



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Carolina Joana Sousa Silva

**O contributo dos conhecimentos prévios
para a construção do conhecimento**

abril de 2014



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Carolina Joana Sousa Silva

O contributo dos conhecimentos prévios para a construção do conhecimento

Relatório de Estágio
Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º do
Ensino Básico

Trabalho realizado sob a orientação da
Doutora Maria Lurdes Carvalho

abril de 2014

Nome: Carolina Joana Sousa Silva

Número do Cartão de Cidadão:

Endereço Eletrónico: carolinajoanasilva@gmail.com

Título do relatório: O contributo dos conhecimentos prévios para a construção do conhecimento

Orientador: Maria de Lurdes Dias Carvalho

Ano de conclusão: 2014

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

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTES RELATÓRIOS, APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 30 de abril de 2014

Assinatura:

(Carolina Joana Sousa Silva)

Aos meus pais e
irmãos, com muito amor...

Agradecimentos

É com muita satisfação que expresso aqui o mais profundo agradecimento a todos aqueles que me apoiaram ao longo destes seis anos da minha vida e no decorrer da realização deste relatório.

Agradeço à minha orientadora, Doutora Maria de Lurdes Carvalho, por todos os conselhos, pelo apoio prestado, aprendizagens, pela partilha do seu conhecimento e por me incentivar sempre a “dar o salto”.

Expresso o meu maior agradecimento às crianças e às educadoras/professoras cooperantes com as quais trabalhei ao longo de toda esta caminhada, cresci e aprendi muito.

A todos os docentes que me acompanharam durante o meu percurso académico, em especial às professoras Sara Reis da Silva e Teresa Sarmento por todo o apoio, partilhas e escuta.

Agradeço, também, às minhas colegas de formação e, especialmente, à Marta Sousa, por todo o diálogo, desabafos e apoio.

A todos os meus amigos, mas em particular à Rubina, Joana Caldas, Rosinda, Vera, Filipa, Mara, Diogo, Mónica, Inês, e ao Chico, pelo apoio, desabafos, pelo incentivo, pela compreensão e, acima de tudo, pela vossa amizade.

A toda a minha família, muito obrigado pela compreensão, por perceberem a minha ausência, pelo carinho e força que transmitiram em todas as idas a casa. Sem o vosso apoio tudo seria, certamente, mais difícil.

À Joana Silva, minha irmã de coração e fiel amiga a quem agradeço todo o carinho, atenção, apoio, por estar sempre presente, pelos desabafos, confidências, paciência e segurança que sempre me transmitiu, nunca deixando que desistisse. Obrigado pela tua amizade sincera, és a melhor amiga que poderia ter.

Aos meus queridos irmãos e aos meus avós, por todo o amor, pelos abraços a cada chegada e pelo apoio, sem vocês este passo também não seria possível.

O agradecimento mais especial e mais sentido aos meus pais, pelo amor incondicional, pelo carinho, pelas palavras, pela paciência, incentivo, sorrisos e por todo esforço que fizeram para que conseguisse concluir esta etapa da minha vida. Vocês são os melhores pais que uma filha pode desejar.

Agradeço a Deus, por tudo...

Resumo

O presente documento insere-se no âmbito de um relatório investigativo centrado na temática – *o contributo dos conhecimentos prévios para a construção do conhecimento* – que integra o trabalho desenvolvido no decorrer da intervenção pedagógica no âmbito da Prática de Ensino Supervisionado do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, com uma turma do 3.º ano de escolaridade.

A intervenção pedagógica desta investigação inscreve-se na metodologia curricular do Projeto Curricular Integrado (PCI) e, conseqüentemente, sustenta-se numa abordagem metodológica de investigação-ação. Esta metodologia investigativa e suas características, fundamentou o PCI desenvolvido, na medida em que favoreceu a integração curricular permitindo a construção de conhecimentos adequados, significativos, motivadores e desafiantes nos alunos, num processo sistemático de investigação, ação, reflexão e colaboração. Por outro lado, permitiu uma preparação profissional do estudante-estagiário, capaz de dar resposta a exigências atuais do ensino, como por exemplo, a inclusão, a aprendizagem significativa e o respeito pelos interesses e ritmos de aprendizagem das crianças.

Esta investigação tem uma componente reflexiva sobre a importância dos conhecimentos prévios no processo de ensino e aprendizagem, dado que o impacto dos mesmos detêm na construção do conhecimento se reflete como fundamental para que a criança seja capaz de raciocinar, refletir, decidir, argumentar, resolver problemas, sugerir e avaliar, tornando-se assim, mais autónoma e competente. Também será considerado um conjunto de estratégias utilizadas, que tinham como finalidade fazer emergir os conhecimentos prévios que as crianças tinham acerca dos vários conteúdos ou situações, de forma a ser possível organizar e planificar a minha intervenção com coerência e gradualmente mais complexa de acordo com os conhecimentos pré-concebidos de cada criança e as suas necessidades.

A análise dos resultados evidencia que ao ser concedida à criança a oportunidade de se exprimir acerca dos seus conhecimentos prévios e dos conhecimentos do quotidiano e do meio em que está inserida, não menosprezando a adaptação e adequação das atividades aos mesmos e às suas experiências, esta revela um maior interesse, motivação, curiosidade, reflexão, autonomia e responsabilidade nos alunos.

Abstract

This document is part of an investigative report focused on the issue – the contribution of previous knowledge to the knowledge construction - integrating a work of scientific rigor, deepened and developed in the course of pedagogical intervention in the scope of Supervised Teaching in Pre-school Education and Teaching Practice of the First Cycle of Basic Education, with a 3rd year class.

The pedagogical intervention in this investigation was written in the light of action-research methodology and conducted through the Integrated Curricular Project. This research methodology, justified the ICP, favouring the curricular integration, enabling the development of proper skills, and the promotion of sharing, which made the construction of adequate, meaningful, motivating and challenging knowledge, as a way to ensure a professional preparation, able to respond to current requirements of education, such as inclusion, meaningful learning and respect for interests and learning rhythms of children.

This research has a reflective component about the importance of prior knowledge in the teaching and learning process. The impact that they have on knowledge construction, are essential for the child to be able to think, reflect, decide, argue, solve problems, suggest and evaluate, thus becoming more autonomous and competent. There will also be presented a set of strategies, which aimed to detect the previous knowledge that the children had about the various contents, so it would allow me to organize and plan my intervention with coherence and complexifying it gradually according to each child's predesigned knowledge and needs.

Her daily life knowledge and the knowledge about her context, not neglecting the activities adaptation and adequation to themselves and to their experiences, she reveals a higher interest, motivation, curiosity, reflexion, autonomy and responsibility.

Reflected that the previous knowledge that children had managed to demonstrate that the previous knowledge that children possessed were instrumental in the construction of new learning. To give the opportunity for the child to express about their previous knowledge, and adaptability and suitability of the same activities and their experiences, it was possible to verify a greater interest of the child for its content, a greater curiosity, reflection, autonomy and responsibility. Thus, through the use of knowledge of everyday life and the environment in which the child is inserted, we obtain a starting point for the construction of a meaningful learning and motivating.

Índice

Agradecimentos	V
Resumo	VII
Abstract	IX
Introdução	15
Capítulo I: Enquadramento Teórico.....	21
1.1 Conceito (s) de conhecimentos prévios:	23
1.2 Construtivismo – O ponto de partida do conhecimento	24
1.3 Da vida para a escola	27
1.3.1 Vida – Contexto informal.....	27
1.3.2 Escola – Contexto Formal.....	30
1.4 Conhecimentos Prévios.....	34
1.4.1 Conhecimentos Prévios e a predisposição para a aprendizagem.....	38
1.4.2 Conhecimentos Prévios e Aprendizagem Significativa	40
1.4.3 Papel (mediador) do professor	42
Capítulo II: Caracterização do contexto de intervenção pedagógica.....	47
2.1 Instituição.....	49
2.2 Turma	50
2.2.1 Relação Família-Escola.....	51
Capítulo III: Metodologia de Investigação e Plano de Intervenção.....	53
3.1 Metodologia de investigação-ação	55
3.2 Objetivos da Investigação	57
3.3 Instrumentos de recolha de dados.....	57
3.4 Projeto de Intervenção: Projeto Curricular Integrado e o seu contributo na exploração dos conhecimentos prévios	59
3.5 Estratégias do plano de Intervenção	61
Capítulo IV: Reflexões e Avaliação da intervenção.....	63
4.1 O Projeto de Intervenção Pedagógica.....	65
4.2 Como surgiu o Projeto Curricular Integrado?	66

4.2 Avaliação dos conhecimentos prévios das crianças	67
4.3 Intervenção	68
A primeira abordagem ao PCI – O que sabemos?.....	68
“Se eu fosse um artista...”	72
Pesquisas – Como surgiu a arte?.....	75
4.4 Avaliação	79
4.4.1 Diálogo	82
4.4.2 Ficha de trabalho – “Os meus conhecimentos”	83
Capítulo V	89
Considerações finais	89
5.1 Reflexão final.....	91
Referências bibliográficas	95
Anexos.....	101
Anexo 1 - Desenho Geral do PCI	103
Anexo 2 - Desenho da primeira questão geradora	104
Anexo 3 – Ficha de trabalho	105
Anexo 3.1 - 1ª parte da ficha de trabalho	105
Anexo 3.2 - 2ª parte da ficha de trabalho	106

Índice de Quadros

Quadro 1 - Abordagem Profunda e Abordagem Superficial

Índice de Figuras

Figura 1 – Processo de transferência do conhecimento no contexto informal

Figura 2 – Processo de transferência do conhecimento no contexto formal

Figura 3 – Processo de transferência do conhecimento entre o contexto informal e formal

Figura 4 – Esquema da Metodologia de Investigação-Ação

Figura 5 – Esquema de elaboração do Projeto Curricular

Figura 6 – Conhecimentos prévios demonstrados pelas crianças no decorrer da atividade

Figura 7 – Conhecimentos prévios demonstrados pelas crianças no decorrer da atividade

Figura 8 – Conhecimentos prévios demonstrados pelas crianças no decorrer da atividade

Índice de Imagens

Imagem 1 – O que sabemos sobre a arte?

Imagem 2 – Escrita do texto

Imagem 3 – Ilustração do texto “Se eu fosse um artista...”

Imagem 4 – Grupo de trabalho

Imagem 5 – Pesquisas realizadas pelas crianças

Imagem 6 – Pesquisas realizadas pelas criança

Imagem 7 – Esquema com informação acerca da arte rupestre

Imagem 8 – Pinturas Rupestres

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – “Aprendes coisas fora da escola?”

Gráfico 2 – “Onde aprendes mais coisas sem ser na sala de aula?”

Gráfico 3 – “Gostas de descobrir coisas sozinho?”

Gráfico 4 – “Quando queres saber alguma coisa onde vais procurar?”

Gráfico 5 – “Com quem aprendes mais coisas?”

Siglas e abreviaturas

1CEB – 1.º Ciclo do Ensino Básico

AEC – Atividade de Enriquecimento Curricular

DEB – Departamento de Educação Básica

LBSE – Lei de Bases do Sistema Educativo

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PCI – Projeto Curricular Integrado

Introdução

O presente relatório trata-se de uma investigação pedagógica, no âmbito da unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada (PES), inserida no Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

A prática pedagógica deve ser uma atividade planificada, faseada e consciente que o estudante realiza sob a orientação do professor formador com vista à aquisição de hábitos, habilidades e competências, conducentes ao exercício docente, e por conseguinte, um meio que ajuda a atingir as quatro competências essenciais do saber: o saber, o saber fazer, o saber ser e o saber estar. Como tal, a prática pedagógica deve consistir em atividades que passam por observações dos fatos pedagógicos, psicológicos, organizativos, sociológicos, culturais, entre outros.

Esta temática - *o contributo dos conhecimentos prévios para a construção do conhecimento* - surgiu de um processo reflexivo e de observação da turma com quem tivemos oportunidade de trabalhar. No início da intervenção foi possível observar uma ausência do enquadramento dos conhecimentos prévios dos alunos nas diversas propostas de ensino e aprendizagens, o que nos suscitou a necessidade de refletir no sentido de encontrar uma proposta alternativa a esta constatação, contribuindo para uma mudança e melhoria no processo de ensino e aprendizagem.

Nas metodologias tradicionais do processo de ensino e aprendizagem subsiste a preocupação de transmissão do conhecimento, assente no paradigma do professor como detentor máximo do saber e da criança como uma mera recetora passiva da informação, funcionando assim como uma “lousa branca” a que Locke (1690) chamou “tábua rasa”, onde armazena e memoriza as informações dadas pelo docente.

Hoje, é importante que, ao longo do processo de ensino e aprendizagem, os alunos estejam sempre envolvidos ativamente, tendo sempre um papel ativo na construção da sua aprendizagem. Os seus conhecimentos, adquiridos em outros contextos e através das várias experiências e vivências, são o ponto de partida para novas aprendizagens, na medida em que a construção do conhecimento é um processo que nunca parte do zero, do vazio. Entendemos, por isso, que o processo de aprendizagem está sujeito às diversas relações que os alunos são capazes de construir entre aquilo que já sabem e o novo conteúdo a ser assimilado.

Ao atribuir esta importância aos conhecimentos prévios de cada criança e ao partir dos mesmos para o ensino de novos conteúdos, o aluno levará a sua maior predisposição e

motivação para aprender. Cabe assim ao professor o papel de motivar, orientar e proporcionar aos seus alunos uma postura ativa na construção da sua aprendizagem, proporcionando uma ampliação e reorganização dos conhecimentos prévios das crianças, e no caso de estarem errados, uma reconstrução no sentido de uma correção dos mesmos. Como tal, os conhecimentos prévios são fundamentais no processo de ensino e aprendizagem e não deve ser excluída a abordagem aos mesmos no início de cada atividade.

O presente relatório tem como principais pilares diversas abordagens teóricas e seus contributos para a educação, designadamente autores como: Cesár Coll, David Ausubel, Jean Piaget, Lev Vygotsky, Urie Bronfenbrenner, entre outros, e encontra-se estruturado em cinco capítulos.

Importa referir que para a intervenção deste relatório foi desenvolvido um Projeto Curricular Integrado (PCI), pois este promove experiências e oportunidades favoráveis para o desenvolvimento das competências das crianças e para a construção de conhecimentos. O PCI foi então composto por diversas fases, onde foram realizadas várias atividades. Durante a execução do mesmo, foi sempre dada à criança voz ativa, permitindo dar a sua opinião, realizar diversas escolhas e refletir sobre o que realizou, em conjunto com os seus colegas e com os docentes.

No Capítulo I, apresenta-se uma revisão da literatura científica acerca dos conhecimentos prévios, que numa perspetiva construtivista constituem o ponto de partida do conhecimento, tendo como referencia autores como Piaget, Ausubel, entre outros.

Neste capítulo é feita uma abordagem de dois diferentes contextos (o de vida e o escolar), onde a criança adquire diversos conhecimentos gerados por experiências informais e formais, e de que forma esses contextos influenciam a construção do conhecimento da criança. De seguida, é focalizado a importância do papel ativo da criança na sua aprendizagem e de que forma a sua predisposição para a mesma conduz a uma aprendizagem significativa.

O papel do professor, também é focado neste capítulo, pois este tem um papel essencial na abordagem aos conhecimentos prévios e na estimulação dos mesmos na sala de aula, tornando-se mediador no processo de construção do conhecimento das crianças.

Este capítulo termina com uma apresentação e reflexão acerca do Projeto Curricular Integrado (PCI) como forma de exploração dos conhecimentos prévios. O PCI foi composto por diversas fases, onde foram realizadas várias atividades. Durante a execução do mesmo, foi

sempre dada à criança voz ativa, permitindo dar a sua opinião, realizar diversas escolhas e refletir sobre o que realizou, em conjunto com os seus colegas e comigo.

Após a revisão da literatura, no Capítulo II, será realizada a caracterização do contexto onde foi realizada toda a investigação, o agrupamento, a escola e a turma de intervenção, de forma a melhor conhecer as suas necessidades e interesses, permitindo assim propor tarefas adequadas no decorrer de todo o processo investigativo à realidade do contexto e das crianças.

No Capítulo III é apresentado a metodologia de investigação-ação e as suas potencialidades, referindo vários autores como Kemmis & McTaggart (1988), Cohen & Manion (1990), os objetivos de investigação e técnicas e instrumentos de recolha de dados, a justificação da questão de investigação, as estratégias e recursos de intervenção utilizados ao longo de toda a investigação e consequente plano desta intervenção pedagógica.

No que concerne ao Capítulo IV, será efetuada uma reflexão e avaliação da intervenção realizada durante o processo de investigação-ação, onde estará presente a descrição e análise de algumas atividades desenvolvidas durante a implementação do Projeto Curricular Integrado, a avaliação das mesmas, a apresentação dos dados recolhidos dois instrumentos de avaliação, e a posterior análise de resultados.

O presente relatório finaliza com o Capítulo V, onde serão apresentadas as reflexões finais acerca de todo o projeto de investigação-ação, onde se evidenciam aspetos significativos à luz da literatura e dos objetivos traçados na ação desenvolvida, das minhas aprendizagens e dificuldades sentidas ao longo de todo o projeto, tanto a nível profissional como pessoal, assim como as limitações do plano de intervenção pedagógica e recomendações para estudos futuros.

Capítulo I:

Enquadramento Teórico

Este capítulo tem como objetivo o enquadramento teórico, partindo da revisão da literatura efetuada, de forma sintética e refletida, importantes neste âmbito e que sustentam teoricamente o presente projeto.

Inicialmente são enunciadas algumas definições acerca do conceito de conhecimentos prévios, seguindo-se de uma abordagem à perspetiva construtivista e de pontos importantes para a construção do conhecimento. De seguida serão abordados dois diferentes contextos, o de vida da criança, onde estão inseridos os seus conhecimentos e experiências informais e de seguida o contexto de escola, e de que forma é que os mesmos e os agentes pertencentes aos mesmos (família, amigos, comunidade, professores, auxiliares de ação educativa, entre outros) influenciam a construção do conhecimento da criança.

Posteriormente será realizada uma reflexão acerca da importância do papel ativo da criança na sua aprendizagem, encaminhando, de seguida, para um ponto fundamental que aborda os conhecimentos prévios, onde será explicada a predisposição da criança para a aprendizagem, de que maneira os conhecimentos prévios levam a uma aprendizagem significativa. Neste sentido, considerou-se relevante apresentar uma abordagem sobre o papel do professor, enquanto mediador, no processo de construção do conhecimento das crianças.

1.1 Conceito (s) de conhecimentos prévios:

Alegro (2008) baseado nas contribuições de Ausubel (2003) e de Tavares (1996), define conhecimento prévio como:

num trânsito, em função de uma mudança, na qual certa estrutura cognitiva inclusiva já existente está em relação a um novo conhecimento. Nesse processo, tanto a estrutura cognitiva já existente como o novo conhecimento incorporado são modificados, pois influenciam-se mutuamente durante a experiência de aprender significativamente (p. 39).

Castorina, Lenzi e Aisenberg (1997) definem conhecimento prévio como modificações que podem consistir em reconstruções sucessivas que evocam reorganizações, construções de novos significados, com diferenças e integrações sobre o novo saber a aprender.

Este novo saber a assimilar que o aluno enfrenta exige, segundo Coll (1990, citado por Miras, 2001, p.57) a compreensão de que cada criança possui já uma série de conceitos, conceções, representações e conhecimentos adquiridos anteriormente, nas experiências do seu quotidiano. Nesta perspetiva, Sobral e Teixeira (s/d) afirmam que

Os conhecimentos prévios podem ser considerados como produto das concepções de mundo da criança, formuladas a partir das interações que ela estabelece com o meio de forma sensorial, afetiva, cognitiva primariamente de forma pouco elaborada. Estas ainda podem ser produto de crenças culturais e que na grande maioria das vezes são de difícil substituição por um novo conhecimento (s/p).

Esses conhecimentos que as crianças já possuem relativamente a vários conteúdos são fundamentais para a aprendizagem, pois torna possível a construção de novos significados integrados num fluxo contínuo e constante de aprendizagem. Assim, entende-se, ao longo deste relatório, que os conhecimentos prévios são construções pessoais que cada ser humano elabora e atribui o seu significado pessoal, isto é, são as concepções que cada um de nós já possui em relação a vários assuntos, conceitos, imagens, entre outros, através das suas vivências do dia-a-dia.

