutirmos ideias, etc. mas nem todos pensamos da mesma maneira, nem temos as mesmas ideias nem trabalhamos da mesma maneira.

Assim, surge a curiosidade de perceber como é que as crianças em idade pré-escolar interagem umas com as outras quando são colocadas a trabalhar em grupo, organizadas homogénea ou heterogeneamente em termo da idade. Para o estudo, o computador foi fundamental pois foi em torno deste que se fez a observação das interações. Surgiu, então, a questão para este relatório de investigação. “Quais as diferenças entre grupos homogéneos e heterogéneos de crianças em termos de interação e colaboração na utilização do computador em contexto de educação pré-escolar?”.

Uma vez que foi enunciado um problema importa agora definir os objetivos. Assim os objetivos passam por:

- Analisar interações entre crianças integradas em pequenos grupos homogéneos e heterogéneos na utilização do computador em contexto de educação pré-escolar;
- Identificar relações entre a organização do ambiente educativo, nomeadamente a organização do tempo, espaço e grupo, e a aprendizagem colaborativa das crianças.

3.2- Tipo de estudo

O estudo desta investigação foi de carácter qualitativo, uma vez que foi a partir da observação no contexto que foram recolhidos os dados. Vieira (1995) identifica “os dados (qualitativos) referem-se aos materiais em bruto (rough materials) que os investigadores recolhem da realidade” (p.81).

Sampieri et al. (2003) referem que a observação qualitativa é a “técnica de recolección de datos que tiene como propósitos explorar y describir ambientes” (p. 459).

Além da observação foram utilizadas as notas de campo, entrevistas informais e os registos áudio para ajudarem a completar as observações.

Escolhemos a observação, no contexto em questão, para que as crianças pudessem ser observadas sem se aperceberem, de maneira a não mudarem as suas atitudes.

Só a observação direta, consistentemente realizada durante períodos de tempo prolongados e enquanto as crianças estão envolvidas nas atividades típicas da classe, poderá permitir obter dados precisos sobre aquilo que a criança faz e sobre aquilo que a criança ainda não faz (Parente, 2002, p.168).

Parente (2002) refere que existem diferentes tipos de observação e que estas dependem do que for observado. Para a educação, a autora, refere que se deverá ter uma visão integral e um conhecimento dos fenómenos quer sociais quer educacionais.

Os fenómenos sociais e educativos devem ser analisados de uma forma holística a partir de diversas perspetivas e tendo por base e por referência as crenças, os valores e as significações atribuídas pelos próprios observados, a fim de tornar possível a compreensão desses mesmo fenómenos (Parente, 2002, p.167).

As entrevistas realizadas às crianças tiveram o objetivo de perceber quais as áreas de preferência para as crianças e perceber se a área de computador era eleita pelas crianças. Estas foram realizadas no jardim de infância, na sala polivalente e individualmente, para que não houvesse influência nas respostas. Formosinho (s.d) afirma que “O local onde são realizadas as entrevistas influencia a forma como a crianças responde” (p.20).

A mesma autora, com base em outros autores, refere que

A realização de entrevistas no ambiente escolar poderá reverter a favor do processo de entrevista, dado que a provável tendência da criança para

estabelecer associações entre o processo de entrevista e o processo de avaliação (fomentada pelo contexto escolar) poderá torna-la mais atenta às questões. Contudo, poderá também conduzir a criança a tentar dar a resposta correta e mesmo procurar conferir a sua resposta junto dos pares (quando a entrevista é realizada em pares ou pequenos grupos) e mesmo alterá-la em função daquilo que será melhor aceite no seio do grupo (p.20).

3.3- Participantes

Uma vez que se tratou do desenvolvimento de observação de práticas contextualizadas pelo estágio, a cooperação da Educadora de Infância e do grupo de crianças revelou-se imprescindível. Para a realização das observações, era indispensável a existência de um computador na sala de atividades, que fosse utilizado pelas crianças em momentos de atividades autodirigidas, o que não traduziu qualquer entrave uma vez que na sala de atividades existia a área do computador. As observações das interações entre os pares constituíram o corpo principal de dados.

O contexto escolhido para a realizar o estudo foi um jardim de infância da zona de Viseu. Este pertence ao Agrupamento de escola Viseu Sul, não estando a funcionar na sede do Agrupamento mas num Bairro periférico de Viseu.

Nesta sala de atividades, existiam 20 crianças, duas educadoras de infância e quatro assistentes operacionais. Este estabelecimento era constituído por duas salas de atividades e uma sala polivalente, que serviam um mesmo grupo. Uma caracterização mais detalhada do grupo e de algumas dimensões do ambiente educativo encontram-se no ponto dos resultados do estudo.

3.3.1 – Acesso ao campo

Quando trabalhamos em equipa, todos os elementos sabem qual o trabalho a desenvolver e quais as finalidades do mesmo. Também com as crianças é necessário explicar o que vai acontecer. Quando se faz uma saída para uma visita é explicado às crianças onde vão, o que vão fazer ou ver; quando se realiza uma atividade é necessário explicar o que vai acontecer.

Para a realização da investigação foi explicado às crianças o que ser iria passar e qual o contributo destes para a mesma. Como eramos um grupo de três estagiárias, e como para este trabalho só uma seria envolvida, se não fosse explicado às crianças, estas iriam frequentemente perguntar pelas restantes estagiárias.

Também para a investigação com crianças, a explicitação dos propósitos do investigador é valorizada

No primeiro dia de observação, enquanto estavam reunidas na sala polivalente para escolher as áreas, foi explicado às crianças que se ia fazer “um trabalho para a escola da estagiária” e que esta precisava da ajuda de algumas crianças nomeadamente na área do computador, uma vez que o objetivo era saber como é que eles trabalhavam no computador com os colegas.

Assim, nos dias em que a estagiária se deslocava ao jardim de infância, as crianças já sabiam o que ia ser feito e que era necessário escolher a área do computador.

3.4- Recolha de dados

A investigação sobre as diferenças em termos de interação entre crianças em grupos homogêneos e heterogêneos na utilização do computador em contexto de educação pré-escolar decorreu da observação na unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada 3.

Como forma de recolher os dados essenciais para a realização da investigação, e atendendo aos objetivos que se pretendiam alcançar com a mesma, escolhemos a observação, registos áudio, notas de campo e entrevistas informais às crianças.

Para além do período de estágio em que observações informais foram realizadas e se estabeleceu a relação com os participantes no estudo, a observação realizou-se durante cinco semanas, duas vezes por semana, durante aproximadamente uma hora e trinta minutos, no contexto selecionado para o estudo.

A grelha utilizada para a observação foi já utilizada num estudo de Hyun (2005), mas neste caso foi adaptada (cf. Anexo 2). O autor comparou a evolução das crianças numa fase inicial e numa fase final. Para esta investigação foi utilizada para saber quais as capacidades que as crianças possuíam para manipular o computador.

A grelha lista 20 habilidades: três delas referem-se ao trabalho em pares, 14) ser capaz de ajudar o colega, explicando; 15) ser capaz de ajudar o colega, mostrando/apontando; e 17) ser capaz de experimentar um programa com outros (colegas/adultos). As restantes 17 habilidades referem-se a habilidades básicas da utilização do computador, ligar/desligar, mexer no rato, etc.

Ao realizarmos a observação, recolhemos dados bastante interessantes sobre a interação em pares. Observamos que a área do computador não era muito solicitada pelas crianças e que as mais pequenas, 3 e 4 anos, não gostavam da área.

Foi proposto às crianças escolherem aplicações com uma utilização mais aberta, como por exemplo o MyPaint, onde poderiam fazer desenhos livres utilizando a sua imaginação, e jogos educativos de resposta fechada (certo/errado), por exemplo os CD de jogos que existem na sala de atividades. As crianças optaram por jogos de resposta fechada, sendo que eram eles próprios que escolhiam os jogos que pretendiam jogar.

É necessário verificar a fiabilidade dos dados, isto é se os dados recolhidos são fiáveis e se fossem recolhidos por outra pessoa seriam os mesmos.

Ketele e Roegiers (1993) afirmam que existe necessidade de perceber se a informação recolhida é fiável ou não e para tal os autores colocam a seguinte questão “Obteríamos a mesma informação através de outra pessoa, num outro momento, num outro local, através de outro utensílio, numa outra fonte?” (p.243).

