

## **AGRADECIMENTOS**

Neste espaço quero demonstrar o meu sincero agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a concretização deste relatório, estimulando-me intelectual e emocionalmente, e que ao longo do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico me ajudaram a cumprir os objetivos e a concretizar mais esta etapa da minha formação académica. Desde o início deste trabalho, contei com a confiança e o apoio de muitas pessoas, sem as quais esta investigação não se teria tornado uma realidade.

Quero deixar o meu agradecimento aos meus pais, José e Rosa Maria, pela confiança, pela ajuda, pelo apoio incondicional, pelas lições de vida e ensinamentos, por terem feito tudo por mim, por terem feito quem eu sou hoje e a toda a minha família de um modo geral.

Ao meu irmão Tiago, quero agradecer pelo exemplo que foi e sempre será para mim, na sua capacidade de encarar os desafios e superar-se a si mesmo.

Ao André devo o mais profundo agradecimento pela maneira como lida comigo, pelo modo como sempre me apoiou e acompanhou ao longo desta dura caminhada. Sempre soube aconselhar e criticar, como sempre o faz. Pelas alegrias, momentos felizes, desânimos, angústias e essencialmente pela compreensão e carinho que todos os dias demonstra.

A todos os meus amigos, em especial à Inês e à Joana, mais do que amigas, são como irmãs. Um obrigado pelos risos e lágrimas, pelas angústias e vitórias, pelo apoio, pela voz da razão, pela compreensão e pelas brincadeiras tão características da nossa amizade.

Quero deixar o meu agradecimento ao Professor Bento Cavadas pelo excelente trabalho como orientador, mentor e professor, sem o qual esta dissertação não teria o mesmo valor.

A todos os docentes da Escola Superior de Educação de Santarém que durante a licenciatura e o mestrado me ensinaram e orientaram para o meu futuro na prática profissional.

Às docentes que participaram neste estudo, agradeço pela disponibilidade, apoio e confiança no trabalho que estou a realizar.

Espero que esta etapa, que termina agora, possa, de certa forma, retribuir e compensar todo o carinho, apoio e orientação que todos os mencionados me oferecem. A eles, dedico todo este trabalho.

Obrigada!

## RESUMO

O presente relatório evidencia as aprendizagens promovidas pela realização dos estágios profissionalizantes em diferentes valências: Creche, Jardim-de-Infância e 1.º Ciclo do Ensino Básico.

O trabalho investigativo aborda as conceções dos docentes sobre o papel das atividades experimentais no 1.º ciclo do Ensino Básico. Assim, este estudo tem como principal objetivo identificar as potencialidades e os constrangimentos da implementação de atividades práticas no processo de ensino-aprendizagem. É um projeto de investigação no qual foi utilizada uma metodologia de natureza qualitativa sustentada por entrevistas estruturadas aplicadas a quatro docentes do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Com este estudo concluiu-se que as potencialidades das atividades práticas para a aprendizagem dos alunos são a possibilidade de experimentarem na prática os conteúdos de Estudo do Meio, podendo compreender por si mesmo certos temas que não conseguiriam de forma abstrata. As atividades práticas incutem aos alunos o gosto pelos conteúdos científicos, motivam-nos e despertam o seu interesse para as aulas, tornando-os mais autónomos e responsáveis. Ajudam-nos a saber trabalhar em grupo e a aceitar a opinião dos outros e a saber argumentar.

No que respeita aos constrangimentos da implementação das atividades práticas, concluiu-se que são a falta de materiais, a grande dimensão das turmas, a falta de espaços adequados à organização de atividades deste género, de tempo, de contacto dos alunos com este tipo de atividades, a extensão do programa, a realização de exames, as diversas atividades em que as turmas têm de participar, a duração extensa das atividades práticas, a preparação que as atividades práticas necessitam por parte do docente, a falta de tempo, a gestão da turma e dificuldades no preenchimento de guiões pelos alunos.

**Palavras-chave:** Ensino das ciências; Atividades práticas; Potencialidades; Constrangimentos; Estudo do Meio.

## ABSTRACT

This report highlights the learning promoted by the completion of stages in different aspects: Nursery, kindergarten and primary school.

The empirical work addresses the various conceptions that teachers have on the role of experimental activities in the primary school. This study aims to identify the potential and constraints of implementing practical activities in the teaching- learning process. It is a research project that used a qualitative methodology supported by structured interviews applied to four teachers of the primary school.

This study concludes that the potential of practical activities for student learning are the possibility of the students experience in practice the science contents, the students can understand by themselves some themes that they would not perceive in the abstract. The practical activities instill in the students the taste for the contents, motivate students and awaken their interest in the classes, makes them more autonomous and responsible, helps them to learn how to work in groups, to accept the opinions of others and helps them to present arguments.

With regard to the constraints of the implementation of practical activities, it is concluded that are the absence of materials, the large size of the groups, the lack of adequate spaces for the organization of activities of this kind, the lack of time, lack of contact of the students with this type of program extension activities, conducting examinations, the activities in which the groups have to participate, the long duration of the practical activities, preparing the practical activities require by the teacher, the lack of time, the management of the class and the filling of worksheets by the students.

**Keywords:** Science education; Pratical activities; Pontential; Constrains; Science.

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>CAPITULO I   Os estágios</b> .....	2
Estágio em Creche .....	2
Estágio em Jardim de Infância.....	8
Estágio em 1.º Ciclo   2.º Ano .....	12
Estágio em 1.º Ciclo   3.º Ano .....	18
<b>CAPITULO II   Trabalho de Investigação</b> .....	25
<i>Questão de investigação e metodologia de trabalho</i> .....	25
1. Delimitação da Problemática.....	25
2. Objetivos do Estudo.....	26
<i>Fundamentação teórica</i> .....	26
1. O ensino das ciências no currículo.....	26
2. Potencialidades e constrangimentos na implementação das atividades experimentais pelos docentes.....	32
<i>Aspetos metodológicos</i> .....	35
1. Tipo de estudo .....	35
2. Instrumentos de recolha de dados .....	37
3. Tratamento de dados.....	39
<b>CAPITULO III   Apresentação e discussão dos resultados</b> .....	40
Formação Académica e Profissional das Docentes .....	40
Práticas das docentes relativamente às atividades práticas.....	41
Recursos .....	42
Estratégias.....	42
Relação com o quotidiano dos alunos.....	42
Espaços para a realização das atividades .....	43
Materiais .....	43
Avaliação .....	43
Facilidades .....	43
Potencialidades .....	44

Constrangimentos.....	44
Dificuldade na avaliação .....	45
Outros Constrangimentos .....	45
Melhoria das práticas docentes.....	46
<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>46</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>51</b>

## INTRODUÇÃO

Este relatório foi desenvolvido numa perspetiva de desenvolvimento pessoal e profissional, propiciando uma postura crítica e reflexiva em relação à prática educativa.

Encontra-se dividido em três grandes capítulos: Capítulo I – Os estágios, Capítulo II – Trabalho de Investigação e Capítulo III – Análise dos dados e Conclusões.

O Capítulo I aborda o estágio na valência de Creche, o estágio na valência de Jardim-de-Infância e os estágios na valência de 1.º Ciclo do Ensino Básico, nomeadamente no 3.º e no 4.º ano do Ensino Básico.

O Capítulo II aborda as questões de investigação e metodologia de trabalho, a fundamentação teórica do tema e os aspetos metodológicos referentes ao trabalho a desenvolver.

O capítulo III apresenta a análise dos dados recolhidos e discussão dos resultados.

Um dos requisitos da unidade curricular *Prática de Ensino Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico – 3.º e 4.º anos* do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico é a realização de um trabalho investigativo tendo como ponto de partida uma observação efetuada em contexto de estágio.

Este trabalho de investigação pretende compreender a razão de ocorrerem algumas lacunas observadas no âmbito da integração das atividades práticas/experimentais no 1.º Ciclo do Ensino Básico, como por exemplo a não integração das mesmas no plano da aula e tem como objetivo principal identificar as potencialidades e os constrangimentos sentidos pelas docentes na promoção do ensino das Ciências, através de atividades práticas.

## **CAPITULO I | Os estágios**

É no estágio que nós, futuros educadores/professores, temos a oportunidade de observar as práticas educacionais e relacioná-las com as teorias estudadas. O estágio é o momento mais propício para se aprender a prática educativa através da observação e da intervenção. Temos a oportunidade de vivenciar a realidade da nossa futura área de trabalho e ainda de adquirir e aperfeiçoar conhecimentos e refletir sobre a educação.

Neste capítulo são apresentados os estágios realizados durante o mestrado: o estágio em creche, o estágio em jardim de infância, o estágio em 1.º Ciclo, no 2.º ano do Ensino Básico e o estágio em 1.º Ciclo, no 3.º ano do Ensino Básico.

Os estágios são apresentados por ordem de valência, mas a sua ordem de realização é diferente. O primeiro estágio realizado foi o de jardim de infância, decorreu durante sete semanas sendo que a primeira foi de observação e as restantes de intervenção. O segundo foi o de 1.º Ciclo do 2.º Ano do Ensino Básico e teve a mesma duração do estágio anterior. O terceiro foi o de creche, durou três semanas sendo que a primeira foi de observação e as restantes de intervenção. O último foi o de 1.º Ciclo, no 3.º ano do Ensino Básico, teve cinco semanas de duração, a primeira foi de observação, as duas seguintes foram de intervenção partilhada e as restantes de intervenção.

### **Estágio em Creche**

O presente estágio foi realizado num local que, apesar de ter poucos recursos monetários, é bastante acolhedor, com imagens alusivas à infância e materiais didáticos disponíveis à realização de atividades planificadas e atividades espontâneas que surgem no dia-a-dia. É dotado de um espaço exterior, com bastante natureza circundante, vedado, o que considero de máxima importância para o desenvolvimento das crianças, permitindo realizar atividades que sem esse espaço seriam mais pobres ao nível da experiência e da aquisição de novos conhecimentos. Existem também diversos animais domésticos como gatos que circulam livremente pelo espaço exterior, vacas, galinhas, ovelhas entre outros, que proporcionam experiências às crianças que tornam a aprendizagem mais dinâmica e rica, quanto ao contacto com a natureza.

No edifício da instituição existem diversos espaços de arrumação, higiene e alimentação que facilitam o trabalho das educadoras de infância e auxiliares de ação educativa permitindo uma maior duração das atividades e a realização das rotinas diárias comuns ao quotidiano na instituição.

Em todos os jardins de infância verifica-se a presença de rotinas bem estruturadas e facilmente seguidas pelas crianças. A estruturação destas rotinas na instituição em que estagiei não era completamente impermutável, pelo que, em casos que se justificasse a

necessidade, tal como na alternância entre atividades livres e orientadas, podia alterar-se a sua estrutura, sempre visando o melhor para o grupo de crianças.

A sala que me foi destinada pertence ao grupo de crianças de 1, 2 e 3 anos de idade. O grupo era calmo participativo e empenhado nas atividades propostas, tinha um grande gosto por atividades que envolvessem movimento daí ser uma estratégia bastante implementada a colocação de músicas para que o mesmo pudesse dançar e circular pela sala. Acolheram-me bem, deixando-me participar nas rotinas podendo assim ajudar a educadora nas mesmas. Após os primeiros dias de observação algumas das crianças já me chamavam pelo nome o que considero um fator positivo de integração e aceitação do grupo. No grupo, apesar das diferentes idades, não eram visíveis grandes conflitos somente os mais comuns de uma sala de creche como o retirar o brinquedo do outro e a disputa pela atenção e a ajuda do adulto.

Na sala existiam diversos recursos didáticos disponíveis para as estagiárias utilizarem, assim como uma casa de banho incorporada para a realização das rotinas de higiene. Ao longo do estágio pude observar a existência de uma grande variedade de brinquedos e jogos na sala, aos quais as crianças tinham acesso quase ilimitado ao longo de todo o dia. As suas atividades centravam-se de uma maneira particular no lúdico, pelo que decidi fazer algumas leituras acerca da sua importância, para poder refletir um pouco sobre este aspeto.

Neves e Martins (2010) defendem que o brinquedo já era utilizado com fins educativos desde a educação greco-romana. Nesse período a brincadeira era vista como uma fuga ou recreação, mas, com a rutura do pensamento romântico, a brincadeira ganhou o seu espaço na educação. Atualmente, a importância de brincar na educação pré-escolar é bastante evidenciada, estando ao dispor da criança a mais variada gama de brinquedos e jogos, dedicados a proporcionar momentos de interação que lhes propiciem aprendizagens.

Presenciei muitas das brincadeiras das crianças, fosse na casinha das bonecas, com os carros, os livros apesar de saberem ler as crianças analisavam as imagens, ou outros, e pude observar um grande envolvimento da sua parte quando se dedicavam a uma determinada brincadeira.

Para a criança, uma das atividades mais importantes na sua vida é o brincar. É através de brincadeiras que a mesma entra em contato com o mundo externo e aprende a conviver com ele. Desde o começo da sua vida que o brincar se encontra intimamente ligado com a relação com os outros, o qual vai se tornando cada vez mais elaborado de acordo com o amadurecimento cognitivo e emocional da criança (Neves & Martins, 2010)

O espaço deve ser organizado de forma cuidada, com intencionalidade, permitindo que a criança possa ter o maior número possível de oportunidades de aprendizagem pela ação. A partir da atividade lúdica a criança prepara-se para a vida, assimilando o meio em que vive, integrando-se nele, adaptando-se às condições que o mundo lhe oferece e aprendendo a conviver como ser social (Azevedo, 2011).

Ainda segundo Neves e Martins (2010), na pré-escola, por meio do brincar, a criança manipula, explora, experimenta situações e objetos reais que lhe proporcionam oportunidades de desenvolver habilidades, criatividade, linguagem, saúde emocional e intelectual. O jogo proporciona a aprendizagem e domínio de conceitos, estimulando o corpo e a mente, envolvendo inteiramente a criança em todos os sentidos. Portanto, cabe aos educadores procurarem recursos para trabalhar o lúdico na sala de aula, dando espaço para a socialização e novos conhecimentos. Durante o estágio presenciei jogos de expressão motora. Como por exemplo, percorrer um caminho seguindo as indicações da música que acompanhava a atividade. Com este jogo trabalhou-se a coordenação motora das crianças, assim como a capacidade de reagir e seguir indicações. Neste jogo os alunos aprenderam conceitos como em frente, para o lado, levantar, rebolar ao mesmo tempo que exercitavam o seu corpo.

Concluí, deste modo que o ato de brincar permite à criança interagir com o meio, desenvolver o seu pensamento e sentidos, proporcionando o desenvolvimento do autoconhecimento de si mesma e a resolução de problemas. Como se vê, brincar é uma necessidade da criança e é essencial que o educador saiba disso e faça um bom uso do lúdico, para poder desenvolver um melhor trabalho, o que foi visível nas observações feitas à educadora cooperante.

É de salientar a boa recepção que senti ao chegar à instituição quer por parte dos profissionais que lá trabalhavam, quer pelas crianças e até pelos encarregados de educação que muitas vezes mostraram que confiavam em mim para cuidar dos seus educandos e incentivavam as crianças a tratarem-me da mesma forma que tratavam a educadora cooperante e a auxiliar de ação educativa. Não me foi possível envolver nos projetos que a educadora tinha a decorrer devido à curta duração do estágio, assim como não me foi possível acompanhar uma reunião de encarregados de educação pois durante o tempo de estágio não foi agendada nenhuma.

Tentei ao máximo integrar-me na instituição e nas suas rotinas, implementando sempre as estratégias que me foi possível observar, para que a minha adaptação às crianças e à instituição fosse o mais natural possível, o que penso que foi notório na minha prestação como estagiária.

No que diz respeito ao projeto curricular, apesar do mesmo não ter um tema principal, penso que estava bastante bem desenvolvido e que tinha em conta as necessidades das crianças da sala, apresentando diversas estratégias e atividades que permitem um desenvolvimento cognitivo e social e pessoal de cada criança individualmente e do grupo. Assim, o projeto tinha como prioridade identificar os objetivos estabelecidos pelo Estabelecimento no Projeto Educativo, quais os recursos disponíveis (no Estabelecimento, na Comunidade, dos Parceiros) e considerados desde o início pertinentes para o Projeto Pedagógico em causa para educar as crianças em conjunto com as famílias e com a

comunidade, explorando as várias áreas de desenvolvimento, de modo a formar indivíduos assentes em princípios e valores próprios.

O Projeto da Instituição teve como tema “Saúde e Bem-Estar” e como principal objetivo proporcionar às crianças uma alimentação saudável, promovendo o conhecimento dos alimentos na sua forma e quantidade adequada a consumir consoante as necessidades diárias de cada criança, ao longo das diferentes fases da vida. O Projeto da Instituição teve ainda como objetivo específico promover o bem-estar, ou seja, deixar que as crianças aproveitem todo o espaço ao ar livre, através da organização de jogos, piqueniques e passeios pela quinta. Este documento promove ainda a aprendizagem sobre a escolha dos alimentos, os perigos inerentes a uma alimentação desequilibrada, o interesse na escolha de alimentos saudáveis e na qualidade da higiene, a realização de atividades desportivas preferencialmente ao ar livre. A instituição envolve as famílias no projeto educativo, de maneira a motivá-las a colaborar e contribuir de forma positiva e ativa, de modo a alterar os estilos de vida das crianças, contribuindo para um crescimento mais saudável e mais feliz.

Estes documentos serviram como base para a realização do projeto de estágio que, independentemente do tema, apoia-se nos objetivos dos projetos quer da instituição quer da educadora cooperante para promover um ambiente saudável, de segurança e de felicidade para que as crianças se desenvolvam corretamente suprimindo, assim, qualquer dificuldade que sintam.

Durante a observação visionei diversas atividades planificadas que punham em prática as estratégias da educadora, presentes no projeto curricular da sala. Destaco a mais pertinente para mim, uma vez que aprendi bastante com a mesma, que foi a ida ao exterior recolher folhas do outono que caíram das árvores permitindo às crianças explorar o que as rodeia, assim como os seus sentidos, recorrendo aos recursos que a instituição dispõe. Essa atividade foi complementada com o conto de uma história alusiva ao outono, o que aconteceu antes da recolha das folhas, servindo de indutor para a atividade seguinte. Destaco a prestação da educadora cooperante que foi uma boa mentora deixando-me bastante à vontade em estar na sua sala a observá-la permitindo a minha intervenção e integração no grupo.

Todas as atividades que implementei em conjunto com a minha colega de estágio foram planificadas tendo por base o projeto educativo da sala, indo, deste modo, ao encontro dos objetivos que a educadora propunha para esta época do ano, desde conhecer novos frutos da época, as cores e realizar experiências com os sentidos do corpo humano, assim como as atividades espontâneas e as rotinas diárias. Considero que a articulação ente o projeto de estágio e o projeto educativo da sala foi muito bem conseguida, permitindo um fio condutor entre as diferentes atividades, quer da educadora cooperante quer das estagiárias.