1.2 Construtivismo – O ponto de partida do conhecimento

Piaget (1970) na sua perspectiva do desenvolvimento intelectual investigou o processo de passagem de um conhecimento simples para um mais complexo e compreendeu que a construção de novos conhecimentos apenas é possível quando existem conhecimentos anteriores, contrariando a teoria empirista do filósofo John Locke (1690), onde refere que o humano era considerado uma “Tábua Rasa” à nascença. Esta perspectiva de conhecimento fundamenta a teoria construtivista, que, segundo Fosnot (1996, p.53) “constrói a aprendizagem como um processo de construção interpretativo e recursivo por parte dos alunos em interação com o mundo físico e social. É uma teoria psicológica da aprendizagem”.

Os psicólogos, Ausubel (1980) e Piaget (1976) divergem em pontos significativos no que concerne ao construtivismo, como é o caso das *estruturas cognitivas*. Piaget refere que são “estruturas lógicas que constituem, não formas *a priori*, nem produtos da experiência com os objetos, nem convenções sociais, mas formas de equilíbrio para as quais tendem as coordenações intelectuais do sujeito” (Piaget *et al.*, 1957, citado por Santos, 1998, p. 55). Por sua vez, Ausubel (1980, citado por Santos, 1998, p.55) define as estruturas cognitivas como “o conteúdo total e a organização de ideias de um dado indivíduo” e, inversamente a Piaget, atribui uma grande importância ao conteúdo e ao contexto para a construção do conhecimento.

Apesar das divergências no enfoque de Ausubel e de Piaget, ambos os psicólogos “defendem que a ação do sujeito é determinante para a organização e estruturação do seu

próprio conhecimento” (Santos, 1998, p.55). Um indivíduo possui então estruturas cognitivas inatas, sendo que o conhecimento surge da capacidade de adaptação a novas situações para a construção de novas aprendizagens, sendo um processo contínuo, de construção individual, que vai sendo sistematizado ao longo do desenvolvimento, dependendo da qualidade das diversas interações que a criança tem com o meio envolvente. Fosnot (1996) explica-nos que

a aprendizagem progride em direção do desenvolvimento de estruturas. Enquanto os alunos se esforçam por criar significado, são construídos desvios estruturais graduais de perspectiva. (...) são princípios construídos e organizados centralmente pelos alunos que podem ser generalizados através das experiências e que frequentemente exigem a anulação ou reorganização de conceitos anteriores. Este processo verifica-se ao longo de todo o desenvolvimento (p.53).

O conhecimento desenvolve-se em várias fases sucessivas. Existem níveis, estilos e ritmos de aprendizagem diferentes, estando sempre sujeitos a processos sistemáticos. É a interação entre o ambiente endógeno (interno e mais cognitivo) e o ambiente exógeno (externo e mais associado ao meio) que faz com que o sujeito vá modificando o seu conhecimento, o que “provoca” um desequilíbrio nas suas estruturas mentais. Estas estruturas mentais ampliam-se e vão-se tornando cada vez mais complexas, sendo determinantes para o processo de compreensão. Inhelder (1962, citado por Fosnot, 1996) refere que,

O desenvolvimento do conhecimento parece ser o resultado de um processo de elaboração essencialmente baseado na atividade da criança. Assim, é atuando sobre o mundo externo que, segundo Piaget, a criança elabora um conhecimento cada vez mais adequado da realidade. São precisamente as sucessivas formas de atividade, no decurso do seu desenvolvimento, que determinam os seus modos de conhecimento (p. 20).

Ao adquirir novos conteúdos, a criança reorganiza as suas estruturas mentais em função dos conhecimentos pré-existentes e dos novos, pois “é a natureza fundamental da realidade estar em construção contínua, em vez de consistir numa acumulação de estruturas já prontas” (Piaget, 1970, citado por Glasersfeld, 1995, p.105). Obtendo um novo significado, altera o conhecimento prévio e torna-o mais elaborado, mais complexo e mais profundo. Esta reorganização das estruturas origina *desequilíbrios cognitivos*, mas será este processo que incitará o sujeito a adaptar-se a essas modificações ocorridas, para que encontre novamente o *equilíbrio* necessário, através de uma reorganização progressiva, que o encaminhará e facilitará a aprendizagem. Tal como refere Fosnot (1996, p.52) “o desequilíbrio facilita a

aprendizagem. Os ‘erros’ precisam de ser entendidos como resultados dos alunos e, como tal, não devem ser minimizados ou evitados”.

Segundo esta perspectiva piagetiana, existem dois mecanismos essenciais para a apropriação dos novos conhecimentos e reajustamento dos mesmos aos conhecimentos que já possui. Esses mecanismos são: a *assimilação* e a *acomodação*.

O procedimento de desequilíbrio–equilíbrio conduz-nos ao processo de *assimilação*, através de esquemas de ação, de forma a ajustar o conhecimento que foi adquirido, transferindo assim para o processo de acomodação. Piaget (1967, p.17) menciona que “a inteligência constitui um estado de equilíbrio para onde tendem todas as adaptações sucessivas de ordem sensório-motora e cognitiva, assim como todas as trocas assimiladoras e acomodadoras entre o organismo e o meio”. O autor interliga a assimilação às concepções prévias, dado que esta só ocorre quando um elemento novo se ajusta a um que já existe. Em 1967, Piaget (citado por Glaserfeld, 1995, p.105) refere que “todo o conhecimento está ligado à ação e conhecer um objecto ou um acontecimento é usá-lo, assimilando-o a um esquema de ação”.

Um conjunto de definições elaboradas por Piaget, em diversas obras demonstra esta ligação do conhecimento à ação. No ano 1967, o psicólogo refere que “nenhum comportamento, mesmo que seja novo para o indivíduo, consiste um começo absoluto. É sempre enxertado em esquemas prévios e, assim, equivale a assimilar novos elementos em estruturas já construídas (inatas, como reflexos, ou previamente adquiridas)” (Piaget, 1967, p.17). Em 1983, define a assimilação como “uma integração às estruturas prévias, que podem permanecer invariáveis ou são mais ou menos modificadas (...), isto é, sem serem destruídas, mas simplesmente acomodando-se à nova situação” (p.13).

Por acomodação, o autor entende “toda a modificação dos esquemas de assimilação sob a influência de situações exteriores (meio) aos quais se aplicam”, (op.cit., p. 18), ou seja, a articulação e ajustamento dos novos conhecimentos aos pré-existentes, realizando uma (re)organização progressiva. Esta reorganização provoca conflitos *cognitivos* no indivíduo, pois, ao adquirir um novo conteúdo, irá movimentar os conhecimentos pré-existentes, ocorrendo um encadeamento entre eles e mudanças que são a base do processo de aprendizagem. Essas mudanças permitem o aumento de aprendizagens, como um consequente desenvolvimento do sistema cognitivo.

1.3 Da vida para a escola

Existem vários ambientes que potenciam aprendizagens distintas. Neste sentido, consideramos necessário apresentar uma breve abordagem de dois ambientes – o contexto de vida da criança e a comunidade escolar -, bem como uma alusão à influência dos diversos agentes na construção do conhecimento da criança.

O primeiro – contexto de vida da criança - será chamado de contexto informal, ou seja, um ambiente com características próprias, onde estão inseridos os seus conhecimentos e experiências informais, do qual fazem parte a sua família, amigos, vizinhos, entre outros. O segundo contexto – escola – será caracterizado como um ambiente formal, onde estão inseridos, os professores, os pares e outros agentes educativos.

Estes dois contextos são fundamentais na construção da estrutura cognitiva e afetiva da criança.

1.3.1 Vida – Contexto informal

O conhecimento começa no contexto onde a criança nasce, cresce e se desenvolve, através de diversas relações intra e interpessoais.

Quando a criança interage com o meio no qual está inserida e com as pessoas pertencentes ao mesmo, como é o caso da família, amigos e vizinhos, existe uma linguagem própria e um conjunto de características comuns que permitem a partilha, a (re)construção e ampliação do conhecimento. Consequentemente, as relações que a criança estabelece no seu dia-a-dia tornam-se fulcrais para o seu desenvolvimento, pois

A interação com outras pessoas permite que estas assistam a criança no seu desenvolvimento, pela orientação da sua participação em atividades relevantes, pela ajuda na compreensão de novas situações, na estruturação das suas tentativas de resolução de problemas e na ajuda a assumir responsabilidades. Este processo nem sempre é explícito e com o objetivo de instruir, mas aparece muito frequentemente na organização e no desenrolar das atividades do dia-a-dia (Matta, 2001, p.102).

Contemporâneo a Piaget, mas distanciando-se tenuemente na sua perspetiva teórica, Vygotsky (2002) reconhece que não é possível conceber o processo de aprendizagem sem antes compreender e analisar o contexto social, histórico e cultural do indivíduo. Este autor, ao contrário de Piaget, encara o desenvolvimento com uma outra configuração. Este enfatiza o contexto social em que a criança está inserida, tal como Piaget, mas reconhece que a

principal característica da atividade humana é ser socialmente mediada (Matta, 2001). Por outras palavras,

Vygotsky considerava que o meio social é crucial para a aprendizagem, sendo este o produto da integração dos fatores social e pessoal. As mudanças na consciência são explicadas pela atividade social e, portanto, o meio social através de instrumentos (objetos culturais, linguagem e instituições sociais) influencia o desenvolvimento cognitivo. Assim, a mudança cognitiva é uma consequência da utilização de instrumentos culturais, das inter-relações sociais e internalizações, e da transformação mental (Ribeiro, 2006, p.14).

Mais recentemente, o modelo ecológico de desenvolvimento humano, preconizado por Bronfenbrenner, enfatiza esta perspetiva:

o desenvolvimento humano ocorre através de processos progressivamente mais complexos de interações recíprocas entre um organismo humano biopsicológico ativo, em evolução, e as pessoas, objetos e símbolos em seu ambiente externo imediato. Para ser eficaz, a interação deve ocorrer com bastante regularidade durante períodos extensos de *tempo* (Bronfenbrenner & Morris, 1998, p. 996).

Na teoria ecológica, o desenvolvimento requer múltiplas transformações e reorganizações de forma contínua num indivíduo, em aspetos biológicos, psicológicos e ambientais. Essas transformações e reorganizações vão interferir com as suas ações, percepções e até mesmo nas suas interações com a sua circunstância espaço-temporal.

A interação com os outros e com o ambiente ocupam então um papel essencial na teoria de Bronfenbrenner. Estes dois fatores não são opostos, antes pelo contrário, completam-se e são facilitadores no desenvolvimento do indivíduo, pois cada um deles “facilita, condiciona ou neutraliza os processos de desenvolvimento e de aprendizagem” (Tavares, 1996, p.49). Além do mais,

os contextos, a envolvente afetivo-relacional e ecológica, assumem, cada vez, um maior significado para compreender e resolver a grande maioria dos problemas e possibilitar melhores níveis de qualidade, de excelência e de sucesso em relação às pessoas e às instituições (Tavares, 1996, p. 99).

O *ambiente ecológico* é composto por sistemas hierarquizados definidos como: *microssistema*, *mesossistema*, *exossistema* e *macrossistema*. Cada um destes sistemas envolve progressivamente o outro. Segundo Carvalho (2005) o indivíduo está

contextualizado numa rede de influências capazes de afectar o seu próprio desenvolvimento, quer seja ao nível individual, englobando a forma como cada um sente e vive o contexto em que está inserido (*microssistema*), quer ao nível das interações entre os diferentes contextos em que se move (*mesossistema*).

Esta perspectiva configura, ainda, dois outros níveis de influências que, sendo mais abrangentes, constituem sistemas em que cada ser humano não participa ativamente mas que o afectam – o *exossistema* e o *macrossistema* (p.11).

Tanto na perspectiva de Vygotsky como na de Bronfenbrenner, o desenvolvimento do conhecimento é visto como um resultado absorvido através da interação social da criança com os outros, pois ela apropria-se de uma série de instrumentos socioculturais daqueles que a rodeiam, que irão transformar a sua ação, no contexto social em que está inserida, surgindo inicialmente em contextos informais, como é o caso das interações com os familiares, os seus pares e com a comunidade. Neste sentido, entende-se que “o sujeito que aprende não é o único a intervir; os “outros” significantes, os agentes culturais, são peças imprescindíveis para a construção pessoal” (Solé & Coll, 2001, p.18).

A relação com os seus pares é, deste modo, fundamental para a aquisição de conhecimentos. Tal como explica Tavares (1996), a qualidade nas interações e relações é determinante para a qualidade do desenvolvimento, das aprendizagens e de toda a ação pedagógica educativa, referindo ainda que, “as relações pessoais são essenciais para que passem os saberes, o saber-fazer e as próprias vivências da experiência humana” (p. 86). É, portanto, no contexto em que está inserida, que, mesmo antes de entrar para a escola, a criança adquire os primeiros conhecimentos.

Em suma, os *contextos ecológicos* (escola, família, comunidade) em que a criança vive e se desenvolve são determinantes para a realização de aprendizagens específicas através de processos de transferência do conhecimento socialmente partilhado.

A Figura 1 sistematiza o processo de transferência do conhecimento no contexto informal.



Figura 1 - Processo de transferência do conhecimento no contexto informal

Neste esquema estão representados dois contextos de vida: o contexto a que chamamos “*outros*”, no qual fazem parte os outros significativos como os seus amigos, familiares, vizinhos, e o contexto da “*comunidade*”, que foi definido pelos grupos onde a criança está inserida neste contexto informal, por exemplo: a catequese, os clubes (desportivos, escuteiros, musicais, etc.) e a vizinhança.

A criança é o centro de todo o processo de transferência de conhecimento, pois está num processo constante de recepção e transferência de conhecimento, ou seja, esta já possui um saber pré-concebido do meio em que está inserida e ao receber novos conhecimentos, irá transferi-los no seio do seu meio. Assim, existe uma constante partilha entre os seus intervenientes e a comunidade onde está inserida, que contribuem para que a criança adquira diversos valores, conhecimentos e os desenvolva, adquirindo as quatro competências do saber: o saber, saber ser, saber fazer e saber estar.

Todo este processo ocorre ao longo de um tempo – “ciclo de vida” –, ou seja, a criança e qualquer ser humano está continuamente num processo de aquisição de conhecimento.

Assim,

partindo do quotidiano das crianças, de fenómenos que lhes são comuns, de conceitos já adquiridos e da sua representação, podem alargar-se esses mesmos conceitos ou introduzir novos conceitos e desenvolver na criança uma atitude científica. Tal envolverá a exploração de vivências várias, a planificação e execução de experiências e pesquisas que permitirão concluir, generalizar e abstrair (Bettencourt e Mata, 1998, p.43).

Seguindo a linha de pensamento de Bettencourt e Mata (1998) as crianças, a partir dos conhecimentos que já adquiriram, têm a oportunidade de alargá-los e envolvê-los em outros contextos, nomeadamente a contextos formais, como é o caso da escola.

1.3.2 Escola – Contexto Formal

Todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contato com o meio que as rodeia. Cabe à escola valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematizações dessas experiências e saberes, de modo a permitir, aos alunos, a realização de aprendizagens posteriores mais complexas (M.E., 1990, p.67)

Nas teorias behaviorista e empirista, a escola é vista como um lugar de transmissão de saberes, onde o professor detém o papel de máxima importância. Tal como explica Henriques (1996, p. 18), o professor é “alguém que sabe, o mestre que transmite elementos de conhecimento aos alunos”, sendo que o papel e a ação do aluno estão muitas vezes ausentes. Cabe ao aluno apenas escutar e absorver o que o professor transmite, sendo considerado como incapaz de pesquisar e de estruturar os conhecimentos que vai adquirindo e toda a tentativa erro da sua parte é considerada uma perda de tempo. Os conhecimentos bem formulados são fornecidos pelo professor, limitando-se o aluno a aceitá-los tal como são transmitidos.

Piaget, discordando das teorias supracitadas, considera que a educação escolar tem como dever estimular a capacidade construtivista do aluno, promovendo assim o seu desenvolvimento e tornando-o num ser humano mais capaz. Para além disso, considera que o aluno não conseguirá aprender o “saber escolar” se não incorporar, na escola, os conhecimentos dos seus esquemas mentais ou estruturas cognitivas prévias (Carretero *et.al.*, 1998).

Como já foi referido anteriormente, o conhecimento surge primeiramente no contexto de vida e no ambiente onde o indivíduo está inserido, mas é na escola que esse conhecimento será desenvolvido e ampliado. Matta (2001) afirma que, “se as aprendizagens comuns são realizadas no seio da família, a aprendizagem do conhecimento científico, resultado do desenvolvimento cultural da comunidade em que a criança se insere, é realizada na escola” (p. 338). Carvalho (2005) refere, de modo semelhante, que “o processo de socialização da criança começa na família, mas a sua entrada para outras instituições educativas amplia o seu contexto social e a sua visão de mundo” (p. 2). Como tal, a escola proporciona aos seus alunos diversos aspetos fundamentais, não só a nível cognitivo, mas também a nível pessoal, social e cultural.

Ribeiro (2006), apoiado na teoria de Vygotsky, refere que o ensino deve ser dirigido por “etapas de desenvolvimento ainda não interiorizadas pelos alunos, funcionando como um incentivador de novas conquistas psicológicas” (p. 16), tendo por base o que a criança sabe, da sua *Zona de Desenvolvimento Real (ZDR)*, interferindo no zona de desenvolvimento *próximo (ZDP)*, para que deste modo a criança desenvolva de modo mais efetivo o seu *potencial*.

A *Zona de Desenvolvimento Real (ZDR)* caracteriza-se por ser uma área de desenvolvimento cognitivo determinada pela sua capacidade atual, onde subsistem

conhecimentos que já foram consolidados pela criança, tornando-a mais autónoma, dinâmica e competente na resolução de problemas. Quanto ao nível *potencial*, a criança tem as suas habilidades ainda num processo de construção e aperfeiçoamento, necessitando da orientação e colaboração do adulto ou de pares mais capazes para concretizar o pretendido – aqui é então a zona de intervenção do professor (ZDP). Esta ideia é reforçada por Costa (2012) onde explica que,

a ZDP diz respeito àquilo que o aluno pode conseguir fazer em interação, ou seja, através da interação e colaboração com sujeitos mais capazes. Deste modo, se o professor ajudar adequadamente os alunos na construção das suas aprendizagens está, necessariamente, a originar o desenvolvimento da ZDP. Através desta interação os alunos vão desenvolvendo os seus conhecimentos e, conseqüentemente, vão adquirindo competências que lhes irão permitir, aos poucos, atuar de uma forma cada vez mais autónoma e enfrentar tarefas cada vez mais complexas (p.12).

A aprendizagem ocorre através da interação social com outros, mas também é influenciada pelo ambiente onde a criança está inserida. Fino (2001) refere que “a aprendizagem das crianças pode assumir, na perspectiva de Vygotsky, uma natureza marcadamente transacional, porque envolve a indução numa determinada cultura, através da ação de membros mais experientes dessa cultura” (p. 6).

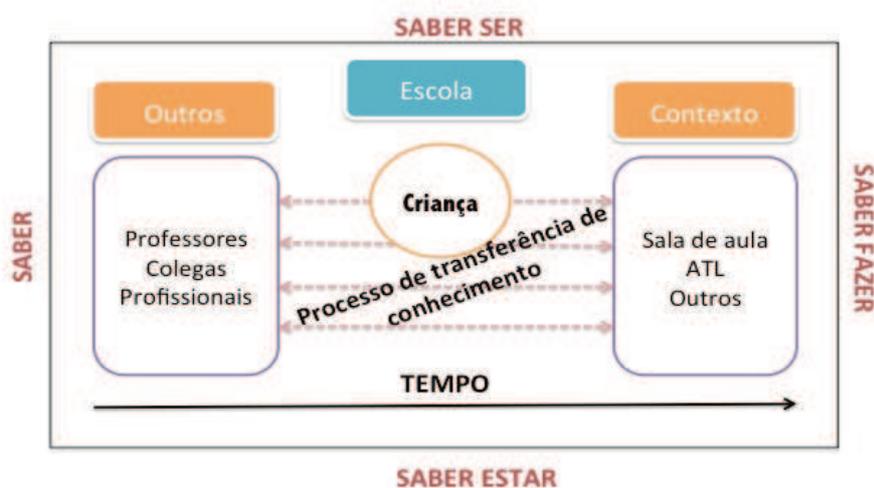


Figura 2: Processo de transferência do conhecimento no contexto formal

Seguindo a mesma linha de pensamento que é realizada na Figura 1, considera-se que o processo de transferência do conhecimento ocorre também no contexto formal, na escola. Na Figura 2, apresenta as alterações necessárias tendo em consideração os

intervenientes e o contexto formal. O contexto “*outros*”, tal como o que referimos nos contextos informais, é formado pelos outros significativos, como os professores, colegas e outros profissionais que constituem o contexto escolar, enquanto que no “*contexto*” fazem parte outros cenários como a sala de aula, o ATL, entre outros.