Cada observador tem a sua maneira de interpretar os dados, e isso é um fator que influenciaria a fiabilidade mas dadas as regras existentes na área observada, cremos que os dados seriam interpretados da mesma maneira.

3.5- Explicitação dos processos de análise de dados

Como já foi referido anteriormente, os dados foram recolhidos através de observações, registos áudio, notas de campo e entrevistas informais às crianças.

As entrevistas realizadas tiveram como objectivos perceber quais as áreas de preferência das crianças e se, porventura, a área do computador surgia nessas preferências. Das informações que recolhemos seleccionamos a que dizia respeito às preferências, registámos o número de vezes que cada área foi escolhida e, posteriormente, criámos um gráfico com os dados. Estas entrevistas incluíam uma pergunta se referia à utilização do computador em casa. Estes dados serão confrontados com a análise da checklist de Hyun, onde iremos analisar a proficiência de cada uma das crianças dos pares. Assim, iremos caracterizar as crianças como utilizadores de tecnologias.

As observações e os registos de áudio foram utilizados para analisarmos as interações entre as crianças. A partir destes registos iremos seleccionar os segmentos que dizem respeito às interações enquanto jogam, excluindo conversas sobre outros

assuntos, enquadrá-los nos tipos de interação e comparados com um estudo já existente sobre o mesmo assunto, interações.

4. Apresentação e discussão dos dados

4.1- Caracterização do grupo.

Para contextualização dos resultados, começamos por apresentar informações do contexto, do grupo e do ambiente educativo.

O grupo, com quem foram recolhidos os dados para análise, era constituído por vinte crianças, 8 raparigas e 12 rapazes, com idades compreendidas entre os 3 e 6 anos. O quadro seguinte mostra a distribuição das crianças por sexo e idade.

Quadro 1- Distribuição por sexo e idade

	3 anos	4 anos	5 anos	6 anos	T
M	1	4	5	2	12
F	1	3	3	1	8
T	2	7	8	3	20

Uma parte do grupo era constituída por crianças de etnia cigana, com níveis sócio económicos muito diversificados, incluindo famílias carenciadas e vários encarregados de educação desempregados. Como é referido no Plano de Grupo deste jardim de infância. “Níveis de literacia baixos, conflitos familiares, pais presidiários, problemas de droga, pobreza e desemprego fazem transparecer nas crianças inquietude, carências e comportamentos desajustados. (PG, 2014, p.5).

Neste grupo existiam quatro crianças que necessitavam de atenção diferenciada, uma vez que estavam referenciadas como NEE. Uma destas crianças estava referenciada e era acompanhada pela CPCJ (Comissão Nacional de Proteção de Crianças e Jovens em Risco).

Duas crianças com necessidades educativas especiais beneficiam de apoio da equipa de intervenção precoce, apoio psicológico e terapia da fala e ainda apoio de educadora da equipa de educação especial, uma com adiamento de escolaridade. Destas a criança 1 foi sujeito a avaliação segundo a CIF, para atualização de dados no processo e foi elaborada adenda. Para a criança 2 foi elaborado currículo específico Outra criança 3

foi sujeita a avaliação segundo os critérios de elegibilidade para entrada na educação especial ao abrigo do dec. lei 3-de 2008.

O criança 4 é seguido pela C.P.C.J. (PG, 2014, p.5)

Foram realizadas entrevistas informais às crianças para percebermos quais as áreas mais escolhidas, podendo ser escolhida até duas áreas, se possuem computador ou outras tecnologias em casa e com quem utilizam as mesmas e o que fazem.

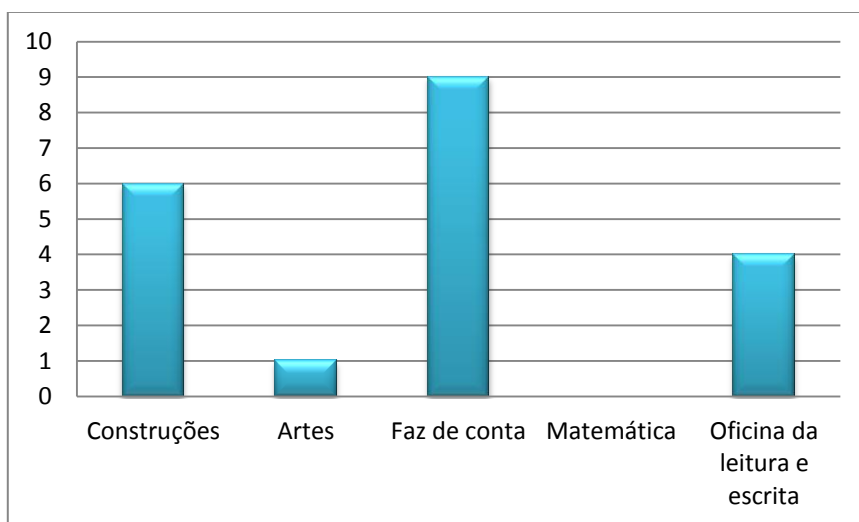


Figura 7- Preferência de áreas das crianças entrevistadas

Através da análise da figura 7 conseguimos perceber que das cinco áreas existentes no jardim de infância, a área do faz de conta (que inclui a casinha e o supermercado) é a mais solicitada pelas crianças seguida da área das construções. A área da oficina da leitura e escrita, que inclui a área do computador, é a terceira mais apontada pelas crianças. A área das artes é escolhida, ainda que minoritariamente enquanto a área da matemática não foi referida por nenhuma das crianças do grupo.

As entrevistas foram realizadas a 16 de 20 crianças, uma vez que quatro destas não estavam presentes no jardim de infância no momento da entrevista (duas por revelarem algum absentismo escolar, uma das crianças só frequenta o jardim de infância da parte da manhã e a quarta criança por motivos pessoais).

Quadro 2- Presença das TIC em casa das crianças

	Computador em casa		Outras TIC (<i>tablets, playstation, etc</i>)	
	Sim	Não	Sim	Não
Criança 1		x	x	
Criança 2		x	x	
Criança 3	x		x	
Criança 4	x			X
Criança 5		x	x	
Criança 6	x			X
Criança 7	x			X
Criança 8		x		X
Criança 9		x	x	
Criança 10	x		x	
Criança 11	x			X
Criança 12		x		X
Criança 13		x		X
Criança 14		x		X
Criança 15		x		X
Criança 16	x		x	
Total	7	9	7	9

Através da tabela podemos perceber que pouco mais de metade das crianças não tem computador em casa (9 em 16). Apesar desta maioria não possuir computador, quatro das crianças não tendo computador possuem outro tipo de TIC. Das dezasseis entrevistadas, três possuem ambas e quatro não possuem nenhuma das tecnologias, isto é, *tablets, playstation* entre outras.

4.1.1- Descrição da rotina educativa da sala de atividades

Na sala de atividades, onde decorreu a recolha de dados, existia uma rotina bem definida.

Durante a manhã, entre as 9h-9h30, as crianças iam chegando e, enquanto estavam à espera dos colegas, iam jogando os jogos disponíveis na sala polivalente, em pequenos grupos formados pelas crianças.

Por volta das 9h30 até às 10h15, às crianças reuniam-se na sala 1 a fim de marcarem as presenças, o dia da semana, eleger o delegado e o subdelegado, observar o tempo meteorológico e estabelecer uma pequena conversa acerca do que se ia realizar durante o dia. Por volta das 10h15/10h20, dirigiam-se ao refeitório para o lanche da manhã. Às 11h voltavam para a sala 1 para realizar as atividades propostas pelos adultos, incluídas nas categorias atribuídas a cada dia da semana. No exemplo figura 3 (cf. P.12) podemos ver que existe um dia para atividades específicas, por terça-feira é dia de ginástica.

Acabadas as atividades as crianças iam almoçar, por volta das 12h30. Por volta das 14h, voltavam à sala polivalente para escolher a área para onde pretendiam ir durante a tarde.

Existiam cinco áreas: 1) as construções que incluíam a pista e materiais de construção: nesta área só podiam estar três crianças; 2) na área das artes, que incluíam modelagem com plasticina, pinturas com lápis e com tintas, podem estar cinco crianças; 3) na área do faz de conta, que as crianças chamam de casinha, podiam estar cinco crianças; 4) na área da Matemática, onde se encontravam jogos de matemática, podiam estar quatro crianças, e 5) a oficina da leitura e escrita, que incluía a biblioteca, os fantoches, a área do computador e, por vezes, fichas de trabalho nas mesas, onde podiam estar nove crianças, quatro delas distribuídas pelo computador.