No que diz respeito à minha prestação como educadora de infância, penso ter superado as minhas expectativas. Consegui implementar as atividades planificadas assim como as

atividades espontâneas, pois integrei as crianças nas mesmas motivando-as e estimulando a sua curiosidade. É de salientar a boa relação que desenvolvi com as crianças que rapidamente se ambientaram à minha presença, permitindo que interagisse nas suas brincadeiras e nas suas rotinas diárias promovendo, assim, uma grande aprendizagem para mim como futura educadora. Penso que consegui desempenhar o papel que me foi atribuído criando uma boa relação com o grupo, com a educadora cooperante e a auxiliar de ação educativa.

Considero que consigo, de um modo geral, promover atividades nas diversas competências a desenvolver nas crianças, tendo especial aptidão para atividades de exploração sensorial e contagem de histórias sobre os diversos temas, uma vez que durante o estágio quando as fazia conseguia observar uma grande motivação e adesão por parte das crianças. A competência onde apresento mais dificuldades é na implementação de atividades relacionadas com a expressão musical pois é uma competência que não desenvolvi tão pormenorizadamente na licenciatura e no mestrado. No futuro terei de pesquisar formas de suprimir esta dificuldade referente à expressão musical através de *workshops*, formações e observação de implementação de atividades relacionadas com a mesma.

Outra dificuldade observada e apontada quer pela educadora cooperante quer pela supervisora é a forma como dou início à atividade, ou seja, a forma como devo ou não explicar a atividade que vou realizar às crianças. Esta dificuldade como foi explicado pela educadora cooperante é uma dificuldade comum nas estagiárias porque a experiência é pouco e que com o tempo conseguirei compreender melhor esta situação e implementar soluções para a mesma. Reconheço que devo trabalhar no futuro esta temática para melhorar a qualidade do meu trabalho como educadora de infância.

Senti dificuldade na segunda semana em exercer um maior controlo do grupo, pois como as crianças já se encontravam mais familiarizadas comigo, foi-me mais difícil fazer valer a minha presença e a minha indicação. Esta dificuldade foi sempre sentida em todos os estágios que realizei, o que constitui uma oportunidade de melhoria.

Durante este estágio observei que existia uma grande ligação entre as famílias e as crianças da sala assim como com a educadora, a maior parte das famílias participavam nas atividades propostas pela instituição e pela educadora da sala.

A educação pré-escolar tem vindo a assumir cada vez mais um papel importante na nossa sociedade. Atualmente é aceite por todos que esta desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das crianças aos mais variados níveis. Frequentar a creche e o Jardim-de-Infância já não é um luxo ou uma necessidade dos pais, mas um instrumento central para o desenvolvimento das crianças. Emerge, deste modo, a necessidade de consolidação de esforços de todos os intervenientes educativos: pais, educadores e crianças, para que todos possam beneficiar da riqueza e estabilidade do ambiente educativo gerado à sua volta. (Carvalho, 2008)

Outra questão observada que me suscitou questionamento foi o facto de duas crianças serem novas na sala e uma delas faltar muito durante a semana, fazendo com que a adaptação ao espaço seja mais difícil de concluir, pois a criança passa o dia com o seu objeto transicional, não quer participar nas atividades, não come e interage pouco com os seus colegas de sala. Assim, considerei importante investigar a importância do papel do educador, quando se trata de uma nova adaptação de uma criança à creche. Na minha perspectiva, deve ser duro para a criança, pois é uma realidade completamente nova para ela, um choque ambiental que, se não for devidamente amortecido, pode trazer consequências na sua adaptação.

O comportamento do educador é um dos aspetos mais relevantes para compreender a adaptação da criança ao jardim de infância. Para que esta possa ser feita com qualidade, os profissionais devem estar preparados para responder às necessidades de cada criança tendo em conta os seus padrões individuais (Azevedo, 2011).

Neste sentido, entendo assim que o papel do educador é de fundamental importância no estabelecimento de vínculos afetivos e de confiança com a criança e sua família. A relação do educador com o grupo de crianças e com cada uma em particular é constante, dando-se durante grande parte do dia, na sala, no pátio ou nas saídas, e é em função dessa proximidade afetiva que se dá a interação da criança com o meio envolvente e a propiciação da aprendizagem. O educador deve estabelecer um clima de apoio, colocando em prática estratégias de interação positiva. Este clima é essencial para a sua aprendizagem.

Por outro lado, o espaço institucional é um espaço socializado, ou seja, não se trata apenas da relação entre educador e criança. Trata-se também da relação social de todas as crianças entre si, e destas com o resto da equipa pedagógica. O educador tem que oferecer condições para que a criança possa desenvolver a sua autonomia, identidade, espírito de cooperação, solidariedade e sociabilidade.

É necessário ainda referir que me foi possível observar as atividades extracurriculares que me permitiram aprender novas técnicas e atividades a implementar em idades tão precoces. Nas atividades extracurriculares de expressão motora aprendi novas formas de trabalhar o corpo, através de jogos e pequenos momentos de exercício físico para desenvolver o físico e a motricidade das crianças. Nas atividades extracurriculares aprendi a trabalhar o som, sem ser em canção, a explorar com as crianças novos instrumentos e novos sons que podemos fazer quer com instrumentos quer com o corpo.

Quero, ainda, salientar a cooperação da minha colega de estágio que me ajudou em todos os momentos, apoiando-me em todas as atividades e ajudando-me a refletir sobre o que observávamos no ambiente educativo, considero que fazemos uma boa dupla de trabalho coesa e empenhada, características salientadas pela educadora-cooperante.

## **Estágio em Jardim de Infância**

Com as expectativas criadas surgiram diversas dúvidas e esperanças relativas à minha capacidade como educadora, uma vez que seria a primeira vez que iria aplicar as minhas planificações. Temia que as planificações não fossem adequadas ou inovadoras o suficiente para cativar a atenção promovendo a aprendizagem e desenvolvimento das crianças nas suas vertentes, ou que a minha intervenção pudesse de alguma forma condicionar o desenvolvimento pessoal e social das crianças.

Aquando do ingresso deste estágio o par foi informado que a instituição trabalhava com o modelo pedagógico Movimento da Escola Moderna. Já tinha tido algum contacto durante a licenciatura com este modelo pedagógico, mas nunca numa prática profissional.

Posto isto, tentei formular as minhas planificações e modo de trabalho, incutindo o trabalho de pares ou grupos, apresentando sempre os trabalhos finais, valorizando, desta forma, cada trabalho e a individualidade de cada criança, procedendo ao preenchimento, por parte das crianças, das tabelas da sala referidas no projeto. Na brincadeira nas áreas era dado às crianças a livre escolha do sítio onde brincar, promovendo, sempre, um ambiente de livre escolha, de aprendizagem, de interação e de cooperação entre crianças e entre adultos.

Penso que durante o estágio a minha prestação foi razoável mas, não fui capaz de me libertar e tomar as “rédeas” do grupo, implementando tarefas que não propunham desafios às crianças ou que não se enquadravam no projeto de estágio realizado pelo par de estágio sobre a resolução de conflitos. Com este estágio questiono o meu percurso académico uma vez que durante a licenciatura os meus estágios iam melhorando ao longo do tempo e a minha prestação tornava-se melhor, mais coesa e dedicada e, também, as minhas capacidades profissionais, uma vez que neste estágio não senti motivação para chegar mais longe, não me senti desafiada a fazer melhor ou a superar as minhas falhas, não senti que estivesse a realizar um bom trabalho ou que a educadora-cooperante gostasse das minhas atividades e da minha prestação em geral, o que foi notório na sua avaliação. Senti que a educadora não teve confiança no meu trabalho o que me levou a ficar um pouco introvertida, fazendo com que não me conseguisse soltar e mostrar as minhas capacidades na plenitude. Este aspeto é frisado na avaliação que a educadora cooperante fez de mim, para ela também foi notória a minha insegurança quer nas atividades quer na gestão do grupo.

Tentei, sempre que possível, seguir os exemplos e ensinamentos da educadora cooperante fazendo com que a adaptação do grupo às estagiárias fosse realizada o mais rápido possível e sem percalços. Este grupo, como a mesma frisou, era muito complicado pois era a junção de crianças da sala familiar com crianças que já vinham com a educadora desde o primeiro ano de vida, o que gerava conflitos e formações de pequenos grupos entre crianças da sala anterior, aspetos que a educadora queria contrariar. Esta situação suscitou-me dúvidas sobre a minha capacidade de atuar na resolução de conflitos.

Segundo Ballenato (2008) existem alguns fatores fundamentais para uma resolução adequada de problemas, tais como:

Utilizar o diálogo, aproveitando adequadamente a comunicação como um instrumento útil para pedir opiniões, dar e receber informação, partilhar sentimentos, reunir esforços, encontrar alternativas;

Desenvolver a empatia, capacidade de se colocar no lugar do outro, o que nos permite compreender o seu ponto de vista, bem como os motivos e argumentos que o levam a pensar de determinada maneira. Podemos avançar no processo de solução de um conflito, se compreendermos o modo de pensar e de sentir da outra pessoa;

Mostrar assertividade, admitindo uma atitude e comportamento que permita respeitar os outros sem violar os seus direitos e desejos. (p. 142)

Na minha prestação no estágio tentei utilizar estes três aspetos básicos que o autor refere para um melhor exercício da minha função na sala e na resolução dos conflitos que surgiram. Considero que, por vezes, as estratégias utilizadas pela educadora não eram as mais adequadas ou as que eu penso vir a aplicar no futuro.

Senti, com este estágio, que a educadora negligenciou, por vezes, o meu papel como estagiária existindo situações em que, quando a mesma não podia estar na sala, era pedido à auxiliar que tomasse as rédeas da ação. Na minha ótica tal situação não deveria acontecer, uma vez que se encontravam duas estagiárias na sala, o que me leva a pensar que deveriam ser as mesmas a continuar com a atividade. Destaco uma situação específica onde era necessário que as crianças realizassem o quadro das presenças, o que foi a auxiliar, com todo o mérito no seu trabalho, que o realizou. Esta situação gerou algumas dúvidas da minha parte tais como “Será que a educadora pensa que não sou capaz?” ou, “Será que a educadora não confia no meu trabalho como educadora estagiária?”. Senti, também, neste estágio, que não houve espaço de crescimento e desenvolvimento para que as estagiárias pudessem implementar algumas atividades com o intuito de experimentar certos tipos de atividades que podem ou não resultar no jardim de infância. Num caso concreto, num período de transição, onde eu queria implementar a música do comboio e formá-lo criança a criança, no qual foi-me dito “não há tempo para estas coisas”, o que me levou a questionar a gestão do tempo na sala de jardim de infância e a minha autoridade e controlo desse mesmo tempo e da sala em si. Será que ficar dez minutos a mais na sala faria a diferença no resto do dia das crianças? Poderia este jogo ter sido interessante para as crianças? Porque é que não me foi possível implementá-lo? Assim como estas situações existiam outras onde não me foi possível organizar o tempo da maneira que planifiquei ou que pretendia fazer.

O grupo, como foi indicado às estagiárias, é difícil, com uma grande diversidade de desenvolvimentos dentro da faixa etária das crianças o que leva a um difícil planeamento de atividades. Tenho perfeita noção de que ainda não tinha controlo do grupo, sendo necessário a intervenção, de quando a quando, da educadora cooperante e da auxiliar da sala, mas entendo que com este grupo tão grande seria difícil controlar sozinha os conflitos que iam

surgindo. Considero que deveria ter adotado uma postura mais firme para controlar e direcionar de melhor forma o grupo, o que me sentia, muitas vezes, condicionada a fazer, pois não queria desrespeitar a educadora presente na sala. Esta foi uma das maiores dificuldades que senti neste estágio, nunca senti a capacidade de controlar o grupo, sozinha, deixando sempre a educadora intervir quando deveria ser eu a gerir o conflito ou a situação em questão, só consegui dissipar esta dificuldade nas últimas semanas do mesmo, o que foi notório para a educadora, talvez com o tempo fosse possível adquirir a segurança que me faltou durante o período de estágio.

Outra dificuldade sentida neste estágio foi a gestão de tempo na aplicação das planificações, uma vez que o grupo ainda dormia a sesta, é de realçar que durante o dia apenas tinha uma hora ou menos para aplicar atividades, o resto do tempo era ocupado com rotinas ou com atividades nas Áreas Extracurriculares. Durante o decorrer do estágio, não foi, por vezes, possível implementar ou terminar atividades pois o tempo terminou e era necessário começar as rotinas da higiene ou outras. Com esta situação, que foi bastante recorrente durante o período de estágio, interroguei-me como é que uma educadora deverá organizar as suas atividades para que estas respeitem o tempo programado. Contudo, não tive a capacidade de solucionar esta situação, o que levou a que a mesma fosse contínua durante todo o período de estágio.

Ao longo do dia deverão acontecer momentos de rotina que decorrem segundo uma determinada sucessão e ritmo, sendo planeados intencionalmente pelo educador, mas nunca acontecendo de forma exatamente igual, ou seja, os dias são diferentes uns dos outros porque as propostas do educador, das crianças e dos outros parceiros educativos o modificam. Para isso é necessária uma especial atenção à planificação das atividades, formulando-as de forma a serem facilmente alteradas na fase de implementação das mesmas.

Quanto às minhas atividades de estágio, tentei gerir o tempo e realizar atividades que promovessem as diferentes áreas de conteúdo presentes nas Orientações Curriculares para o Ensino Pré-Escolar, apelando à criatividade, promovendo o trabalho de grupo, em par, o reconhecimento do outro e de si mesmo como ser integrante de um grupo, neste caso, o grupo da sala dos três anos. Estou consciente que dei maior destaque à área de formação pessoal e social e ao domínio das expressões nas minhas atividades, pois considero fundamentais nesta faixa etária. Não acho que devemos escolarizar as crianças prematuramente, daí a minha escolha, pois estas áreas permitem uma maior liberdade ao desenvolvimento das crianças. As atividades como a ginástica e a elaboração de bolachas de natal destaco-as como sendo positivas, onde transmiti o que pretendia, utilizando as estratégias certas e fazendo com que o grupo atingisse os objetivos previstos. Contrariamente, destaco a leitura da história do “Gato e do Rato”, penso que ficou aquém das minhas expectativas, não apresentando da melhor forma a mesma, pois não consegui captar a atenção de todas as

crianças nem consegui envolver todas as crianças na atividade. Poderia ter desenvolvido mais o tema que, neste caso, seria a partilha.

Penso que o par de estágio funciona bem, completamo-nos e entreeajudamo-nos em prol do desenvolvimento e bem-estar das crianças. Tentou-se conciliar as planificações para que fosse mais fácil às crianças a aprendizagem de novos conteúdos e experiências, aspeto que penso ser notório no período de estágio.

Este estágio permitiu-me perceber melhor a dinâmica de uma sala de jardim de infância, pois com o passar do tempo é que realmente se notou a adaptação quer do grupo quer da minha parte, fazendo com que realizasse as coisas com maior à-vontade, percebendo que é necessário ajustar o tempo, e as atividades ao grupo, pois o que funciona com uns pode não funcionar com outros, assim como a dinâmica da comunidade escolar, o trabalho com os encarregados de educação e os diversos órgãos de gestão do jardim de infância.

Relativamente aos encarregados de educação foi permitido ao par de estágio ter a oportunidade de estar presente numa reunião onde mostraram o seu agrado sobre o trabalho que estava a ser realizado com os seus educandos. Foi muito bom perceber que era bem-vinda e uma mais-valia na vida das crianças. Esta reunião trouxe-me grandes ensinamentos pois eu não sabia como se organizava. Compreendi as dúvidas e receios dos encarregados de educação, assim como quais as suas queixas e louvores.

Tendo esta instituição um carácter particular que abrange diversas valências, destaco a boa ligação que fazem entre as mesmas, o que pude verificar neste estágio, nomeadamente, entre o jardim de infância e o lar de idosos pois era constante as atividades que envolviam ambos. Destaco, pela negativa, a falta de um espaço exterior na instituição onde as crianças pudessem brincar livremente, dotado de infraestruturas que promovessem o desenvolvimento físico e mental, onde pudessem interagir com colegas de outras salas, outras educadoras e respetivas cooperantes.

Considero, assim, que este estágio veio afirmar mais a minha vontade em ser educadora, sendo assim um pilar fundamental na vida e no crescimento das crianças, podendo, deste modo, fazer a diferença. Apesar de não ter sido dos melhores estágios realizados, sei que foi uma prova que me fez crescer quer como profissional quer como pessoa, influenciando, assim, todas as decisões que irei tomar no meu futuro. Não é uma má experiência que faz uma má educadora, esta serve para tomar como lição e retomar a partir daí o rumo certo para o sucesso.

Saio deste estágio sensibilizada para com as crianças que vivem em centros de acolhimento. Reconhecia a sua existência, mas nunca tinha estado tanto tempo em contacto com as mesmas. É difícil compreender como é possível, crianças tão pequenas terem histórias de vida tão complicadas e como é possível não fazer uma distinção entre eles e o grupo pois quando conhecemos a realidade destas crianças queremos dar-lhes o maior

conforto, ajuda e carinho possível, sendo por vezes complicado perceber que ao estar a fazer isso estamos a criar uma diferenciação negativa relativa ao restante grupo.

Existem aspetos a melhorar na minha prestação, como referi acima, tais como as planificações de atividades pedagógico-didáticas, pensar “fora da caixa” para promover um bom ambiente na sala através das atividades apresentadas, aumentando o conhecimento adquirido pela criança e promovendo um melhor desenvolvimento pessoal e social das crianças. O período de transição, como foi referido pela professora cooperante, é necessário planear antecipadamente esses períodos, com músicas, lengalengas, jogos diversos, histórias curtas de fácil compreensão para que as crianças se entretenham e aprendam desenvolvendo maioritariamente a sua linguagem enquanto se procede à arrumação da sala e à rotina higiénica que ocupa maior parte do tempo deste grupo em particular.

Sei que para os próximos estágios tenho de trabalhar na minha maneira de atuar e de relacionar com as crianças e a comunidade escolar em geral, sem receios do que estou a fazer, confiando na minha prática educativa e nas pessoas que me rodeiam pois sei que estas se encontram lá para me auxiliar a suprimir as minhas dificuldades e esclarecer as minhas dúvidas. Tenho de aprofundar as minhas pesquisas para planificar melhor e, conseqüentemente desempenhar melhor o meu papel como educadora/professora.

### **Estágio em 1.º Ciclo | 2.º Ano**

Ao ingressar neste estágio, no contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico, criei algumas expectativas e depus muita esperança no mesmo. Tendo em conta que o estágio anterior não correu da melhor forma, este seria uma prova pessoal para verificar se realmente estou no curso e no mestrado correto. Outra razão apontada para as expectativas que criei foi o estágio ter uma duração maior do que era hábito na licenciatura. Esta duração foi de aproximadamente três meses, em comparação com os do período da licenciatura, que tinham duração de duas semanas e, maioritariamente, era feito através da observação das práticas educativas e das turmas, sendo necessário apenas uma intervenção do par de estágio.

Posto isto, o par foi destacado para uma escola de pequenas dimensões. Fui bastante bem recebida por todos os elementos da mesma quer alunos, quer docentes ou assistentes operacionais e por todos os intervenientes na escola.