Todos estes intervenientes são fundamentais, pois atuam na sua *zona de desenvolvimento próximo* (ZDP) e apoiam a criança para conseguir desenvolver o seu nível potencial, ao longo de um processo contínuo de aprendizagem.

Piaget considera que existem duas características essenciais para a aprendizagem de novos conhecimentos. A primeira característica refere que a aprendizagem ocorre através do desenvolvimento ativo do aluno na construção dos diversos conhecimentos, e a segunda característica menciona que as conceções prévias que o aluno possui desempenham um papel indispensável no processo de aprendizagem (Mortimer *et al*, 1999).

A criança aprende e desenvolve-se na medida em que consegue construir novos significados, tendo portanto um papel ativo em todo o processo de aprendizagem (Solé & Coll, 2001), e neste sentido, ao longo do processo de ensino e aprendizagem, deve ser dada a oportunidade à criança de delinear os seus próprios objetivos de aprendizagem, de planificar a forma como irá atingir os mesmos, funcionando assim como autorreguladora de todo o processo, para adquirir, além de uma maior autonomia, motivação para aprender, confiança, autoestima e sentido de responsabilidade (*idem*).

Para construir significados e reconstruir, a criança não poderá ser apenas uma recetora de informação e de conteúdos passiva, mas sim participante ativa no processo de aprendizagem, existindo a oportunidade de a modificar de forma a tornar os conteúdos perceptíveis para si própria (Matta, 2001). Neste sentido, em todo o processo de construção e reconstrução do conhecimento, a criança será sujeito ativo e capaz de “aprender a pensar e a agir e, conseqüentemente aprender a aprender e aprender a ser” (Alonso & Roldão, 2006, p.3).

Tal como foi possível verificar nas figuras anteriores (1 e 2), também na Figura 3, se considera que a criança permanece no centro de todo o processo de transferência de conhecimento, enquanto participante ativo de toda a sua aprendizagem. Anteriormente, essa transferência de conhecimento era realizada apenas entre o mesmo contexto, de vida ou escolar, e os seus intervenientes. todavia, globalmente a criança encontra-se em constante aquisição e transferência de conhecimento, na medida em que essa transferência ocorre entre

o seu contexto informal e o contexto formal. Todo este processo permite que a criança adquira competências do saber, saber ser, saber fazer e o saber estar, ao longo de todo um processo contínuo de tempo.

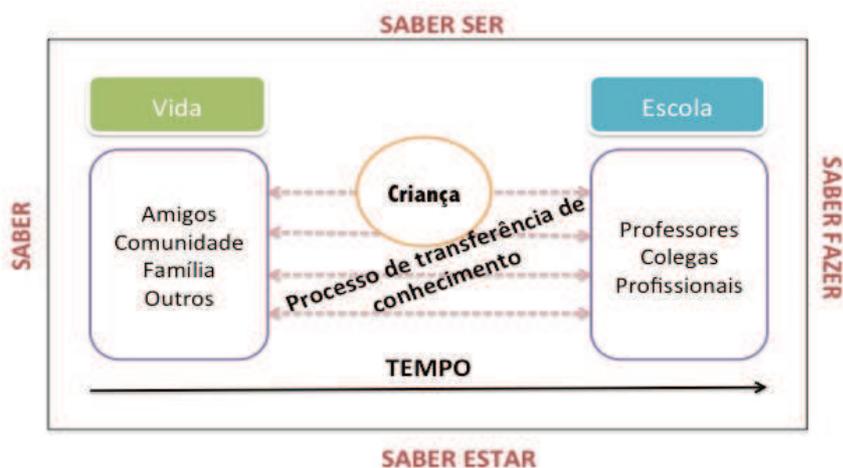


Figura 3: Processo de transferência do conhecimento entre o contexto informal e formal

1.4 Conhecimentos Prévios

Se eu tivesse que reduzir toda a psicologia educacional a um único princípio, diria isto: o factor singular mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie nisso os seus ensinamentos. (Ausubel, Novak & Hanesian, 1980, p.106)

As experiências e os diversos conhecimentos que a criança já possui antes de iniciar a sua escolaridade, através das interações com o meio social, nem sempre são concisos e elaborados. Contudo, devem ser tidos em conta, uma vez que as ligações estabelecidas com o que já é conhecido e o que já foi aprendido são fundamentais para a criança, pois possibilitam-lhe alargar e aprofundar os saberes já adquiridos e assim introduzir conhecimentos novos e armazená-los.

Neste âmbito, Ausubel (1978) refere que “a aprendizagem é “aprender a aprender”, uma vez que os novos conhecimentos constroem-se, não se memorizam, isto é, desenvolvem-se a partir da experiência previamente possuída” (Ferreira & Santos, 2000, p. 23). Por isso, quando o aluno inicia e enfrenta um novo conteúdo, esse mesmo conteúdo não será algo totalmente desconhecido para ele (Coll, 1990, citado por Miras, 2001)

a aprendizagem de um novo conteúdo é, em última análise, o produto de um atividade mental construtiva levada a cabo pelo aluno, mediante a qual ele constrói e incorpora, na sua estrutura mental, os significados e as representações relativas ao novo conteúdo. Esta atividade mental não ocorre no vazio, o aluno não é uma página em branco pois possui conceitos, concepções, representações e conhecimentos adquiridos no decurso de experiências anteriores que vão determinar a construção de novos significados (Ribeiro, 2006, p.99).

Tendo em conta que a criança possui uma série de conceitos, representações e conhecimentos, e que estes são reconstruídos através das experiências que vão ocorrendo, primeiramente temos que procurar saber quais as aprendizagens já adquiridas pelos alunos para desenvolver qualquer atividade. Uma vez que esses conhecimentos que os mesmos já possuem relativamente a vários conteúdos são, então, fundamentais para levar a cabo o processo de aprendizagem, é necessário aproveitar esses recursos, tornando possível adquirir novos significados e continuar a aprender, construindo assim novas aprendizagens. Como tal, Solé e Coll (2001) referem que,

nós aprendemos quando somos capazes de elaborar uma representação pessoal sobre um objeto da realidade ou sobre um conteúdo que pretendemos aprender. Essa elaboração implica uma aproximação a esse objeto ou conteúdo com a finalidade de o apreender; não se trata de uma aproximação vazia, a partir do nada, pois parte-se de experiências, interesses e conhecimentos prévios que, presumivelmente, possam resolver a nova situação. (p. 19)

Castorina, Lenzi e Aisenberg (1997), no decorrer de uma investigação acerca da relação entre a Psicologia e a Didática, determinaram alguns aspetos acerca dos conhecimentos prévios. Os referidos autores elucidaram que os conhecimentos prévios dos alunos constituem um conjunto organizado de noções, hipóteses/teorias e representações sociais, que interagem nos conteúdos de aprendizagem em sala de aula e que, desde o início da aprendizagem, as crianças alcançam uma maior compreensão do conteúdo a aprender, se partirmos dos seus conhecimentos prévios e experiências, pois estes funcionam como verdadeiros instrumentos de assimilação (Castorina, Lenzi e Aisenberg, 1997). Neste processo de assimilação entre os conhecimentos prévios e os novos conteúdos a aprender irá ocorrer um *conflicto cognitivo* que provocará um *desequilíbrio*, pois a criança irá perceber que já possui informações acerca do novo conteúdo e irá tentar articular as informações preexistentes aos novos conhecimentos, provocando assim uma reorganização e reajustamento do conhecimento, ou seja, leva a um esquema de acomodação.

Nestes dois processos de assimilação e acomodação,

o indivíduo mobilizará esforços para compensar as perturbações e restabelecer o equilíbrio. Cada um destes tipos de perturbação repercutiu em diferentes áreas do campo educacional e têm contribuído para a organização de estratégias de ensino que levem o estudante a novas aprendizagens, partindo do que este já conhece (Sobral e Teixeira, s/d, s/p)

Então, através dos conhecimentos prévios, é possível a criança realizar uma leitura inicial acerca de um novo conteúdo, conferindo um significado e iniciando assim o processo de aprendizagem. Tal como afirmam Sobral e Teixeira (s/d)

os conhecimentos prévios podem ser considerados como produto das concepções de mundo da criança, formuladas a partir das interações que ela estabelece com o meio de forma sensorial, afetiva, cognitiva primariamente de forma pouco elaborada. Estas ainda podem ser produto de crenças culturais e que na grande maioria das vezes são de difícil substituição por um novo conhecimento (s/p).

Miras (2001), quando escreve acerca da importância dos conhecimentos prévios como ponto de partida para novas aprendizagens, explica-nos que a maior parte da atividade mental construtivista deverá concentrar-se em mobilizar e atualizar os conhecimentos que a criança já possui – conhecimentos prévios – para assim compreender a relação com o novo conteúdo. Quando estabelecida esta relação, vai permitir “determinar que os significados a construir sejam mais ou menos significativos, funcionais e estáveis” (p.58). Então, para que a criança consiga realizar este processo de aprendizagem, é importante mobilizar e reorganizar os conhecimentos prévios com os novos conhecimentos, pois uma aprendizagem é tanto mais significativa quando o aluno é capaz de realizar um encadeamento entre o que já conhece e o novo conteúdo a aprender.

Após uma abordagem inicial sobre os conhecimentos prévios, torna-se essencial perceber que tipos de conhecimentos que os alunos possuem, pois perante novas aprendizagens, esses conhecimentos não se apresentam da mesma maneira. Para além disso, as crianças podem saber muito pouco, possuir conhecimentos contraditórios, mal organizados (Pozo *et. al.*, 1991; Carretero *et.al.*, 1998) ou mais ou menos elaborados, coerentes, pertinentes, adequados ou inadequados, relativamente ao conteúdo a aprender (Miras, 2001).

Os conhecimentos prévios podem ser originados de diversos modos como afirma Sobral e Teixeira (s/d) que nos reporta a três origens essenciais concretas: *sensorial*, *social* ou *analógica*.

No âmbito da *origem sensorial* os conhecimentos formam-se a partir das informações

que retiram diretamente das informações que retiram diretamente das interações com o mundo, ou seja, possui uma concepção empírica. Os conhecimentos de *origem social* envolvem um conjunto de crenças partilhadas pelo conjunto de pessoas com quem o indivíduo se relaciona, ou seja, o seu grupo social e, por último, a *origem analógica*, que está relacionada com a comparação entre vários domínios do saber.

Pozo, Sanz e Gómez (1991) debruçam-se também as origens do conhecimento, mas atribuem-lhe nomenclaturas distintas das apresentadas por Sobral e Teixeira (s/d), definindo, por sua vez, as origens *sensorial*, *cultural* e *escolar*, ou seja, não divergindo quanto à *origem sensorial*, que surge de interações e concepções espontâneas com o meio envolvente, todavia, no que concerne à *origem cultural*, esta surge de concepções induzidas pelo meio e pelos seus intervenientes, e, por último, de *origem escolar*, tal como o próprio nome indica, são originadas através das aprendizagens escolares.

Considera-se então que, embora com nomenclatura diferenciadas, os autores apresentam abrangências similares nas origens do conhecimento. Relativamente a estas três origens, anos mais tarde, Alegro (2008) elucida que estas partem de carências do aluno “que podem ser geradas tanto pelos estudantes como induzidas pelo professor. Mas geralmente, esses conhecimentos prévios originam-se de aprendizagens escolares precedentes caracterizadas por assimilações parciais ou deformadas do conhecimento lógico apresentado” (p. 42).

Segundo Coll (1999, citado por Biondo e Calsa, 2003) as representações que a criança tem acerca dos diversos conhecimentos prévios que possui definem-se como *esquemas de conhecimento*, sendo estes “a representação que uma pessoa possui em um determinado momento de sua história sobre uma parcela da realidade” (p. 149).

Todos os indivíduos possuem uma quantidade variável – maior ou menor – de esquemas de conhecimento, adquiridos através de experiências e de aspetos da realidade, no contexto em que estão inseridas, onde crescem e se desenvolvem. Miras (2001) explica que esses esquemas de conhecimento abrangem uma grande quantidade e variedade de conhecimentos de vários tipos, que vão desde informações de acontecimentos, experiências e histórias pessoais, teorias, normas, valores, conceitos, entre outros.

Como foi referido anteriormente, os esquemas de conhecimento são normalmente adquiridos no meio onde a criança está inserida. Se, por exemplo, a criança vive num meio urbano, os seus esquemas de conhecimento acerca de um conjunto de conceitos que envolve

a cidade será mais completo e organizado que uma criança que vive, por exemplo, no meio rural, que, por sua vez, possui esquemas de conhecimento e experiências diversificadas do seu meio que uma criança do meio urbano não tem. Por isso, podemos dizer que a escola, como local de convergência, é um espaço educativo onde estas crianças, oriundas de meios diferentes, podem adquirir conhecimentos que lhes permitem reforçar e (re)organizar os conhecimentos que já possuem.

A organização dos esquemas de conhecimento é também considerada importante para iniciar a aprendizagem de um novo conteúdo, pois

os esquemas que os alunos possuem não se caracterizam apenas pela quantidade de conhecimentos que comportam, mas também pelo seu nível de organização interna (...) pelas relações que se estabelecem entre conhecimentos que se integram num mesmo esquema e pelo grau de coerência entre eles (Miras, 2001, p.61).

Para ocorrer uma aprendizagem com significado, é necessário ter em conta duas condições. A primeira passa pela predisposição da criança para a aprendizagem e uma segunda condição recai sobre o significado do conteúdo a aprender.

1.4.1 Conhecimentos Prévios e a predisposição para a aprendizagem

Um dos fatores mais importantes para a aprendizagem de novos conteúdos é a predisposição dos alunos para aprenderem. Esta predisposição depende de três fatores importantes: a criança, as atividades e os agentes de aprendizagem.

Para a criança sentir-se predisposta a aprender, e ao referir especificamente a aprendizagem escolar, o professor é um agente importante para auxiliar neste processo, pois, além de conhecer bem a criança, de perceber as necessidades e interesses para assim planificar atividades cativantes e motivadoras, este tem a responsabilidade de criar condições e ambientes adequados, onde exista uma quantidade variável de materiais pedagógicos estimulantes para a criança explorar e utilizar no processo de aprendizagem e na construção do seu conhecimento.

Quando existe esta disposição, a aprendizagem será realizada de forma significativa, permitindo assim “estabelecer relações entre essa informação e aquilo que já sabe para esclarecer e analisar, minuciosamente, os conceitos” (Solé e Coll, 2001, p. 33). Esta predisposição leva-nos a dois tipos de abordagem: a abordagem *profunda* e a abordagem *superficial*.

Na *abordagem profunda*, segundo Solé e Coll (2001) baseados em Entwistle e Waterston (1988), tem como objetivo a compreensão dos significados por parte dos alunos, a relacioná-los com os seus conhecimentos prévios e com as suas experiências pessoais, até atingir um grau de compreensão refletido. Esta abordagem recai totalmente sobre o aluno, enquanto na *abordagem superficial*, o objetivo passa apenas por atingir determinadas tarefas, memorizando a informação, para uma finalidade que poderá ser um exame, por exemplo. Esta abordagem traduz-se no que o psicólogo Ausubel (2003) define em *aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspetiva cognitiva*, como aprendizagem mecânica, que iremos abordar posteriormente.

Importa realçar que a abordagem profunda dá grande ênfase aos conhecimentos prévios das crianças e às suas vivências pessoais.

De seguida, será apresentado um quadro (adaptado), baseado em Solé e Coll (2001) com as duas abordagens resumidas:

Abordagem Profunda	Abordagem Superficial
<ul style="list-style-type: none"> - Intenção de compreender; - Forte interação com o conteúdo; - Relação de novas ideias com os conhecimentos prévios; - Relação com experiências pessoais; - Objetivo de alcançar um grau de compreensão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intenção de cumprir os requisitos de uma tarefa; - Memorização da informação, sem atribuir significado; - Encara a tarefa como uma imposição; - Ausência de reflexão; - Não existe integração.

Quadro 1: Abordagem Profunda e Abordagem Superficial

Cabe ao aluno escolher a abordagem a utilizar quando encara uma determinada tarefa. Solé e Coll (2001) explica que, quando determinada tarefa é totalmente desconhecida para a criança, a abordagem mais recorrente é a superficial, pois, quando a criança não conhece determinado conteúdo, a compreensão do mesmo será difícil e o interesse por aprofundar a aprendizagem não existirá. Quando, pelo contrário, o conteúdo é conhecido, a criança adotará uma abordagem profunda, pois já lhe permite atribuir um significado, compreender e querer aprofundar a questão. A abordagem profunda dará à criança uma

maior autonomia, pois existem conhecimentos prévios que a farão sentir mais segura, levando assim a uma maior predisposição e motivação para uma aprendizagem significativa.

1.4.2 Conhecimentos Prévios e Aprendizagem Significativa

As aprendizagens significativas relacionam-se com as vivências efetivamente realizadas pelos alunos fora ou dentro da escola e que decorrem da sua história pessoal ou que a ela se ligam. São igualmente significativos os saberes que correspondem a interesses e necessidades reais de cada criança. Isto pressupõe que a cultura de origem de cada aluno é determinante para que os conteúdos programáticos possam gerar novas significações. As aprendizagens constroem-se significativamente quando estiverem adaptadas ao processo de desenvolvimento de cada criança. Só assim o percurso escolar poderá conduzir a novas e estáveis aprendizagens (M.E, 2004, p.23).

Quando há a integração de um conteúdo novo com um conhecimento prévio, estabelecendo modificações e relações, podemos afirmar que estamos a aprender significativamente. Como temos visto ao longo deste relatório, a existência de conhecimentos prévios, a capacidade de organização dos conteúdos e a predisposição para aprender são elementos imprescindíveis para atingir uma aprendizagem significativa.

Ausubel (2003), na sua perspetiva cognitiva da aprendizagem, define a aprendizagem significativa como “um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante de estrutura de conhecimento do indivíduo” (p. 17). O autor refere que “os novos significados são o produto de uma interação ativa e integradora entre novos materiais de instrução e ideias relevantes da estrutura de conhecimentos existentes do aprendiz” (*op. cit*, p. 43).

A aprendizagem significativa consiste em dois processos de abstração fundamentais, a primária e a secundária.

A *abstração primária* refere-se ao modo como se formam os conceitos prévios, normalmente em crianças de idade pré-escolar. Segundo Santos (1998), estes conceitos são vistos como resultado de experiências diretas com acontecimentos, objetos e situações.

No que concerne à *abstração secundária*, esta ocorre habitualmente em idade escolar, onde são formados os conceitos mais elaborados, como por exemplo, os conceitos científicos, resultantes de uma *ancoragem* entre os conceitos prévios adquiridos na abstração

primária. Neste processo, o novo conteúdo ou informação interage com conhecimentos pré-existentes no conhecimento do indivíduo. Caso isto não se verifique, a aprendizagem poderá ser mecanizada, rotineira e não significativa, dado que não haverá uma associação dos conhecimentos anteriores com os novos conceitos, ou seja, não existirá uma relação com as informações que já fazem parte do conhecimento do indivíduo, levando a uma *aprendizagem mecânica*. Santos (1998) define a *aprendizagem mecânica* como

ocorrência de pouca ou nenhuma interação entre a nova informação e a informação armazenada. (...) a nova informação permanece isolada do restante corpo de conhecimento, (...) o material a aprender não possui significado lógico, ou quando falta ao aluno conhecimento prévio relevante para ancorar novos conhecimentos (p. 78).

Por outras palavras, a aprendizagem mecânica ocorre quando os alunos não utilizam os seus conhecimentos prévios, não estabelecendo relações entre conteúdos, o que consequentemente levará, no processo de aprendizagem, à ausência de sentido e significado.

A aprendizagem nunca será concluída, pois está permanentemente num processo de mudança e aperfeiçoamento, tal como afirmam Solé e Coll (2001), “aprendizagem significativa não é sinónimo de aprendizagem concluída (...) a aprendizagem é significativa na medida em que se verificam determinadas condições; e é sempre possível aperfeiçoá-la mais” (p.20). Como tal, os conhecimentos prévios são fundamentais para levar a cabo uma aprendizagem significativa. Solé e Coll (2001) afirmam que

a construção de significados, própria da aprendizagem significativa, e, consequentemente, a adoção de uma abordagem profunda, relacionada com a motivação intrínseca, implica que se tomem algumas decisões capazes, não apenas, de favorecer o domínio de processos, a assunção de atitudes e compreensão de determinados conceitos, mas ainda de gerar sentimentos de competência, auto-estima e de respeito para consigo próprio no sentido mais alargado (Solé e Coll, 2001, pp. 52-53).