Para terminar as atividades, por volta das 3h -3h15, as crianças reuniam-se na sala 1, formando uma meia lua, para escreverem no Diário (cf. p.14). Este estava colocado num painel e continha as colunas “Gostei”; “Não gostei”; “ Fizemos” e “Queremos”. As crianças iam participando com as suas descrições e opiniões.

4.1.2- Organização espacial da área do computador

Para as crianças, o computador é uma ferramenta que desperta muito entusiasmo. Mas para tal, é necessário que o educador tenha consciência que é necessário organizar as atividades e o ambiente educativo de maneira a ter o maior proveito desta ferramenta. Segundo vários autores citados por Amante (2003), “A localização dos computadores no contexto da sala de aula emerge como um princípio básico para que a sua integração ocorra verdadeiramente” (p.165).



Figura 8- Crianças na área do computador

A organização, à semelhança do resto das decisões da EPE, refere-se às dimensões de espaço, tempo e grupo, incluindo as regras de utilização e as formas de interações entre as crianças e destas com o computador, por exemplo, o número de crianças a estar em cada área.

Se esta organização não for bem pensada e estruturada, as crianças mais novas poderão ser excluídas pelas mais velhas, não conseguindo estas ajudar as mais novas na integração e no que necessitam.

No que diz respeito à importância da organização do espaço, de maneira a tirar proveito dos materiais, neste caso do computador, em atividades a pares e em atividades autodirigidas, as OCEPE dizem que

Os espaços de educação pré-escolar podem ser diversos, mas o tipo de equipamento, os materiais existentes e a forma com estão dispostos condicionam, em grande medida, o que as crianças podem fazer e aprender (Ministério da Educação, 1997, p.37).

Na sala de atividades onde foi realizada a observação, existiam dois computadores, que eram utilizados unicamente pelas crianças. Elas sabiam que não

podiam ligar nem desligar o computador e os jogos eram colocados pelos adultos. Existia um computador portátil, que pertencia ao Jardim de Infância, que era utilizado pela Educadora quando pretendia mostrar algo em grande grupo. Durante o estágio, este foi utilizado para mostrar às crianças fotografias de atividades realizadas, histórias e vídeos.

Estava definido que nesta área podiam estar quatro crianças, em pares. Na sala polivalente existia um quadro onde cada criança escolhia a área onde pretendia trabalhar/brincar durante a tarde. Depois da escolha das crianças, formavam-se os pares. Nalguns casos, a própria escolha da atividade pelas crianças era influenciada pelo projeto de ir para o computador em conjunto.

Na sala de atividades existiam CD com jogos, por exemplo, Blocos lógicos – blogic, Sitio do Pica Pau Amarelo – 1,2,3 e 101 jogos educativos para descobrir o mundo. Este último foi o escolhido por todas as crianças que participaram nesta observação. Os jogos eram sempre escolhidos pelas crianças e nunca impostos.

O tempo de duração das atividades era de aproximadamente 1h.

Ao longo do ano lectivo foi-se dando mais atenção à organização do mobiliário e dos equipamentos na área do computador, nomeadamente verificando-se a altura do monitor em relação aos olhos das crianças e o espaço para a manipulação do rato.

Estas questões dizem respeito à ergonomia. A posição dos monitores, do teclado e do rato são aspetos a ter em conta, quer com crianças quer com adultos, para tirar melhor proveito dos equipamentos sem que prejudiquem o corpo. No que diz respeito à utilização deste equipamento por crianças, deve ser colocado à sua frente, no caso do monitor, de maneira a que a criança mantenha o pescoço na posição normal, sem ter que levantar ou baixar. O teclado e o rato devem estar colocados de maneira a que a criança apoiem o pulso e parte do antebraço na mesa.

Assim, retirou-se o monitor de cima da torre para baixar a altura do ecrã e colocou-se um computador em cada mesa para ampliar o espaço disponível para o rato. Quando se realizaram estas alterações foram ligadas as colunas de som que até aí estavam ausentes do equipamento.

4.2- Descrição do jogo

Para a realização das observações, e como já foi referido anteriormente, o jogo escolhido pelas crianças foi 101 jogos educativos para descobrir o mundo.

Este jogo foi editado por EMMÉ Interactive e é destinado a crianças entre os 3 e os 6 anos. Contém exatamente 101 jogos, divididos em 10 categorias:

1) formas simples- básicas, mistas, estrelas, sol, carros, arredondadas, quadrados, triângulos, números, mãos;

2) formas – carro, coelho, minhoca, papagaio, navio, casa, borboleta, comboio, flores, tartaruga;

3) sons – animais, guitarras (...), violino (...), trompete (...), animais domésticos, transportes, vida selvagem, relógios, ferramentas, batedeiras;

4) pares – pintura, profissões, tempo, pinças e escovas, pais e filhos, mãos, vários, desportos, ferramentas, meias;

5) colagens – transportes, borboletas, peixes e porcos, carros, carneiros e insetos, o espaço, culturas, homens, mulheres, animais.

6) números – patinhos, vacas e gatos, minhocas e abelhas, peixes e pinguins, borboletas e caracóis, estrelas do mar e pássaros, joaninhas e patos, borboletas, cobras, parquímetro;

7) letras – dez e bola, casa e sino, uva e mola, ilha e pato, gelado e caixa, limão e peixe, vaca e sol, flauta e boné, ninho e queijo, coroa e torre;

8) labirintos – cão e ossos, aranha, toupeira, barco, avião, abelha, junte os pontos, maçã, cavaleiro, fogo!

9) puzzles – João e Maria, A Gata Borralheira, Capuchinho Vermelho, A Princesa e o Sapo, O Flautista de Hamelin, Gato das Botas, Branca de Neve, O Lobo Mau, Barba Azul, Polgarzinho;

10) vários – memória surpresa, foguetão, cria o marciano, carimbos coloridos, apanha o ladrão, liga o numero, seis histórias escondidas, jogo do galo, quatro em linha, arruma os bolos, acerta as horas.

Cada uma destas categorias contém dez sub categorias, à exceção da categoria 10 que contém 11 jogos, para perfazer os 101.

Estes jogos são jogos fechados onde apenas existe uma resposta certa, exigem o arrastamento de itens, clicar na resposta certa, não havendo nenhum tipo de ajudas. Nenhum destes jogos existe a necessidade de introdução de dados através do teclado.

4.3- Caracterização dos pares

No período de observação (março), as crianças já estavam familiarizadas com a rotina e com o momento de planificação à tarde, para atividades autodirigidas.

Os pares eram constituídos por crianças que podiam ser da mesma idade ou de idades diferentes. As observações foram realizadas terças e quintas-feiras, num total de oito tardes de observação, para além do período de estágio. Na quinta-feira, as crianças “maiores” participavam no clube dos maiores, por isso alguns pares repetem-se ao longo das semanas, à quinta-feira. Neste dia, geralmente, as crianças que ficavam no computador eram as que não iam para o clube dos maiores e já tinham concluído os trabalhos iniciados de manhã.

Nos oito dias, foram constituídos pelas escolhas das crianças, um total de sete pares distintos que são caracterizados no quadro 3.

Quadro 3- Constituição dos pares por idade e sexo

	Par 1 J/6-R/6		Par 2 F/4-T/4		Par 3 L/4-P/5		Par 4 A/4-T/4		Par 5 I/4-E/5		Par 6 P/5-L/6		Par 7 T/4-V/3	
3 anos														M
4 anos			M	M	M				M				M	
5 anos						M	M	M		F	M			
6 anos	M	M										F		

Para que seja mais clara a compreensão dos resultados, cada criança será identificada pela inicial do seu nome e a sua idade, por exemplo A/3. No quadro 3 foi feita a distribuição das crianças de cada par por idades, contendo apenas as onze crianças que foram observadas.