Considero que as pequenas dimensões da escola e, por consequência, a pequena população, pois a escola tinha duas salas de aula e uma sala de jardim-de-infância, o que leva a que sejam mais ou menos cinquenta crianças, leva a uma maior interação entre todos, desenvolvendo o companheirismo entre alunos maior e permitindo um maior contacto meu com as crianças e, assim, desenvolvendo uma relação mais forte e íntima com todos. Esta situação também é apoiada pelo pedagogo Freinet (1973) que defende que as dimensões das escolas não devem ser muito grandes. As escolas pequenas, com menos cinco ou seis salas

de aula, são os espaços ideais para o ensino porque favorecem a aproximação e a criação de laços de amizade entre professores, permitindo seguir atentamente todos os alunos.

A escola tinha boas condições e os alunos dispunham de bastantes materiais didáticos que estavam nos armários da escola. É de referir que alguns dos materiais eram trazidos pelas docentes da escola. A escola, apesar das boas condições tinha alguns aspetos menos positivos que são de referir como a pequena dimensão das salas para albergarem duas turmas, utilizando materiais ao mesmo tempo, como é o caso do quadro interativo, o que em certas situações dificultava o bom funcionamento das aulas. Durante o estágio quando as estagiárias queriam promover atividades que envolvessem o quadro interativo tinham em consciência que isso destabilizaria a outra turma presente na sala. Não existia um espaço interior como por exemplo um auditório para servir de sala de convívio ou para a realização de atividades exteriores à sala de aula. Para remediar esta situação era utilizado o refeitório para esses efeitos, o que não considero produtivo, uma vez que o mesmo não reúne as condições adequadas. Aquando da utilização do refeitório para realizar atividades, as estagiárias e as professoras tinham de ter em atenção o horário da colocação das mesas pois não podiam coincidir. Destaco, também, a falta de uma proteção para o sol e para a chuva no espaço exterior da escola que servia como espaço de recreio nos intervalos. Tendo em conta as pequenas dimensões da escola, quando chovia os alunos não tinham um espaço adaptado para brincarem, tendo de se contentar com as brincadeiras nos corredores. Relativamente à sala onde estagiei esta situava-se no primeiro andar, antes da sala existia um corredor forrado a vidro, tipo estufa, nele chovia em alguns locais e no verão fazia muito calor. Para resolver esta situação a sala tinha ar condicionado o que contribui, indiretamente, para o bom funcionamento da aula pois os alunos estavam confortáveis na sala.

A turma atribuída possuía vinte e três alunos do 2.º e do 3.º anos do 1.º Ciclo do Ensino Básico, mas o par foi destacado para trabalhar maioritariamente com o 2.º Ano. Algumas das atividades ou conteúdos abordados podiam servir, também, para os alunos do 3.º Ano, como é o exemplo de muitas atividades com conteúdos matemáticos novos para o 2.º ano, às quais o 3.º ano assistia também para relembrar os conteúdos já adquiridos e também as atividades experimentais que pertencem ao projeto de estágio. A turma era bastante inteligente, interessada, motivada, companheira e com uma atitude de questionamento constante o que fazia com que a dinâmica das aulas fosse bastante ativa. Esta turma ajudou-me bastante na implementação das minhas atividades e até dando sugestões para outras atividades. Esta turma ajudou-me a acreditar nas minhas capacidades naturais e nas que tenho vindo a desenvolver na licenciatura e no mestrado. Fiquei muito satisfeita com a relação que desenvolvi com os alunos e com o trabalho feito com os mesmos, integraram-me muito bem, procuravam a minha companhia nos recreios, o que considero um fator de sucesso da minha adaptação à turma, procuravam, ainda, a minha opinião nos diferentes assuntos que fazem parte do seu dia-a-dia e procuravam as minhas soluções aquando de conflitos gerados entre

pares, considero esta situação outro fator positivo na minha prestação como docente. Considero esta turma uma boa turma para receber estagiárias uma vez que são bastante receptivos, fazendo uma boa adaptação e integração de pessoas que supostamente seriam estranhos à partida.

Em suma, esta turma como aspetos positivos tinha um grande interesse nas aprendizagens de todas as áreas, cumpria as regras em sala de aula com a professora titular, era bastante curiosa, tinha um grande prazer em ouvir histórias assim como em jogar e brincar, os alunos eram bastante autónomos, tinham um grande prazer em vir para a escola e constituíam grupos relativamente homogêneos por ano de escolaridade, tinham consciência cívica e cooperativa para as suas idades e ainda boas relações interpessoais. Como aspetos negativos destaco as dificuldades de concentração, na organização e de métodos de trabalho e de estudo, em se manterem em silêncio, na ortografia e na produção escrita, algumas dificuldades no raciocínio e no cálculo e na resolução de problemas.

A professora cooperante atribuída foi um grande modelo a seguir. A sua boa disposição, o seu apoio, as suas observações pertinentes, a sua frontalidade e a sua amizade contribuíram em grande parte para o meu crescimento profissional e pessoal. Ensinou-me técnicas de implementação de atividades como por exemplo os laboratórios gramaticais ou a forma como explicar as matérias para que os alunos compreendessem melhor. Observa-la na sua ação foi uma grande mais-valia para aprender. A forma como a sua presença influenciava a turma era um grande exemplo, bastava a sua presença na sala para que os alunos se sentissem mais motivados e por consequência prestassem mais atenção às atividades, e a professora conseguia isto sem ser autoritária em demasia. Estava sempre com uma atitude de boa disposição e brincadeira permitindo de quando a quando momentos de relaxamento nas atividades que implementava.

Ainda que exista uma distribuição ao longo da semana das diferentes áreas, a planificação da docente era flexível, servindo apenas como orientação, respeitando as horas letivas para cada área que constam da legislação. Por outro lado, atendendo à interdisciplinaridade inerente à monodocência, assim como à componente mais lúdica essencial às aprendizagens no 2.º e 3.º ano, as várias áreas surgiam interligadas e não em compartimentos estanques. Essa mesma planificação foi fornecida às estagiárias para que as mesmas planificassem da mesma maneira que a professora cooperante para facilitar as aprendizagens quer dos alunos quer das estagiárias.

A docente cooperante apoiava a sua prática aplicando estratégias que promovessem o que era explícito no projeto curricular da turma, que por sua vez se apoiava no projeto curricular da escola. Este documento referia que a escola “deve ser um espaço onde todos tenham lugar, necessitando de encontrar formas diferenciadas de resposta para os problemas da sociedade contemporânea que para ela convergem.”

E é aprendendo a aprender que todos os intervenientes no processo educativo devem, de forma colaborativa, desenvolver boas práticas de acordo com padrões de rigor, exigência e qualidade, no sentido de um percurso de crescimento e aprendizagem sequencial que se quer fundamentado, refletido e articulado, promovendo uma “Escola” de dignidade, disciplina, responsabilidade e autoridade. Dignidade através do respeito pela instituição Escola e pelos indivíduos que a utilizam para ensinar e para aprender. Disciplina através da demonstração de atitudes e comportamentos adequados aos diversos níveis e contextos em que cada um se insere. Responsabilidade através do cumprimento de tarefas e funções inerentes ao papel desempenhado por todos e cada um dos intervenientes. Autoridade através do conhecimento da posição ocupada na hierarquia institucional e do reconhecimento dos direitos e deveres que de cada uma delas. O projeto educativo do referido agrupamento visa, em suma, a promoção de uma educação para todos, afirmando a diversidade e a diferenciação pedagógicas e na qual a sequencialidade, articulada entre os diferentes níveis de ensino, seja uma realidade.

Posta esta primeira análise, considero que este estágio não correu, em parte, como esperado. A minha prestação foi razoavelmente boa, mas continuo insatisfeita com a mesma. Com este estágio questiono o meu percurso académico uma vez que durante a licenciatura, o meu sentido de realização profissional perante os meus estágios iam melhorando ao longo do tempo e a minha prestação tornava-se melhor, mais coesa e dedicada e, também, as minhas capacidades profissionais. Contrariamente, neste estágio não me senti confortável na posição de docente, o que levava a que a minha insegurança perante o estágio aumentasse. Este assunto foi falado com a professora-cooperante que prontamente me apoiou e me explicou que o sentimento de insatisfação é algo comum e que nos deve motivar para fazer sempre melhor, aprendemos com os nossos erros e com a ultrapassagem das nossas barreiras ou dificuldades. Tentei, sempre que possível, seguir os exemplos e ensinamentos da professora cooperante fazendo com que a adaptação da turma às estagiárias fosse realizada o mais rápido possível e sem percalços.

Esta turma, como a cooperante frisou, era bastante inteligente e motivada o que tornava o desafio maior uma vez tinha um ritmo de trabalho muito rápido o que, no início, na minha primeira semana de intervenção, levou a que faltasse atividades para implementar. Perante esta situação destaco o auxílio da professora-cooperante que prontamente me deu tarefas para os alunos realizarem. São situações pontuais como esta apresentada que me fazem duvidar das minhas capacidades como professora, pois se a cooperante não estivesse lá eu não teria trabalho para os alunos, fiz uma má gestão do tempo.

Durante a minha prestação, observei diversas vezes conflitos entre alunos dos dois anos de escolaridade, esta situação suscitou-me dúvidas sobre a minha capacidade de atuar na resolução de conflitos pois quando os alunos estavam a discutir eu não me consegui impor.

A minha primeira semana de intervenção (segunda em termos de intervenção do par) teve poucos momentos positivos e muitos outros negativos. Senti uma grande insegurança em relação à gestão e controlo do grupo, uma vez que não conseguia impor ordem e silêncio à turma, muitas vezes tentei repreender os alunos que perturbavam o bom funcionamento da aula, o que não refletiu nenhuma mudança no seu comportamento, o que como já referi levou à minha pesquisa acima apresentada. A má gestão do grupo levou a que a professora cooperante tivesse que intervir diversas vezes na gestão do grupo. Outra dificuldade sentida foi a má gestão do tempo na planificação, pois as atividades propostas para a terça-feira foram todas realizadas no período da manhã, o que levou a que eu necessitasse do auxílio da professora cooperante que orientou os trabalhos no período da tarde, como já havia referido acima. Relativamente aos restantes dias existiram atividades que, por falta de tempo, não foram passíveis de ser implementadas.

Senti alguma insegurança quando abordei conteúdos de português, nomeadamente a conjugação verbal pois não tinha consciência do nível que os alunos do 2.º ano devem ter no que diz respeito ao conteúdo dos verbos pois tinha medo que os alunos não entendessem o que eu estaria a dizer. No que diz respeito à matemática, na introdução de conteúdos novos. Houve momentos em que me confundi um pouco na explicação de conteúdos e outros em que, se calhar, fui mais além do que era previsto ensinar. Esta insegurança levou a que muitas vezes a professora cooperante tivesse de intervir nas explicações dos mesmos para que os alunos compreendessem melhor os conteúdos novos.

Com essa semana de intervenção percebi que preciso de aprender a cativar mais o grupo nas tarefas a realizar, para que os alunos aprendam de uma forma dinâmica, evitando a dispersão do grupo durante as aulas. Aprendi, também, que preciso de ter mais confiança em mim e menos medo de errar pois também se aprende com os erros que se comete, daí ser necessário realizar estágios de observação.

O pior momento da primeira semana foi a atividade experimental referente à elasticidade. Não preparei a atividade em casa nem a experimentei o que levou ao mau funcionamento dos materiais e por consequência à inexistência de aprendizagem por parte dos alunos. Foi nesta atividade que senti a maior dificuldade em organizar e gerir os grupos até porque a atividade não se realizou na sala de aula, mas sim no refeitório da escola, que é um espaço mais amplo que propicia uma maior dispersão dos alunos.

Relativamente à minha planificação, penso que não fiz um bom trabalho, deveria ter-me esforçado mais na pesquisa e elaboração de atividades diferentes, mais desafiadoras e lúdicas para os alunos. Os alunos devem ser o ponto fulcral da planificação, o que não aconteceu. Revelo uma grande dificuldade em explicar as minhas atividades, aspeto salientado pela professora cooperante. As minhas grelhas de avaliação estavam, também, incompletas e não estava explícito o que queria avaliar.

A minha segunda semana de intervenção (quarta em termos de intervenção do par) não correu muito bem uma vez que planifiquei mal a atividade da realização da prenda do dia da mãe, o que levou a que não tivesse tempo para realizar muitas das outras atividades planificadas e a maior parte do tempo estive fora da sala de aula, não estando em contacto com o grupo todo de trabalho. Esta situação levou a que questionasse o meu trabalho como profissional pois não senti que ultrapassasse as dificuldades sentidas na primeira semana, fui capaz de me sentir realizada como professora, sentimento que tem vindo a ser recorrente no decorrer do estágio.

Continuei a sentir uma grande insegurança em relação à gestão e controlo do grupo, porque não consegui gerir o comportamento da turma. Tenho consciência que evolui em relação à primeira semana, a professora cooperante não necessitou de intervir tantas vezes, mas ainda não é o suficiente para fazer um bom trabalho.

A atividade experimental referente aos ímanes correu bem, pois os alunos já tinham conhecimentos prévios sobre os mesmos. Destaco a facilidade de realizar a experiência grupo a grupo o que permite uma aprendizagem mais centrada em cada aluno e por consequência uma melhor compreensão por parte dos alunos do tema. Relativamente à minha planificação dessa atividade, penso que fiz um bom trabalho, segundo a opinião da professora cooperante melhorei bastante a minha capacidade de explicação e senti-me mais segura com o meu trabalho. Melhorei a qualidade das atividades a implementar assim como as tornei mais motivantes, recorrendo a materiais manipuláveis e jogos, para que os alunos aprendessem melhor. As minhas grelhas de avaliação também melhoraram, explicitando melhor o conteúdo do que pretendo avaliar.

Relativamente ao conteúdo matemático “Medidas de capacidade: o litro” foi a primeira vez durante o estágio que senti segurança numa atividade e que os alunos compreenderam sem dificuldades o conteúdo e esse aspeto reflete-se na resolução dos exercícios sobre o mesmo. Penso que esta atividade correu melhor pois utilizei materiais que os alunos puderam manipular durante a atividade para melhor compreender o conteúdo.

Por fim, penso que consegui, nessa semana, controlar melhor o grupo e a gestão do tempo, aspetos que nas semanas anteriores senti.

Considero, após esta reflexão, que deveria ter adotado uma postura mais firme para controlar e direcionar de melhor forma a turma, o que me sentia, muitas vezes, condicionada a fazer, pois não queria desrespeitar a professora presente na sala. Esta foi uma das maiores dificuldades que senti neste estágio, nunca senti a capacidade de controlar o grupo, sozinha, deixando sempre a professora intervir quando deveria ser eu a gerir o conflito ou a situação em questão. Só consegui dissipar esta dificuldade nas últimas semanas do mesmo, o que foi notório para a professora, talvez com o tempo fosse possível adquirir a segurança que me faltou durante o período de estágio.

Quanto às minhas atividades de estágio, estou consciente que dei maior destaque a áreas como o português, a matemática e o estudo do meio, uma vez, que os alunos do 2.º Ano iriam realizar a prova de aferição. Destaco como positivas as atividades matemáticas, conteúdos que os alunos compreenderam sem maiores dificuldades, o que é visível aquando da resolução de exercícios. Destaco, ainda, como negativo, as atividades que envolveram as expressões pois são uma área que eu necessito de trabalhar mais para conseguir desenvolver tarefas com intuito, com a turma.

A boa relação do par de estágio foi notada pela professora-cooperante que nos deu os parabéns por este facto.

Este estágio permitiu-me perceber melhor a dinâmica de uma sala de aula, pois com o passar do tempo é que realmente se notou a adaptação quer da turma quer da minha parte, fazendo com que realizasse as atividades com maior à-vontade. Percebendo que é necessário ajustar o tempo, e as atividades aos alunos, pois o que funciona com uns pode não funcionar com outros, assim como a dinâmica da comunidade escolar, o trabalho com os encarregados de educação e os diversos órgãos de gestão da escola. Senti que fui sempre bem acolhida, quer pela coordenadora da escola que sempre se disponibilizou para esclarecer quaisquer dúvidas que iam surgindo neste período, como por todas as auxiliares de ação educativa e funcionárias. Dou maior destaque à professora-cooperante, pois com a sua ajuda compreendi melhor certos aspetos da minha prestação que me poderiam condicionar de futuro. No que diz respeito aos encarregados de educação, o contacto com os mesmos era fugaz. Ainda sobre os encarregados de educação, foi permitido ao par de estágio ter a oportunidade de estar presente numa reunião, aquando da entrega dos boletins das notas, onde os mesmos mostraram o seu agrado sobre o trabalho que estava a ser realizado com os seus educandos, foi muito bom perceber que era bem-vinda e uma mais-valia na vida dos alunos.

Sei que para o próximo estágio tenho de trabalhar na minha maneira de atuar e de relacionar com as crianças e a comunidade escolar em geral, sem receios do que estou a fazer, confiando na minha prática educativa e nas pessoas que me rodeiam pois sei que estas se encontram lá para me auxiliar a suprimir as minhas dificuldades e esclarecer as minhas dúvidas. Tenho de aprofundar as minhas pesquisas para planificar melhor e, conseqüentemente, desempenhar melhor o meu papel como professora.

### **Estágio em 1.º Ciclo | 3.º Ano**

O presente estágio, realizado numa turma com 2.º e 3.º anos, foi realizado num centro escolar cujo agrupamento tem o objetivo de responder às necessidades da comunidade educativa, quer a nível do Pré-Escolar quer a nível do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Assim, a instituição, que trabalha com a valência de Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico, é um local bastante acolhedor, possui infraestruturas novas e adequadas às crianças, com salas amplas, refeitório, com cozinha própria, locais de higiene, espaços de arrumação, uma biblioteca, que pertence à rede nacional de bibliotecas. É notória a importância deste espaço pois durante o estágio todos os dias os alunos iam lá buscar livros. Possui, também, uma sala onde se realiza a OTL, ou seja, a Oficina de Tempo Livres, da responsabilidade dos encarregados de Educação. Neste espaço os alunos podem realizar diversas atividades lúdicas como por exemplo ver filmes, ler livros, fazer trabalhos manuais, entre outros. Estes espaços facilitam o trabalho dos docentes, das educadoras de infância e auxiliares de ação educativa, uma vez que permitem um trabalho mais completo recorrendo a outro tipo de atividades lúdicas que ao mesmo tempo ensinam.

O centro tem quatro salas do pré-escolar, duas do primeiro ano do 1.º ciclo do ensino básico, duas do segundo ano, duas do terceiro ano e uma do quarto ano do 1.º ciclo do ensino básico. É de salientar que apesar das valências terem o seu próprio espaço, as crianças interagem umas com as outras, permitindo, assim, uma interação entre as diferentes idades e conseqüentemente, uma aprendizagem. É dotada de um espaço exterior vedado que considero de máxima importância para o desenvolvimento das crianças permitindo realizar atividades que sem esse espaço seriam mais pobres ao nível da experiência e da aquisição de novos conhecimentos. Por motivos das condições climatéricas, não me foi possível utilizar este espaço para a realização de atividades da área da expressão físico-motora.