Podemos dizer que para existir uma aprendizagem significativa, tem que haver relações entre conteúdos, pois uma aprendizagem é tanto mais significativa quando o aluno é capaz de estabelecer, com sentido, um grande número de relações entre os conhecimentos prévios e o novo objeto de aprendizagem, ou seja, o novo conteúdo que lhe é apresentado (Miras, 2001).

1.4.3 Papel (mediador) do professor

As concepções prévias que o aluno possui e a importância atribuída às mesmas por parte do professor, alteraram o paradigma professor-aluno vigente, no sentido de valorização crescente da voz dos alunos perante novas situações no processo de ensino e aprendizagem, pois, torna-se cada vez mais necessário olhar para o aluno como produtor e construtor do seu próprio conhecimento.

O professor tem um papel fundamental na abordagem aos conhecimentos prévios e na estimulação dos mesmos na sala de aula, constituindo-se como o principal promotor e facilitador da construção do conhecimento das crianças, através de uma observação consistente e posterior orientação do desenvolvimento das mesmas, consoante os conhecimentos pessoais pré-existentes de cada uma sobre o mundo. Como afirma Fosnot (1996)

O papel do professor, tanto em palavras como em ações, deverá ser o de encontrar tantas maneiras quanto possível dos alunos exprimirem os seus pontos de vista (...), de se revelarem, a si e às suas concepções, de refletirem sobre elas, e ainda o de permitir às crianças que cresçam intelectual, social e emocionalmente (Fosnot, 1996, p. 145).

O professor realiza o processo de aprendizagem em conjunto com a criança, onde ela, através do apoio dado pelo mesmo, vai-se tornando cada vez mais competente e desenvolve a sua autonomia (Coll, 2001).

Os conhecimentos prévios das crianças são, muitas vezes, referidos na sala de aula, através de conversas informais ou meras curiosidades, mas, maioritariamente, esses conhecimentos não são utilizados nos diversos conteúdos que estão a ser abordados. Como tal, não basta fazer apenas uma abordagem inicial. Coll (2001) refere que “convém levar a cabo a exploração e avaliação dos conhecimentos prévios (...) para levar a cabo o nosso trabalho e ajudar os alunos na sua aprendizagem” (p.70).

Para o professor conseguir compreender os conhecimentos que as crianças possuem sobre determinado conteúdo, é necessário arranjar estratégias que permitam uma melhor exploração dos mesmos. Neste sentido Coll (2001) alude que “parece adequado fazer a exploração recorrendo a instrumentos de carácter mais aberto, como a observação, o diálogo entre professor e os alunos a partir de questões que sirvam de marco orientador, ou de

situações que os alunos devam encontrar soluções ou respostas para um problema, recorrendo a atitudes e valores que foram construídos”(p.71).

A ausência de articulação entre os conhecimentos prévios da criança e os conteúdos abordados nas diversas áreas, representa um entrave para o desenvolvimento da mesma. Alegro (2008) explica-nos que o significado do conteúdo a aprender é mediado pela ação do professor e pelo currículo, sendo necessário “estabelecer parâmetros e caracterizar conceitos, procedimentos, valores, atitudes e o que mais julgar fundamental para alcançar o objetivo estabelecido para o ensino e a aprendizagem” (p. 47).

Existem duas razões fundamentais para a exploração, por parte do professor, dos conhecimentos que as crianças têm ao abordar um novo conteúdo. Em primeiro lugar, perceber o nível de conhecimento da criança sobre determinado assunto e, em segundo lugar, para compreender se esses conhecimentos são consonantes com a realidade.

Quando falamos de conhecimentos prévios, é importante percebermos que estes revelam diferentes níveis, pois cada criança tem experiências distintas conforme a sua própria história de vida, que leva a conhecimentos mais ou menos elaborados. Perceber o nível inicial de conhecimento da criança revela-se essencial para o professor conseguir adaptar a sua abordagem ao conhecimento que ela já possui e a sua predisposição para aprendizagem de qualquer novo conteúdo curricular.

Miras (1998) elucida-nos acerca dos diferentes níveis na aprendizagem escolar ao dizer-nos que

podemos falar de conhecimentos prévios em diferentes níveis, na medida em que as unidades organizativas dos processos de ensino e aprendizagem podem ser de magnitudes diferentes (...) em cada um dos níveis tem sentido falar de conhecimentos prévios dos alunos, conhecimentos que, embora logicamente relacionados, podem ser diferentes em função do grau de generalidade ou especificidade (Miras, 1998, p. 71).

Tal como afirma Alegro (2008), “cabe ao professor identificar os conceitos de maior poder explicativo que constituem a estrutura cognitiva prévia dos estudantes” (p.47). Através desta abordagem, o professor, além de facilitar a aprendizagem da criança, torna-a mais significativa e motivante. Segundo Wells (1992),

cada ponto de vista dos alunos é um ponto de entrada educativo que se situa na porta do acesso ao ensino personalizado. Os professores que operam sem conhecimento dos pontos de vista dos seus alunos frequentemente condenam-nos a experiências aborrecidas e irrelevantes e até mesmo ao fracasso (p. 60).

Além dos diferentes níveis de conhecimento acima referidos, outro factor que limita a aprendizagem da criança passa pela existência de conhecimentos prévios erróneos, como defende Ausubel (2003) ao afirmar que, “um destes factores limitadores é a existência de ideias preconcebidas erradas, mas tenazes” (p.155). Deste modo, o professor deve estar particularmente atento a esta conjuntura, estimulando a desconstrução desses conhecimentos inexatos, trabalhando com a criança no sentido da correção e reorganização dos mesmos.

É necessário criar desafios, planificar atividades potencializadoras e propor situações-problemas, para diagnosticar e mobilizar conhecimentos. A criança, ao agir numa determinada situação, reflete, o que vai gerar conflitos cognitivos e modificar as suas estruturas mentais com o novo conhecimento. Magalhães (2012) refere a importância da mobilização dos conhecimentos prévios:

No momento de mobilização dos conhecimentos prévios, o professor planeia uma situação, na qual os alunos ativam, recorrendo à memória, os seus conhecimentos sobre a temática. Para isso, o docente pode utilizar várias estratégias, como por exemplo, brainstorming e colocar questões de modo explícito. É importante realçar que a concepção construtivista defende que a exploração dos conhecimentos prévios é um fator determinante na construção de novos conceitos (p. 19).

Assim sendo, o adulto possui um papel fundamental, na medida em que “tem de auxiliar os alunos a ativar os conhecimentos adquiridos anteriormente, a representar a informação, a seleccionar estratégias específicas, a construir o significado e, principalmente, a conhecer, controlar e avaliar os seus processos de pensamento” (Proença, s/d, p. 54).

A crescente importância do papel do professor nos dias de hoje revela-se não só na crescente quantidade de literatura específica, mas também na necessidade da Constituição Portuguesa consagrar em si um espaço próprio para esta temática, como revela o Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto, onde foi definido o Perfil Específico de Desempenho Profissional do professor do 1.º ciclo do Ensino Básico onde é explícito também a importância que os conhecimentos prévios detêm ao longo de todo o processo de ensino. Assim, o professor,

- c) Organiza, desenvolve e avalia o processo de ensino com base na análise de cada situação concreta, tendo em conta, nomeadamente, a diversidade de conhecimentos, de capacidades e de experiências com que cada aluno inicia ou prossegue as aprendizagens;
- d) Utiliza os conhecimentos prévios dos alunos, bem como os obstáculos e os erros, na construção das situações de aprendizagem escolar;
- g) Promove a autonomia dos alunos, tendo em vista a realização independente de

aprendizagens futuras, dentro e fora da escola;

h) 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 auto-regulação da aprendizagem;

l) Relaciona-se positivamente com crianças e com adultos, no contexto da especificidade da sua relação com as famílias e com a comunidade, proporcionando, nomeadamente, um clima de escola caracterizado pelo bem-estar afectivo que predisponha para as aprendizagens. (Decreto-Lei n.º 240/2001)

Em suma, o papel do professor enquanto mediador ocupa um lugar incontornável e irrefutável no entendimento da educação nos dias de hoje. Todavia, o cenário onde desenvolve toda a sua ação educativa influencia e é influenciado pelas características do contexto, daí a pertinência do capítulo seguinte.

Capítulo II:

Caraterização do contexto de intervenção pedagógica

O presente capítulo apresenta a caracterização do contexto onde foi desenvolvido este projeto de investigação e intervenção pedagógica. A recolha de dados que sustenta esta caracterização tem por base as observações efetuadas no início da PES, a análise dos documentos de gestão curricular do agrupamento, de escola e de turma, bem como por os diálogos formais e informais estabelecidos com a equipa educativa da escola cooperante.

2.1 Instituição

O trabalho presente retrata a ação pedagógica desenvolvida numa turma pertencente à Escola EB1 de Esporões, situada na freguesia de Esporões, no concelho de Braga. Esta escola está integrada no Mega Agrupamento de Escolas Alberto Sampaio (MAEAS), que por sua vez é uma unidade organizacional que integra várias escolas e níveis de ensino, desde a Educação Pré-Escolar até ao Ensino Secundário, todas elas situadas na cidade de Braga.

A escola EB1 de Esporões situa-se no perímetro urbano da cidade de Braga, numa zona com uma forte componente industrial e disponibiliza os serviços necessários à população, mas que, mesmo assim, resulta num meio socioeconómico médio-baixo.¹

Esta escola funciona num edifício tipo P3, com uma fisiologia moderna, apesar de ter sido construída em 1984. O edifício escolar possui sete salas de aula, uma secretaria, sala dos professores, arrecadações, casas de banho, cozinha, sala de refeições, um polivalente e uma biblioteca que integra a Rede Nacional de Bibliotecas Escolares. Quanto aos recursos exteriores, existe uma grande área ao ar livre, onde os alunos têm oportunidade de realizar as suas atividades lúdicas e o seu tempo de recreio.

No que respeita aos recursos humanos da respetiva escola, esta é constituída pelo pessoal docente, existindo três professores titulares de turma, uma professora de educação especial, uma professora de apoio, três professores das AEC's e pelo pessoal não docente (auxiliares de ação educativa e de apoio no horário das refeições).

A escola disponibiliza aos alunos uma componente de Atividades de Enriquecimento Curricular, designadamente Expressões Dramática, Plástica e Musical, Atividade Física e Desportiva e Inglês.

Considero que a escola é adequada às necessidades básicas das crianças e dispõe das condições essenciais para que possam aí crescer e aprender com os recursos necessários

¹ Informação retirada dos documentos cedidos pela docente cooperante

² Esta abordagem de transformação do espaço escolar numa comunidade de aprendizagem é alvo de a colega de curso, pelo que não será feita qualquer análise detalhada ao longo deste relatório

para uma aprendizagem significativa.

2.2 Turma

O grupo de crianças com quem foi realizada esta investigação é de natureza heterogénea, no que se refere aos anos de escolaridade, pois apresenta dois graus de escolaridade, 2.º e o 3.º ano, constituído por onze rapazes e nove raparigas, perfazendo o total vinte alunos, assim distribuídos: quatro alunos frequentam o 2.º ano de escolaridade e dezasseis alunos o 3.º ano de escolaridade. No que refere à idade, estas crianças têm sete e oito anos.

É de salientar que todas as crianças do grupo frequentaram o Jardim de Infância de Esporões, sendo que a maioria o frequentou durante quatro anos letivos.

Todas as crianças são de nacionalidade portuguesa, naturais da cidade de Braga e residentes, na sua maioria, na freguesia de Esporões.

Relativamente ao comportamento e desenvolvimento de competências dos alunos, constatamos através das diversas observações, que demonstra ser um grupo participativo e bem-disposto. São crianças com um grande sentido de iniciativa e de responsabilidade. Além disto as crianças interagiram muito facilmente com os seus pares durante as atividades propostas, não revelando dificuldades na aquisição de competências sociais. Reconheciam a importância do respeito e tolerância para um bom relacionamento com os colegas, docentes e não docentes, respeitando e cumprindo as regras do bom funcionamento da escola e da sala de aula.

A maior parte da turma realiza as atividades pedagógicas propostas com eficácia, apresentando muito empenho a realiza-las, revelando também interesse pelas mesmas, a partir das quais aprofunda os seus conhecimentos e adquirindo novas aprendizagens.

Em relação às dificuldades observadas na turma, no início da intervenção, esta que apresentava algumas dificuldades no que concerne à capacidade de expressão escrita, à capacidade de imaginação e sobretudo à capacidade de manter um diálogo coerente.

Algumas crianças têm uma capacidade de concentração reduzida, o que resulta, por vezes, numa falta de interesses nos conteúdos que estão a ser lecionados. Em algumas situações, são necessários estímulos por parte dos adultos na sala, com o intuito de desenvolverem, com sucesso, as tarefas propostas. Assim, torna-se importante e pertinente o acompanhamento individualizado, por parte do adulto, para contornar estas dificuldades, para

que os alunos consigam ter uma aprendizagem significativa.

As crianças que frequentam o 2.º ano de escolaridade necessitam de um plano de acompanhamento pedagógico individual, pois estes alunos apresentam muitas dificuldades, tais como: compreensão de enunciados orais e escritos, expressão oral e escrita, domínio do vocabulário, na leitura expressiva, no conhecimento e aplicação de conteúdos gramaticais, a nível da área da matemática, relacionadas com o cálculo mental e no raciocínio lógico-matemático.

Apesar da existência de dois níveis de ensino, o que faz com que haja uma diversidade no grupo no que se refere às aprendizagens, esta não se considera um fator negativo, pois a interação entre crianças com diferentes níveis de desenvolvimento facilita o próprio desenvolvimento e aprendizagem das crianças com mais dificuldade. Assim, o facto destes alunos do 2.º ano estarem integrados numa turma de 3.º ano permite uma partilha de experiências, através de uma aprendizagem cooperativa.

2.2.1 Relação Família-Escola

Na educação escolar, é indispensável uma boa relação entre Professor-Família-Escola, pois segundo o que nos explica Perrenoud (1988) “envolver os pais na “construção dos saberes” não se limita a convidá-los a desempenhar o seu papel no controle do trabalho escolar e a manter nas crianças uma “motivação” para levar a escola a sério e para aprender” (s/p). É fundamental envolver os pais nas diversas propostas pedagógicas, não devendo limitar a sua participação em reuniões ou convívios escolares, o que restringe a sua participação a um papel meramente secundário.

Ao longo da PES foi possível observar que os encarregados de educação destes alunos, embora, devido à sua vida profissional não tivessem a possibilidade de participar em atividades pedagógicas específicas, a sua presença era recorrente em diversos convívios escolares realizados.

No que concerne ao nível socioeconómico, caracteriza-se da seguinte forma: dos vinte alunos, oito têm apoio social e as habilitações de alguns pais comportam um curso do ensino superior (licenciaturas), ensino secundário e os restantes pais apresentam habilitações abaixo deste nível.

Capítulo III:

Metodologia de Investigação e Plano de Intervenção

Neste capítulo III será apresentado o projeto de investigação e de intervenção. Inicialmente será explicada a metodologia utilizada para a realização do presente relatório – Metodologia de Investigação-ação – seguindo-se identificação e justificação da questão que suscitou a intervenção pedagógica, os seus objetivos, as estratégias e os instrumentos de recolha de dados adotados no plano de intervenção.

O ultimo ponto deste capítulo faz referência ao Projeto Curricular Integrado e o seu contributo na exploração dos conhecimentos prévios.

3.1 Metodologia de investigação-ação

O projeto de intervenção foi orientado com recurso à metodologia de investigação-ação, o que exigiu sempre uma análise crítica na tentativa de promover mudanças nas práticas educativas.

Vários autores foram reformulando, ao longo do tempo, a definição da metodologia de investigação-ação. Kemmis e McTaggart (1988) acreditam que investigação-ação é “uma forma de indagação introspectiva coletiva empreendida por sujeitos em situações sociais, com o objetivo de melhorar a racionalidade e a justiça das suas práticas e das situações em que estas têm lugar” (p. 9). Este tipo de investigação é visto como um processo e não apenas um produto, onde há a necessidade de planificar, atuar, observar e avaliar de forma reflexiva, crítica, detalhada e sistemática (*idem*).

Segundo Cohen e Manion (1990), a investigação-ação é definida como uma investigação situacional, colaborativa, participativa e avaliativa, e apontam para a necessidade da articulação entre a teoria e a prática para resolver o “problema” do contexto em questão. Já John Elliot (1991) defende que a investigação-ação pressupõe um estudo de uma situação social com o objetivo de melhorar a sua qualidade.

James McKernan (1998) apresenta, de forma sintetizada, as várias definições concedidas pelos diversos autores anteriormente referidos:

Investigação-ação é um processo reflexivo que caracteriza uma investigação numa determinada área problemática cuja prática se deseja aperfeiçoar ou aumentar a sua compreensão pessoal. Esta investigação é conduzida pelo prático – primeiro, definir claramente o problema; segundo para aperfeiçoar um plano de ação (...). A avaliação é efetuada para verificar e demonstrar a eficácia da ação realizada. Finalmente os participantes refletem, esclarecem novos acontecimentos e comunicam esses resultados à comunidade de investigadores-ação (p.5).

Esta investigação passa, então, por diversos objetivos. Segundo Oliveira-Formosinho

(2002), esses objetivos são: “agir e investigar a ação para a transformar; formar na ação transformando-a; investigar a transformação para reconstruir o conhecimento praxeológico. (...) assim, a investigação-ação forma, transforma e informa” (p. 11).

É, então, um processo aberto e flexível, interativo e dinâmico, e passa pelas seguintes fases contínuas e cíclicas: planejar, agir, refletir, avaliar e dialogar tal como podemos verificar na Figura 4 (Fisher, 2001, adaptado).



Figura 4: Esquema da Metodologia de Investigação-Ação

A primeira fase passa por planificar. Esta planificação implica a observação dos alunos e do contexto, por parte do professor-investigador, para assim iniciar uma planificação flexível acerca do que pretende modificar ou conservar. Numa fase posterior, o professor-investigador inicia a sua ação através do que planeou previamente. Importa aqui recolher as informações que ache pertinentes acerca das aprendizagens das crianças, as suas ações e estratégias utilizadas.

A fase reflexiva, que é uma das fases fundamentais no processo de investigação-ação, passa por analisar criticamente que se realizou nas fases de planificação e ação. Nesta fase de reflexão, o professor-investigador tem que analisar as observações, as práticas e os registos realizados, para de seguida avaliar os mesmos. Nessa avaliação, terá que avaliar as decisões que tomou e os efeitos que surgiram, para assim averiguar a eficácia das mesmas.

Por último, o professor-investigador deve partilhar com os colegas as suas ideias,

pontos de vista e interpretações, de forma a dar a conhecer o seu trabalho aos outros. Tal como afirma Máximo-Esteves (2008), “a colaboração é a pedra de toque para que um projeto seja bem sucedido, isto é, tenha qualidade” (p.82).

A investigação-ação caracteriza-se pela sua flexibilidade, pois, ao longo das várias fases, permite ao professor-investigador realizar processos de reflexão-ação-reflexão contínuos, o que levará a mudanças, a questionar e a aperfeiçoar as suas práticas pedagógicas, assumindo um papel ativo e participativo, o que provoca assim mudanças no seu ambiente educativo.

Em suma, ao longo deste projeto a minha intervenção foi de acordo com esta metodologia, ocorrendo ao longo do mesmo uma constante reflexão e observação para uma melhor planificação e intervenção.

Esta metodologia de Investigação-Ação foi realizada em simultâneo com o Projeto Curricular Integrado (PCI), de forma a procurar dar resposta à seguinte investigação: “o contributo dos conhecimentos prévios para a construção do conhecimento”.

3.2 Objetivos da Investigação

Este relatório teve como objetivo perceber qual o contributo dos conhecimentos prévios para a construção do conhecimento teve como foco os seguintes objetivos gerais:

- Compreender de que forma os conhecimentos prévios influenciam as aprendizagens das crianças;
- Perceber como os alunos e professor utilizam os conhecimentos prévios que o aluno possui para tornar a aprendizagem mais significativa;
- Averiguar possíveis diferenças entre a abrangência e profundidade dos conhecimentos prévios dos alunos quer em situações de grupo quer individualmente.

3.3 Instrumentos de recolha de dados

Coutinho, *et al* (2009) refere que, “para uma investigação realizada segundo esta metodologia [investigação-ação] (...) é sempre necessário pensar nas formas de recolher a informação que a própria investigação vai proporcionando” (p.373).

Os instrumentos e técnicas selecionadas para a presente investigação são: observação; diário reflexivo; trabalhos produzidos pelos alunos e fotografias.