Através do quadro podemos também observar que existem três pares homogéneos e quatro pares heterógenos. Inicialmente a ideia seria de que todos os pares seriam heterogéneos mas surgiram algumas limitações e não nos foi possível observar apenas pares heterogéneos. Ainda assim, os pares homogéneo apresentam diferenças. Por exemplo, o meio social de onde provêm pode influenciar o comportamento/atitude das crianças e o seu acesso às tecnologias uma vez que as crianças deste grupo apresentam meios familiares bastante distintos entre si. Da análise do quadro é possível identificar outra diferença entre os pares, estes são na

maioria do sexo masculino. Apesar destes fatores, as interações entre eles são interessantes, e mesmo sendo da mesma idade não estão ao mesmo nível.

O quadro 4 mostra a distribuição dos pares pelos dias de observação. Deveriam ser oito pares mas dada a repetição de pelo menos um dos pares decidimos não o repetir, daí não constar no quadro.

Quadro 4- Distribuição dos pares por dias de observação

	Dia 1 3ª feira 11 de março	Dia 2 5ª feira 13 de março	Dia 3 3ª feira 18 de março	Dia 4 5ª feira 20 de março	Dia 5 3ª feira 25 de março	Dia 6 3ª feira 1 de abril	Dia 7 5ª feira 3 de abril
Par 1*	X						
Par 2*		x					
Par 3			x		x		
Par 4*				x			
Par 5					X		
Par 6						x	
Par 7							x

*Grupos homogéneos em termos de idade.

Apesar de já existir o Quadro 2, onde estava registada a presença das TIC em casa das crianças, no quadro 5 fazemos o mesmo registo mas apenas relativo às crianças que integravam os pares observados.

Quadro 5- Utilização das TIC em casa(pares)

	Pc casa	Outras tic	O que faz	Com quem
A/M/4*	x		Jogar	Tia
E/F/5	x		Jogar	Sozinha
F/M/4*	x	X	Jogar	Sozinho
I/M/5		X	Jogar	Sozinho
J/M/6*		X	Jogar	Sozinho
L/M/4	x	X	Jogar	Irmão
L/F/6	x		Não mexe	
P/M/5	Não tem	Não tem		
R/M/6*		X	Jogar	Sozinho
T/M/4*	x		Jogar	Mãe
V/M/3	Não tem	Não tem		

*Elementos de grupos homogéneos na observação.

Através do quadro 5 podemos observar que cinco das crianças não possuem computador, sendo que as restantes seis possuem computador em casa. Cinco das crianças têm outras tic ao contrário de seis que não possuem.

Numa análise mais aprofundada observamos que duas crianças não possuem nenhuma das tecnologias, quatro apenas possuem computador e três possuem apenas outras tic. Duas das crianças possuem ambas as coisas, computador e outras tecnologias.

Das crianças que possuem pelo menos uma das tic referem que apenas gostam de jogar e de preferências sozinhas, à exceção de uma das crianças que não pode utilizar o computador uma vez que é a ferramenta de trabalho da mãe.

4.4- Caracterização das crianças na proficiência de Hyun

O estudo de Hyun teve como objetivo observar a colaboração entre crianças, de 5 e 6 anos, considerando a proficiência na utilização do computador.

A mixed method of data collection was used. Baseline data regarding individual children's basic computer proficiency were collected with the Individualized Computer Proficiency Checklist (ICPC) before and after immersion into the technology-rich environment (See Appendix A). The majority of qualitative data (children's conversation) was collected during the seven-week period when the children were in the technology-rich classroom daily for 2 h. (pp. 71-72).

Hyun estruturou o seu estudo em três partes. Na primeira parte realizou algumas visitas ao jardim de infância a fim de se ir familiarizando com as crianças, com o espaço e desenvolvendo os instrumentos necessários para realizar a observação. A segunda fase foi de observação. E por fim, a última fase, foi de análise de dados.

Para o presente estudo foi utilizada a checklist de Hyun (cf Anexo 2), mas não com a mesma finalidade que a do autor, uma vez que este tinha como objetivo comparar proficiência em dois momentos diferentes, no início e no fim. Para o estudo apenas foi utilizada no momento da observação, não podendo ser comparada numa fase inicial e final. O objetivo de Hyun era comparar a evolução da proficiência.

Sendo que este não é o objetivo do nosso estudo, o instrumento teve de ser reformulado e adaptado.

Na tabela que se segue foi registada a proficiência de cada um dos membros dos grupos nos vários itens da checklist adaptada.

A caracterização será entre F – fluente, E – emergente, PA- Precisa de ajuda e N.O- Não observado

Quadro 6- Caracterização da Proficiência de Hyun

Ser capaz de ...	Par 1*		Par 2*		Par 3		Par 4*		Par 5		Par 6		Par 7	
	J/6	R/6	F/4	T/4	L/4	P/5	A/4	T/4	E/5	I/4	P/5	L/6	T/4	V/3
1. Usar o rato	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
2. Escolher botões	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
3. Navegar em sites	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N.O	N. O	N. O
4. Se deslocar para cima e para baixo na barra	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N.O	N. O	N. O
5. Fechar a janela	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N.O	N. O	N. O
6. Aumentar a janela	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N.O	N. O	N. O
7.Utilizar as quatro setas no teclado	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N.O	N. O	N. O
8.Escrever letras no teclado	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N.O	F	F
9.Desligar o computador	F	F	PA	F	F	PA	PA	F	PA	PA	PA	F	F	PA
10.Reiniciar o computador	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N.O	N. O	N. O
11.Fechar o programa	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
12.Fechar o programa e escolher/abrir outro	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
13.Mudar de CD	F	F	F	F	F	P.A	P.A	F	P.A	P.A	P.A	F	F	P.A
14.Ajudar o colega, explicando	F	F	F	F	F	F	F	F	P.A	P.A	F	F	F	F
15.Ajudar o colega, mostrando/apontando	F	F	F	F	F	F	F	F	P.A	P.A	F	F	F	F
16.Experimentar o programa por si mesmo	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N.O	N. O	N. O
17.Experimentar um programa com os outros (colegas/adultos)	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N.O	N. O	N. O
18.Usar a barra de espaço e a tecla de apagar (DEL) para editar	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N. O	N.O	N. O	N. O
19.Ler/identificar letras/símbolos no ecrã como pista para aceder ao jogo	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
20.Visualizar símbolos para interagir com o programa	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

*Grupos homogéneos em termos de idade.

O CD utilizado para esta observação já era do conhecimento da maioria das crianças, daí não terem nenhuma dificuldade a interagir com o mesmo. Este CD é o mais solicitado pelas crianças e, assim sendo, já conhecem os jogos e têm preferências.

As habilidades 3, 4, 5, 6, 7, 10, 16, 17 e 18 foram classificadas com N.O. uma vez que no contexto de observação, as crianças não podem ligar/desligar o computador, não podem colocar os CD, só os adultos podem fazer estas tarefas, e como não há acesso à *internet* não é possível perceber se as crianças conseguem ou não navegar em *sites*.

Nas habilidades 1, 2, 11, 12, 19 e 20 todas as crianças foram classificadas com F (fluyente) uma vez que dominavam bem as mesmas.

A habilidade 8 não foi observada na grande maioria dos pares, à exceção de um par que mostrou interesse em escrever palavras utilizando o teclado. Apesar de ter sido proposto a todos os pares, escrever no teclado, nenhum deles mostrou vontade para o fazer. Este par destaca-se, apesar de ser por pouco minutos, pede à estagiária que escreva os seus nomes numa folha para eles poderem escrever. Conseguiram encontrar as letras sem grandes dificuldades.

A habilidade 9 e 13 são habilidades que na sua maioria estão classificadas como fluentes, 7 crianças fluentes e 8 crianças fluentes. Mas existe uma percentagem de P.A. Pensamos que esta percentagem advém da regra existente nesta área, em que apenas os adultos podem ligar e desligar o pc, como já foi referida anteriormente.

As habilidades 14 e 15 foram, na grande maioria, caracterizadas como fluentes à exceção de um par. Este par não se revelou muito funcional, uma vez que a meio da observação uma das crianças abandonou a área do computador. Do que podemos perceber este par não conseguiu trabalhar em conjunto por um lado porque uma das crianças tinha preferência de colega para estar naquela área e, da parte da outra criança, queria apenas o computador para ela, não gostava de estar no computador acompanhada. Ambas queriam estar sempre a jogar, sem pensarem uma na outra e sem dar a vez.

Através do quadro 6 podemos verificar que os pares, na grande maioria era proficientes, apoiavam os colegas e conheciam minimamente o funcionamento do computador, apesar das regras existentes. Pensamos que este conhecimento deriva da visualização, por parte das crianças, daquilo que os adultos fazem.