Tem, ainda, diversos materiais didáticos disponíveis à realização de atividades planificadas e atividades espontâneas que surgem no dia a dia. É de salientar que não recorri a estes materiais, uma vez que as atividades planificadas e o tempo de estágio não o permitiram.

A sala que me foi destinada pertence à turma de 2.º, 3.º e 4.º ano do 1.º ciclo do Ensino Básico. A turma tem vinte alunos, quinze do 3.º ano, sendo que uma das alunas é abrangida pelo Decreto-Lei 3/2008 de 7 de janeiro e beneficia de um Programa Educativo Individual, com as seguintes alíneas: Alínea a) Apoio Pedagógico Personalizado; Alínea b) Adequações Curriculares Individuais nas disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio. Esta aluna tem mais tempo para responder às questões das fichas de avaliação e é apoiada pela docente de educação especial e o terapeuta da fala. Há quatro alunos no 2.º ano, estes alunos estão a repetir o ano, ou seja, já acompanham a turma do terceiro ano desde da sua ingresso na escola. Existe o caso especial de um aluno que está matriculado no 4.º ano mas que trabalha com os alunos do 2.º ano uma vez que é abrangido pelo Decreto-Lei 3/2008 de 7 de janeiro, beneficiando de um Programa Educativo Individual, com as seguintes alíneas: Alínea a) Apoio Pedagógico Personalizado; Alínea e) Currículo Específico Individual.

O grupo é muito falador, participativo, mas nem sempre de forma pertinente. Este grupo tem tendência a divagar nas suas intervenções. Tem alguns alunos bastante empenhados

nas atividades propostas, enquanto outros demoram bastante tempo a iniciar e a concluir essas tarefas. Esta situação fez-me refletir sobre os diferentes ritmos de trabalho como solucionar esta situação em sala de aula. Falar de diferentes ritmos de trabalho envolve trabalhar uma pedagogia diferenciada. Integrar os alunos é abrir-lhes as portas para um futuro melhor, dando a todos um sentido de vida e de oportunidade. Hoje em dia é tarefa da escola reconhecer as diferenças ao nível dos diferentes ritmos e estilos de aprendizagem, de interesse e de capacidades, na pluralidade dos seus alunos e encontrar estratégias que a todos respeite e a todos inclua. Todos os alunos são diferentes, ou seja, todos têm relações diferentes com o saber, interesses diversos, estratégias, ritmos e estilos próprios de aprendizagem. É importante referir que as formas e os modelos de organização do trabalho do docente devem ser capazes de enquadrar positivamente estas diferenças. Faz-se diferenciação pedagógica, percebendo-se os diferentes estilos de aprendizagem de cada aluno e agindo segundo os mesmos. “É fundamental que as práticas pedagógicas desenvolvidas tenham em conta que os alunos são diferentes pela sua origem, aquisições anteriores, projetos, características, interesses e qualidades pessoais mutáveis daí cada aluno possuir um ritmo próprio de aprendizagem.” (Engberg et al, 1995, p.44)

É de salientar a boa receção que senti ao chegar à escola quer por parte dos adultos que lá trabalhavam, quer pelas crianças e até pelos encarregados de educação, uma vez que pude conhece-los quer no período da manhã quando deixavam os seus educados na escola quer na reunião de pais já mencionada. Muitas vezes mostraram que confiavam em nós e que apoiam o trabalho que fazemos com os seus educandos. Considero fundamental a boa relação entre os encarregados de educação e a escola porque a função inerente de uma estrutura educacional deverá ser a de criar condições para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças e jovens, nas dimensões social, cognitiva, emocional e motora.

Destaco a prestação da docente cooperante que foi uma boa mentora deixando-me bastante à vontade em estar na sua sala a observá-la e permitindo a minha intervenção, interação e integração na turma. Esclareceu, sempre que possível as minhas dúvidas deixando-me sempre à vontade para intervir e questionar situações quer em contexto de sala de aula quer em contexto informal, como por exemplo na sala dos professores.

É, ainda, importante referir a falta de autonomia da maioria dos alunos, uma vez que estão constantemente a solicitar a atenção do adulto. A turma apresenta grandes dificuldades em respeitar a vez dos outros, assim como a opinião do outro, o que levou a que implementássemos atividades que promovem o respeito pelo outro. Essas atividades passaram por debates, onde era fundamental respeitar a vez e a opinião do outro, jogos com o mesmo intuito, trabalhos de grupo ou trabalho de pares. Penso que com a aplicação destas atividades os alunos conseguiram, na sua maioria, respeitar o outro, o que foi bastante importante para a continuação das aulas. Quero apenas referir que estas estratégias não solucionaram de vez o problema, mas ajudam a encontrar a solução.

Valores como a cooperação, a autonomia, o respeito pelo outro, a amizade, entre outros, são atitudes que foram sendo trabalhadas pela professora cooperante e que estão presentes no Plano Curricular de Turma. Este documento tem como objetivos primordiais melhorar aspectos menos satisfatórios em cada área disciplinar e também a nível pessoal e social. Foram destacado para a área curricular de Português, estratégias para desenvolver a leitura. Para a área curricular de Matemática, a docente aponta como estratégias para o desenvolvimento do cálculo mental. Por fim, para a área curricular de Estudo do Meio são apontadas como estratégias, a utilização de diferentes fontes de informação, a realização de atividades diversificadas, a utilização de diferentes estratégias para explicar determinados conceitos e o trabalho em grupo ou em pares.

A disciplina de Oferta Complementar ao 1.º Ciclo – Desenvolvimento Pessoal e Social está presente também no Plano Curricular da Turma, em que a docente cooperante pretende desenvolver alguns valores, como os referidos acima, que não são visíveis nas atitudes e comportamento dos alunos. Esta disciplina tem como objetivos o apoio à integração, formação e desenvolvimento pessoal e social dos alunos, centrada nas seguintes unidades temáticas: relações interpessoais, vida social, cultura, etnias e diversidades, saúde e segurança e consumo.

Foi notória a preocupação da docente em alertar os alunos para a aquisição dos valores em questão, não só por conversas, como por tarefas, atividades, visionamento de pequenos vídeos ou filmes. Estes aspectos são abordados também na Oferta Complementar ao programa do 1.º Ciclo, referente à disciplina de Desenvolvimento Pessoal e Social (DPS), que tem como pontos primordiais, o apoio à integração, à formação e ao desenvolvimento pessoal e social dos alunos, desenvolvendo estratégias que se centrem nas diferentes unidades: as relações interpessoais, as vivências sociais, a saúde e segurança, a compreensão das diferentes culturas e etnias e o consumo. É de salientar a importância do desenvolvimento destas temáticas para ajudar os alunos a refletir e a partilhar as suas experiências, desenvolvendo e adquirindo competências e valores que lhes permitam ser um bom cidadão na sociedade. São temáticas que devem ser articuladas em todas as áreas disciplinares e não disciplinares.

Durante o estágio, foi possível observar algumas atividades implementadas pela professora cooperante que tinham como objetivo trabalhar alguns dos valores anteriores. Tome-se, como exemplo, o Dia Nacional das Pessoas com Deficiência (3 de dezembro), os alunos visionaram um vídeo intitulado de “As cordas”, que aborda o valor da amizade entre uma menina com outro menino com paralisia cerebral. Após a visualização deste vídeo, a professora aproveitou para falar com os alunos sobre o respeito e ser amigo de pessoas “diferentes”, não só pessoas com deficiência, mas pessoas de outras culturas ou etnias, ou até mesmo entre eles pois muitas vezes surgem conflitos entre os mesmos. Eu e o meu par de estágio implementamos outras atividades como jogos lúdicos, debates, como já foi referido

acima e a carta ao Pai Natal tentando sempre promover os valores falados. A maior parte da turma mostrou-se sensibilizada e atenta às situações abordadas, o que me leva a crer que aprenderam os valores implícitos nas atividades.

De referir ainda que todo este trabalho que envolve as temáticas e os valores a elas associados, estão articulados com os objetivos definidos no Projeto Educativo do Agrupamento, que tem como tema “Articular para o Sucesso”, desenvolvendo prioridades e estratégias em três eixos: Qualidade Educativa, Cidadania e Integração, Qualidade e Equidade de Oportunidades, que visam melhorar o sucesso educativo e da qualidade dos serviços, educar os alunos para se formarem cidadãos ativos na sociedade, assegurar o progresso dos estudos e a integrar alunos com Necessidades Educativas Especiais e alunos que venham de outros países.

Não me foi possível envolver nos projetos que a instituição tinha a decorrer devido à curta duração do estágio, contudo, foi-me possível acompanhar uma reunião de encarregados de educação para a receção das avaliações e pareceres sobre o primeiro período dos seus educandos. Nesta reunião foi possível perceber qual o nível de acompanhamento que os alunos têm em casa porque foi possível observar pais preocupados, que trabalham em conjunto com a docente cooperante e outros que ouviram e saíram sem se pronunciarem e ainda outros que não compareceram à reunião (por vários motivos).

No que respeita à minha integração na comunidade escolar, foi notório a boa receção por parte dos docentes e auxiliares de ação educativa. Desde o primeiro momento eu e a minha colega fomos bem acompanhadas quer pela docente cooperante quer pelos restantes docentes, ensinando-nos muito sobre a realidade de uma escola e, em particular, daquela escola. Foi-nos possível participar na festa de natal dos alunos, assim como na construção de um presente que iria ser exposto na cidade.

No que respeita a minha integração na turma, a mesma acolheu-me bem, permitindo-me participar nas atividades que a docente cooperante implementou. Após os primeiros dias de observação foi-me possível observar que possui alunos com bastante dificuldade em estar em sala de aula, em distinguir o tempo de recreio e o tempo de trabalho em sala. Esta situação veio a dificultar o meu trabalho na da minha semana de intervenção, pois os alunos não sabem estar em sala de aula, interrompendo-a constantemente e fazendo comentário desnecessários ao funcionamento da mesma.

Durante a minha intervenção tentei ao máximo integrar-me na escola e nas suas rotinas, implementando sempre as estratégias que me foi possível observar, pois pareceram-me as adequadas para garantir que a minha adaptação aos alunos e à instituição fosse o mais natural possível, o que penso que foi notório na minha prestação como estagiária.

Todas as atividades que implementei em conjunto com a minha colega de estágio foram planificadas tendo por base a observação dos alunos, das suas interações, das suas dificuldades e facilidades, indo, deste modo, ao encontro dos objetivos que a docente

propunha para o grupo. Tendo em conta que iniciei o estágio já nas últimas semanas do primeiro período, as mesmas foram dedicadas à consolidação de conhecimentos adquiridos durante o mesmo. Recorrendo a jogos didáticos que respeitaram os objetivos do projeto de estágio e os conteúdos já abordados pela docente cooperante. Auxiliamos, também, a construção de presentes de natal, nomeadamente, a vela com um postal que os alunos levaram para casa. Foi-nos permitido também, realizar, com os alunos, a decoração da sala, com a construção da árvore de natal em que os presentes tinham valores escritos. Os alunos escreveram a sua carta ao pai natal que ficou exposta na sala permitindo uma aprendizagem mais aprofundada sobre o natal e o que o mesmo representa. Participamos, ainda, no ensaio de uma atuação para a festa de natal do centro escolar.

No que diz respeito à minha prestação como docente, penso ter superado as minhas expectativas. Consegui implementar as atividades planificadas, cumprindo os meus objetivos, uma vez que consegui integrar os alunos nas mesmas motivando-os e conseguindo fazê-los aprender.

Penso que consegui desempenhar o papel que me foi atribuído criando uma boa relação com a turma, com a docente cooperante. Consegui, como já referi, planificar em conjunto com a minha colega de estágio de acordo com a turma e com o tempo disponível para as atividades tendo sempre em consideração as dificuldades e as necessidades dos alunos. Para tal, desenvolvemos objetivos, estratégias, atividades, recursos e a avaliação das atividades tendo sempre em conta o público-alvo da planificação e as indicações dadas pela docente cooperante.

É de salientar a boa relação que desenvolvi com os alunos que rapidamente ambientaram-se à minha presença, permitindo que interagisse nas suas brincadeiras e nas suas rotinas diárias promovendo, assim, uma grande aprendizagem para mim como futura docente. A turma, por ser tão ativa, torna-se mais fácil criar empatia com a mesma querendo sempre inovar nas intervenções, trazer novas ideias, como por exemplos jogos didáticos, o que aconteceu quando lecionei a tabuada do 8, debates, materiais manipuláveis ou matérias que de alguma forma chamam a atenção dos alunos, como foi o caso das gomas, entre outros, para a sala e dá muito gosto trabalhar assim, pois coloca um desafio acrescido tentar motivar e integrar alunos.

Saliento uma situação que é recorrente que me desperta alguma curiosidade, pois nenhum aluno nos trata como professora, o que aconteceu em todos os outros estágios na mesma valência, aqui os alunos tratam-nos pelo primeiro nome e quando por engano se dirigem a nós como professora, rapidamente corrigem, parecendo que nós não somos as suas professoras. É uma situação curiosa que por vezes me faz questionar a minha prática, pois nós fazemos um trabalho similar ao da docente cooperante, mas os alunos não nos reconhecem como docentes. Penso que deveria ter marcado a minha posição de “docente”, em vez de adotar uma postura de amiga. Não precisamos de ser amigos das crianças para

fazer um bom trabalho com as mesmas. Uma vez que adotei esta posição foi-me mais difícil do decorrer da minha intervenção fazer-me ouvir e fazer valer as minhas indicações.

Considero que consigo, de um modo geral, promover atividades para promover as competências a desenvolver nos alunos, tendo especial aptidão para atividades de Matemática e Estudo do Meio, o que me foi possível observar quando implementei tarefas relacionadas com a tabuada do 7 e atividades experimentais e jogos didáticos sobre conteúdos de estudo do meio abordados no primeiro período. Identifico ter mais dificuldades na implementação de atividades relacionadas com a área curricular das Expressões pois é uma competência que não desenvolvi tão aprofundadamente na licenciatura e no mestrado.

Outra dificuldade que apresento é na realização da avaliação das atividades propostas, uma vez que sinto que as grelhas de avaliação, em certos casos, não demonstram a realidade observada na sala de aula.

Senti dificuldade nas semanas seguintes em exercer um maior controlo do grupo pois como os mesmos já se encontravam mais familiarizados comigo, foi-me mais difícil fazer valer a minha presença e a minha indicação. Esta dificuldade foi sempre sentida em todos os estágios que realizei, o que me leva a ponderar a minha capacidade como docente. Penso que no futuro tenho de, como já referi, adotar uma postura diferente. Tenho de fazer valer as minhas indicações pois sou eu que sou a professora da sala.

Quero ainda salientar a cooperação da minha colega de estágio que me ajudou em todos os momentos, apoiando-me em todas as atividades e ajudando-me a refletir sobre o que observávamos no ambiente educativo, considero que fazemos uma boa dupla de trabalho coesa e empenhada, características salientadas pela educadora-cooperante.

A minha primeira semana de intervenção sozinha (terceira em termos de período de estágio) teve momentos positivos e negativos. Senti uma grande insegurança em relação à gestão e controlo do grupo, uma vez que não conseguia impor ordem e silêncio à turma, muitas vezes tentei repreender os alunos que perturbavam o bom funcionamento da aula, o que, em certos momentos, não refletiu nenhuma mudança nos comportamentos dos alunos, como já referi nesta reflexão. A minha gestão do grupo levou a que a professora cooperante tivesse que intervir algumas vezes na gestão do grupo, o que destaco como bastante importante pois a forma como a mesma lidava com grupo serviu-me de ensinamento para práticas futuras com grupos que exijam uma autoridade.

Penso que desenvolvi atividades mais lúdicas, como por exemplo jogos e trabalhos de grupo, apresentei-as à tua explicando o que iria acontecer a seguir, deixei os alunos numa primeira fase explorar os materiais que iriam ser utilizados e depois dei início à atividade em si. Durante as atividades circulei pela sala, dando indicações aos alunos e ajudando-os quando os mesmos tinham dúvidas. Tentei incutir um trabalho autónomo aos alunos reforçando a ideia de que têm de tentar fazer sozinhos os exercícios primeiro e só depois é que devem pedir ajuda. Recorri-me muitas vezes de materiais didáticos existentes na sala

como o computador, o quadro interativo, utilizei também o manual escolar, e material que criei como umas bandeiras que de um lado eram verdes do outro vermelhas para os alunos levantarem o lado correta, respondendo certo ou errado a questões que lhe foram colocadas durante uma atividade de estudo. Para avaliar as atividades que desenvolvi ao longo da semana recorri a grelhas de observação/avaliação de aprendizagens, registos fotográficos, observação direta e produtos finais que os alunos realizaram nas atividades.

Relativamente à minha planificação, penso que fiz um bom trabalho, segundo a opinião da professora cooperante a planificação estava legível e exequível, o que me fez sentir mais segura com o meu trabalho.

Por fim, para a minha prática futura, tenho de melhorar a explicação das atividade e organizar melhor o meu tempo e gerir melhor o grupo de trabalho. Tenho consciência que evolui em relação aos estágios anteriores, consegui desenvolver atividades mais pertinentes e desafiantes para os alunos, o que, por vezes, não aconteceu noutros estágios.

## **CAPITULO II | Trabalho de Investigação**

### **Questão de investigação e metodologia de trabalho**

#### **1. Delimitação da Problemática**

Ao longo da licenciatura e do mestrado foi-me sempre reforçada a importância das atividades práticas na aprendizagem dos alunos. Durante as observações realizadas nos estágios conclui que os conteúdos de estudo do meio eram abordados, contudo, a realização de atividades práticas eram escassas quer no pré-escolar, onde não observei a realização de nenhuma por parte da educadora, quer no 1.º ciclo, o que levou a que o projeto de estágio desenvolvido com a turma do 2.º ano abordasse as atividades práticas.

Esta observação levou à colocação de questões como “Como é que os alunos aprendem através das atividades práticas?”, “Quais os benefícios das atividades práticas para a compreensão dos conteúdos?” e “Qual a melhor forma de conduzir as atividades práticas?”.

Decidi focar o meu estudo no 1.º Ciclo do Ensino Básico porque as atividades práticas são um recurso mencionado pelo manual e pelas metas curriculares. No entanto, muitos docentes, como foi observado em estágio, não fazem uso das atividades práticas.

Assim é minha intenção através deste estudo dar resposta à seguinte questão: *Quais as potencialidades e os constrangimentos da implementação das atividades práticas no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico?*

## **2. Objetivos do Estudo**

Para conseguir dar resposta às questões colocadas anteriormente definiu-se um objetivo principal e objetivos específicos.