Observação: A observação foi uma técnica primordial. As observações realizadas, acompanhadas de uma reflexão aprofundada acerca das mesmas, permitiram conhecer e analisar o contexto, as crianças, as suas necessidades e interesses, as diversas intervenções e interações. Tal como Máximo-Esteves (2008) refere, “a observação ajuda a compreender contexto, as pessoas que nele se movimentam e as suas interações” (p. 87).

Assim, tentamos sempre que a recolha de dados, através da observação (naturalista e participante), fosse o mais detalhada possível.

A observação naturalista e participante permite que o observador esteja integrado no ambiente e nas atividades da turma. Estes dois tipos de observação permitiu uma recolha de dados mais profunda e rigorosa pois ao estar envolvida de forma ativa nas diversas situações permite ter uma perspetiva concreta de cada situação.

Diário reflexivo: O diário reflexivo foi fundamental ao longo de toda a investigação. Segundo Máximo-Esteves (2008) “registos pessoais e personalizados sobre a prática, é a partir deles que professores analisam, avaliam, constroem e reconstroem as suas perspetivas de melhoria da aula de desenvolvimento profissional” (p.89)

Este diário permite simultaneamente uma reflexão sobre o desenvolvimento pessoal, ações, dúvidas e receios, facilitando deste modo a melhoria da prática pedagógica.

Documentos/trabalhos produzidos pelos alunos: Os diversos documentos e trabalhos realizados pelos alunos ao longo deste plano de intervenção foram fundamentais para a investigadora, na medida em que permitiram e ajudaram a analisar as diferentes aprendizagens das crianças, compreender as necessidades, a forma como processam as diferentes informações e as transformações ocorridas no processo de ensino e aprendizagem.

Máximo-Esteves (2008), refere que,

a análise dos artefactos produzidos pelas crianças é indispensável quando o foco da investigação se centra na aprendizagem dos alunos. O corpus de análise é constituído pelos produtos elaborados por cada criança (...) e são fundamentais para compreender as suas transformações ao longo do tempo (p.92).

3.4 Projeto de Intervenção: Projeto Curricular Integrado e o seu contributo na exploração dos conhecimentos prévios

O Projeto Curricular Integrado é um processo integrado que envolve ativamente alunos e professores e estes participam em processos de aprendizagens para uma educação de qualidade, em que o principal objetivo passa pela formação de cidadãos críticos, autónomos e reflexivos. De acordo com Alonso (1996), os Projetos Curriculares Integrados,

são espaços importantes, quer de reflexão e discussão sobre os problemas educativos fundamentais (que cultura e formação, para que escola, em que sociedade), quer de tomada de decisões pedagógico – didáticas para melhorar as praticas educativas, possibilitando uma maior coerência entre os valores educativos e a sua realização prática. (1996, p. 29)

Neste sentido, o Projeto Curricular Integrado permite uma prática curricular flexível e, que envolve de forma ativa, além dos alunos, os professores e outros agentes educativos “na investigação de temas e problemas o que requer o contributo articulado das diferentes áreas do saber e da experiência” (Alonso, 2001, p. 2), o que leva assim à necessidade de se organizarem práticas pedagógicas que potenciem a reflexão e ação numa relação teoria-prática.

Desta forma, com a construção do PCI, é pretendido que os alunos desenvolvam competências e aprendizagens, não só ao nível cognitivo, mas também ao nível social, de forma aprazível, ativa e significativa, nas diversas áreas curriculares, sempre a partir dos seus interesses e necessidades.

Uma vez que a educação escolar tem um grande impacto na vida das crianças é importante existir uma adequação ao meio sociocultural envolvente e as suas características, proporcionando assim “oportunidades para aprendizagem de conceitos e factos, de procedimentos e estratégias, valores e atitudes, através das experiências educativas planificadas para isso” (Alonso, 2004, p. 18).

Através do PCI e das suas características é possível minorizar diversas consequências do currículo organizado por disciplinas, como é o caso da descontextualização da aprendizagem, da desmotivação dos alunos e da inflexibilidade organizativa, permitindo então desenvolver um currículo interdisciplinar e equilibrado, garantindo à escola proporcionar aos seus alunos uma educação de qualidade (Alonso, 2004).

Quanto à sua organização, o PCI é desenvolvido em torno da planificação, desenvolvimento e avaliação, sequencializados e interligados de atividades integradoras, que devem ser globalizadoras e significativas, para os alunos e o contexto.

Neste sentido, a investigação é a atitude preponderante do professor e do aluno, uma vez que desenvolvem o currículo organizados em atividades integradoras permitem conferir um sentido pessoal, funcional e global (Alonso, 2002) às aprendizagens. Segundo a mesma autora, “ao aprender desta maneira, estamos a ligar duas atitudes que raramente se casam na escola: o rigor e a fundamentação teórica com o prazer e a espontaneidade da prática.” (Alonso, 2001, p. 13)

As atividades integradoras são o reflexo dos projetos curriculares e devem ser pensadas e elaboradas em função de uma ou mais questões, onde se pretende encontrar resposta através de questão(ões) geradora(s). Constituem por isso, o início de uma sequência de “atividades interligadas e articuladas, tanto vertical como horizontal e lateralmente, no sentido de procurar respostas adequadas, utilizando por isso os diferentes instrumentos conceptuais e metodológicos das áreas ou das disciplinas e outros existentes no meio envolvente” (Alonso, 2001, p.13).

Na planificação, as atividades integradoras obedecem a um conjunto de critérios que devem ser tidos em conta: equilíbrio, articulação horizontal, articulação vertical e articulação lateral, permitindo aos alunos possuir um papel ativo no desenvolvimento das atividades, transferindo, aplicando e refletindo aprendizagens adquiridas anteriormente em novas situações (Alonso 2001).

De seguida, apresentamos um esquema (esquema 1), que nos auxiliou na construção do nosso Projeto Curricular Integrado.

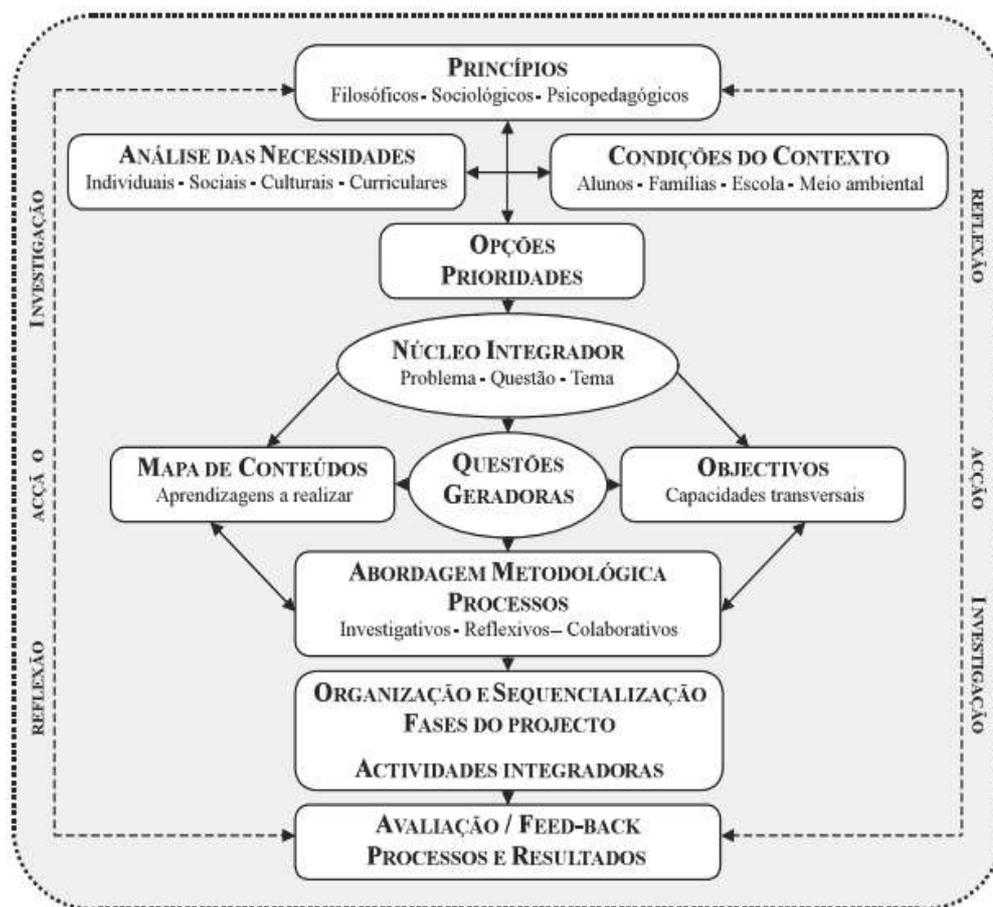


Figura 5 – Modelo para a elaboração do Projeto Curricular (Alonso, 1996)

3.5 Estratégias do plano de Intervenção

Algumas das estratégias na abordagem de um novo conteúdo centraram-se na recolha do que a criança sabia, o que pretendia saber e como o iria fazer, e para tal recorri ao levantamento das concepções prévias das crianças, seja de forma individual ou recorrendo ao trabalho de grupo, no sentido de combater desigualdades, promovendo a participação ativa no grupo e de elevar a sua autoestima.

Todas estas estratégias metodológicas de intervenção foram sempre acompanhadas de uma análise, reflexão e avaliação contínua e sistemática.

Capítulo IV: Reflexões e Avaliação da intervenção

Pretende-se, neste capítulo, descrever alguns momentos realizados durante a investigação, assim como apresentar e analisar as atividades realizadas, tendo em atenção os objetivos de investigação apresentados no Capítulo III para este projeto de intervenção pedagógica.

Importa salientar que os conhecimentos prévios das crianças foram analisados em todas as atividades do Projeto Curricular Integrado pelo que, devido à extensão das mesmas, apenas foram selecionadas as atividades que irei explicar posteriormente.

4.1 O Projeto de Intervenção Pedagógica

Considerando as características da metodologia de investigação-ação é possível referir que foi através da observação realizada nas primeiras semanas da Prática de Ensino Supervisionada, que permitiu verificar as particularidades e necessidades dos alunos deste contexto.

Foi durante o processo de ensino e de aprendizagem, que englobou a introdução de conteúdos programáticos novos, nas diversas áreas curriculares, que foram surgindo várias questões ao investigador consideradas essenciais, para a realização deste projeto de investigação-ação.

Através de várias conversas informais com os alunos acerca de alguns conteúdos, foi verificado que os mesmos possuíam determinados conhecimentos, mas que estes não eram transferidos para a sala de aula. Foi observado ainda que, quando havia a introdução de um novo conteúdo, existiam diferentes estratégias da parte da docente para abordar o mesmo, mas, todavia, nem sempre os conhecimentos de vida e as experiências pessoais dos alunos eram enquadrados nas novas temáticas, sendo que a voz das crianças estava ausente.

A ausência da voz das crianças ao longo do processo de ensino e aprendizagem é considerado uma problemática pois dificulta a exposição oral de conhecimentos, uma vez que o diálogo entre aluno-professor e aluno-aluno, é considerado uma estratégia essencial de comunicação na sala de aula, que reforça a motivação e promove a aprendizagem dos alunos.

Face a estes factos, o principal desafio neste projeto de investigação-ação foi compreender qual o contributo dos conhecimentos prévios para a construção e desenvolvimento do conhecimento dos alunos do 1.º ciclo do Ensino Básico.

Ao refletir sobre a importância dos conhecimentos prévios no processo de ensino e aprendizagem, apercebemo-nos que estes são fundamentais e que têm muita importância no desenvolvimento e aquisição de competências, pois os conhecimentos prévios são fundamentais para que a criança seja capaz de raciocinar, refletir, decidir, sugerir e avaliar, tornando-se assim, mais autónoma e competente.

Tendo em conta o ciclo de observação, planificação, intervenção e reflexão, assim como as necessidades dos alunos, pretendeu-se construir e desenvolver com a turma um Projeto Curricular Integrado (PCI), o que foi indispensável para esta investigação.

4.2 Como surgiu o Projeto Curricular Integrado?

As aprendizagens integradas decorrem das realidades vivenciadas ou imaginadas que possam ter sentido para a cultura de cada aluno.

As experiências e os saberes anteriormente adquiridos recriam e integram, no conhecimento, as novas descobertas. E os progressos conseguidos, na convergência de diferentes áreas do saber, vão assim concorrendo para uma visão cada vez mais flexível e unificadora do pensamento a partir da diversidade de culturas e de pontos de vista (M.E, 2004, p. 24)

Sendo a escola um contexto educativo que promove o desenvolvimento das capacidades dos alunos, tanto ao nível físico, psicológico, académico e social, é importante que o professor estabeleça estratégias de ação que possibilitem o desenvolvimento global nas crianças. Neste sentido e para definir as prioridades de ação, centrei-me na análise e reflexão do contexto observado, para identificar as principais dificuldades, interesses e capacidades dos alunos, quer seja ao nível pedagógico, quer ao nível do meio envolvente.

Numa abordagem integrada do currículo é essencial atribuir à criança um papel central e ativo na construção e reconstrução do conhecimento, neste sentido, o currículo deve potenciar uma aprendizagem construtiva e significativa, estabelecendo relações significativas entre as experiências pessoais das crianças e o conhecimento escolar (Alonso, 2004). É importante ter em conta as estruturas cognitivas preexistentes, ou seja, os conhecimentos prévios dos alunos, viabilizando o estabelecimento de relações entre estes e os conhecimentos novos, de forma a permitir a construção de um significado pessoal significativo (Alonso, 1996).

Ao observar este contexto educativo, além do principal problema no qual se rege este relatório de investigação – a pouca ênfase dada aos conhecimentos prévios dos alunos –

foram identificadas algumas necessidades e interesses que levaram à construção de um Projeto Curricular Integrado.

As dificuldades na expressão artística, que se podem justificar, por um lado, com o facto de os alunos explorarem com pouca frequência esta vertente, e por outro, ao longo do meu período de observação, não lhes ser permitido conhecer e explorar outros recursos e técnicas dentro desta área. Uma outra necessidade também observada foi o facto de não se criarem grupos interativos, mesmo sendo uma turma com níveis de ensino diferentes.

Trabalhar com o PCI permite que os alunos adquiram conhecimentos de forma articulada, de modo integrado e relevante, para que consigam efetuar aprendizagens significativas e funcionais, partindo de atividades concretas. Todo o pessoal docente, familiares e auxiliares da educação poderão dar contributos fundamentais para o desenvolvimento deste Projeto Curricular Integrado e, em conjunto com os alunos, refletir uma maior aprendizagem através de interações recíprocas e, em última análise, na expectativa².

Foi construído um PCI que, além de explorar a expressão artística, que permitisse dar oportunidade à criança de se exprimir acerca dos seus conhecimentos prévios sempre, a adaptação e adequação das atividades aos mesmos e às suas experiências para assim alcançar um maior interesse, curiosidade, reflexão e autonomia da criança

Assim, a intenção educativa, ou seja, as propostas de intervenção pedagógica em atividades e processos de ensino, integram todas as áreas curriculares, conteúdos, objetivos e competências.

4.2 Avaliação dos conhecimentos prévios das crianças

Inicialmente foram organizados três momentos para conseguir averiguar quais os conhecimentos que as crianças detinham e para perceber a melhor forma de realizar esse levantamento de conhecimentos prévios. Como tal, essas atividades passaram por ser realizadas em três dinâmicas organizativas: em grande grupo, em pequeno grupo e de forma individual.

Estas três atividades foram fundamentais para conseguir, posteriormente, planificar e adaptar as propostas de atividade aos seus conhecimentos, pois, tal como Colomer e Camps

² Esta abordagem de transformação do espaço escolar numa comunidade de aprendizagem é alvo de a colega de curso, pelo que não será feita qualquer análise detalhada ao longo deste relatório

(2002) relatam, é importante que o professor conheça “as ideias de seus alunos em relação àquilo que se propõe ensinar, tanto para poder descobrir se possuem apoios conceituais suficientes para incorporar os novos conhecimentos como para tentar entender sua forma de proceder e de interpretar o escrito” (p.63),

O professor deve, então, consciencializar-se de que, se as atividades partirem de conhecimentos prévios e de experiências significativas para as crianças, a envolvimento das mesmas nas tarefas será grande e as aprendizagens serão mais fortalecidas.

Como a essência da nossa prática profissional são as crianças e são elas quem detêm o papel primordial, consideramos que estas devam contribuir com a sua opinião acerca do projeto, dando-lhes voz ativa, e assim o construímos em conjunto.

4.3 Intervenção

A primeira abordagem ao PCI – O que sabemos?

Após terem sido analisadas as várias necessidades por parte do grupo, foi pedido à turma que apresentasse temáticas que fossem ao encontro dos seus interesses para explorar ao longo do projeto, no sentido de comprovar, com clareza, este interesse.

Para que as crianças se sentissem livres de manifestarem as suas ideias e opiniões esta primeira abordagem foi planificada e realizada em grande grupo. Desta forma, e uma vez que existia uma grande variedade na escolha para o tema, foi dinamizado um debate dos principais temas/interesses, como forma de facilitar a escolha, através da votação, para uma nomeação mais unânime.

Para selecionar as temáticas mais pertinentes, o grupo apresentou propostas de exploração que poderia desenvolver mediante cada um, e coube ao professor escrevê-las no quadro para que os alunos tivessem a noção das sugestões que cada um propunha.

O tema selecionado foi “as artes”, o que suscitou, desde logo na turma, grandes expectativas e interesse pela descoberta da sua complexa definição.

Após esta escolha, foi possível verificar alguns aspetos potencializadores de um núcleo globalizador, como por exemplo, algumas crianças apresentarem sugestões de questões que gostariam de descobrir, tais como:

- T** - “*Como é que surgiu a arte?*”;
V - “*Os artistas trabalham só com uma arte?*”;
S - “*A arte evoluiu?*”.

Assim, e uma vez que parte da turma demonstrou desde logo algumas ideias acerca desta temática, foi realizado um levantamento de interesses a explorar perante todo o grupo, como forma de encontrar mais questões para mais tarde poderem dar resposta. Nesse levantamento, surgiu a seguinte questão: **G** - “*Posso encontrar arte pelo mundo?*”, que originou o núcleo globalizador do projeto.

Depois da seleção do tema e do núcleo globalizador gerado e para ter em conta os conhecimentos das crianças, foi essencial fazer um *brainstorming* com o intuito de conhecer as ideias e conhecimentos prévios que as crianças tinham acerca da arte.

Carolina – *O que vocês acham que é a arte?*

G – *A pintura!*

D – *A escultura também é.*

(Fez-se silêncio perante a turma)

Carolina – *Não conhecem mais nenhum tipo de arte?*

N – *O futebol!*

Carolina – *Acham que o futebol é uma arte?*

R – *Eu acho que não é!*

AM – *O futebol é um desporto.*

Carolina – *Vocês concordam com o que a AM disse?*

Vários alunos – *Sim!*

Carolina – *Pois é, o futebol é um desporto, não é uma arte.*

Conhecem mais algum tipo de arte?

T – *As artes são objetos bonitos!*

F – *E coisas inventadas!*

(Fez-se um silêncio na turma)

Nesta fase inicial, a estratégia de questionar as crianças sobre o que sabiam acerca da arte não correu como esperado. Como o diálogo tinha sido pouco dinâmico resolvemos questioná-las de uma outra forma, de modo a ocorrer uma conversa mais interessante e fluida de modo a que a questão se tornasse mais perceptível para elas:

Carolina – *E o teatro, é uma arte?*

Z – *Sim! E nós já fizemos teatro!*

Carolina – *Muito bem! Vocês também são uns artistas! E por exemplo, a dança, acham que é um tipo de arte?*

S – *Eu acho que sim!*

C – *Eu também acho! E a música também!*
F – *Eu então sou uma artista porque canto com o grupo!*

O desenrolar desta atividade foi fundamental para observar e refletir sobre a ação. Nem todas as crianças detinham o mesmo tipo de percepções acerca do assunto e pudemos observar que as crianças que possuíam mais conhecimentos tentavam transmitir às outras, contribuindo assim para que todas as crianças se sentissem muito entusiasmadas e interessadas.

Os seguintes excertos do diálogo entre os alunos são um exemplo desta situação:

T – *Carolina, o grafite é uma arte, não é?*
Carolina – *Sim, T! O grafite também é considerado um tipo de arte!*
Muito bem!
B – *O que é o “grafite”?*
T – *É quando pintam nas paredes com “sprays”.*
G – *Ah! Já sei! Como tem no parque radical?*
Carolina – *Exatamente!*

Este pequeno exemplo demonstra que há uma construção do conhecimento através dos seus pares. Através desta estratégia, foi possível perceber alguns dos conhecimentos prévios das crianças acerca do novo conteúdo que iriam abordar e surgiu também uma oportunidade de aprendizagem cooperativa, pois as crianças explicavam o que sabiam umas às outras, o que tornou a atividade mais interativa e a aprendizagem mais significativa.