4.5- Caracterização das interações observadas

Antes de abordarmos a questão das interações faremos uma breve descrição de cada um dos pares.

O par 1 é constituído por duas crianças do sexo masculino e ambos de 6 anos. É um par que funcionou muito bem, do nosso ponto de vista. Não existiram conflitos entre eles. Respeitaram-se mutuamente e ajudavam-se sempre que achavam necessário.

O par 2 era constituído igualmente por duas crianças do sexo masculino e ambos com 4 anos. Este par apesar de funcionar muito bem teve alguns desentendimentos. Uma das crianças impunha-se com mais frequência, querendo sempre dar a entender que era o mais “sabichão”, quando tinha dificuldades ou amuava ou dizia que estava distraído. O colega por sua vez, mais calmo respeitava-o e auxiliava-o sempre que achava oportuno.

O par 3, também constituído por duas crianças do sexo masculino, uma com 4 anos e a outra com 5 anos. Consideramos que foi um par excelente, que interagiu muito bem. Apoiaram-se sempre que foi necessário, quer verbalmente quer apontando, respeitando sempre a vez que cada um. Este par destaca-se pela criação de competição amigável. Foi decidido por eles escolherem um jogo que ambos pudessem jogar a fim de ver quem ganhava mais vezes. Sem amuos ou conflitos.

O par 4, ambos do sexo masculino e ambos com 4 anos. Cada uma das crianças quer ser sempre ela a jogar, uma das crianças justifica-se dizendo que é a mais crescida por isso tem de jogar primeiro. É um par que se deu bem sem muitos conflitos.

O par 5 era constituído por uma criança do sexo masculino com 4 anos e uma criança do sexo feminino de 5 anos. Este par, de todos os observados, foi o que se deu menos bem, acabando mesmo por a criança do sexo feminino desistir da área do computador. Ambos querem jogar sempre.

O par 6 era constituído por uma criança do sexo masculino, de 5 anos, e uma criança do sexo feminino, de 6 anos. Este par também se destaca mas pelo estabelecimento de regras. As crianças chegaram ao consenso de que cada uma jogava e quando perdesse passava a vez. Posteriormente, uma das crianças escolhe um puzzle onde “não se ganhe nem perde” mas como vê que já está a jogar muitas vezes, e a colega está a ficar aborrecida, passa a vez a esta.

Por fim, o par 7 era constituído por duas crianças do sexo masculino, de 3 e 4 anos. A criança de 3 anos poucas vezes vai a esta área. O par funcionou muito bem e a criança mais velha auxiliou o colega sempre que achou pertinente.

Para registo das interações, como já foi referido anteriormente, utilizamos as observações, notas de campo e registos áudio. Os registos de áudio e as notas de campo foram analisados. Segmentámos e identificámos o discurso entre as crianças que dizia respeito à tarefa que realizavam (o jogo).

Como já foi abordado anteriormente, Amante (2004) refere quatro tipos de interações: “Fala Disputacional”, “Fala Cumulativa”, “Fala Exploratória” e “Fala Tutorial”. Durante a observação da utilização do computador em pares, surgiram várias situações que se tornam interessantes para se perceber as interações e expressões utilizadas pelas crianças.

A partir das notas de campo e dos registos áudio, foi feita uma análise dos dados de maneira a perceber quais os tipos de interação mais utilizados por cada um dos pares.

Quadro 7- Registo das interações em cada par

Par 1 (J/M/6 – R/M/6)				
Data	Registo	Momento	Transcrição	Tipo de fala
11 março	Notas de campo	Durante o jogo	“Vais por aqui e depois por aqui e por aqui” “Estás quase a chegar”	Fala cumulativa e exploratória
Par 2 (F/M/4 – T/M/4)				
Data	Registo	Momento	Transcrição	Tipo de fala
13 março	Notas de campo	Iniciar jogo/Gerir participações	“Este” “Outro” “Porquê?” “Porque eu quero!”	Fala disputacional
	Registos áudio (31min e 28seg)	Durante o jogo	“Faz esse para ganhares, tu vais ganhar.” (07seg 05ms) “Vês, ganhaste” (07seg 32ms) “Vais perder” “Achas?” “A!” “Ahahaha” (07seg 35ms –	Fala cumulativa e exploratória

			<p>07seg 41ms)</p> <p>“Não, se queres por este tens de tirar este. Queres que eu tire?”</p> <p>“Sim”</p> <p>“Não é para sair isto”</p> <p>“É aqui olha”</p> <p>“Deixa”</p> <p>“Vamos por este capacete? Qual é o capacete que queres? Queres por este?”</p> <p>“É melhor”</p> <p>(11min – 11min 45ms)</p>	
Par 3 (L/M/4 – P/M/5)				
Data	Registo	Momento	Transcrição	Tipo de fala
	Notas de campo	Gerir as participações	“Jogo uma vez eu e depois tu, ok?”	Fala exploratória
18 março	Registo áudio	Durante o jogo	<p>“Ganhei agora és tu”</p> <p>“Quero jogar aquele que tu jogaste”</p> <p>“Qual? O jogo do galo”</p> <p>“Não, aquele que jogaste.”</p> <p>“O gato das botas?”</p> <p>“Não, o da aranha”</p> <p>“Ah é este”</p> <p>(1min 08s – 1min 41s)</p> <p>“A boca. Falta a boca.”</p> <p>“não é boca”</p> <p>“Os olhos. Não é ai os olhos, é ai. Agora falta o nariz”</p> <p>“Já ponho”</p> <p>(22min 10seg – 22min 46s)</p>	Fala cumulativa
Par 4 (A/M/4 – T/M/4)				
Data	Registo	Momento	Transcrição	Tipo de fala
20 março	Notas de campo	Iniciar jogo/Gerir participações	<p>“Sou eu porque sou o maior.”</p> <p>(Pequena discussão para se decidir qual o</p>	Fala tutorial

			primeiro a jogar)	
		Durante o jogo	<p>“Boa xxx, conseguiste!”</p> <p>“Como sabias isso? Porque tenho 4anos”</p> <p>“Tu não sabes nada deste jogo” (afirma uma das crianças dando instruções que o colega não aceita. Uma vez que não são aceites este tenta tirar-lho da mão, mas não consegue pois a outra criança não deixa. A criança acaba por desistir e diz</p> <p>“Ensina-me”</p> <p>“Boa xxx! Está a conseguir”</p>	Fala cumulativa e exploratória
Par 5 (E/F/5 – I/M/5)				
Data	Registo	Momento	Transcrição	Tipo de fala
25 março Nota: este grupo não conseguiu trabalhar em conjunto, uma das crianças abandonou a área do computador, deixando o colega jogar sozinho)	Notas de campo	Durante o jogo	“Sou eu outra vez porque ganhei tudo”	Fala tutorial
Par 6 (P/M/5 – L/F/6)				
Data	Registo	Momento	Transcrição	Tipo de fala
1 abril			“Joga tu”	Fala disputacional

		Durante o jogo	<p>“Eu não quero jogar este”</p> <p>“Mas agora estamos neste”</p> <p>“Então continua tu a jogar”</p> <p>“Ah já sei este”</p> <p>“Oh carrega lá. Outra vez, eu sei que é esse. Carrega aqui duas vezes. Carrega lá” (1min 30s–2min)</p>	
		Durante o jogo	<p>“ A partir de agora vai ser assim, quem ganhar joga outra vez e pode ser ate outro jogo”</p>	Fala tutorial
Par 7 (T/M/4 – V/M/3)				
Data	Registo	Momento	Transcrição	Tipo de fala
3 abril	Notas de campo	Ligar computador	<p>“Vamos trabalhar juntos”</p> <p>“Deixa-me sentar ai para ver se eu consigo”</p>	Fala cumulativa

No decorrer das observações, e dependendo do jogo escolhido pelas crianças em cada um dos momentos, podemos observar que o mesmo grupo utiliza diferentes tipos de fala.

Quadro 8- Interações entre pares

	Tipos de interação			
	Cumulativa	Tutorial	Exploratória	Disputacional
Par 1*	X		X	
Par 2*	x		X	x
Par 3	x		X	
Par 4*	x	X	X	
Par 5		X		
Par 6		X		x
Par 7	x			
Total	5	3	4	2

*Grupos homogéneos em termos de idade.