### **Objetivo Principal:**

Identificar as potencialidades e os constrangimentos da implementação das atividades práticas para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

### **Objetivos Específicos:**

- Identificar as razões pelas quais as atividades práticas são ou não realizadas pelos docentes;
- Identificar os conteúdos mais propícios à realização de atividades práticas e as atividades práticas realizadas com mais frequência pelas docentes;
- Estudar as metodologias adotadas pelas docentes na implementação de atividades práticas;
- Conhecer os espaços físicos e os materiais que se destinam à realização das atividades práticas;
- Identificar os aspetos que facilitam a implementação das atividades práticas;
- Identificar os constrangimentos à implementação das atividades práticas.

## **Fundamentação teórica**

### **1. O ensino das ciências no currículo**

Segundo Bassoli (2014), é fundamental pensar não só sobre as atividades práticas na educação científica, mas, sobretudo, sobre o currículo de ciências, de forma a favorecer a construção de conhecimentos científicos. A autora refere, ainda, a importância de se desenvolver não só os conhecimentos “conceituais”, mas, também, os conhecimentos “procedimentais” e “atitudinais”.

É essencial que se promova uma educação científico-tecnológica de base para todas as crianças, desde os primeiros anos de escolaridade. Assim, é defendido que a escola básica deve proporcionar aos alunos formas para uma melhor compreensão dos conteúdos e da natureza da ciência, de modo mais simples, para que os mesmos desenvolvam uma atitude científica face aos problemas. Deste modo, e de acordo com Martins et al. (2007), definem-se algumas razões favoráveis à Educação em Ciências desde os primeiros anos de escolaridade, sendo elas:

- Responder à curiosidade da criança, despertando o seu interesse e entusiasmo pela Ciência;
- Construir uma imagem positiva sobre a Ciência;
- Promover capacidades de pensar de forma criativa, sendo úteis não só nas Ciências como também em outras áreas curriculares ou em outros contextos;
- Promover a construção do conhecimento científico que seja útil às crianças e aos jovens que, por consequente, melhorará o seu modo de interação com a realidade natural. (p. 17)

A Educação em Ciências no 1.º Ciclo do Ensino Básico deve promover aprendizagens úteis aos alunos, com sentido e não apenas a limitar os alunos a apropriar-se de conceitos. Atualmente ainda há quem defenda que a ciência pela sua complexidade, tanto no ensino como na aprendizagem, só deve ser abordada nos níveis de escolaridade mais avançados, limitando os conhecimentos dos alunos à memorização de conceitos científicos. Em contraste, é visível a mudança dessas concepções na educação em ciências, evidenciando práticas de sala de aula que promovam uma articulação mais acessível entre a teoria, a observação e a experimentação, nos primeiros anos de escolaridade (Martins et al., 2007).

No programa de Estudo do Meio do 1.º Ciclo do Ensino Básico (ME-DEB, 1990) é mencionado que os alunos possuem um conjunto de experiências e saberes que são adquiridos ao longo da sua vida com o contato com o meio envolvente. O papel da escola passa por valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização dessas experiências e saberes, para que os alunos realizem, no futuro, aprendizagens mais complexas.

O programa tem como finalidade que os alunos se tornem observadores ativos com capacidade para descobrir, investigar, experimentar, aprender e dar significado aos conceitos. Esta finalidade é implementada através de situações diversificadas de aprendizagem de contacto direto com o meio envolvente, da realização de investigações e experiências reais na escola e na comunidade, do aproveitamento da informação vinda de meios mais longínquos. Assim, um dos objetivos gerais deste programa é:

- 6 — Utilizar alguns processos simples de conhecimento da realidade envolvente (observar, descrever, formular questões e problemas, avançar possíveis respostas, ensaiar, verificar), assumindo uma atitude de permanente pesquisa e experimentação. (ME-DEB, 1990, p.103)

Segundo as anteriores metas de aprendizagem do 1.º Ciclo do Ensino Básico, a área curricular de Estudo do Meio é vista como iniciação sistemática e integrada aos campos de conhecimento científico que permitem analisar, interpretar e compreender a realidade do mundo natural e social que enquadra as pessoas e os grupos. É, assim, fundamental que os alunos adquiram e organizem conceitos e conteúdos básicos, bem como métodos de observação direta e indireta, de experimentação e de interpretação de fontes, que levem a

uma compreensão válida cientificamente e fundamentada, de acordo com o seu nível de aprendizagem. (ME-DGIDC, 2010)

### 1.1 Caracterização e avaliação das atividades práticas

É fundamental compreender-se o que são atividades práticas. Segundo Martins et al. (2007), a designação atividades práticas aplica-se a todas as situações em que o aluno está envolvido ativamente na realização de uma tarefa, que pode ser ou não de tipo laboratorial. Por exemplo, fazer uma pesquisa bibliográfica sobre um dado assunto, consultando ficheiros numa biblioteca, livros ou enciclopédias, ou via Internet é um trabalho prático.

Hofstein e Lunetta (2004, citados por Correia, 2013) definem as atividades práticas “como experiências de aprendizagem em que os alunos interagem com os materiais e/ou com modelos para observar e compreender o mundo natural” (p. 41). Quando estas atividades estão estruturadas de forma adequada promovem o desenvolvimento de competências importantes, como colocar questões, o pensamento crítico e as competências metacognitivas. O trabalho prático melhora a compreensão da ciência e promove o desenvolvimento conceptual, motiva os alunos, e desenvolve competências manipulativas e outras que podem ser transferíveis para outras áreas do conhecimento como a observação, a medição, a previsão e a inferência (Correia, 2014).

Campos e Nigro (1999, citados por Bassoli, 2014), para diferenciarem as diversas atividades práticas, categorizam-nas em quatro modalidades:

(i) **Demonstrações práticas:** nesta modalidade as atividades são realizadas pelo docente, onde o aluno desempenha o papel de espetador, sem intervir. Estas atividades possibilitam o contato com fenômenos já conhecidos e o contato com equipamentos, instrumentos e fenômenos novos.

(ii) **Experimentos ilustrativos:** nesta modalidade os alunos realizam por si mesmos as atividades. Cumprem as mesmas finalidades das demonstrações práticas, possibilitando um contato maior com os fenômenos já conhecidos pelos alunos. Estas atividades envolvem a interatividade física e a interatividade social quando os alunos as realizam em grupos.

(iii) **Experimentos descritivos:** esta modalidade não requer que o professor esteja a dirigir a atividade o tempo todo, o que permite ao aluno um contato direto com fenômenos que não são comuns no seu dia-a-dia. Assim, estas atividades dão um destaque fundamental à interatividade física e intelectual e promovem a interação social entre os alunos, quando realizadas em grupos, e entre os alunos e o professor, pois o mesmo faz um trabalho individualizado com os grupos.

(iv) **Experimentos investigativos:** os experimentos investigativos, ou atividades práticas investigativas necessitam de uma maior participação do aluno durante a sua realização. Esta modalidade é diferente das restantes pois envolvem a discussão de ideias, a formulação de hipóteses explicativas e a realização de experiências para testá-las. Assim,

estas atividades estimulam a interatividade intelectual, física e social, levando à formação de conceitos.

Segundo Leite (2000), as atividades práticas, ou o trabalho prático, são atividades em que o aluno está envolvido ativamente. As mesmas envolvem as atividades laboratoriais (trabalho laboratorial) e atividades de campo (trabalho de campo). As primeiras são atividades que utilizam materiais de laboratório, num espaço com condições especiais de segurança, e as atividades de campo são atividades realizadas ao ar livre. Existe ainda atividades práticas que não são laboratoriais ou de campo, ou seja, são atividades como a resolução de problemas de papel e lápis, a pesquisa de informação na biblioteca ou na internet, a utilização de simulações informáticas, etc.

As atividades práticas que envolvem o controlo e manipulação de variáveis são do tipo experimental (trabalho experimental) (Leite, 2000).

Assim, entende-se como atividade experimental o envolvimento atividades que o controlo e a manipulação de variáveis implica: variação provocada nos valores da variável independente em estudo, medição dos valores alcançados pela variável dependente com ela relacionada, e controlo dos valores das outras variáveis independentes que não estão em situação de estudo (Martins et al., 2007).

Os objetivos do trabalho prático são agrupados em três domínios – conceptual, procedimental e atitudinal (Correia, 2014). A esse respeito, Leite (2000) refere que as atividades laboratoriais têm a função de potenciar o alcance de objetivos relacionados com a motivação dos alunos, a aprendizagem de conhecimento conceptual, ou seja conceitos, princípios, leis, teorias, a aprendizagem de competências e técnicas laboratoriais, aspetos fundamentais do conhecimento procedimental, a aprendizagem de metodologia científica, nomeadamente a aprendizagem dos processos de resolução de problemas no laboratório, os quais envolvem, não só conhecimentos conceptuais mas também conhecimentos procedimentais, desenvolvimento de atitudes científicas, as quais incluem, rigor, persistência, raciocínio crítico, pensamento divergente, criatividade, etc.

O conceito de avaliação das aprendizagens dos alunos está associado às modalidades sumativa, formativa e diagnóstico. A avaliação sumativa é uma das mais usadas, mas é necessária pela exigência imposta pelos pais e pela sociedade de classificar as aprendizagens realizadas pelos alunos. A avaliação formativa é aquela que deve acompanhar todo o processo de aprendizagem mostrando o que está a correr bem e o que está a correr mal. Esta modalidade é a que tem uma maior capacidade de contribuir para a qualidade da aprendizagem, uma vez que os seus resultados devem aplicar mudanças imediatas nos processos de ensino e de aprendizagem. A avaliação diagnóstica é um tipo particular de avaliação formativa. A avaliação diagnóstica tem uma importância singular nos processos de ensino e de aprendizagem, pois permite aos docentes recolher informações sobre os

conhecimentos prévios dos alunos: os cientificamente aceites, os não adquiridos ou os cientificamente não aceites (Black, 1998; Wellington, 2000, citados por Leite, 2000).

Segundo Leite (2000), a avaliação deve desempenhar mais duas funções: a “função avaliativa” (p.5), onde a avaliação deve fornecer informações sobre a eficácia do currículo e das atividades de aprendizagem implementadas, permitindo, ao professor refletir sobre a sua prática e tomar as medidas no sentido de a melhorar e a “função educativa” (p.5), na qual as atividades são usadas para efeitos de avaliação de modo a que o aluno desenvolva as suas aprendizagens. Assim, a avaliação torna-se parte integrante do processo de ensino-aprendizagem.

A informação pode ser recolhida através de três técnicas diferentes sendo elas por observação dos alunos aquando da realização das atividades laboratoriais, por inquérito, através de respostas dadas pelos alunos a questões que lhes são colocadas antes, durante ou após a execução do procedimento laboratorial, ou com base em documentos produzidos pelos alunos (Leite, 2000).

## **1.2 A importância das atividades práticas para a aprendizagem das ciências**

Dias (2014), no estudo que realizou, concluiu que os alunos apresentaram uma motivação maior durante a realização das atividades práticas/experimentais. A autora explica que, eventualmente, esta situação deve-se ao facto de os alunos poderem trabalhar com novos materiais, o que os motiva muito.

A atividade prática na aprendizagem das ciências é uma ferramenta importante para que o aluno aprenda o conteúdo e estabeleça uma relação entre a teoria e a prática. Nessa ótica, as experiências devem ser conduzidas com a orientação de um professor, a partir de questões investigativas relativas a aspetos da vida dos alunos e que se baseiem em problemas reais e desafiadores. A atividade experimental deve potenciar as condições para que os alunos possam levantar e experimentar as suas ideias e suposições sobre os fenômenos científicos que ocorrem em seu mundo (Borges, 2002).

Borges (2002) defende que é necessário implementar uma grande variedade de atividades prático-experimentais no ensino de ciências, evitando a prática do direcionamento, com guiões tradicionais. Segundo o autor, estas atividades devem propiciar ao aluno a manipulação de objetos e equipamentos com o propósito de constatar fatos mas e privilegiar o debate de interpretações e ideias sobre observações e fenômenos com o propósito de produzir conhecimento.

No 1.º ciclo, é fundamental que as crianças desenvolvam as suas próprias investigações e que as atividades práticas tenham subprocessos onde os alunos desenvolvam competências, nomeadamente, prever, observar, medir, identificar e manipular variáveis, reconhecer padrões nos dados, usar conceitos científicos para formular hipóteses, descrever, recolher, e usar linguagem científica apropriada na discussão e apresentação de resultados.

(Correia, 2013).O ensino através de atividades práticas/experimentais promove ainda a interação direta e ativa das crianças com o mundo que as rodeia, contudo, as crianças devem ser desafiadas a realizar mais do que simples atividades de observação, de manipulação dos objetos ou de utilização de instrumentos. As atividades experimentais devem ser contextualizadas de acordo com temas sociais e culturais relevantes (Martins, 2006, cit. por Correia & Dias, 2015) e envolver competências de investigação, nomeadamente, prever, observar, medir, identificar e manipular variáveis, reconhecer padrões nos dados, usar conceitos científicos para formular hipóteses, descrever, recolher, e usar linguagem científica apropriada na discussão e apresentação de resultados (Harlen, 1998, citado por Correia & Dias, 2015).

Andrade e Massabni (2011) indicam que a experimentação, as visitas de estudo, entre outras, são exemplos de atividades práticas, fundamentais para o ensino de Ciências. Os primeiros anos escolares são um momento crucial para fundamentar a construção de uma visão científica, como forma de entender e explicar as leis, fatos e fenómenos da natureza, bem como as implicações socioambientais do conhecimento.

Dias (2014) defende que ao realizar-se uma atividade prática, não significa deixar de realizar uma abordagem teórica que pode realizar-se antes ou depois da realização da atividade. Esta abordagem mais teórica permite ao aluno compreender o que é proposto e com que intuito, ou seja, através da explicação do professor, o aluno compreenderá de que forma aquela atividade se interliga com o que está a ser desenvolvido na sala de aula.

Não é concebível que o ensino prático e experimental se restrinja à procura de respostas, mas também deve ter uma parte mais reflexiva em que os alunos possam comunicar e cooperar. Estas atividades devem, assim, emergir de questões ou problemas que tenham significado para os alunos para estimulá-los intelectualmente (Dias, 2014).

Dias (2014) afirma que através do ensino experimental reflexivo, os alunos devem ser capazes de expor as suas ideias e formas de pensar acerca da questão que está a ser estudada, argumentar as suas ideias ou teorias, comprová-las por meio de processos científicos, escrever de modo a realizar um pequeno registo de observações, avaliar as suas teorias quer estivessem em conformidade com o que foi comprovado, ou não, e comparar os seus resultados com os dos colegas por forma a criar um saber comum.

O ensino experimental das ciências no início da escolaridade promove a literacia científica, reforçando o desenvolvimento de competências necessárias ao cidadão interveniente e informado e à inclusão numa vida profissional qualificada (Duarte, 2012).

Segundo Hodson (1998, citado por Galiazzi, Rocha, Schmitz, Souza & Giesta, 2001), os motivos para a implementação das atividades experimentais são: “1. Estimular a observação e o registo cuidadoso dos dados; 2. Promover métodos de pensamento científico simples e de senso comum; 3. Desenvolver habilidades manipulativas; 4. Treinar a resolução de problemas; 5. Adaptar as exigências das escolas; 6. Esclarecer a teoria e promover a sua

compreensão; 7. Verificar fatos e princípios estudados anteriormente; 8. Vivenciar o processo investigativo de encontrar fatos, formulando os seus princípios; 9. Motivar e manter o interesse na matéria; 10. Tornar os fenômenos mais reais através da experiência.” (pp. 252-253)

## **2. Potencialidades e constrangimentos na implementação das atividades experimentais pelos docentes**

Sá, Veiga, Martins, Sá, Jorge e Teixeira (2003), consideram o processo educativo associado às atividades práticas e experimentais, dependente da intencionalidade pedagógica do professor. Para os autores é essencial entender que a aprendizagem com as atividades práticas depende muito do modo como as mesmas são propostas aos alunos, ou seja, elas devem ter o intuito de motivar o aluno, e devem ter como base os interesses dos alunos para estimular a motivação dos mesmos. As atividades práticas devem ser propostas sempre de forma integrada, pelo docente, para que façam sentido aos alunos. Deste modo os alunos têm um maior interesse na atividade e, por consequência, sentir-se-ão mais motivados para a aprendizagem.

A implementação das atividades práticas possui diversas potencialidades, mas também acarreta alguns constrangimentos que importa clarificar de seguida.

### **a. Potencialidades**

As atividades experimentais têm um fator motivacional elevado e permitem ainda modificar concepções alternativas que os alunos possam apresentar, uma vez que, tal como menciona Roldão (2004, cit. por Correia & Dias, 2015), as concepções alternativas são “construídas a partir do senso comum e da vivência empírica” (p. 204).

Correia e Dias (2015) apontam como uma importante potencialidade da realização de atividades de investigação em ciências no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) pois as mesmas estimulam aprendizagens noutras áreas curriculares. Esta potencialidade é também mencionada por Valente (1993, cit. por Correia & Dias, 2015), pois o autor considera ser “uma verdadeira educação científica” no 1.º CEB, “aquela que impregna todas as atividades: a leitura, a expressão artística, a matemática, a música, a educação física, a educação cívica e moral” e que não pode, como tal, ser entendida como “um desperdício do tempo letivo, relativamente a outras prioridades” (p. 204). Considerando que um dos aspetos essenciais do 1.º CEB é a abordagem integrada do conhecimento, em particular a área de estudo do meio, este nível de ensino assume-se como o contexto privilegiado para a concretização da interdisciplinaridade, uma potencialidade que visa favorecer a aprendizagem dos alunos. (Correia & Dias, 2015)

O ensino por investigação em ciências no 1.º CEB promove a interdisciplinaridade. Assim, é necessário criar oportunidades aos futuros professores de desenvolverem conhecimentos científicos e didáticos sobre a utilização das investigações em sala de aula e de repensarem a forma como conceptualizam o papel do aluno e do professor. As atividades práticas permitem uma contextualização bem fundamentada e articulada com os interesses e contextos das crianças, fomentar o seu envolvimento durante as atividades e a aprendizagem dos conteúdos. (Correia & Dias, 2015)

Correia (2014) apresenta, também, durante o seu estudo, várias vantagens à implementação de atividades práticas tais como o facto das mesmas estimularem a aprendizagem noutras áreas curriculares. As atividades práticas encontram-se num contexto distinto para o desenvolvimento da comunicação oral e escrita, da matemática, da leitura quando os alunos realizam as suas pesquisas, estimula o desenho e a escrita quando os alunos realizam registos e desenvolve o pensamento lógico-matemático quando os alunos estabelecem relações de causa-efeito, condicionais e outras, e quando efetuam classificações, seriações, medições e cálculos. Estas atividades proporcionam a oportunidade, aos alunos, de comunicar e colaborar em pares ou em grupo. Promovem atitudes positivas e um crescimento cognitivo pretendido.