Os alunos mais capazes ao terem a oportunidade de ajudar os alunos com mais dificuldades, através de situações de trabalho cooperativo, além de se sentirem prestáveis, desenvolvem o sentido de cooperação, responsabilidade e um melhor desempenho, o que torna o processo de aprendizagem mais interessante e desafiante.

Na primeira parte da atividade, principalmente na fase inicial, as crianças não foram muito participativas, mostrando-se pouco interessadas. Esta atitude deveu-se fundamentalmente ao fator de abstração do tema tratado, que conseqüentemente resulta numa dificuldade de expressão em relação ao mesmo, mas também, potencializada pela ausência de intervenções anteriores com a turma, o que levou a uma proposta pouco sistemática e dinâmica da parte dos adultos.

Ao longo desta atividade também foi possível verificar que as crianças necessitam de bastante estímulo para participarem e de algum tempo para falarem acerca das suas dúvidas. Cabe então ao professor fazer uma boa gestão de tempo para que seja possível as crianças

colocarem as suas questões e dúvidas e terem a oportunidade de discutir acerca das mesmas com os seus colegas.

Esta primeira abordagem ajudou a perceber que as crianças possuíam algumas ideias erradas acerca da arte e permitiu esclarecer alguns conceitos que tinham acerca da mesma e assim construí o desenho geral do PCI (Anexo 1).

Além disso, este levantamento de conhecimentos prévios (Imagem 1), foi um ponto de partida para começar a planificar atividades que permitissem por um lado, explorar de forma mais precisa os conhecimentos que cada criança já possuía (Figura 6) e por outro, de fazer com estas utilizem os mesmos nas diversas atividades no decorrer do PCI.

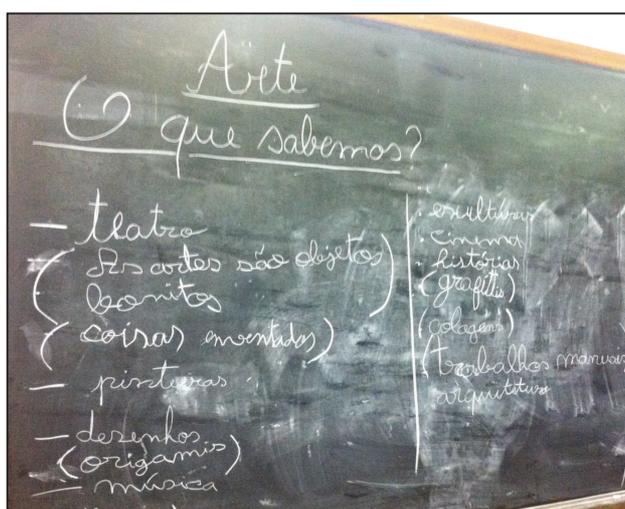


Imagem 1 - O que sabemos sobre Arte?



Figura 6 – Conhecimentos prévios demonstrados pelas crianças no decorrer da atividade

“Se eu fosse um artista...”

Após a primeira abordagem para perceber alguns dos conhecimentos que as crianças tinham acerca da arte em geral, realizamos uma avaliação e conseqüente reflexão de como tinha corrido essa atividade e tudo o que a envolveu para assim conseguirmos planificar a próxima atividade de acordo com o nível de conhecimentos das crianças e para tentar tornar uma atividade mais dinâmica e de acordo com as suas necessidades e interesses.

Refletindo acerca da atividade anterior, constatámos que ainda não possuíamos informações suficientes acerca dos conhecimentos que as crianças detinham e que havia a necessidade de perceber, de forma mais exata, os conhecimentos prévios que cada criança tinha acerca do tema do PCI, para que a nossa ação fosse a mais indicada, para assim conseguir responder às necessidades de cada criança.

Depois de realizado o *brainstorming*, em grande grupo, para começarmos a dar resposta à primeira questão geradora (Anexo 2), planificamos uma atividade onde propusemos às crianças a construção de um texto, de forma individual, que tinha como mote “Se eu fosse um artista seria...”.

A construção deste texto teve como objetivo perceber, de maneira mais profunda, os conhecimentos, de forma particular, que cada uma das crianças possuía sobre tudo o que envolve o mundo dos artistas.

Ao propor esta atividade às crianças, apenas referimos que tinham que construir um texto livre, onde imaginavam que eles eram os próprios artistas e que tinham de falar

sobre o que faziam.



Imagem 2 – Escrita do texto

Foi visível que as crianças mostraram interesse e empenho na construção do texto (Imagem 2)

Como forma de dar continuidade a este tema – “Se eu fosse um artista...” – propusemos ainda a realização de uma ilustração, onde podiam representar graficamente as suas ideias (Imagem 3)

Assim que terminaram as duas propostas, as crianças quiseram partilhar as suas ideias com os colegas, e como é importante a partilha para a construção e alargamento de várias aprendizagens, foi-lhes dada essa oportunidade.

O conhecimento adquirido na sequência da leitura dos trabalhos e consequente apresentação dos mesmos à restante turma, contribuiu para a partilha de conhecimentos entre as crianças. De seguida, poderemos ver alguns excertos retirados dos textos de algumas crianças.



Imagem 3 – Ilustração livre do texto: “Se eu fosse um artista...”

Excerto do texto escrito pela S:

“Se eu fosse um artista seria uma pintora, pintava bonitas paisagens, na França, e depois os meus quadros ficavam no museu para as pessoas apreciarem. Utilizava tintas guache, burronas, lápis de cor, e de óleo. Queria ser famosa e trabalhar na França!”

Excerto do texto escrito pelo T:

“Eu gostava de ser grafiter! Pintava com sprays as paredes de Braga. Fazia desenhos de skates e com muitas cores. Usava o amarelo, vermelho e verde. Gostava de trabalhar também em Inglaterra, e lá podia também fazer pinturas e quadros em telas, com tintas de guache. Seria muito famoso!”

Excerto do texto escrito pelo Z:

“Se eu fosse artista eu queria ser um escultor. Fazia escultura de jogadores de futebol famosos. Fazia uma escultura do Cristiano Ronaldo e deixava na rua pra todos poderem ver e os pintores pintarem quadros dele.”

Nestes excertos, podemos verificar que os seus textos, de formas muito particulares, revelaram o que cada uma das crianças sabia acerca das várias profissões relacionadas com a arte, dos materiais que utilizariam para trabalhar, em que países trabalhariam, entre outros aspetos.

Pedimos para que, no final da atividade, cada uma das crianças fizesse e escrevesse a sua avaliação acerca do trabalho realizado. Todas as crianças referiram que tinham gostado muito de realizar aquela atividade, expressando várias frases como, por exemplo, “*gostei muito porque consegui usar a minha imaginação*” (M).

Esta atividade foi importante para a contextualização do projeto. Através da mesma, conseguimos perceber que as crianças sabem muito mais do que demonstram e que a forma como é dada a oportunidade influencia a forma como a “verbalizam” (Figura 7).

Até àquele momento, não tinham sido abordadas algumas das profissões relacionadas com a arte que as crianças escreveram nos seus textos, e, através desta atividade, foi visível que as crianças possuem consigo uma surpreendente quantidade de conhecimentos que até ao momento não tinham sido preferidos.

Esta atividade foi também fundamental para que cada criança conseguisse expressar o que entendia acerca do significado de arte, que não fosse tão abstrato para elas se expressarem acerca deste tema.

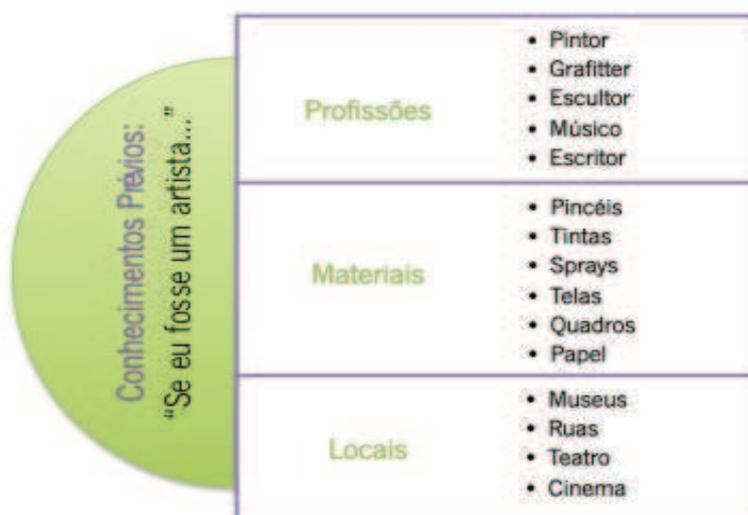


Figura 7 – Conhecimentos prévios demonstrados pelas crianças no decorrer da atividade

Pesquisas – Como surgiu a arte?

O interesse da gênese da arte e a sua presença no mundo revelado pelas crianças, tornou o surgimento da arte uma das questões geradoras do Projeto Curricular Integrado. Para que as crianças explorassem dados concretos e concisos, no sentido de responder a esta questão e reter aprendizagens significativas, foram elaboradas várias pesquisas sobre este interesse.

Através de um diálogo com a turma, realçou-se a relevância da elaboração de pesquisas no desenvolver do projeto, pois só assim é que conseguiríamos dar respostas às várias questões geradoras. Tendo como objetivo deste diálogo inicial mobilizar os conhecimentos prévios das crianças acerca das pesquisas, apresentamos um pequeno excerto.

Carolina – *Então, alguém me sabe dizer para que servem as pesquisas?*

R – *É para sabermos mais coisas!*

T – *São sites que procuramos na internet!*

N – *Eu já fiz pesquisas sobre Dinossauros na casa da minha prima!*

Carolina – *Muito bem! E vocês pesquisam só sobre coisas que não sabem?*

D – *Não! Eu já fiz pesquisas na internet de coisas que já conhecia.*

Carolina – *Então porque razão é que foste pesquisar?*

D – *Para saber ainda mais coisas!*

Carolina – *E vocês quando querem saber mais coisas pesquisam só na internet?*

C – *Eu pesquisei em livros, Carolina!*

Carolina – *Em que tipos de livros pesquisas, C? Em histórias?*

C – *Não! Pesquisei em enciclopédias e assim.*

G – *Eu também! Mas uso mais a internet! E quando não sei pergunto à minha irmã!*

Refletindo sobre os conhecimentos dos alunos acerca da pesquisa e da forma como realizavam a mesma no decorrer do *brainstorming*, foi sugerido pelas próprias crianças a realização de pesquisas que fomentassem um maior conhecimento acerca do mundo da arte, para uma partilha *a posteriori*, com os restantes colegas da turma. Desta forma, e tal como combinado, um grupo de crianças trouxe as suas pesquisas, referindo o auxílio prestado pelos pais na realização da tarefa. Esta proposta ultrapassou assim o envolvimento da criança e das suas tarefas escolares e contou com o envolvimento parental).

Esta atividade foi desenvolvida em pequenos grupos, com quatro elementos, de forma a fomentar o espírito de grupo, a partilha e o respeito pelo outro.

Visto que as mesmas continham muita informação não relevante, foi proposto que turma se organizasse em grupos de (Imagem 4), com o intuito de realizar um resumo da pesquisa que tinham, para mais tarde efetuar um resumo esquemático. Mas, como nem todas as crianças possuíam materiais, ou até mesmo outros recursos informativos que permitissem realizar as suas investigações, e para que também tivessem a oportunidade de realizar as suas



Imagem 4: Grupos de trabalho

próprias descobertas, foram-lhes fornecidas outras pesquisas, realizadas, antecipadamente, por nós.

Antes de iniciar a atividade, foram lembradas as regras de trabalho em grupo, nomeadamente a participação de todos os elementos, respeito pela sua vez, respeito pelo outro não falar demasiado alto para não incomodar os outros grupos, entre outras.

Ao longo da atividade os alunos aplicaram estratégias de planificação de forma a organizar o trabalho no grupo e as tarefas a realizar de forma a adquirirem alguma responsabilidade individual no grupo.

Depois da seleção e do tratamento das pesquisas, cada grupo elegeu um porta-voz, para que o mesmo apresentasse o trabalho realizado. Desta forma, e sendo que todos os grupos usufruíram de pesquisas diferentes, a partilha deste resumo culminou com uma sequência de informação muito relevante (Imagem 5 e Imagem 6).

Ao analisar os textos, foi possível verificar que as crianças foram além das pesquisas que possuíam, pois na escrita dos seus textos estavam presentes diversas informações que não faziam parte das pesquisas que tinham, o que traduz que as crianças utilizaram, mais uma vez, os diversos conhecimentos que já possuíam. Tal situação, aconteceu com dois grupos de trabalho, onde, no primeiro grupo, referiram que a arte surgiu na pré-história, com a arte rupestre e referindo o grafite como uma das artes mais recentes. O segundo grupo apresentou um conjunto de informações que foi muito além da pesquisa que tinham, focando,

tal como o primeiro grupo, a arte rupestre.

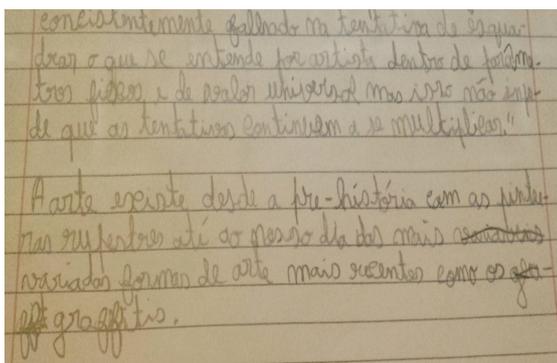


Imagem 5: Pesquisas realizadas pelas crianças

"A arte existe desde a pré-história com as pinturas rupestres até ao nosso dia das mais variadas formas de arte mais recentes como os graffitis"

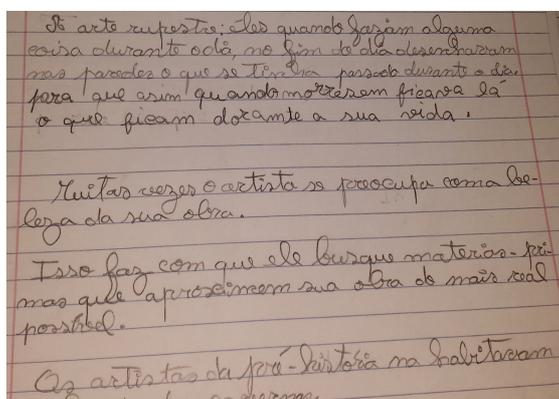


Imagem 6: Pesquisas realizadas pelas crianças

"A arte rupestre: eles quando faziam alguma coisa durante o dia, no fim do dia desenhavam nas paredes o que se tinha passado durante o dia para que assim quando morressem ficasse lá o que faziam durante a sua vida."

Muitas vezes os artistas se preocupa com a beleza da sua obra. Isso faz com que ele busque matérias-primas que o aproximasse da sua obra do mais real possível.

Os artistas da pré-história habitavam no fundo das cavernas."

O resultado destas pesquisas levou à conclusão de que a primeira arte a ser representada e reconhecida foi a arte rupestre, com características muito próprias e ricas. Para que fossem perceptíveis as informações que cada pesquisa continha sobre arte rupestre, realizou-se, no quadro, um resumo esquemático (Imagem 8) juntamente com as crianças, no qual todas participaram ativamente, sendo que mais tarde fizeram a sua transcrição para o caderno.

Assim, e uma vez que turma já possuía conhecimentos sobre esses



Imagem 7: Esquema com informações acerca da arte rupestre

elementos caracterizadores da arte rupestre, bem como a razão da existência da mesma, o grupo teve contacto com a realização de uma pintura rupestre, na área de expressões (Imagem 8)

Começaram por representar os seus elementos mais característicos, isto é, os animais e homens e, posteriormente, como forma de dar uma visão de pintura rupestre, as crianças colocaram cola branca por cima do desenho e, depois de secar, aproveitaram a textura das paredes da sala para marcarem o relevo encontrado nas diversas paredes.

No final deste procedimento, a turma teve a oportunidade de partilhar com os colegas o seu produto final, mostrando, claramente, entusiasmo pela concretização do mesmo.



Imagem 8 – Pinturas rupestres realizadas pelas crianças

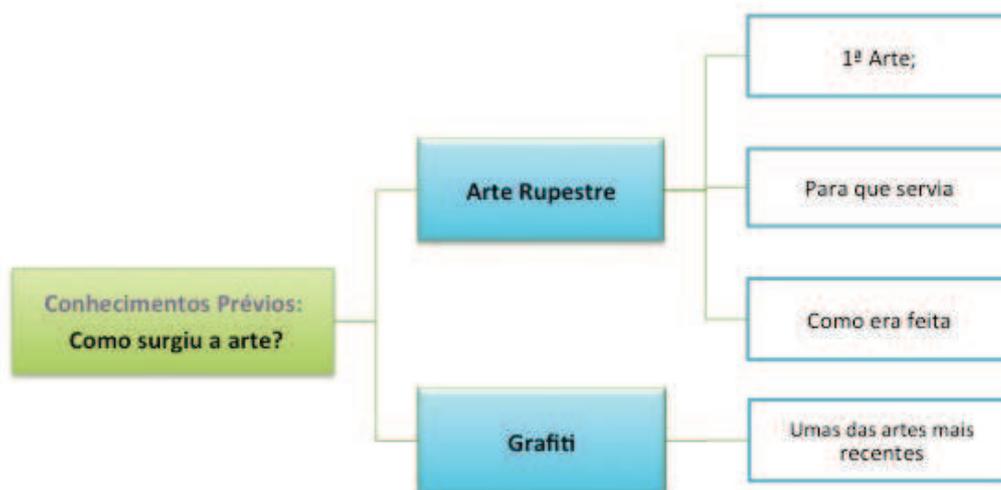


Figura 8 – Conhecimentos prévios demonstrados pelas crianças no decorrer da atividade

4.4 Avaliação

O processo de avaliação de todo este trabalho foi realizado concomitantemente à sua aplicação e sempre em conjunto com as crianças.

Através das diferentes propostas de atividades concretizadas e das diversas estratégias – partilhas, trabalho cooperativo, da estimulação do imaginário/criatividade, diálogo construído, sugestões de ideias – tivemos a oportunidade de explorar a evolução do grupo no que concerne aos conhecimentos prévios, o modo como os utilizavam, e, a sua consequente reorganização posterior a novas aprendizagens.

No início da Prática de Ensino Supervisionado, deparámo-nos com uma turma que apresentava algumas dificuldades no que concerne à capacidade de expressão, tanto oral como escrita, à capacidade de imaginação e sobretudo à capacidade de manter um diálogo coerente. Perante este cenário e através das atividades que foram propostas, explorámos os conhecimentos prévios que cada criança possuía, de modo a que estes funcionassem como um elemento fundamental na superação dessas dificuldades da turma, servindo também como estratégia pedagógica na promoção do espírito de grupo, ao incentivar a partilha, a integração, o diálogo e a retenção de aprendizagens significativas.

A atividade inicial, revelou algumas dificuldades, da parte dos alunos, em expressarem os conhecimentos que detinham, assim como ao facto destes não estarem ainda habituados a este processo, onde tinham a oportunidade de expor os seus conhecimentos. Estas dificuldades foram também experimentadas na promoção da atividade concretamente no sentido de torna-la mais cativante. A causa para estas dificuldades foi, provavelmente, a pouca experiência no contacto com a turma alvo.

Estas dificuldades sentidas tanto pelos alunos, como pelas estagiárias foram superadas na segunda e na terceira atividades apresentadas, onde era visível uma maior dinâmica e partilha de conhecimentos.

As três diferentes atividades referidas ao longo deste capítulo e que foram realizadas na fase inicial da intervenção pedagógica, tiveram como propósito a mobilização dos conhecimentos prévios das crianças, com o intuito de perceber quais os diversos tipos e níveis desse tipo de conhecimentos relacionados com o tema desenvolvido, para uma posterior planificação estruturada das atividades de modo a que estas convergissem de modo mais efetivo para as necessidades e interesses das crianças.

Esta abordagem aos conhecimentos prévios dos alunos revelou-se essencial para o crescimento epistemológico dos mesmos, tornando-os mais reflexivos e participativos. Tal como refere (Weinz, 2002), o aluno constrói aprendizagens “a partir de situações nas quais ele possa agir sobre o que é objeto de seu conhecimento, pensar sobre ele, recebendo ajuda, sendo desafiado a refletir, interagindo com outras pessoas” (p.61).