Com ajuda do quadro 8 pudemos verificar que a fala cumulativas foi utilizada mais vezes pelos pares, seguida da fala tutorial. A fala exploratória foi utilizada por alguns grupos e a fala disputacional, apesar de ser utilizada pelos grupos, foi a menos utilizada.

Dos 14 registos 5/14 foram de fala cumulativa, 4/14 de fala exploratória seguido de 3/14 para a fala tutorial e 2/14 de fala disputacional.

Assim, concluímos que cinco dos sete grupos ajudaram-se na realização das tarefas dando indicações aos colegas de maneira a conseguirem cumprir com o objetivo do jogo, sem que um seja melhor do que o outro, mas sim iguais.

Quadro 9- Distribuição das interações por grupos

	Tipos de interação				
	Cumulativa	Tutorial	Exploratória	Disputacional	
Homogéneo	3	1	3	1	8
Heterogéneo	2	2	1	1	6
	5	3	4	2	14

Os registos cumulativos dividem-se pelos grupos homogéneos e heterogéneos: 3/5 para os grupos homogéneos e 2/5 para os grupos heterogéneos. Os registos tutoriais dividem-se 1/3 para os grupos homogéneos e 2/3 para os grupos heterogéneos. Nos registos exploratórios, os grupos homogéneos registaram 3/4 e os grupos heterogéneos registaram 1/4. No que diz respeito a fala disputacional, ambos os grupos registaram os mesmos valores 1/2.

Os grupos homogéneos registaram: 3/8 fala cumulativa, 1/8 fala tutorial, 3/8 fala exploratória e 1/8 fala disputacional. Já os grupos heterogéneos registaram: 2/6 fala cumulativa e fala tutorial e 1/6 fala exploratória e disputacional.

No quadro 9 pudemos retirar que os pares homogéneos utilizam mais a fala cumulativa e a fala exploratória, ao contrário dos pares heterogéneos que utilizam mais a fala cumulativa e a fala tutorial, apesar de se auxiliarem existe sempre uma das crianças que sabe que é a “mais velha” e assim sentir-se-á como o líder.

Amante (2004) distingue as interações como simétricas e assimétricas “Esta interação surge como simétrica, dando lugar à partilha de saberes entre crianças, ou assimétricas quando um dos elementos funciona como tutor da outra criança” (p.445).

A mesma autora explora dois excertos sobre interações. O primeiro excerto refere-se a uma conversa entre criança que foi caracterizada como fala cumulativa uma vez que “A linguagem é usada para a construção de conhecimentos comuns que os intervenientes partilham entre si” (p.440).

No segundo excerto, conversa entre outras crianças, surgem a fala tutorial, cumulativa e exploratória.

Apesar de serem apenas dois excertos, ao compararmos com dados que recolhemos, verificamos que a fala cumulativa é a que surge com mais frequência, quer nos excertos que nos dados recolhidos para o trabalho.

5. Análise e discussão dos resultados

Através dos dados recolhidos percebemos que a área do computador não é das mais solicitadas pelas crianças. Apesar de não ser uma área muito requisitada pelas crianças, existia na sala uma regra, criada pelas crianças, onde durante a semana nenhuma área podia ser repetida, o que fazia com que todas as crianças rodassem por todas as áreas e consequentemente passassem pela área do computador.

Das entrevistas informais realizadas às crianças, conseguimos perceber que a área das construções e do faz de conta são as mais escolhidas. Comparando estas duas áreas com a área observada, a do computador, percebemos que, provavelmente, a área do computador, como estava organizada, não trabalha a imaginação como as outras duas áreas. Na área do faz de conta, ou da casinha, as crianças imitam os pais ou “os crescidos” e torna-se mais divertido e atrativo fazer de conta que é outra pessoa. Na área do computador, apenas realizam os jogos disponíveis, o que poderá não ser tão aliciante. O facto de não haver novidades na área do computador, isto é, não haver um jogo novo que desperta a curiosidade das crianças pode ser um aspeto desfavorável para o mesmo, uma vez que apesar de existirem alguns CD, as crianças escolhem sempre o mesmo.

Assim, podemos verificar que espaços e materiais mais abertos despertam mais interesse, originam mais momentos de criação e imaginação ao contrário das outras áreas, como o computador, biblioteca e matemática, onde as crianças estão mais tempo sentadas e onde existe menos interação.

A partir desta observação surgiram novas linhas de investigação. Para aprofundar as questões das preferências das áreas, poderia ser feito um estudo sobre as razões das crianças pelas preferências.

Através da checklist de Hyun utilizada para a observação, percebemos que nas habilidades básicas como mexer no rato ou escolher o jogo, as crianças não têm dificuldades. Existe, nesta área, a regra de que as crianças não ligam/desligam o computador e não colocam o CD, o computador é preparado por um adulto e as crianças apenas jogam. Contornamos esta regra e pedimos a algumas das crianças que fossem elas a fazer esse trabalho. A maioria sabia onde colocar o CD e onde se ligava o computador. No que diz respeito às habilidades relacionadas com o acesso à *Internet* não conseguimos observar, uma vez que na sala de atividades não existia nenhuma ligação à mesma.

Com as entrevistas sobre o uso do pc em casa e a checklist de Hyun conseguimos perceber que na generalidade as crianças são proficientes e usam o pc autonomamente. Apesar de duas das crianças não possuírem quaisquer tipos de tecnologias em casa não fez com que fossem menos autónomos. O facto de na sala existir a área do computador, embora sendo menos pretendida pelas crianças, estas crianças poderão já ter estado na área e adquirido alguns conhecimentos básicos.

Relativamente ao foco do nosso trabalho, as interações, a maioria dos pares auxiliava-se na realização dos jogos através de explicações. No decorrer da atividade existiam vários momentos, onde variavam os tipos de interações, mas a maioria eram do tipo “Fala Cumulativa”. Como foi dito anteriormente, neste tipo de interação os participantes auxiliam-se, partilham-se opiniões que são aceites e melhoradas de forma a aperfeiçoar a ideia que surgiu. Estes tipos de interação também variam consoante o tipo de par. Existiam pares que eram mais “competitivos”, onde tentavam sempre ganhar, amigavelmente. Uma das conclusões que advém da observação das interações é que os grupos homogéneos auxiliam-se mais do que os grupos heterogéneos. Nos grupos heterogéneos a criança mais velha, para além de saber que o é, utiliza esse facto para querer “mandar” no parceiro, querendo assumir um papel de professora. As crianças mais velhas têm tendência a mandar nos mais novos. Nos grupos homogéneos as crianças como sabem que são da mesma idade não têm tanta tendência a querer mandar, o que não quer dizer que não aconteça.

Assim, trabalhar em grupo, quer homogéneo quer heterogéneo, é uma mais valia para o desenvolvimento de cada criança. Lino (2006) com base noutros autores, refere que

Assim, ao longo dos anos pré-escolares, a criança vai desenvolvendo capacidades de falar e de formar imagens mentais que lhe permitem desenvolver as suas competências sociais. << A criança começa a ser capaz de distinguir os seus sentimentos e necessidades dos sentimentos e necessidades do outros com quem interage>> (p.80).

Toda a organização do espaço educativo e das atividades planeadas é fundamental para a aprendizagem da criança, como foi referido anteriormente durante o estudo. O facto de as crianças conhecerem o espaço faz com que ganhem mais autonomia e consigam decidir o que querem fazer.

O processo de aprendizagem implica também que as crianças compreendam como o espaço está organizado e como pode ser utilizado e que participem nessa organização e nas decisões sobre as mudanças a realizar. O conhecimento do espaço, dos materiais e das atividades possíveis é também condição de autonomia da criança e do grupo. (Ministério da Educação, 1997, p.38).

Conclusão

Nesta fase final do relatório é fundamental fazer uma reflexão sobre todo o trabalho realizado ao longo dos estágios e sobre algumas limitações e novas linhas de investigação.

No que respeita ao trabalho realizado durante o percurso de mestrado as práticas supervisionadas deram-nos a oportunidade de conhecer diferentes contextos e consequentemente diferentes organizações de espaços, grupos, diferentes organizações de ambientes educativos.