As atividades práticas motivam os alunos, desenvolvem a aprendizagem de conhecimento conceptual, ensinam competências laboratoriais e metodologias científicas e promovem atitudes científicas. Estas atividades permitem ao aluno colocar as suas próprias questões, conceber e conduzir as investigações, recolher dados, selecionar as informações relevantes para responderem às questões, analisar os dados, interpretar os resultados, elaborar e comunicar as suas conclusões, combinando o seu conhecimento teórico e da ciência com o seu conhecimento e as competências práticas. O ensino através de atividades práticas permite a formação de cidadãos informados com uma atitude curiosa e capazes de formular as suas próprias questões e procurar as respostas, de resolver problemas procurando os recursos necessários, e de trabalharem sozinhos ou com outras pessoas em projetos. Com atividades práticas que combinam a atividade física e a atividade mental, os alunos começam a pensar de forma organizada, racional, criativa e crítica. (Correia, 2013)

#### **b. Constrangimentos**

De acordo com Correia e Dias (2015), as atividades práticas em ciência são atividades complexas, que exigem um papel renovado do professor, como orientador e facilitador da aprendizagem. No entanto esta mudança tem enfrentado barreiras da parte dos professores porque temem perder o controlo da sala de aula e porque consideram que os alunos não são capazes de realizar atividades de investigação. Os obstáculos acentuam-se no 1.º CEB porque muitas vezes os professores possuem um conhecimento fraco dos conteúdos e a ideia de que o ensino de ciências é pouco relevante neste nível de ensino.

A realização de exames no 1.º CEB centrados apenas nos conteúdos de matemática e de português tem também contribuído para reforçar a ideia de que as ciências não são tão importantes quanto os outros conteúdos e conseqüentemente, os professores reduzem o tempo letivo dedicado às ciências (Correia & Dias, 2015).

Os investigadores Andrade e Massabni (2011) apresentam outros constrangimentos acerca da implementação das atividades práticas em contexto escolar. Em primeiro lugar, quanto à frequência da realização dessas atividades, defendem que é fundamental pensar em como propiciar o uso de atividades práticas no quotidiano da escola, uma vez que os docentes raramente as utilizam. Acerca dos conhecimentos prévios para a utilização das atividades práticas, os docentes não têm uma preparação teórica e prática para discutirem o valor das atividades práticas e as formas de implementá-las no cotidiano. Os professores só implementam estas atividades se se sentirem confiantes em desenvolvê-las de forma proveitosa na escola, com tempo para planearem e explorarem o conteúdo “novo” que pode advir das atividades, a fim de orientarem os alunos. A implementação de atividades práticas deve estar presente na formação inicial na licenciatura, em que tais atividades sejam valorizadas e o licenciando seja preparado para desenvolvê-las nas condições reais de ensino. Necessita, também, ser parte do processo de formação continuada, em que o apoio do formador ao docente em exercício efetivamente o auxilie a trabalhar na realidade da escola, não com laboratórios ideais, considerando procedentes suas dificuldades. No que diz respeito às funções investigativas que as atividades experimentais proporcionam, os professores não as conhecem na totalidade. Estas atividades são entendidas como forma de exemplificar, ilustrar ou comprovar o que é visto na aula teórica. As atividades experimentais não são valorizadas enquanto oportunidade de construção de conhecimento dos alunos, ampliando o potencial destas aulas no que diz respeito ao interesse despertado e a aprendizagem (Andrade e Massabni, 2011).

Andrade e Massabni (2011) apontam ainda como constrangimentos à implementação das atividades experimentais, a falta de tempo, a falta de condições materiais e apoio e a formação dos professores. Assim, pouco adianta o bom preparo do professor se não houver todo um empenho da escola em prol da iniciativa de desenvolver atividades práticas, oferecendo condições materiais e apoio. A escola é um espaço de aprendizagem e qualquer espaço pode ser trabalhado a fim de ser útil a uma prática que potencie a experiência direta dos estudantes, sendo este um compromisso que dever ser assumido pelas escolas, não só pelos docentes. No que diz respeito à dimensão das turmas, a qualidade de uma aula com atividades práticas fica comprometida quando existem muitos alunos, pois são aulas que exigem atenção redobrada dos docentes, seja para orientá-los quanto aos conhecimentos científicos que se quer trabalhar, seja para organizar e verificar o andamento da aula, de modo a evitar situações perigosas ou desfavorecedoras da aprendizagem. (Andrade & Massabni, 2011)

Correia (2014) menciona que os constrangimentos mais comuns à implementação das atividades práticas estão relacionados com as más condições que existem como os equipamentos insuficientes ou desadequados. O tempo que demora a planificar, preparar e executar uma atividade prática é outro fator que influencia negativamente a prática dos docentes. As exigências do programa, os exames e a utilização do manual como único guia de ensino que, na maioria das vezes, propõe uma metodologia transmissiva são, também, considerados entraves. No que respeita aos docentes, a sua falta de conhecimento, a sua falta de formação, a sua falta de experiência, a falta de colaboração entre docentes, a falta de apoio e de orientação da parte da direção das escolas, a necessidade de mais tempo e novas formas para avaliar os alunos e a gestão da sala de aula (comportamento dos alunos, perda de controlo do grupo, segurança, dimensão das turmas, entre outros) são constrangimentos também mencionados pela autora.

No que respeita aos alunos, a sua falta de motivação, a sua falta de curiosidade intelectual, a sua falta de capacidades, a falta da capacidade de superação das suas conceções erróneas e a falta de resultados adequados, são também dificuldades apontadas no estudo da autora.

## **Aspetos metodológicos**

### **1. Tipo de estudo**

A investigação em educação é um campo de ação e de pensamento multi-referenciado tendo em consideração a multiplicidade de visões disciplinares, epistemológicas e metodológicas. É também um campo de ação e pensamento multi-referenciado onde a diversidade de práticas educativas, de percursos, de contextos profissionais e de áreas disciplinares de formação de base dá início a uma multiplicidade de percursos e interesses de pesquisa no núcleo da comunidade científica (Alves & Azevedo, 2010).

É possível identificar três grandes modalidades ou tipos de investigação: 1) os estudos históricos; 2) os estudos naturalistas; 3) os estudos experimentais (Afonso, 2005). A investigação desenvolvida neste trabalho situa-se na modalidade dos estudos naturalistas. Os estudos naturalistas definem-se pela investigação de situações concretas reais e identificáveis pelo investigador, sem interferência, no que respeita a manipulação, física e intencional, de quaisquer variáveis (Afonso, 2005).

Existem três tipos de estudos naturalistas: descritivos, de correlação e casuais/experimentais (Afonso, 2005). O presente estudo pertence à categoria dos estudos descritivos. Nos estudos descritivos, faz-se uma exposição ou descrição de factos, situações, processos ou fenómenos que ocorrem ao investigador, quer tenham sido observados por ele ou tenham sido identificados e caracterizados através de material empírico. Estes estudos

são construídos com base em informação quantitativa ou podem ser fundamentados a partir de informação qualitativa (Afonso, 2005), o que é o caso da presente investigação.

A investigação a desenvolver é, assim, de carácter qualitativo. A metodologia qualitativa centra-se na forma como o sujeito interpreta e dá significado à sua realidade. Os dados provêm de um ambiente natural em que o investigador é uma figura principal, dando mais ênfase aos processos do que aos resultados, tendo por base um processo de interpretação que promove a descoberta das razões implícitas aos fenómenos (Oliveira, 2006).

Os investigadores qualitativos veem o mundo de forma minuciosa na procura de ilustrar as situações e as experiências dos sujeitos. Nesta procura de conhecimento da realidade todos os detalhes são importantes. Assim, os dados recolhidos são na sua maioria descritivos, pois a “descrição funciona bem como método de recolha de dados, quando se pretende que nenhum detalhe escape ao escrutínio” (Bogdan & Biklen, 1994, p.49)

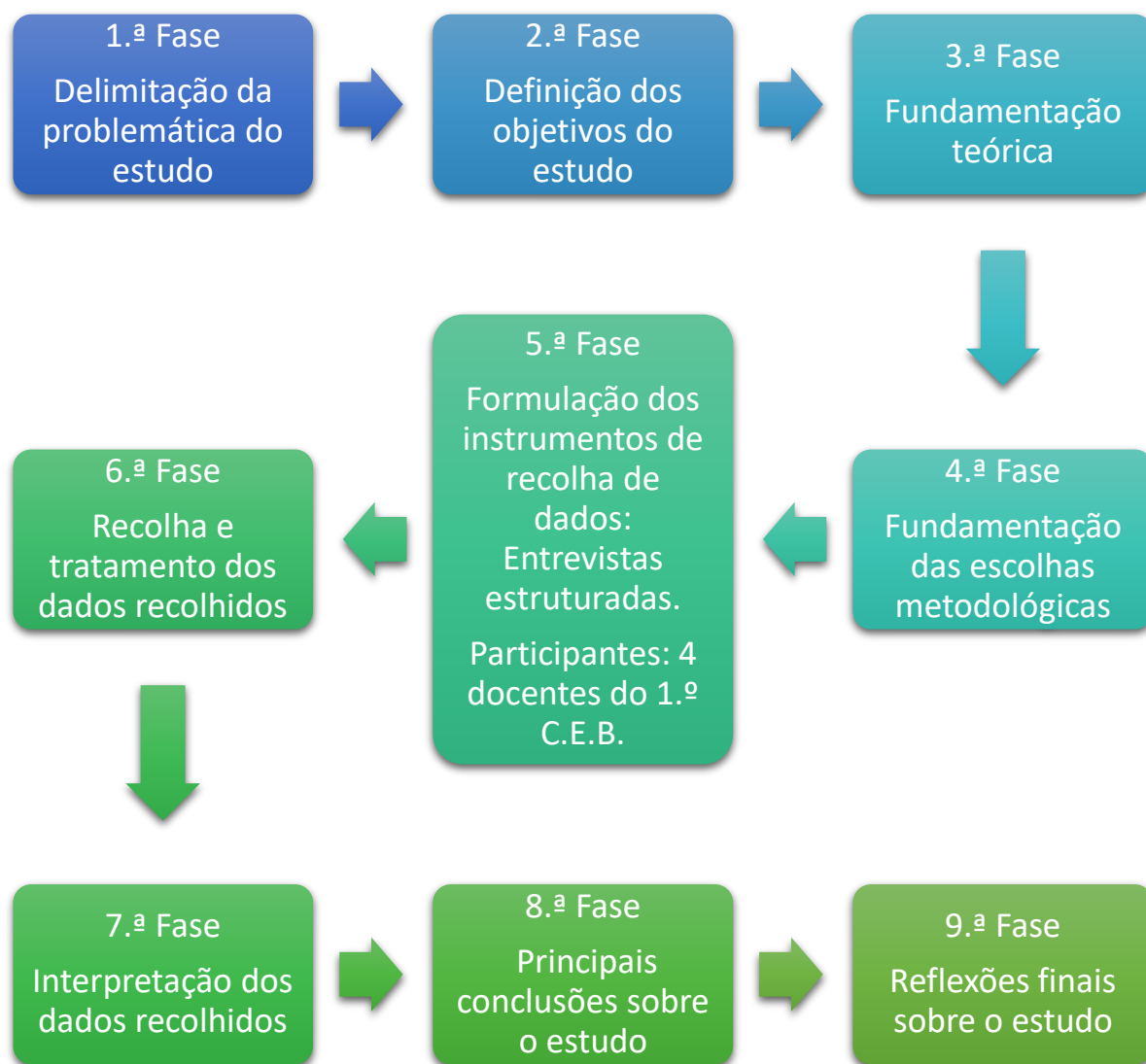
A abordagem qualitativa tem como principal objetivo compreender de uma forma globalizante as situações, as experiências e os significados das ações e das percepções dos sujeitos através do seu esclarecimento e descrição (Bogdan & Biklen, 1994).

Segundo Bogdan e Biklen (1994) a investigação qualitativa possui cinco características:

1. Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal. (p.47)
2. A investigação qualitativa é descritiva. (p.48)
3. Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos. (p.49)
4. Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva. (p.50)
5. O significado é de importância vital na abordagem qualitativa. (p.50)

Esta investigação, de carácter qualitativo, cumpre as condições anteriores porque procura, a partir do ambiente natural (práticas de sala de aula), compreender as questões formuladas, através da recolha de dados que permitam compreender melhor um processo: potencialidades e os constrangimentos da implementação das atividades práticas para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Baseia-se na qualidade desses dados e não na quantidade dos mesmos, obtendo um significado compreensivo e integrador dos fenómenos em estudo.

## 1.2 Esquema do percurso metodológico



### 2. Instrumentos de recolha de dados

Na investigação naturalista, as técnicas de recolha de dados, mais utilizadas são as pesquisas arquivistas, a observação, a entrevista e o inquérito por questionamento. (Afonso, 2005)

Neste estudo optou-se pelo inquérito por entrevista (Anexo I), a docentes do 1.º Ciclo do Ensino Básico. É de referir que o guião para as entrevistas foi parcialmente adaptado a partir da proposta de Duarte (2012). A entrevista foi organizada em seis blocos temáticos, com objetivos específicos, tópicos e questões orientadoras.

Assim, os blocos temáticos presentes na entrevista são:

- 1) Legitimação da entrevista e motivação do entrevistado.
- 2) Formação Académica e Profissional.
- 3) Práticas das docentes relativamente à abordagem das atividades práticas.
- 4) Facilidades e potencialidades das atividades práticas.

5) Dificuldades e constrangimentos dos docentes no que concerne às atividades práticas/ experimentais.

6) Perspetivas de melhoria.

A realização de entrevistas consiste numa interação verbal entre o entrevistador e o entrevistado. Distingue-se, através das características do mecanismo montado para registar a informação transmitida pelo entrevistado, entre entrevistas estruturadas, não estruturadas e semiestruturadas (Afonso, 2005). Neste estudo recorreu-se à entrevista estruturada. A entrevista estruturada é a mais rígida dos vários tipos de entrevistas porque, de acordo com Afonso (2005) reúne as seguintes características: os entrevistados respondem às questões delineadas pelo entrevistador. As suas respostas são registadas num esquema de codificação preestabelecido. A entrevista foi validada por um especialista na área, antes de ser aplicada.

A recolha de informação, para efeitos de investigação, recorreu a um suporte áudio ou a texto escrito. Foi solicitada às docentes e à escola autorização para a realização das entrevistas (anexo II e III). É de salientar que os dados fornecidos são confidenciais, garantindo que todas as questões éticas são respeitadas, como o anonimato de todos os docentes e escola envolvidos.

Numa primeira fase, expliquei a todas as entrevistadas o enquadramento da entrevista e os seus objetivos, esclarecendo qualquer dúvida que possa surgir. Posteriormente, de forma aleatória, entrevisto uma a uma cada docente, particularmente.

## **2.1 Seleção e caracterização dos participantes**

Para a realização do presente estudo contei com a colaboração de quatro docentes do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Estas docentes foram selecionadas pois lecionaram nas escolas da minha área de residência, ou residem na mesma área.

A entrevista foi aplicada a duas professoras com mais de dez anos de experiência, a uma professora com menos de dez anos de experiência e a uma docente com pouca experiência profissional para uma melhor abrangência de dados. Foi aplicada, no dia 6 de julho, a três docentes do ensino básico. Duas tinham vinte anos de experiência, na escola onde as professoras lecionaram neste último ano letivo e uma tinha dez anos de experiência. A quarta entrevista foi realizada no dia 29 de agosto, a uma docente que ainda não conseguiu colocação. É de referir que a entrevistada 4 não se encontrava a exercer a profissão de docente do 1.º CEB, mas sim outras atividades profissionais, nomeadamente como auxiliar de ação educativa e professora de apoio a alunos do 1.º e 2.º ciclos num centro de estudo. A quarta entrevista foi respondida através de correio eletrónico pois não foi possível reunir presencialmente.

O quadro abaixo faz a caracterização do género, da idade, da formação académica, dos anos de exercício da profissão e do último ano que lecionaram de cada uma das docentes.

**Quadro 1** - Caracterização das entrevistadas

<b>Docentes</b>	<b>Gênero</b>	<b>Idade</b>	<b>Formação acadêmica</b>	<b>Anos de exercício de profissão</b>	<b>Ultimo nível lecionado</b>
<b>Docente 1</b>	Feminino	59	Bacharelato em ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico	22	Terceiro ano
<b>Docente 2</b>	Feminino	43	Bacharelato em ensino de 1.º Ciclo do Ensino Básico e Complemento de formação	22	Quarto ano
<b>Docente 3</b>	Feminino	32	Licenciatura em matemática e ciências, na variante de 1.º Ciclo e uma Pós-graduação em informática	10	Quarto ano
<b>Docente 4</b>	Feminino	28	Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico	(nunca foi colocada)	1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico

### **3. Tratamento de dados**

A recolha de dados é a fase inicial do trabalho empírico. A verdadeira execução do objetivo do estudo - a produção de conhecimento científico - acontece com a organização e o tratamento dos dados, tarefas com um nível de exigência e complexidade mais elevado do que a recolha de informação (Afonso, 2005).

A avaliação da qualidade dos dados e a sua relevância no contexto do estudo baseia-se em três critérios: fidedignidade, validade e representatividade. A fidedignidade diz respeito à qualidade externa dos dados, por outras palavras, diz respeito à garantia de que os dados são informação recolhida e não fabricada. Tendo em conta este critério, a entrevista a aplicar é gravada para futura prova. A validade dos dados diz respeito à sua pertinência tendo em conta o questionamento da realidade empírica resultante do estudo. O critério de validade permite avaliar a relevância da informação gerada relativamente ao conhecimento que é pretendido. A avaliação da qualidade dos dados constitui a sua representatividade. Constitui

a prova de que os sujeitos e os contextos selecionados apresentam o conjunto de sujeitos e contextos que a pesquisa menciona (Afonso, 2005).

Neste trabalho, os dados foram organizados e tratados através da análise de conteúdo. A análise de conteúdo não é um método, mas sim uma técnica, que recorre ao procedimento normal da investigação – o confronto entre um quadro de referência do investigador e o material empírico reunido. Assim, a análise de conteúdo na sua dimensão descritiva, visa mostrar o que foi narrado, e a dimensão interpretativa que surge das questões que o autor formula relativamente ao seu objeto de estudo, tendo como recurso um sistema de conceitos teórico-analíticos, possibilitando a formulação as regras de inferência sobre o objeto (Guerra, 2006).

### **CAPITULO III | Apresentação e discussão dos resultados**

#### **Formação Académica e Profissional das Docentes**

No que diz respeito à indicação de uma atividade prática realizada durante a formação académica (Questão 2), a docente 2 afirmou que não realizou nenhuma, a docente 1 indicou uma visita de estudo que foi planeada e executada pelos alunos, a docente 3 deu exemplos de atividades como a elaboração de um vulcão, classificação de animais e plantas e a docente 4 indicou uma atividade prática-investigativa sobre os caracóis: “(...) fizemos recolha de alguns exemplares no seu habitat, investigação relativamente aos diversos aspetos da vida destes animais e observação dos seus comportamentos em laboratório.”

Quando questionadas sobre a realização de formações contínuas na área de ciências nos últimos cinco anos (Questão 6), todas responderam que não realizaram nenhuma. Esta situação contrasta com a opinião de Andrade e Massabni (2011) pois os autores defendem que a implementação de atividades práticas deve ser parte do processo de formação continuada, em que o apoio do formador ao docente em exercício o auxilie a trabalhar na realidade da escola, não com laboratórios ideais, considerando procedentes suas dificuldades.