Importa referir que esta estratégia pedagógica de questionar sempre acerca dos conhecimentos prévios que as crianças possuíam foi adotada ao longo de todas as atividades do PCI, como também no decorrer de toda a intervenção, o que consideramos que foi uma mais-valia para desenvolver a competência de aprender a aprender.

O trabalho em grupo também foi uma mais-valia para a aprendizagem, pois deu a oportunidade a cada criança de falar acerca dos seus conhecimentos prévios com os colegas, de uma forma mais informal, e trocar diversas ideias. No trabalho em equipa estão presentes a convivência, as relações interativas e também a integração num grupo diversificado. Atendendo a estas características, as crianças contactam com a igualdade social, desenvolvem interações, criam relações afetivas e partilham experiências pessoais, o que contribui para uma aquisição de conhecimento.

Estas três atividades foram muito importantes para a intervenção ao longo de toda a investigação, visto que, após conhecer o que as crianças sabiam, foi possível conduzir adequadamente os alunos, através de atividades que fossem motivantes para eles e de acordo com os seus conhecimentos e interesses, pois, através dos conhecimentos prévios, é possível que as crianças se motivem para construir novas aprendizagens.

Neste sentido e à medida que o projeto se foi desenvolvendo, foi notória a grande evolução da turma em relação às dificuldades assinaladas anteriormente – capacidade de expressão, tanto oral como escrita, capacidade de imaginação e coerência no discurso. Este progresso foi acompanhado por um aumento da consciência por parte das crianças da importância destas competências – partilha, cooperação, criatividade – no seu processo de aprendizagem. Isto revelou-se no dinamismo crescente que as próprias crianças imprimiam na atividade, desde o desejo de partilhar o que sabiam e os seus trabalhos (G – “*Posso dizer o que sei?*”; T- “*Quando acabar, posso mostrar aos meus colegas?*”), passando pela constituição espontânea dos seus próprios grupos de trabalho, sem esquecer, na maior parte das vezes, as regras de funcionamento (R - “*Hoje posso escolher o meu grupo?*”), até ao desenvolvimento de textos criativos (M - “*Posso imaginar que estou em Paris, e que criei lá um museu?*”).

No próprio discurso das notas do investigador era evidente uma grande melhoria, uma vez que entre colegas desenvolviam correções linguísticas:

“Temos sempre valorizado os trabalhos realizados pelas crianças, dando a oportunidade de mostrarem aos colegas, pois é muito importante para elas sentirem que o seu trabalho é valorizado. Penso que estas experiências são muito enriquecedoras para a criança ir aumentando o seu conhecimento sobre o mundo, através de aprendizagens significativas para elas. Ao longo do projeto temos tentado exportar das crianças a sua imaginação, motivação, os seus conhecimentos prévios e os conhecimentos adquiridos em diversas áreas. Assim, estas várias atividades levaram-me a refletir, mais uma vez, sobre o tema que foi escolhido e de refletir acerca das imensas possibilidades e potencialidades de estudar as artes.

Espero que seja sempre possível conseguir corresponder, através de um processo constante de interação, partilha e conhecimento, com experiências enriquecedoras, aos interesses das crianças e às suas questões”.

Reflexão retirada do meu diário de investigadora

No entanto, não foi só ao nível atitudinal que as crianças desenvolveram competências, também no que se refere a novas aprendizagens, o grupo ampliou os seus saberes, construindo um vasto conhecimento sobre o mundo artístico.

“Foi gratificante e com muito orgulho que vi aquelas crianças que, inicialmente, pouco sabiam acerca do grande conceito arte, hoje já sabem explicar o que realmente é e falam do Picasso, por exemplo, como quem fala do Cristiano Ronaldo! É bom, é uma sensação de dever cumprido. Considero que este momento foi bastante positivo não só porque foi uma atividade desejada pelas crianças, mas, e principalmente, porque toda ela foi construído e pensado com e pelas crianças!”

Reflexão retirada do meu diário de investigadora

A construção deste projeto permitiu assim assimilar conteúdos e desenvolver aprendizagens que “capacitem para a concepção, desenvolvimento e avaliação de Projetos Curriculares Integrados” (Alonso, 1996, p.2). Para além disso, no futuro, enquanto profissional de educação, permitirá organizar processos de ensino-aprendizagens mais significativos, ativos, integrados e diferenciados.

Na fase final da investigação, questionamos as crianças de duas maneiras diferentes acerca de dois conteúdos, também eles distintos. O primeiro passou por um diálogo oral com as crianças sobre o processo de levantamento dos conhecimentos prévios, e a segunda abordagem foi através de uma ficha de trabalho escrita, individual, onde as crianças tiveram oportunidade de assinalar e escrever de que forma adquiriam os seus conhecimentos.

4.4.1 Diálogo

A abordagem aos conhecimentos prévios das crianças foi prática recorrente ao iniciar cada nova proposta de atividade ou conteúdo. O diálogo realizado teve com objetivo dar voz às crianças, onde estas pudessem expressar a sua compreensão acerca deste processo referente às partes iniciais de cada aula, referir se compreendiam esta prática recorrente na sua aprendizagem.

Este diálogo foi realizado num ambiente informal para que as crianças se sentissem mais descontraídas e pudessem responder sem se sentirem pressionadas ou avaliadas.

De seguida será apresentado um excerto do diálogo com as crianças:

Carolina – *Não sei se vocês repararam, mas quando aprendemos uma coisa nova nós fazemos sempre uma coisa, sabem dizer o que é?*

T – *As pesquisas!*

Carolina – *Também fazemos pesquisas, tens razão, mas antes das pesquisas eu pergunto sempre algumas coisas.*

(Aqui, foi necessário orientar o diálogo através de um exemplo concreto, para que estes compreendessem melhor o que estava a ser questionado. Após o exemplo, as crianças conseguiram responder à questão que tinha sido realizada anteriormente).

Carolina – *Imaginem que, no recreio, dizia para vocês jogarem a um jogo que vocês não conheciam, o que ia acontecer?*

B – *Não íamos conseguir jogar!*

Carolina – *Então o que devia fazer antes de dizer para vocês jogarem?*

C – *Já sei! Tu perguntas sempre se sabemos alguma coisa sobre o que vamos falar!*

N – *E como é que sabemos isso!*

Carolina – *Boa! É isso mesmo! É muito importante, antes de aprendermos alguma coisa, sabermos quais são os nossos conhecimentos sobre o assunto, porque assim vai ser mais fácil compreendermos.*

Durante este diálogo, os alunos mencionaram alguns dos momentos em que este processo tinha ocorrido, como foi o caso do início do projeto, onde eles tiveram a oportunidade de dizer o que sabiam acerca da arte, do registo dos conhecimentos prévios sobre o tema, através do esquema, entre outros.

C – *Nós também vamos ao quadro escrever as coisas que sabemos!*

D – *E também fizemos desenhos sobre as profissões dos artistas!*

Carolina – *Muito bem! E vocês acham que ajudou a mostrar as coisas que sabiam?*

B – Sim, foi mais fácil fazer os desenhos!

Carolina – *Porquê “B”?*

B – *Porque às vezes tenho vergonha de dizer as coisas.*

4.4.2 Ficha de trabalho – “Os meus conhecimentos”

Após a primeira abordagem através de um diálogo informal passámos uma ficha de trabalho escrito (Anexo 3), realizado a 19 alunos da turma.

Optamos por realizar esta ficha de trabalho, pois, como as crianças já tinham consciência do processo de levantamento das conceções prévias, queríamos que as próprias referissem como adquiriam os seus conhecimentos, se realmente adquiriam fora da escola, com quem, de que maneira, e como se sentiam quando são questionados os conhecimentos que têm, ou não, sobre determinado assunto, no processo de aprendizagem.

Como tal, pós termos definido o objetivo da ficha de trabalho, a formulação das questões foram realizadas através de três tipos: perguntas abertas, múltipla escolha e dicotómicas. A escolha destes formatos de resposta surgiu da necessidade de perceber, enquanto investigadora, a clareza das suas respostas.

Com as questões do tipo dicotómicas, ou seja, com apenas duas opções de resposta – sim/não – tornava mais fácil o processo de resposta, tornando mais esclarecedor para a criança, mais objetiva, e facilitava o processo de análise.

No que concerne às questões de múltipla escolha, estas permitiram à criança selecionar as diversas alternativas, não se focando apenas numa opção. Por último, as questões de carácter aberto permitiram que a criança explicasse e esclarecesse o seu ponto de vista, de forma livre, com as suas próprias palavras, sem se limitarem às alternativas dadas pelo investigador (Estrela e Ferreira, 2001).

Como esta ficha de trabalho foi realizada para crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos, tivemos alguns cuidados na sua construção e na formulação das perguntas. Utilizamos palavras conhecidas, perguntas e respostas concretas e sem muita dificuldade de resposta. Também tivemos o cuidado de não realizar uma ficha de trabalho muito longa, para que as crianças não se sentissem entediadas ao realizá-lo, pois podíamos levar a respostas menos refletidas.

Importa referir que, antes da entrega da ficha de trabalho, os alunos foram informados

de que não existiam respostas certas ou erradas, e que não estavam a ser avaliados, pois assim conseguiam responder de forma sincera e pessoal a cada pergunta.

4.4.2.1 Apresentação e análise dos resultados

A apresentação e consequente análise dos resultados da ficha de trabalho serão organizadas e apresentadas em duas partes. Na primeira parte da ficha de trabalho, estavam presentes questões mais gerais de resposta dicotómica e de múltipla escolha, com a possibilidade de incluir respostas abertas, onde o aluno tinha que registar as respostas que iam de acordo com as suas percepções. Na segunda parte da ficha de trabalho, foi constituído por questões abertas e de desenvolvimento que permitiram à criança explicar a forma como se sentem quando são abordados os conteúdos que já conhecem.

Durante a análise, serão comparadas as respostas obtidas de forma a conseguir retirar conclusões acerca da estratégia e importância do levantamento dos conhecimentos prévios. Esta análise também será expressa através de gráficos, de acordo com o número de alunos que responderam a cada questão.

- **1ª parte da ficha (Anexo 3.1)**

A primeira pergunta (Gráfico 1), dicotómica, passou por questionar as crianças se adquiriam conhecimentos fora do ambiente escolar. Nesta questão verifica-se uma completa unanimidade, sendo que os 19 alunos responderam positivamente à mesma.



Gráfico 1 – “Aprendes coisas fora da escola?”

Na segunda questão (Gráfico 2) de escolha múltipla, foi questionado sobre em quais os contextos, sem ser na sala de aula, onde as crianças aprendem mais coisas e verifica-se a maior parte delas (16) responderam que aprendem mais coisas em casa. Oito das crianças que responderam à ficha de trabalho referiram “outro” onde indicaram os clubes desportivos e conservatórios. Seis crianças responderem que era no ATL e duas no recreio.

Ao analisar as respostas das crianças às duas primeiras questões, é possível verificar que o conhecimento é adquirido em outros contextos além da escola, como é o caso da família ou de outros ambientes informais, por exemplo, a catequese, clubes desportivos, no ATL, entre outros.



Gráfico 2 – “Onde aprendes mais coisas sem ser na sala de aula?”

Através das leituras realizadas ao longo de toda a investigação, foi possível constatar que o conhecimento começa no contexto informal onde a criança está inserida (Bettencourt & Mata, 1998). Neste contexto e através das diversas interações, a criança constrói e desenvolve diversas aprendizagens (Solé & Coll, 2001).

Na terceira pergunta (Gráfico 3) “gostas de descobrir coisas sozinho”, e na questão seguinte (Gráfico 4) quais eram os diversos sítios onde as crianças procuravam informação e resposta para as suas dúvidas.



Gráfico 3 – “Gostas de descobrir coisas sozinho?”

A maior parte da turma, treze crianças, responderam afirmativamente ao gosto por aprender coisas sozinho, enquanto que apenas seis crianças demonstraram que não gostavam.

Na questão seguinte (Gráfico 4), a internet foi o meio de pesquisa e de procura de informação com mais escolhas (15), seguindo-se dos livros (9) e recorrendo também a familiares (8) e amigos (6).

Através destas questões, as crianças revelaram uma grande autonomia no que se refere ao gosto pela descoberta e a na aquisição de conhecimentos.

No âmbito do Projeto Curricular Integrado, foi visível este interesse e autonomia, pois a maior parte das crianças realizavam as suas pesquisas espontaneamente, em casa, algumas vezes sozinhos, outras com os encarregados de educação, recorrendo a diversos meios, como a internet, enciclopédias e livros.

Na quinta questão (Gráfico 5), quisemos saber quais eram as pessoas com quem as crianças adquiriam mais aprendizagens. Os pais (14) e os irmãos (8) foram seleccionados como as pessoas com quem a maior parte da turma adquire conhecimento, apesar de que, nesta resposta, houve um equilíbrio entre os amigos (7) e “outros” (7), onde as crianças referiram através da escrita os vizinhos e treinadores.



Gráfico 4 – “Quando queres saber alguma coisa onde procuras?”

As pessoas pertencentes ao meio onde está inserida, contextos não formais, e com as quais estabelece relações próximas, diárias, porque significativas, são fontes de construção de conhecimento a que os alunos atribuíram especial ênfase (f=14, amigos + outros). De igual forma os pais e família (f=14) assumem relevância pois existe um conjunto de particularidades que permitem, no seu dia-a-dia, ampliar e desenvolver diversos conhecimentos e aprendizagens.



Gráfico 5 – “Com quem aprendes mais coisas?”

Através das respostas presentes nesta 1ª parte da ficha de trabalho, demonstraram que as crianças são possuidoras de conhecimentos adquiridos fora do ambiente escolar, e nós, enquanto professores, não devemos olhar para as crianças como tábuas rasas, vazias de conhecimento.

- 2ª parte da ficha (Anexo 3.2)

Nesta segunda parte da ficha de trabalho não foram colocadas todas as respostas dadas pelas crianças, pois muitas delas repetiam-se, no entanto, foram seleccionadas as mais pertinentes e com informações “distintas”.

A primeira questão passou por perceber se é mais fácil para a criança falar acerca de conteúdos que fazem parte do seu conhecimento. A maior parte das respostas dadas foram afirmativas.

De seguida podemos verificar algumas respostas das crianças:

B – *“Sim, porque são coisas que já conhecemos”.*

T – *“É mais fácil para mim falar de coisas que já conheço”.*

A – *“Não, porque depois baralho-me com as coisas que já aprendi”.*

DE – *“Sim, porque quando já sei alguma coisa é mais fácil de explicar a alguém se me perguntarem”.*

J – *“Sim, porque quando falamos de coisas antigas é mais fácil fazer as coisas”.*

D – *“Sim, porque se não soubesse responder e se me perguntassem eu ficava desesperado”.*

A segunda questão permitiu perceber de que forma se sentiam as crianças quando os professores abordavam assuntos que já conheciam. Através desta questão, podemos verificar que as crianças dão importância quando é realizada uma abordagem daquilo que já conhecem, sentindo-se mais confortáveis e seguras.

B – *“Sinto-me feliz porque a professora fala sobre essa matéria”.*

T – *“Sinto-me bem porque é mais fácil de responder”.*

A – *“Sinto-me feliz, porque assim se a professora me perguntar alguma coisa eu já posso responder”.*

DE – *“Sinto-me orgulhoso porque já são 90% de hipótese de acertar”.*

L – *“Sinto-me feliz porque já aprendi e posso falar do que já sei”.*

V – *“Sinto-me bem, porque assim não erro e sinto-me mais relaxado”.*

D – *“Sinto-me bem, porque fico mais aliviado”.*

A última questão passou por perceber se o processo de questionar a criança acerca dos seus conhecimentos prévios facilitava na aquisição de novas aprendizagens.

Nas respostas dadas pelas crianças foram utilizados diversas vezes os adjetivos “bem” e “confortável” para caracterizar a maneira como se sentem ao ser realizada esta abordagem aos seus conhecimentos prévios.

- T – *“Sim, porque sinto-me confortável”.*
- D – *“Sim porque fico feliz por responder bem”.*
- B – *“Sim, assim já percebo bem as coisas”.*
- A – *“Sim, porque se algum familiar me disser eu vejo se é verdade o que aquele familiar disse e assim explico”.*
- DE – *“Hmm... Não sei, porque quando me esqueço da pergunta da professora não fico assim tão confortável”.*
- J – *“Nem por isso, porque se não souber fico com má nota”.*

Através das respostas dadas pelos alunos a cada uma das questões é possível verificar que, quando é realizada a abordagem aos seus conhecimentos prévios, a maior parte da turma revela uma maior segurança, pois o desconhecido causa ansiedade e desconforto (Carvalho, 2005), apresentando ainda demonstrações de afetividade positiva face aos mesmos o que pode conduzir a uma maior predisposição para a aprendizagem significativa (Ausubel, 2003; Solé & Coll 2001).

Capítulo V

Considerações finais

O presente capítulo apresenta uma reflexão geral acerca de toda a investigação abordada nos capítulos anteriores, onde estão refletidos os diversos processos e aprendizagens adquiridas, tanto pelos alunos como por mim, investigadora.

Neste capítulo serão também estão presentes algumas dificuldades, limitações da investigação e recomendações para estudos futuros.

5.1 Reflexão final

Este relatório e consequente intervenção foram executados à luz da metodologia de investigação-ação, sendo que a intervenção foi realizada em simultâneo com o Projeto Curricular Integrado (PCI), realizado no âmbito da minha Prática de Ensino Profissional.

Todas as atividades realizadas no PCI tiveram sempre em conta as estruturas cognitivas preexistentes de cada criança, ou seja, os seus conhecimentos prévios, viabilizando, assim, o estabelecimento de relações entre esses conhecimentos e os conteúdos novos, de forma a permitir aos alunos conferir um sentido pessoal, funcional e global, tornando as suas aprendizagens significativas (Alonso, 2002). Como tal, este projeto deu uma especial importância aos conhecimentos prévios das crianças, às necessidades e interesses de cada uma, de modo a construir aprendizagens ativas, diversificadas, integradas, socializadoras e significativas.

Inicialmente, durante o período de observação, considerei que era atribuída pouca importância e valor aos conhecimentos prévios das crianças, suscitando um grande interesse. Assim, optei por investigar mais acerca do mesmo, onde, na minha ação, desenvolvi várias propostas de atividade, que tinham como propósito que os alunos demonstrassem os seus conhecimentos prévios e que, a partir dos mesmos, desenvolvessem novos conhecimentos e competências. Importa referir que todo este processo de observação – planificação – ação – reflexão/avaliação, foi cíclico.

O professor tem um papel essencial na abordagem aos conhecimentos prévios e na estimulação dos mesmos na sala de aula. Cabe a ele ser o principal promotor e facilitador da construção do conhecimento da criança e explorar os conhecimentos adquiridos anteriormente por elas e interligá-los com o que será lecionado, tornando assim o ensino mais significativo.

Neste sentido, o processo de realizar o levantamento das concepções prévias foi recorrente e tornou-se uma prática ao longo de todo o meu tempo de estágio, ocorrendo uma evolução progressiva, que foi evidenciada nas crianças durante os meses de intervenção, onde foram mobilizando e manifestando diversas competências.

Este projeto de investigação-ação deu-me assim a possibilidade de utilizar estratégias que permitiram recorrer sempre os conhecimentos prévios de cada criança na aquisição de novas aprendizagens. Através da articulação dos conhecimentos adquiridos anteriormente com novos conteúdos que foram abordados e desmontados no processo de ensino-aprendizagem, as crianças tiveram a oportunidade de enriquecer as suas aprendizagens, de partilhar com os docentes e colegas os seus conhecimentos, as suas ideias, opiniões e dúvidas, de desenvolver comparações “pertinentes” dos seus saberes com os dos colegas, permitindo assim adquirir capacidades/competências essenciais, para que fossem capazes de aplicar os saberes retidos em situações concretas.

A oportunidade das crianças partilharem as suas ideias, os seus conhecimentos e os trabalhos realizados assumiu uma prática constante nas atividades. Deste modo, envolvi, sempre que possível, as crianças nas decisões sobre o que fazer e aprender, fazendo com que a criança tivesse um papel ativo, e que não olhasse para mim como uma pessoa que dava instruções sistemáticas, que seleciona atividades de aprendizagem e fornece materiais.

Tive continuamente a atenção e cuidado de propor às crianças atividades que para elas fossem significativas e que correspondessem às capacidades e aos interesses da maior parte da turma, para que assim todos participassem de forma empenhada e interessada. Quando tal não ocorria, tive que encontrar diversas estratégias que permitiram cativar as crianças, gerir a falta de interesse ou a distração com pequenas coisas, como por exemplo, durante uma proposta de atividade.