Durante o decorrer do Mestrado tivemos contacto com diferentes realidades, o que nos permitiu utilizar os conhecimentos quer adquiridos durante o Mestrado quer durante a Licenciatura. A Licenciatura marca o início de uma longa jornada de formação. Mas esta formação não acaba com o final dos estudos, o professor está sempre em formação e em constante atualização. Fazendo uma comparação com os contextos que integram os estágios, a licenciatura representa a Educação Pré-Escolar, uma vez que é a primeira etapa de aquisição e construção do saber, e o Mestrado é como o 1.º CEB onde aprofundamos os nossos conhecimentos. Todo este percurso foi-nos consciencializando do que é ensinar. Ensinar é fazer aprender. Não basta chegar e “despejar” matéria, é fundamental que a criança perceba o que pretendemos.

Todos os contextos foram peças chave para o crescimento quer pessoal quer profissional e de todos eles retiramos bastantes aprendizagens e nos deixam muitas recordações.

Não podemos deixar de fazer referência aos professores, que nos acompanharam tanto na licenciatura como no Mestrado, que desempenham um papel fulcral para a formação de futuras profissionais docentes de qualidade.

Durante a realização do estudo, além de surgirem algumas linhas de investigação futura surgiram também limitações ao mesmo.

No que diz respeito às linhas de investigação já referenciámos uma, que diz respeito às razões das preferências das crianças nas áreas. Poder-se-ia fazer uma investigação, onde o foco fosse a área do computador, diagnosticar o funcionamento da área do computador nos jardins de infância e propostas de organização das mesmas.

Quanto às limitações, a única diz respeito aos registos áudio. O recurso a gravações como principal fonte de dados relativamente às interações implicou excluir

da análise gestos como afastar as mãos do colega do rato e assumir a sua manipulação ou colocar a mão em cima da do colega para orientar o rato.

Apesar do estudo se focar em “falar”, estas interações não-verbais, particularmente junto de crianças pequenas, podem ser relevantes para perceber a colaboração entre crianças. O som ambiente e interações entre adultos sobrepõem-se à voz das crianças, o que se tornou numa dificuldade.

Bibliografia

- Amante, L. (2003). *A integração das novas tecnologias no Pré-Escolar: Um Estudo de Caso*. Dissertação de doutoramento em Ciências de Educação. Universidade Aberta, Lisboa.
- Amante, L. (2004). Interação Social e Utilização do Computador no Pré-Escolar. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 38 (1, 2 e 3), 435-450.
- Amante, L. (2007). As TIC na Escola e no Jardim de Infância: motivos e factores para a sua integração. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 03, 51-64.
- Amante, L. (2007). Infância, escola e novas tecnologias. In F.A., Costa, H. Peralta, & S. Viseu, (orgs.) *As TIC na Educação em Portugal: concepções e práticas*. (pp. 102-123). Porto: Porto Editora.
- Barros, C. & Oliveira, I. R. (2010). Videojogos e aprendizagens matemáticas na educação pré-escolar: um estudo de caso. *Educação, Formação & Tecnologias*, 3 (2), 95-113.
- Bodrova, E., & Leong, D. (2009). Jogar para aprender na escola. *Infância na Europa*. n.º especial "Redescobrir Vigotsky", 11-12.
- Carioca et al. (2005). *As TIC na Primeira-infância: Manual para formadores - Projeto Kinderet*. Lisboa.
- Crook, C. (1997). Children as computer users: the case of collaborative learning. *Children Education*, 30, 237-247.
- Dias, C. & Neves, M. I., (2012). A importância de contar histórias. *Ler em família, ler na escola, ler na biblioteca: boas práticas*, 37-41. Porto.
- Escola Superior de Educação de Viseu. (2012). *Regulamento do segundo ciclo de estudos em educação pré-escolar e ensino do 1.º ciclo do ensino básico*. Acedido em julho, 2014, em: http://elearning1314.esev.ipv.pt/file.php?file=%2F519%2FREGULAMENTO_DO_SEGUNDO_CICLO_EPE_e_1CEB.pdf
- Faria, Á. (2008). TICteando no Pré-Escolar: contibutos do blogue na emergência da literacia. *Educação, Formação & Tecnologias*, 1 (1), 161-167.
- Figueiredo, M. P. (2013). *Práticas de produção de conhecimento: a investigação na formação inicial de educadores de infância*. Tese de Doutoramento em Educação, especialidade em Didática e Desenvolvimento Curricular. Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Folque, M.A. (2012). *O Aprender a Aprender no Pré-Escolar: O modelo pedagógico do Movimento da Escola Moderna*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Formosinho, J., Katz, L., McClellan. & Lino, D. (2006) *Educação Pré-Escolar – A Construção social da moralidade*. Lisboa: Texto Editores.
- Formosinho, J.O. (2008) Escutar as vozes das crianças como meio de (re) construção de conhecimentos acerca da infância: algumas implicações metodológicas. *A escola vista pelas crianças*. pp.11-28, Porto: Porto Editora
- Hyun, E. (2005). A study of 5- to 6-years-old children's peer dynamics and dialectical learning in a computer-based technology-rich classroom environment. *Computers & Educatio*., 44, 69-91.
- Ketele, J. M. & Roegiers, X. (1993) *Metodologia da Recolha de Dados*. Lisboa: Instituto Piaget
- Ludovino, P.N.B. (2012). *A aprendizagem cooperativa: uma metodologia a aplicar nas disciplinas de História e de Geografia*. Dissertação de Mestrado em Ensino de História e de Geografia no 3.º ciclo do Ensino Básico e secundário. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto.

- Maset, P. P. (2005). El cómo, el porqué y el para qué del aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Pedagogía*, 345, 50–54.
- Ministério da Educação (1997). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2004). *Organização curricular e programas ensino básico- 1.º ciclo*. (4.ª ed.). Lisboa: DGIDC.
- Ministério da Educação (2010). Metas de Aprendizagem. Acedido em setembro, 2013, em <http://metasdeaprendizagem.dge.mec.pt/educacao-pre-escolar/apresentacao/>
- Moll, L. C. (1996). *Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia socio-histórica*. Porto Alegre: ArtMed.
- Parente, C. 2002. Observação: Um percurso de formação, prática e reflexão. In J. Oliveira-Formosinho (org.), *A supervisão na formação de professores I: da sala à escola*. (pp. 166–216). Porto: Porto Editora.
- Pato, M, H. (1995) *Trabalho de grupo no ensino básico: guia prático para professores*. Lisboa : Texto Editora.
- Reis, C. et al. (2009). *Programa de português do ensino básico*. Lisboa: DGIDC.
- Roldão M.C., (2007) Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*, 12 (34), pp. 84-181.
- Rubtsov, V. (2009). A prática da aprendizagem partilhada. *Infância na Europa*, n.º especial “Redescobrir Vigotsky”, 13-14.
- Sampieri, R. H., Collado, C.F. & Lucio, P.B. (2003) *Metodología de la investigación*. Cidade do Mexico: McGraw-Hill.
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D (2006) Computer-supported collaborative learning. In R.K. Sawyer (ed.), *Cambridge handbook of the learning science*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Strandberg, L. (2009). Vogotsky, um amigo da prática. *Infância na Europa*, n.º especial “Redescobrir Vigotsky”, 17-19.
- Vieira, C. M. C. (1995). As técnicas quantitativas e qualitativas de recolha de dados. *Provas de aptidão e capacidade científica*, pp. 72-91 Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.

Legislação consultada

Regime de Habilitação para a Docência (Decreto-Lei nº 43/2007 de 22 de fevereiro)

Anexos

Anexo 1 – História criada pelas crianças

Era uma vez dois feiticeiros maus, o pai chamava-se Tavaritos e o filho Gonçalo.

Tavaritos: Filho, hoje vamos para a rua fazer tolices!

Gonçalo: Pai, já tive uma ideia, vamos pôr um rabo de gato a uma menina!

Tavaritos: E também podíamos transformar um menino em Grufalão!

Os dois feiticeiros começaram a voar. O menino Telmo quando os viu começou a fugir.

Tavaritos: Anda cá, vou transformar-te em Grufalão!

Telmo: Não quero!

Tavaritos: Anda cá, já te apanhei!

Tavaritos: Vais ficar como um grufalão. (Tcheeeeeeeee)

O feiticeiro Tavaritos disse ao menino:

- Eu sou o feiticeiro Tavaritos e só tenho apitos! E tu vais ficar assim para sempre!