No que diz respeito à questão sobre se as docentes consideravam ter formação suficiente para planificar e implementar atividades práticas (Questão 6.2), todas responderam afirmativamente. As docentes 2 e 3 salientaram ainda que é fundamental atualizar os conhecimentos e as práticas porque a educação está sempre a evoluir e há sempre novos métodos e técnicas a aprender. A docente 3 refere “(...) as coisas estão sempre a evoluir. Há sempre novos métodos, há sempre novas técnicas, há sempre novas coisas a descobrir. Portanto eu considero que deva existir sempre formação. Tenho formação na minha área como sou mesmo de ciências (...) no entanto considero que deve-se continuar sempre a explorar e a melhorar.”

### **Práticas das docentes relativamente às atividades práticas**

Na primeira questão colocada sobre quais os conteúdos do currículo mais propícios à realização dessas atividades (Questão 7) as docentes 1, 2 e 3 responderam ser os do Estudo do Meio, nomeadamente os relacionados com as experiências. A docente 3 mencionou que tenta realizar atividades práticas nas áreas de conteúdo de português e matemática. A docente 4 refere que “apesar do currículo estar em constante mudança, julgo que desde que haja boa vontade a grande maioria dos conteúdos são passíveis de realização de atividades práticas, e não só no Estudo do Meio.”

Quando questionadas sobre o hábito de relacionar as atividades práticas de ciências com outras áreas de conteúdo (Questão 7.1), a resposta foi afirmativa, nomeadamente com a área de conteúdo de português, pois muitas vezes os manuais escolares já vêm preparados para isso (docente 1) e porque motiva e interessa os alunos (docente 3). A docente 4 acrescenta que “sempre que possível deve-se fazer a articulação das várias áreas de conteúdo, isto porque a aprendizagem é mais abrangente e faz mais sentido para a criança, para além de que o quotidiano deve ser trazido para a sala de aula, de modo a facilitar esta mesma aprendizagem. Isto não significa que numa atividade tenham de estar todas as áreas de conteúdo, é preferível tentar articular duas/três áreas, mas fazê-lo bem pensado e intencional.” Da mesma forma, Correia e Dias (2015), como já foi mencionado no enquadramento teórico, indicam que as atividades práticas são muito importantes pois estimulam aprendizagens noutras áreas curriculares. O ensino por investigação em ciências no 1.º CEB promove a interdisciplinaridade. Assim, as autoras mencionam que é necessário criar oportunidades aos futuros professores de desenvolverem conhecimentos científicos e didáticos sobre a utilização das investigações em sala de aula, e de repensarem a forma como conceptualizam o papel do aluno e do professor. (Correia e Dias, 2015)

Foi também questionado o contexto em que são implementadas as atividades práticas, ou seja, se são articuladas com conteúdos específicos, épocas do ano, festividades ou são apenas realizadas no final do ano (Questão 8). As docentes 1 e 3 responderam que as atividades são realizadas ao longo do ano, articuladas com as restantes áreas de conteúdo. São planificadas no início do mesmo (docente 1) e dependem da disponibilidade para as realizar (docente 3). A docente 2 respondeu que realiza atividades práticas quando surgem conteúdos que levam a essa situação. A docente 4 não respondeu a esta questão.

Quando questionadas sobre as atividades práticas que habitualmente realizam (Questão 8.1), todas indicaram atividades experimentais sendo que a docente 2 acrescentou que realiza as atividades que surgem no manual escolar e a docente 4 indicou também a segurança rodoviária.

## **Recursos**

Quanto aos recursos que utilizam para selecionar e elaborar as atividades práticas (Questão 9) foram indicados o manual escolar adotado (docente 1, 2, 3 e 4), a internet (docente 1, 3 e 4), materiais disponíveis (docente 2 e 3), antigos manuais escolares (docente 3) e programas interativos (docente 4).

Nenhuma das docentes elabora um guião de acompanhamento da atividade (Questão 10) à exceção da docente 4 que forneceu um exemplo de um guião que utiliza (ver anexo VIII). As restantes docentes recorrem a um pequeno guião do manual dos alunos (docente 1 e 2) ou a apresentações de PowerPoint pelas quais estes seguem e realizam a experiência (docente 3).

## **Estratégias**

Quando questionadas sobre as estratégias que utilizam na abordagem do estudo do meio com recurso a atividades práticas, nomeadamente a atividades experimentais (Questão 11), as docentes 1 e 2 indicam que normalmente realizam as atividades em grande grupo e a docente 3 opta por realizar as atividades a pares ou em grupos de 5 ou 6 elementos, dependendo da atividade.

A docente 4 recorre a grupos de 3 ou 4 elementos ou pares pois possibilita a participação, o contributo de todos os alunos e facilita a organização da sala de aula.

## **Relação com o quotidiano dos alunos**

Quanto à questão sobre se realizam as atividades práticas a partir de situações do quotidiano (Questão 12), a docente 1 responde que o faz raramente, mas defende que a realização de atividades práticas a partir de situações do quotidiano ajuda-os a clarificar as suas dúvidas. Por sua vez a docente 2 indica que muitas vezes opta por realizá-las a partir do quotidiano e as docentes 3 e 4 responderam que sempre que lhes é possível fazem atividades partindo de situações do quotidiano. "(...) por vezes são os próprios alunos que ao presenciarem determinadas coisas durante o dia, surgem com algumas dúvidas e se nós na altura ou quando for possível, lhes mostrarmos porque é que aquilo acontece, eles gostam e sentem curiosidade e querem saber e ficam mais interessados (...). Sempre que há uma oportunidade aplicamos, sempre que for possível." (Docente 3)

Como já foi mencionado no enquadramento teórico, é defendida a ideia de que se deve aplicar as atividades práticas a partir de situações do quotidiano, pois só assim têm significado para os alunos. Como Dias (2014) defende, estas atividades devem emergir de questões ou problemas que tenham significado para os alunos para estimulá-los intelectualmente.

Quando foi solicitado um exemplo (Questão 12.1), a docente 1 mencionou que da resolução de exercícios sobre as medidas de massa surgiu uma atividade de pesagem nas balanças antigas, a docente 2 deu o exemplo da construção da bússola, mas não indicou o

contexto em que a construção da mesma surgiu, a docente 3 deu o exemplo de uma atividade prática para compreender a formação das gotículas no vidro e a docente 4 deu o exemplo de uma atividade sobre o ritmo cardíaco.

### **Espaços para a realização das atividades**

Quando questionadas sobre a existência de um espaço destinado à exploração das ciências (Questão 13), a docente 1 e 2 responderam que não existia nenhum na escola, a docente 3 respondeu que normalmente nas suas salas existe uma bancada com lavatório e espaço para realizar atividades e a docente 4 indicou que no centro onde trabalha existe uma sala designada “laboratório” onde são realizadas algumas atividades de ciências.

### **Materiais**

Os materiais utilizados pelas docentes na realização das atividades práticas (Questão 14) são os materiais existentes na escola: a bússola, os ímãs, as balanças, terra, materiais que trazem de casa como por exemplo farinha, açúcar, vinagre, jornais e revistas e materiais reciclados. Foi referido pela docente 1 que por vezes solicita aos alunos para trazerem alguns materiais, contrariamente, a docente 3 que evita pedir que os alunos tragam de casa ou envolver os pais na compra de materiais e a docente 4 refere “dependendo das atividades, tento escolher materiais de fácil uso, adaptável à faixa etária e se possível reutilizável.”

### **Avaliação**

As docentes 1 e 2 avaliam as atividades (Questão 15) através de discussões em grande grupo, nas quais os alunos fazem uma troca de opiniões sobre as atividades, a docente 3 faz jogos de pergunta-resposta, resumos em grande grupo e discussão, registos dos alunos e a avaliação individual de cada aluno na sua grelha de avaliação. Por sua vez, a docente 4 recorre a grelhas de avaliação/observação, guiões, trabalhos dos alunos, registo fotográfico ou videográfico e discussões em grande grupo.

### **Facilidades**

Na questão colocada sobre quais os aspetos que consideram mais fáceis durante a planificação ou a implementação das atividades que realizam (Questão 16), a docente 1 respondeu que o mais difícil são as estratégias, pois por vezes os materiais existem, mas não se sabe como proceder. Pelo contrário, a docente 2 respondeu que o mais fácil é planificar, o mais difícil é reunir os recursos, os materiais e o tempo para realizar as atividades. A docente 3 indicou que o mais fácil é o conhecimento científico e as estratégias são o mais fácil e que os materiais e os espaços dependem da escola. A docente 4 mencionou a facilidade em manter o interesse dos alunos e encontrar materiais que os motivem.

### **Potencialidades**

As potencialidades das atividades práticas para a aprendizagem dos alunos mencionadas (Questão 17) foram a possibilidade de experimentarem na prática podendo compreender por si mesmo certos temas que não conseguiriam de forma abstrata (docente 1 e 3), incutem o gosto aos alunos pelos conteúdos (docente 2 e 3), motivam os alunos e despertam-nos para as aulas (docente 3 e 4), tornam-nos mais autónomos e responsáveis (docente 4), ajudam-nos a saber trabalhar em grupo e a aceitar a opinião dos outros (docente 4) e a saber argumentar (docente 4). É ainda de salientar que a docente 2 indicou que no próximo ano letivo vai implementar um projeto na escola onde se irá realizar atividades experimentais periodicamente.

Correia (2013) vai ao encontro do que foi mencionado nas entrevistas pois a autora defende que as atividades práticas proporcionam a oportunidade, aos alunos, de comunicar e colaborar em pares ou em grupo. Promovem atitudes positivas e um crescimento cognitivo pretendido. As atividades práticas motivam os alunos, desenvolvem a aprendizagem de conhecimento concetual, ensinam competências laboratoriais e metodologias científicas e promovem atitudes científicas. Estas atividades permitem ao aluno colocar as suas próprias questões, conceber e conduzir as investigações, recolher dados, selecionar as informações relevantes para responderem às questões, analisar os dados, interpretar os resultados, elaborar e comunicar as suas conclusões, combinando o seu conhecimento teórico e da ciência com o seu conhecimento e as competências práticas.

### **Constrangimentos**

Na questão colocada sobre quais os fatores que condicionam a realização/implementação com sucesso das atividades práticas (Questão 18), as docentes 1, 2 e 4 indicam a falta de materiais e outras condições como um dos principais constrangimentos. A docente 3 indica o tamanho das turmas, pois com tantos alunos torna-se difícil concretizar atividades e a falta de espaços adequados à organização de uma atividade deste tipo. A docente 4 refere ainda a falta de tempo e a falta de contacto dos alunos com este tipo de atividades “Geralmente, o que acontece é que nos deparamos com alunos que nunca contactaram com este tipo de abordagem e não sabem como agir.”

Quando questionadas sobre se a falta de curiosidade ou motivação dos alunos seria um constrangimento (Questão 19), a resposta foi unanime, nenhuma considera que os alunos sintam falta de curiosidade ou motivação na realização de atividades práticas e a docente 4 menciona que “se soubermos apresentar as atividades e escolher os materiais, é possível despertar a curiosidade nos alunos e manter o seu interesse.” Esta situação difere das constatações que Correia (2014) apresentou quanto à atitude dos alunos na sala de aula, porque esta investigadora aferiu que, no que respeita aos alunos, a sua falta de motivação, a sua falta de curiosidade intelectual, a sua falta de capacidades, a falta da capacidade da

superação das suas concepções errôneas e a falta de resultados adequados, são dificuldades apontadas no estudo que realizou sobre o trabalho laboratorial.

Na pergunta sobre se as preconcepções dos alunos seriam um entrave à análise e conclusões a retirar das atividades práticas (Questão 20), a docente 1 refere que não pois os seus alunos são muito perspicazes e interessados, já a docente 2 refere que as preconcepções influenciam muito e o que se torna interessante é realmente ver os alunos a serem surpreendidos. Essa docente refere que existem “determinadas experiências que são um momento de magia para os alunos”. A docente 3 diz que as preconcepções influenciam às vezes, pois existem alunos que têm ideias pré-concebidas que vêm de casa ou de programas televisivos mal explicados e, como a docente anterior, refere que o que se torna interessante é ver o confronto deles e depois a desmistificação do que aprendem. A docente 4 indica que sim, daí a importância do perceber, antes da realização das atividades, quais as concepções dos alunos, para que com o decorrer da atividade, com a análise dos resultados e, posterior discussão dos resultados, consigam chegar às conclusões corretas.

### **Dificuldade na avaliação**

Quando questionadas sobre se as atividades práticas dificultam a avaliação dos alunos (Questão 21), as docentes 1, 2 e 3 referem que não enquanto a docente 4 refere que sim. No entanto a docente 4 não mencionou nenhum exemplo concreto dessa dificuldade.

### **Outros Constrangimentos**

Na questão sobre que outros constrangimentos encontram as docentes, para além dos referidos (Questão 22), foram mencionados a extensão do programa (docente 1) e a realização de exames (docente 1). Este último constrangimento também é referido pelas autoras Correia e Dias (2015). A realização de exames no 1.º CEB centrados apenas nos conteúdos de matemática e de português têm também contribuído para reforçar a ideia de que as ciências não são tão importantes quanto os outros conteúdos e conseqüentemente, os professores reduzem o tempo letivo dedicado às ciências.

As atividades em que as turmas têm de participar são outro constrangimento mencionado (docente 1), assim como a duração extensa das atividades práticas (docente 1 e 4), a preparação que as atividades práticas necessitam por parte do docente (docente 1), a falta de tempo (docente 1), o tamanho das turmas (docente 2). Estas situações vão ao encontro do que Andrade e Massabni (2011) defendem, pois a qualidade de uma aula com atividades práticas fica comprometida quando existem muitos alunos, pois são aulas que exigem atenção redobrada dos docentes, seja para orientá-los quanto aos conhecimentos científicos que se quer trabalhar, seja para organizar e verificar o andamento da aula, de modo a evitar situações perigosas ou desfavorecedoras da aprendizagem. A gestão da turma é outro constrangimento mencionado (docente 2), assim como o preenchimento de guiões pelos

alunos (docente 4): “(...) muitas vezes os alunos, quando não estão habituados, não sabem como fazê-lo.”

Os constrangimentos apontados nas respostas acima analisadas vão ao encontro com o que a autora Correia (2013) aponta no seu trabalho. Mencionou que os constrangimentos mais comuns à implementação das atividades práticas estão relacionados com as más condições, os equipamentos insuficientes ou desadequados. O tempo que demora a planificar, preparar e executar uma atividade prática é outro fator que influencia negativamente a prática dos docentes. As exigências do programa, os exames e a utilização do manual como único guia de ensino que, na maioria das vezes, propõe uma metodologia transmissiva são, também, considerados entraves. (Correia, 2013)

### **Melhoria das práticas docentes (Questão 23)**

A docente 1 respondeu que se houvesse mais material e se o programa fosse abordado de outra forma melhoraria as suas práticas, “porque o que é certo é que o que nos pedem é os resultados a português e a matemática e portanto é aí que nós aplicamos a maior parte do tempo disponível.” As docentes 2 e 3 mencionaram a realização de mais formações e a melhoria dos espaços destinados a este tipo de atividade. A docente 2 menciona, ainda, terá necessidade de ter disponíveis mais recursos, mais materiais e o tamanho da sala que não permite a realização de algumas atividades práticas.

A docente 2 acrescentou que as práticas são interessantes e são impulsionadoras da aprendizagem. A docente 4 não respondeu a esta questão.

## **CONCLUSÕES**

No que respeita à **formação académica e profissional** este estudo, possibilitou perceber que os docentes não estão a realizar formações contínuas na área das ciências. Contudo, independentemente da pouca formação contínua na área das ciências, consideram que a formação obtida através das licenciaturas é suficiente para planificar e implementar, com sucesso, atividades práticas.

Quanto às **práticas das docentes relativamente à abordagem das atividades práticas**, constatou-se que as docentes optam por realizar atividades práticas na área de conteúdo de Estudo do Meio, nomeadamente atividades experimentais, ao longo do ano letivo, articuladas com outras áreas de conteúdo, dependendo dos conteúdos a abordar. Os recursos escolhidos pelos docentes para selecionar e elaborar as atividades práticas são o manual escolar, a internet, os materiais disponíveis, antigos manuais escolares e programas interativos.

Neste estudo apenas uma docente referiu criar os guiões e outra *PowerPoints* para os alunos acompanharem a experiência. Outras utilizam os guiões que acompanham as atividades no manual escolar. Esta situação não dá aos alunos a liberdade de decisão que deveriam ter neste tipo de atividade, proporcionando-lhes um maior envolvimento com os conteúdos.

A escolha de estratégias para implementar as atividades práticas varia de docente para docente. Existem docentes que preferem trabalhar as atividades experimentais em grande grupo devido à falta de materiais existentes na sala, enquanto outras docentes preferem trabalhar em pares ou em pequenos grupos de trabalho. Em contrapartida, é usual nas estratégias das docentes realizarem discussões no final de cada atividade para que os alunos possam partilhar as suas conclusões e opiniões sobre a mesma. A realização de atividades práticas a partir de situações do quotidiano é outra estratégia que gera diferentes práticas.

É de concluir, também, que os espaços físicos destinados à exploração das ciências nas escolas são nulos ou não têm as condições necessárias para realizar diversas atividades.

Relativamente aos materiais, as docentes tentam utilizar os materiais que as escolas disponibilizam, assim como materiais que possam trazer de casa e materiais reciclados. Os docentes escolhem materiais de fácil manuseio e adequados às faixas etárias.

Na avaliação das atividades práticas, as docentes relatam o uso de diferentes formas de avaliação. O meio mais comum é através de discussões em grande grupo, nas quais os alunos fazem um resumo da atividade e posteriormente uma troca de opiniões/conclusões sobre o sucedido. Para além desta forma de avaliação, também foram referidos jogos de pergunta-resposta, grelhas de observação/avaliação de cada aluno, guiões, registos fotográficos ou videográficos.

As **facilidades e potencialidades das atividades práticas** para a aprendizagem dos alunos apontadas pelos docentes são a possibilidade destes experimentarem na prática podendo compreender por si mesmo certos temas que não conseguiriam de forma abstrata. Por outro lado, incutem o gosto aos alunos pelos conteúdos, motivam e despertam-nos para as aulas, torna-os mais autónomos e responsáveis, ajuda-os a saber trabalhar em grupo e a aceitar a opinião dos outros e a argumentar.

As **dificuldades e constrangimentos dos docentes no que concerne às atividades práticas/experimentais** apontados pelos docentes são a falta de materiais e condições, a grande dimensão das turmas, a falta de espaços adequados à organização de atividades deste género, a falta de tempo, a falta de contacto dos alunos com este tipo de atividades a extensão do programa, a realização de exames, as atividades em que as turmas têm de participar, a duração extensa das atividades práticas, a preparação que as atividades práticas necessitam por parte do docente, a falta de tempo, a gestão da turma e o preenchimento de guiões pelos alunos.