Durante todo o processo de investigação-ação não foram apenas as crianças a adquirirem novas aprendizagens. Através desta investigação permitiu-me também, enquanto investigadora, adquirir novas aprendizagens tais como: avaliar os diversos conhecimentos prévios dos alunos e os conhecimentos adquiridos por estes durante a intervenção pedagógica; refletir sobre a minha prática, enquanto futura profissional de educação, e averiguar, de forma mais profissional, o impacto dessas mesmas estratégias como promotoras e facilitadoras na aprendizagem dos diversos conteúdos curriculares disciplinares e não disciplinares.

Esta investigação-ação permitiu-me também desenvolver e consolidar diversas competências pedagógicas, assim como investigativas, e melhorou a minha capacidade de reflexão. Considero ainda fulcral referir, que apesar de todas as aprendizagens que construí, tive a possibilidade de colocar em prática conteúdos teóricos adquiridos ao longo de todo o meu percurso académico, sendo estes fundamentais para sustentar a prática pedagógica.

Ao longo de todo o projeto de intervenção e investigação deparei-me com algumas limitações que considero relevante referir como foi o caso da conciliação entre as atividades do interesse dos alunos e as exigências da instituição, assim como pouco conhecimento e a pouca experiência enquanto investigadora na elaboração de fichas de trabalho, assim como consequente interpretação e análise das respostas.

Também a duração da investigação foi considerado uma limitação, o que poderá, contudo transformar-se em recomendações futuras, de serem realizadas investigações acerca do mesmo tema, mas que se prolonguem por um período de tempo superior, para que assim seja possível compreender e verificar, de uma forma mais profunda e pormenorizada, os efeitos da sua aplicação.

Esta investigação contribuiu, sem dúvida, para a construção da minha identidade de futura profissional de educação. Depois desta experiência, posso afirmar de forma mais consistente que a teoria e a prática se complementam de um modo essencial e é essa interligação que me permitiu realizar uma intervenção mais cuidada, adequada e fundamentada, tendo sempre em conta os interesses e necessidades dos alunos.

Ao olhar para trás, faço um balanço positivo desta intervenção. Claro que ocorreram vários momentos menos positivos, com algumas falhas e vários aspetos que terão que ser melhorados, mas acredito que essas situações foram e são importantes, na medida em que ajudam-me a refletir, a progredir e a crescer, tornando-se assim momentos de muitas aprendizagens. Procurei, então, ao longo destes meses, realizar uma reflexão constante e contínua, realizando, uma avaliação sobre as minhas atitudes, posturas e ações.

As crianças, a minha colega de estágio, a professora cooperante e a professora orientadora, com quem tive oportunidade de trabalhar ao longo de toda esta investigação-ação, foram fundamentais e marcantes no meu percurso académico. Posso afirmar que trabalhar com estas pessoas foi uma experiência bastante enriquecedora, marcada por momentos únicos e inesquecíveis, em que aprendi e cresci muito com cada uma delas.

Para finalizar, acredito que durante todo o processo de ensino-aprendizagem, se o docente der relevância e utilizar os conhecimentos prévios que cada criança possui, estará a dar um grande passo para evitar o insucesso escolar entre os seus alunos.

Referências bibliográficas

- Alegro, R. (2008). *Conhecimento prévio e aprendizagem significativa de conceitos históricos no ensino médio*. São Paulo: Marília.
- Alonso, L. (1996). *Desenvolvimento Curricular e Metodologia de Ensino: Manual de apoio ao desenvolvimento de Projetos Curriculares Integrados*. Braga: Instituto de Educação - Universidade do Minho.
- Alonso, L. (2001). *A abordagem de Projeto Curricular Integrado como uma proposta de inovação das práticas na escola básica*. Braga: Instituto da Criança - Universidade do Minho.
- Alonso, L. (2002). Para uma teoria compreensiva sobre integração curricular: O contributo do Projeto "PROCUR". *Infância e Educação. Investigação e Práticas*. (5), pp. 66-88.
- Alonso, L. (2004). *A construção de um paradigma curricular integrador*. Braga: Instituto da Criança - Universidade do Minho.
- Alonso, L., & Roldão, M. &. (2006). *Construir a competência de aprender a aprender: Percurso de um projecto*. Braga: Universidade do Minho.
- Amaro, A., Póvoa, A., & Macedo, L. (2004). A arte de fazer questionários. *Metodologia de Investigação em Educação*. Porto.
- Altrichter, H.; Posch, P. & Somekh, B. (1996) *Teachers investigate their work: An introduction to the methods of action research*. London: Routledge.
- Arends, R. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Ausubel, D. (2003). *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. . Lisboa: Paralelo Editora, LDA.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1980). *Psicologia Edicacional*. Rio de Janeiro: Interamericana.
- Bessa, N., & Fontaine, A. (2002). *Cooperar para aprender - Uma introdução à aprendizagem cooperativa*. . Porto: ASA.
- Bettencourt, C., & Mata, P. (1998). *Mais cientistas de palmo e meio: partilha de uma experiência*. Lisboa: Programa Educação para todos.
- Biondo, F. & Calsa, G. (2003). *A influência dos conhecimentos prévios na conceituação de gênero gramatical. I encontro Paranaensedede Psicopedagogia*.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. (1998). The ecology of developmental processes. *Theoretical Models of Human Development*. , 1, pp. 993-1028.
- Carretero, M., Bennett, N., Jarvinen, A., Pope, M., & Ropo, E. (1998). *Processo de ensenza e aprendizagem*. Argentina: Libro de Edicion Argentina.

- Carvalho, M. (2005). *Efeitos de estimulação multi-sensorial no desempenho de crianças em creche*. Braga: Universidade do Minho.
- Castorina, A., Lenzi, A., & Aisenberg, B. (1997). El analisis de los conocimientos previos en una investigation sobre cambio conceptual de nociones políticas. *Revista del Instituto de Investigaciones en ciencias de la educación* , 6 (1).
- Cohen, L., & Manion, L. (1990). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Coll, C. (1990). *Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza*. . Madrid: Alianza Editorial.
- Coll, C. (1998). *Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. Porto Alegre: Saraiva.
- Coll, C., Martin, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Isabel, S. & Zabala, A. (2001). *O construtivismo na sala de aula. Novas perspectivas para acção pedagógica*. Lisboa: Edições ASA.
- Colomer, T., & Camps, A. (2002). *Ensinar a ler, ensinar a compreender*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Costa, C. (2012). *Iniciando a construção do processo de aprender a aprender: aprender a compreender textos não literários*. Braga: Universidade do Minho.
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M., & Vieira, S. (2009). Investigação-ação: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Revista Psicologia, Educação e Cultura* , XIII (02), pp. 355-379.
- Cury, A. (2011). *Pais Brilhantes Professores Fascinantes*. 2a edição. Pergaminho
- Elliott, J. (1991). *Action research for educational change*. Milton Keynes: Open University Press.
- Entwistle, J., & Waterston, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology* .
- Estrela, M. & Estrela, A. (1978). *A técnica dos incidentes críticos no ensino*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Estrela, A. & Ferreira, J. (2001), *Investigação em Educação: Métodos e Técnicas – Org.* Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Lisboa: Imprensa de Coimbra.
- Ferreira, M., & Santos, M. (2000). *Aprender a ensinar, ensinar a aprender*. Porto: Edições Afrontamento.
- Fino, C. (2001). Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): Três implicações pedagógicas. *Revista Portuguesa de Educação* , 14 (2), pp. 273-291.

- Fosnot, C. (1996). *Construtivismo e Educação*. (H. Pedagógicos, Ed.) Lisboa: Instituto Piaget .
- Glaserfeld, E. (1995). *Construtivismo radical – uma forma de conhecer e aprender*. (C. E. Desenvolvimento, Ed.) Lisboa: Instituto Piaget.
- Henriques, A. (1996). *Aspectos da teoria piagetiana e pedagogia*. (H. Pedagógicos, Ed.) Lisboa: Instituto Piaget.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la Investigación Acción*. Barcelona: Laertes.
- Magalhães, A. (2012). *Iniciando a construção do processo de aprender a aprender: aprender a escrever textos não literários*. Braga: Universidade do Minho.
- Matta, I. (2001). *Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-ação*. . Porto: Porto Editora.
- McKernan, J. (1998). *Curriculum action research: A handbook of methods and resources for the reflective practitioner*. London: Kogan Page.
- Ministério da Educação. Departamento da Educação Básica (1990). *Organização Curricular e Programas do Ensino Básico do 1.º Ciclo*. Lisboa: ME - DGDEBS.
- Ministério da Educação. Departamento da Educação Básica (2001). *Curriculo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais*. Lisboa: ME-DGIDC.
- Ministério da Educação. Departamento da Educação Básica (2004). *Organização Curricular e Programas do Ensino Básico do 1.º Ciclo*. Lisboa: ME - DGDEBS.
- Miras, M. (1998). *Um ponto de partida para a aprendizagem de novos conteúdos: os conhecimentos prévios*. . São Paulo: Ática.
- Miras, M. (2001). Um ponto de partida para a aprendizagem de novos conhecimentos: os conhecimentos prévios. In C. E. Coll, *O construtivismo na sala de aula. Novas perspectivas da acção pedagógica* (pp. 54-73). Porto: Asa.
- Mortimer, E., Driver, R., Asoko, H., Leach, J., & Scott, P. (1999). *Construindo conhecimento científico na sala de aula*. Belo Horizonte: CECIMIG.
- Oliveira-Formosinho, J. (2002). *A Supervisão na Formação de Professores - Da organização à pessoa*. Porto: Porto Editora.
- Perrenoud, P. (1988). *La Pedagogie de maîtrise, une utopie rationaliste?* (C. Ferreira, Trad.) Porto: Porto Editora.
- Piaget, J. (1967). *La Psychologie de l'Intelligence*. (f. c. A psicologia da inteligência, Trad.) Paris: Armand Colin.

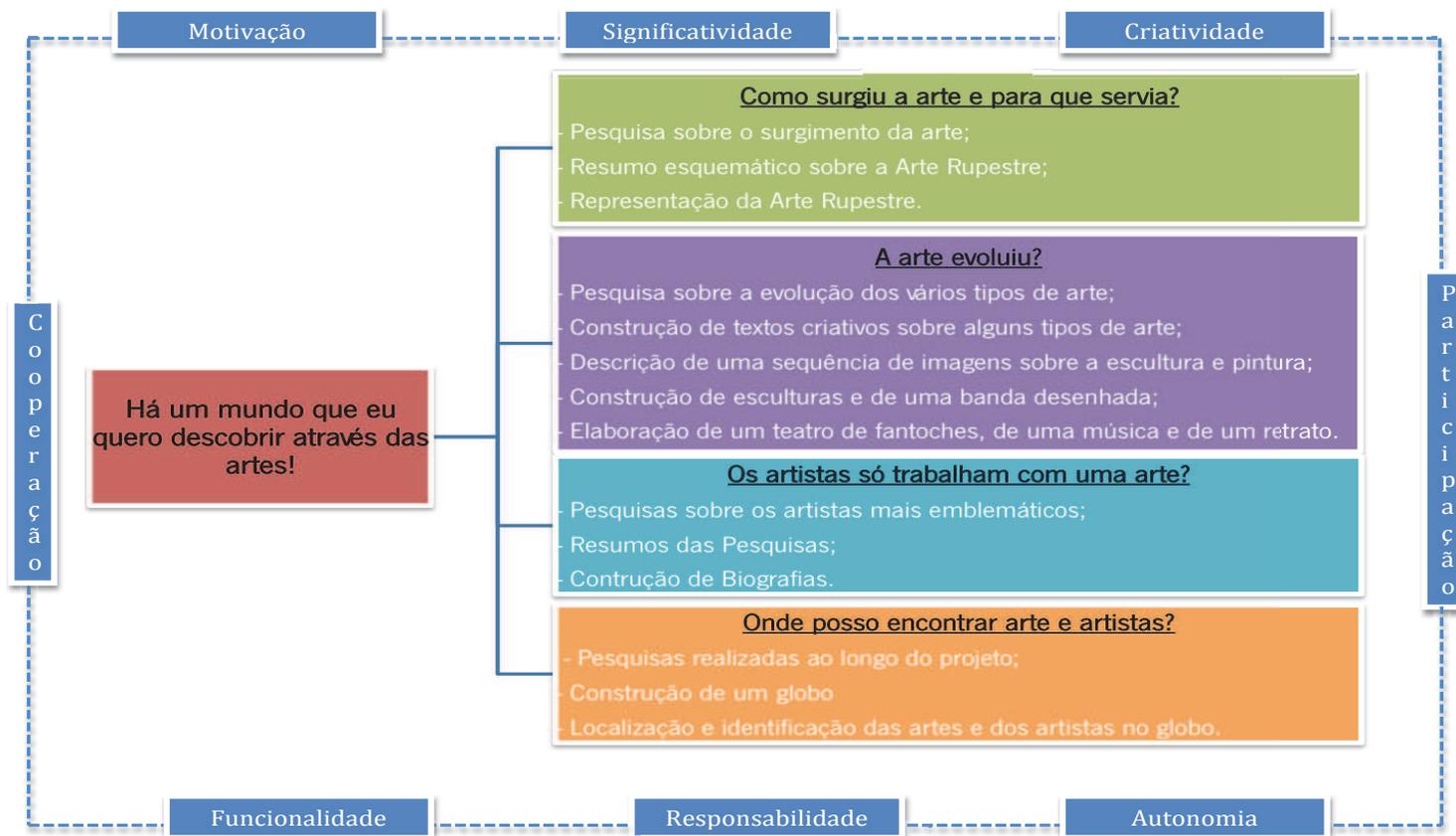
- Piaget, J. (1996). *Biologia e conhecimento*. Petrópolis: Vozes.
- Piaget, J., & Garcia, R. (1983). *Psychogénese et histoire des sciences*. Paris: Flammarion
- Piaget, J.(1976). *Equilíbrio das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Pozo, A., Sanz, A., & Gómez, C. (1991). *Las ideas de los alumnos sobre la ciencia: un interrelación desde la psicología cognitiva. Enseñanza de las ciencias*. Madrid: Ediciones Morata.
- Proença, M. (S/D). *Didática da História*. Universidade Aberta. Lisboa
- Ribeiro, C. (2006). *Aprendizagem cooperativa na sala de aula: uma estratégia para aquisição de algumas competências cognitivas e atitudinais definidas pelo ministério da educação - um estudo com alunos do 9.º ano de escolaridade*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Roldão, M. (1999). *Os professores e a gestão do currículo: perspectivas e práticas em análise*. Porto: Porto Editora.
- Santos, M. (1998). *Mudança conceptual na sala de aula*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Sobral & Teixeira (s/d). *Nutes*. Obtido em 12/11/2013, de <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p654.pdf>
- Solé, I., & Coll, C. (2001). Disponibilidade para a aprendizagem e sentido da aprendizagem. . In *O construtivismo na sala de aula. Novas perspectivas para a acção pedagógica* (pp. 28-53). Lisboa: ASA.
- Tavares, J. (1996). *Uma sociedade que aprende e se desenvolve*. Porto: Porto Editora.
- Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós Weisz.
- Vygotsky, L. (2002). *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.
- Weinz, T. (2002). *O diálogo entre o ensino e a aprendizagem*. São Paulo: Ática.
- Wells, G. & Wells, W. (1992). *Constructing knowledge together: classrooms of inquiry and literacy*. Portsmouth: NH: Heinemann.

Decretos leis utilizados

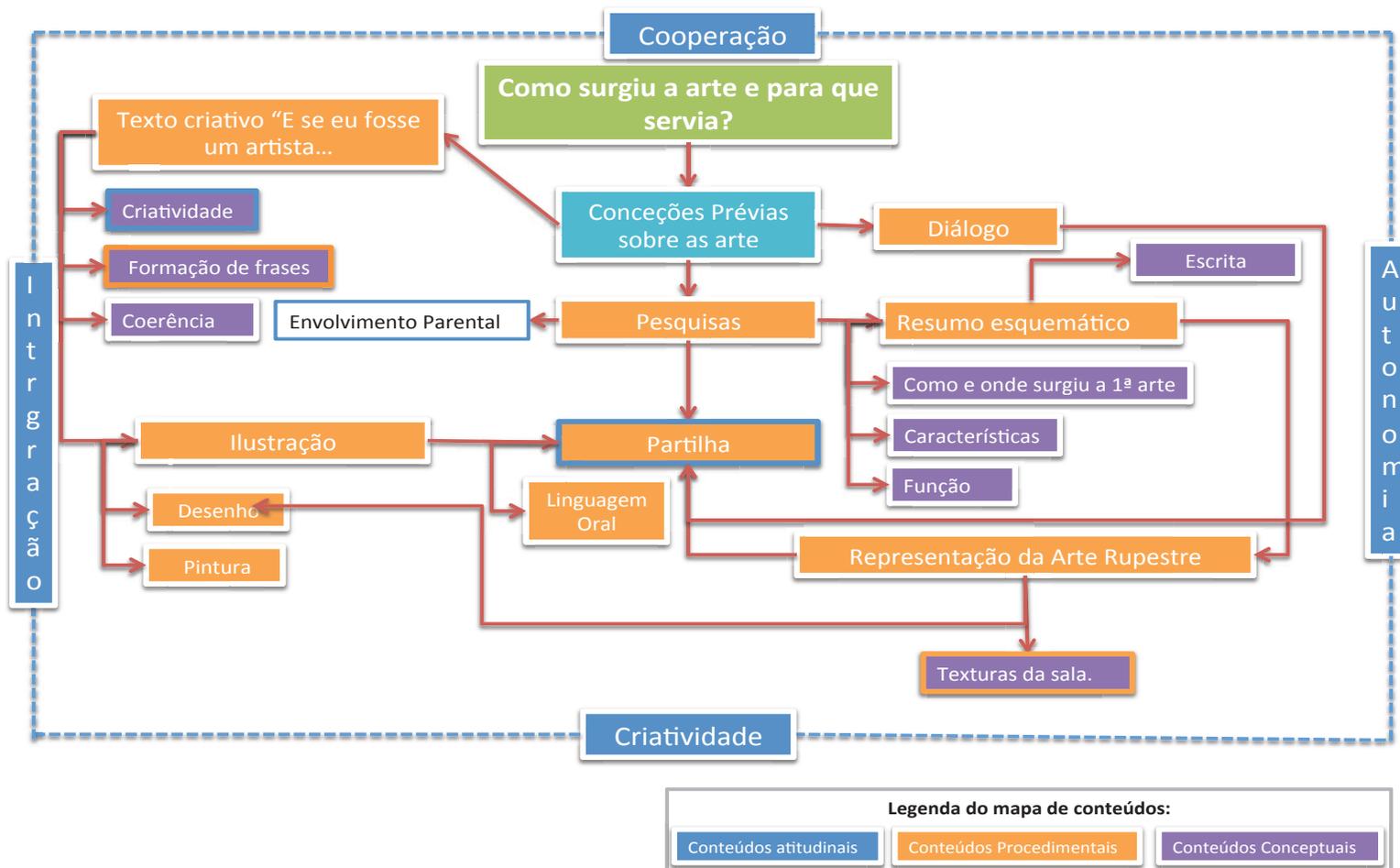
Decreto-Lei n.º 241/2001: DIÁRIO DA REPÚBLICA N.º 201 – I SÉRIE- A, 30 de agosto de 2001 – Perfil específico do educador de infância e do professor do 1.º ciclo do ensino básico.

Anexos

Anexo 1 - Desenho Geral do PCI



Anexo 2 - Desenho da primeira questão geradora



Anexo 3 – Ficha de trabalho

Anexo 3.1 - 1ª parte da ficha de trabalho

Os meus conhecimentos...

Nome: _____

Idade: _____

Onde vives? _____

Aprendes coisas
fora da escola?

Sim

Não

Onde aprendes mais
coisas sem ser na sala
de aula?

Em casa

No recreio

No ATL

Outro sitio

Gostas de
descobrir coisas
sozinho?

Sim

Não

Quando queres
saber alguma coisa
onde procuras?

Livros

Internet

Televisão

Familiares

Amigos

Outros

Com quem
aprendes
muitas coisas?

Pais

Irmãos

Amigos

Outros

Anexo 3.2 - 2ª parte da ficha de trabalho

Os meus conhecimentos...

- É mais fácil para ti falar de assuntos que já conheces?

- Como te sentes quando a professora fala de uma matéria que já conheces?

- Quando te perguntam o que já sabes acerca de alguma assunto nova sentes que ajuda?