O menino estava a chorar, muito triste. E pela rua com a sua vassoura andava uma feiticeira que encontrou o menino.

Isabel: Como te chamas e por que é que estás a chorar?

Telmo: Eu sou o Telmo e os feiticeiros maus, muito maus, transformaram-me em Grufalão.

Isabel: Eu vou-te ajudar! A minha mãe, que se chama Bruxa Mizé, sabe umas magias! Eu não consigo fazer magia, porque sou pequena, mas a minha mãe vai-me ajudar!

A Isabel e o Telmo foram para casa da bruxa Mizé.

Bruxa Mizé: O que é que se passa? Por que é que trouxeste o teu amigo?

Isabel: Trouxe o meu amigo Telmo porque os feiticeiros maus fizeram-lhe uma magia e transformaram-no em Grufalão!

Bruxa Mizé: Não te preocupes, que eu vou ajudar o teu amigo!

A bruxa Mizé pegou na sua varinha mágica e fez um feitiço:

Bruxa Mizé: Abra, cadabra, pés de cabra, faz com que o Grufalão saia daqui como um menino bonitão!

O grufalão desapareceu e, passado um pouco, apareceu o Telmo.

Telmo: Obrigado Isabel! Obrigado bruxa Mizé! Olha, só te quero dizer uma coisa, bruxa Mizé, cheiras mesmo mal do teu pé!

Passado alguns dias, os feiticeiros voltaram à rua para fazer tolices. Uma menina chamada Telma adava pela rua, quando os viu começou a fugir. Ela tentou fugir, mas os feiticeiros agarraram-na.

Gonçalo: Anda cá, vou pôr-te um rabo-de-gato.

Telma: Não quero!

Gonçalo: Anda cá, já te apanhei!

Gonçalo: Vais ficar como um rabo-de-gato. (Tcheeeeeeeee)

O feiticeiro Gonçalo disse à menina:

Gonçalo: E eu sou o Gonçalo com crista de galo e vai ficar assim para sempre!

Andava um feiticeiro bom chamado noni a voar, e olhou para baixo e viu uma menina a chorar.

Noni: Como te chamas e porque estás a chorar?

Telma: Chamo-me Telma e os feiticeiros maus puseram-me um rabo de gato!

Noni: Resolvo já o teu problema. Vamos a casa da minha amiga bruxa Mizé!

O feiticeiro e a Telma foram para casa da bruxa e a bruxa Mizé, espantada, diz:

Bruxa Mizé: Olá, feiticeiro Noni, que apitas aqui e ali! Mas o que é que se passa? E quem é a tua amiga?

Noni: Esta menina é a Telma e vi que estava a chorar porque os feiticeiros maus puseram-lhe um rabo de gato! Eu já fiz feitiços e não consigo ajudá-la!

Bruxa Mizé: Eu tenho aqui uma poção que é pingas de sangue de rato! Quando ela beber isto, fica sem rabo-de-gato!

A Telma bebeu a poção e o rabo de gato desapareceu.

Bruxa Mizé: Tive uma ideia! Estes feiticeiros maus portaram-se muito mal e nós vamos castiga-los.

Isabel: Mas eu tenho que chamar o nosso amigo Telmo!

Isabel: Com a tua vassoura, vais buscar o Telmo.

A Isabel montou na sua vassoura e foi a casa do Telmo.

Telmo: Quem é?

Isabel: Sou a tua amiga Isabel! É para ires ter a casa da bruxa Mizé para castigarmos os maus.

A Isabel e o Telmo montaram na vassoura e foram para casa da bruxa Mizé.

Buxa Mizé: Obrigado por teres vindo, Telmo! Eu tenho uma coisa para vos contar! Vamos fazer um feitiço aos feiticeiros maus para eles se tornarem bons! Vamos lá todos! Amiga Telma, queres vir comigo na minha vassoura?

Telma: Sim!

Bruxa Mizé: Então anda!

Isabel: Queres vir comigo, Telmo?

Telmo: Sim!

Isabel: Anda!

Todos montaram nas vassouras, voam pelo céu, apanham nuvens e chegaram a casa dos feiticeiros maus.

Chegaram a casa dos feiticeiros maus e bateram à porta.

Feiticeiros: Quem é?

Bruxa Mizé: É a bruxa Mizé, que tem pé de cholé! É o feiticeiro Noni, que apita aqui! É a feiticeira Isabel, que tem sempre rolos de papel! São o Telmo e a Telma, amigos da bruxa.

Tavaritos: Não abrimos a porta a ninguém!

Gonçalo: Vão, vão-se embora!

Telmo: Nós não vamos embora porque foste mau comigo e com a minha amiga Telma!

Noni: Ai vocês não querem vir? Então eu vou fazer um feitiço e tu, feiticeiro pai, que és muito mau, vais ficar como o Grufalão. Perlimpimpim, vais ficar assim.

Feiticeiro Tavaritos: Ai, o que vocês me fizeram! Vocês são maus!

Gonçalo: Eu não saio daqui!

Isabel: Eu sou pequena, mas a minha mãe, Mizé, aquela que cheira a cholé, ensinou-me um feitiço, queres ver? Pirlimpimpim, tu vais ficar assim!

O feiticeiro Gonçalo sai de casa.

Gonçalo: Vocês são tão maus! Fiquei com um rabo de gato!

Todos menos os feiticeiros maus! Ah, ah, ah, vocês merecem, porque também foram maus!

Feiticeiros: Desculpem! Nós queremos ser feiticeiros bons! Ajuda-nos, por favor, bruxa Mizé!

Bruxa Mizé: Vocês concordam?

Todos menos a bruxa e os feiticeiros: Sim, mas só se não fizerem mais maldades, prometem?

Feiticeiros: Sim.

Bruxa: Então, vamos a minha casa para fazer uma poção.

Todos montaram nas vassouras e foram fazer uma poção a casa da bruxa.

No caldeirão, colocaram aranhas, olhos, morcegos, ratos, cabelos e umas pinguinhas de sangue.

Isabel: Eu vou meter aranhas.

Noni: Eu vou colocar olhos.

Telmo: Eu vou colocar morcegos.

Telma: Eu vou pôr rabos de ratos.

Mizé: E eu vou pôr cabelos e umas pingas do nosso sangue, para vocês ficarem bons.

Todos mexeram a poção e os feiticeiros continuavam muito tristes e aflitos.

De repente, a poção ficou feita. Os A bruxa deitou a poção em dois copos. O Noni entregou um copo ao Gonçalo e a Telma deu outro ao Tavaritos.

De repente, o Grufalão transformou-se em feiticeiro Tavaritos e o feiticeiro Gonçalo ficou sem o rabo de gato.

Tavaritos: Ai, isto está mesmo a sair!

Quando ficaram bem, os feiticeiros ficaram muito contentes e tornaram-se amigos.

Vitória, vitória, acabou-se a história!

Anexo 2 – Tabela de proficiência de Hyun (2005)

Nome: _____ idade: _____ sexo: _____ Data: _____

	Tarefas	Fluente	Emergente	Precisa de ajuda	Não observado
Ser capaz de	1. Usar o rato				
	2. Escolher botões				
	3. Navegar em <u>sites</u>				
	4. Se deslocar para cima e para baixo na barra				
	5. Fechar a janela				
	6. Aumentar a janela				
	7. Utilizar as quatro setas no teclado				
	8. Escrever letras no teclado				
	9. Desligar o computador				
	10. Reiniciar o computador				
	11. Fechar o programa				
	12. Fechar o programa e escolher/abrir outro				
	13. Mudar de CD				
	14. Ajudar o colega, explicando				
	15. Ajudar o colega, mostrando/apontando				
	16. Experimentar o programa por si mesmo				
	17. Experimentar um programa com os outros (colegas/adultos)				
	18. Usar barra de espaço e a tecla de apagar (DEL) para editar				
	19. Ler/identificar letras no ecrã como pista para aceder a determinada página				
	20. Ler palavras/ <u>instruções</u> , antes de jogar/interagir com o programa				

Níveis de habilidade

1= Não exibiu / observou: não observado durante a medida

2= Precisa de ajuda: pedir ajuda ou pergunta "como fazer"

3= Emergentes: tenta algumas vezes antes de demonstrar com sucesso a habilidade

4= Fluente: Demonstrar a habilidade sem dificuldade e exposições consistentemente