Nas **perspetivas de melhoria** das práticas educativas relativamente às atividades práticas, as docentes consideraram que necessário apostar-se numa melhor formação e na melhoria dos espaços destinados às ciências. É, também, fundamental ter mais materiais e recursos disponíveis e abordar o programa de uma forma diferente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste mestrado foi-me possível reunir informações que foram contextualizadas e que me permitiram, como futura profissional da educação, consolidar saberes e produzir novos conhecimentos sobre a docência, como por exemplo saber planificar e implementar as atividades de forma a motivar os alunos permitindo uma melhor aprendizagem dos conteúdos, saber gerir situações de *stress* dentro da sala de aula, saber gerir a dinâmica dos grupos/turmas, saber adaptar os conteúdos e as atividades ao que se pretende, em suma saber ser docente/educadora. Através de todas as leituras já abordadas e reflexões articuladas em simultâneo com o período de estágio, pude chegar a conclusões que anteriormente não estavam presentes em mim e que agora me fizeram mais rica como futura educadora/professora.

As crianças são o futuro, e é imperativo que os futuros professores estejam ao nível necessário para lhes proporcionar todas as aprendizagens e experiências de que elas necessitam para crescerem emocional e intelectualmente saudáveis e possam construir um futuro cada vez melhor.

No início deste mestrado senti-me um pouco reticente pois duvidei das minhas capacidades profissionais e da vontade que tinha em continuar neste rumo. Contudo com o passar dos estágios e com a interação com os docentes quer da ESES quer dos estágios e com as minhas colegas percebi que é normal nos sentirmos assim, vamos sempre duvidar do trabalho que estamos a fazer, o que se torna positivo pois vamos sempre tentar inovar as práticas.

Senti que este mestrado ajudou-me a superar algumas das minhas dificuldades relativas à forma como se trabalha, nomeadamente a parte burocrática que a nossa profissão trás.

A educação em ciência tem uma importância fundamental na preparação das crianças para a vida na nossa sociedade, estimulando o gosto e interesse pela aprendizagem de competências que promovem a literacia científica. Através da educação em ciência a criança é despertada para a aquisição de uma compreensão vasta e geral de ideias sobre ciência e dos procedimentos do processo científico, que têm maior impacto no mundo real.

Com este estudo consegui compreender o porquê da não implementação de atividades promotoras das ciências como as atividades práticas, pois a boa vontade não chega para ensinar, é preciso adquirir competências fundamentais e ter os apoios necessários para que a educação das crianças tenha significado.

Como pontos positivos desta investigação destaco o conteúdo das entrevistas que me ajudaram muito a compreender e dar resposta às minhas dúvidas sobre as potencialidades e os constrangimentos associados à realização das atividades práticas no ensino das ciências. Espero, com este trabalho, ter contribuído com uma reflexão sobre o tema abordado, de forma a melhorar práticas futuras na educação.

Como aspetos negativos destaco a gestão do tempo durante a elaboração deste estudo.

Quando procurei docentes para responderem às entrevistas dei conta que não existem quase nenhuma docentes com menos de dez anos de experiência colocadas em escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Esta situação deixa-me assustada sobre o futuro que me espera como docente e até mesmo como educadora.

Em suma, concluo este mestrado com um sentimento de dever cumprido, pois superei as minhas capacidades, cumpro o que estabeleci fazer dentro dos prazos previstos, aprendi, cometi erros, enriqueci-me pessoal e profissionalmente, cresci como ser humano, fiz novas amizades, o que me deixa satisfeita e realizada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, N. (2005). *Investigação naturalista em educação. Um guia prático e crítico*. Lisboa: Asa Editores.
- Alves, M. G., & Azevedo, N. R. (Ed.) (2010). *Investigar em educação: desafios da construção de conhecimento e da formação de investigadores num campo multi-referenciado*. Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.
- Andrade, M., & Massabni, V. (2011). O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. *Ciência & Educação*, 17(4), 835-854.
- Azevedo, S. (2011). *O papel da Creche na adaptação da criança ao contexto do Jardim-de-Infância* (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Educação, Portugal.
- Ballenato, G. (2008). *Educar sem gritar. Pais e filhos: Convivência ou sobrevivência?* Lisboa: A Esfera dos Livros.
- Bassoli, F. (2014). Atividades práticas e o ensino-aprendizagem de ciência(s): mitos, tendências e distorções. *Ciência & Educação*, 20(3), 579-593.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editores.
- Borges, A. T. (2002). Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 19(3), 291-313.
- Carvalho, S. (2008). *A participação dos pais no jardim-de-infância* (Dissertação de Mestrado). Departamento de Ciências da Educação e do Património, Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Porto, Portugal.
- Correia, M. (2014). *Trabalho laboratorial no 1.º Ciclo Do Ensino Básico. Conceções e práticas de professores* (Dissertação de Doutoramento). Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal.
- Correia, M., & Dias, D. (2015). As potencialidades da implementação de atividades práticas de carácter investigativo e interdisciplinar em ciências no 1.º ciclo. *Saber & educar*, 20, 202-212.

- Dias, D. (2014). *Prática de ensino supervisionada no 1º e 2º ciclo do ensino básico: contributo das atividades práticas e experimentais em ciências para o aumento da motivação dos alunos* (Dissertação de Mestrado). Escola Superior de Educação de Lisboa, Portugal.
- Duarte, V. (2012). *As atividades práticas/experimentais em ciências na educação pré-escolar* (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Beja, Escola Superior de Educação de Beja, Portugal.
- Engberg, M., Orvalho, L., Wolfgang, K., Vassala V., Langan J., Faerch A., ... Daly T. (1995). *O professor aprendiz- Criar o Futuro* (1.ª ed.). Lisboa: Ministério da Educação – Departamento do Ensino Secundário.
- Freinet (1973). *Para uma escola do povo*. Lisboa: Editorial Presença.
- Galiuzzi, M., Rocha, J., Schmitz, L., Souza, M. & Giesta, S. (2001). Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de ciências. *Ciência & Educação*, 7(2), 249-263.
- Guerra, I. (2006). *Pesquisas Qualitativas e Análise de Conteúdo – Sentidos e formas de uso*. Estoril: Príncípia Editora.
- Leite, L. (2000). O trabalho laboratorial e a avaliação das aprendizagens dos alunos. In M. Sequeira *et al.* (Orgs.), *Trabalho prático e experimental na educação em ciências* (pp. 91 - 108.). Braga: Universidade do Minho.
- Martins, I. P., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A. V., Couceiro, F., & Pereira, S. J. (2007). *Educação em Ciências e Ensino Experimental. Formação de Professores*. Lisboa: Ministério da Educação - Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica (1990). *Programa do 1º Ciclo do Ensino Básico*. 4.ª Edição. Lisboa: Direção Geral do Ensino Básico e Secundário.
- Ministério da Educação - Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. (2010). *Metas de aprendizagem de Estudo do Meio do 1.º Ciclo do Ensino Básico*.

Ministério da Educação - Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Neves, I., & Martins, P. (2010). A importância do brincar nas fases evolutivas do desenvolvimento infantil. *Anais do Sciencult*, 3(1), 136 - 143.

Oliveira, P. (2006). Metodologias de Investigação em Educação. *TIL – Fragmentos da Educação*, 1(2), 32-34.

Veiga, L. (Coord.), Martins, I., Sá, J., Jorge, M., & Teixeira, F. (2003). *Formar para a educação em ciências na Educação Pré-escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico*. Coimbra: Instituto Politécnico de Coimbra.

## **ANEXOS**

## Anexo I

### Guião da Entrevista às Docentes do 1.º Ciclo do Ensino Básico

BLOCO TEMÁTICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TÓPICOS	QUESTÕES ORIENTADORAS DA ENTREVISTA
<b>1) LEGITIMAÇÃO DA ENTREVISTA E MOTIVAÇÃO DO ENTREVISTADO.</b>	- Legitimar a entrevista;  - Motivar as entrevistadas.		<ul style="list-style-type: none"><li>- Informar sobre a temática e objetivos do trabalho de investigação;</li><li>- Sublinhar a importância da participação para a realização do trabalho;</li><li>- Desenvolver um clima de confiança e empatia entre o entrevistado e o entrevistador;</li><li>- Assegurar a confidencialidade e o anonimato das informações prestadas, informação que posteriormente poderá ver após a transcrição da entrevista.</li></ul>
		. Formação inicial;	1) Qual a sua formação académica?
<b>2) FORMAÇÃO ACADÉMICA E PROFISSIONAL.</b>	- Caracterizar a formação académica e profissional das docentes.	. Exemplos de atividades práticas/experimentais realizadas;	2) Descreva uma atividade prática na área das Ciências que tenha realizado durante a sua formação académica?
		. Tempo que exerce a profissão;	3) Há quantos anos exerce a sua profissão?

**3) PRÁTICAS DAS  
DOCENTES  
RELATIVAMENTE  
À ABORDAGEM  
DAS ATIVIDADES  
PRÁTICAS.**

- Identificar os conteúdos  
mais propícios à  
realização de atividades  
práticas;

- Identificar as atividades  
práticas realizadas pelas  
docentes;

. Tempo de trabalho  
na escola;

. Ano letivo com que  
trabalha atualmente;

. Formação contínua;

. Seleção dos  
conteúdos;

. Interdisciplinaridade;

. Seleção das  
atividades;

4) Há quantos anos está a lecionar na presente escola?

5) Qual o ano que atualmente leciona no 1.º CEB?

6) Nos últimos 5 anos frequentou ações de formação contínua relacionadas com a área das Ciências Naturais?

6.1) Essa(s) ação(ões) de formação versou(aram) sobre atividades práticas?  
(Em caso afirmativo)

6.2) Considera ter formação suficiente para planificar e implementar atividades práticas?

7) Quais são os conteúdos do currículo do 1.º CEB que considera mais propícios à realização de atividades práticas?

7.1) Tem por hábito relacionar as atividades práticas de ciências com outras áreas de conteúdo? Porquê?

8) Em que contexto implementa as atividades práticas? Articula com os conteúdos, épocas do ano ou festividades ou realiza no final do ano?

8.1) Quais são as atividades práticas que habitualmente realiza no 1.º CEB?

- Identificar metodologias adotadas pelas docentes quanto à abordagem de atividades práticas/;

- Identificar os espaços físicos e os materiais que se destinam à realização das atividades experimentais.

. Recursos;

. Estratégias;

. Espaços físicos existentes na escola;

. Materiais utilizados.

8.2) Alguma(s) dessa(s) atividade(s) é(são) experimental (ais)?

9) Que recursos usa para selecionar e elaborar as atividades práticas? Manual escolar? Internet? Outros?

10) As atividades práticas que realiza são acompanhadas de um guião? (Em caso de resposta afirmativa, solicito à docente a entrega de um guião para futura análise)

11) Quais as estratégias que mais utiliza na abordagem do Estudo do Meio com recurso a atividades práticas, nomeadamente a atividades experimentais? (Realiza as atividades em grande grupo, em pares, faz uma discussão no final sobre o que foi aprendido, entre outras) Porquê?

12) Realiza as atividades práticas a partir de situações do quotidiano? Em caso afirmativo, quais as potencialidades dessa mesma realização?

12.1) Se sim, poderia dar-me um exemplo de uma atividade prática implementada a partir de uma situação do quotidiano?

13) Existe algum espaço físico (na sala ou outro local na instituição) na escola destinado a exploração das ciências com os alunos?

**4) FACILIDADES  
E  
POTENCIALIDADES  
DAS  
ATIVIDADES  
PRÁTICAS**

- Identificar os aspetos mais fáceis da implementação das atividades práticas;

Identificar as potencialidades das atividades práticas para a aprendizagem dos alunos.

**5) DIFICULDADES  
E  
CONSTRANGIMENTOS  
DOS  
DOCENTES NO  
QUE CONCERNE  
ÀS ATIVIDADES**

- Identificar os constrangimentos das docentes e os impedimentos à melhoria das suas práticas educacionais;

- Conhecer as causas responsáveis pelas dificuldades.

. Avaliação das atividades práticas

. Facilidades encontradas;

. Possíveis causas: bom conhecimento científico, boas estratégias, materiais disponíveis e espaços físicos.

. Dificuldades e impedimentos encontradas;

. Possíveis causas: falta de conhecimento científico, estratégias, materiais disponíveis, espaços físicos,

14) Que materiais utiliza habitualmente para a realização das atividades práticas?

15) Como avalia as atividades práticas? (Grelhas de avaliação de aprendizagem, discussões sobre as principais conclusões, entre outros)

16) Quais são os aspetos que considera mais fáceis durante a planificação ou a implementação das atividades que costuma realizar? (conhecimento científico, estratégias, materiais disponíveis, espaços físicos)

17) Quais considera ser as potencialidades das atividades práticas para aprendizagem dos alunos?

18) Quais os fatores que condicionam a realização/implementação (e o sucesso) das atividades práticas? (Por exemplo a falta de tempo, a formação dos professores, a falta de materiais e espaços adequados, as dimensões das turmas, entre outros)

19) A falta de curiosidade ou motivação dos alunos é um constrangimento à aprendizagem através das atividades experimentais?

**PRÁTICAS/  
EXPERIMENTAIS.**

**6) PERSPETIVAS  
DE MELHORIA.**

- Recolher dados que permitam melhorar as práticas educativas.

influência dos pais, o contexto socioeconómico do agrupamento, entre outros.

. Fatores para melhorar as suas práticas.

20) As preconcepções dos alunos podem ser um entrave à análise e conclusões a retirar das atividades práticas? Porquê?

21) Considera que as atividades práticas dificultam a avaliação dos alunos, daí os professores optarem por outras atividades de fácil avaliação?

22) Para além dos constrangimentos já mencionados, que outros considera serem os constrangimentos à aplicação das atividades práticas?

23) O que pensa que deve ser feito para melhorar as suas práticas relativamente à implementação das atividades práticas? (no campo do conhecimento científico, das estratégias, dos materiais, dos espaços, pressões externas como exames, entre outros)

24) O que gostaria de acrescentar?

Obrigada pela colaboração.

## Anexo II

### Pedido de Autorização

Caro(a) Docente,

O meu nome é Ana Rita Gomes Agostinho e estou a realizar o Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, na escola Superior de Educação de Santarém. Sob a orientação do professor supervisor Bento Cavadas, estou a concretizar um relatório de estágio onde realizo um estudo intitulado *“As Atividades Práticas no 1.º Ciclo do Ensino Básico: Potencialidades e constrangimentos à sua implementação no processo de ensino-aprendizagem”* para a obtenção do grau de Mestre.

Este estudo tem como principal objetivo identificar as potencialidades e os constrangimentos da implementação das atividades práticas para o processo de ensino-aprendizagem das crianças.

Por conseguinte, o estudo inclui a recolha de informação, para efeitos de investigação, recorrendo a um suporte áudio, junto de professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Neste contexto, gostaria de solicitar a sua colaboração através da resposta a algumas questões e a sua autorização para a utilização dos dados no referido estudo. É de salientar que todas os dados fornecidos são confidenciais, garantindo que todas as questões éticas são respeitadas, como o anonimato de todos os docentes e das escolas envolvidos.

Muito obrigado pela sua colaboração.

Com os meus melhores cumprimentos,

Rita Agostinho

---

Declaro que autorizo a recolha e a utilização dos dados fornecidos por mim, no estudo referido.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de 2016

---

## Anexo III

### Pedido de Autorização

Exmo. Sr.<sup>a</sup> Diretora,

O meu nome é Ana Rita Gomes Agostinho e estou a realizar o Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, na escola Superior de Educação de Santarém. Sob a orientação do professor supervisor Bento Cavadas, estou a concretizar um relatório de estágio onde realizo um estudo intitulado *“As Atividades Práticas no 1.º Ciclo do Ensino Básico: Potencialidades e constrangimentos à sua implementação no processo de ensino-aprendizagem”* para a obtenção do grau de Mestre.

Este estudo tem como principal objetivo identificar as potencialidades e os constrangimentos da implementação das atividades práticas para o processo de ensino-aprendizagem das crianças.

Por conseguinte, o estudo inclui a recolha de informação, para efeitos de investigação, recorrendo a um suporte áudio, junto de professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Neste contexto, gostaria de solicitar a sua colaboração através da autorização para a recolha dessas informações no perímetro escolar. É de salientar que todas os dados fornecidos são confidenciais, garantindo que todas as questões éticas são respeitadas, como o anonimato de todas as escolas e docentes e envolvidos.

Muito obrigado pela sua colaboração.

Com os meus melhores cumprimentos,  
Rita Agostinho

---

Declaro que autorizo a realização das entrevistas no perímetro escolar.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de 2016

---

## **Anexo IV**

### **Entrevista 1**

**Entrevistador** – Então vamos começar. Qual é que é a sua formação académica?

**Docente** – É o curso superior de professora de 1.º ciclo.

**Entrevistador** – E tirou onde?

**Docente** – Em Santarém, na Escola Superior de Educação.

**Entrevistador** – O mesmo que eu...

**Docente** – Exatamente.

**Entrevistador** – Descreva-me uma atividade prática, na área das ciências, que tenha realizado durante essa formação?

**Docente** – Hum...zero. A única coisa mais prática que fizemos foi a organização de uma visita de estudo, em que nós participamos nessa visita de estudo.

**Entrevistador** – Há quantos anos exerce a sua profissão?

**Docente** – Há vinte e dois.

**Entrevistador** – Há quantos anos está a lecionar nesta escola?

**Docente** – Dez, salvo erro.

**Entrevistador** – E qual foi o ano letivo que lecionou?

**Docente** – Terceiro.

**Entrevistador** – Nos últimos cinco anos frequentou ações de formação contínua relacionadas com as áreas das Ciências Naturais?

**Docente** – Não.

**Entrevistador** – Considera ter formação suficiente para planificar e implementar atividades práticas?

**Docente** – Sim... sim.

**Entrevistador** – Quais são os conteúdos do currículo do 1.º Ciclo que considera mais propícios à realização de atividades práticas?

**Docente** – Normalmente a parte das experiências.

**Entrevistador** – Tem por hábito relacionar as atividades práticas de ciências com outras áreas de conteúdo?

**Docente** – Sim, normalmente o português.

**Entrevistador** – Porquê?

**Docente** – Por ser mais fácil. Muitas vezes os manuais também já vêm preparados para isso mesmo.

**Entrevistador** – Em que contexto implementa as atividades práticas? Ou seja, articula com conteúdos, épocas do ano, festividades ou realiza só no final do ano?

**Docente** – Não, são realizadas ao longo do ano. Para já são planificadas no início do ano, portanto logo aí nós sabemos quando é que vamos dar aquela experiência e normalmente já

estão articuladas também com as outras áreas. Normalmente o português, às vezes também com a matemática, depende dos conteúdos.

**Entrevistador** – Quais são as atividades práticas que habitualmente realiza no 1.º Ciclo?

**Docente** – São as experiências com a luz, com o som, com a água, com a eletricidade... e pouco mais.

**Entrevistador** – Portanto basicamente são todas atividades experimentais?

**Docente** – Exatamente.

**Entrevistador** – Que recursos usa para selecionar e elaborar as atividades práticas? O manual escolar, a internet...

**Docente** – O manual, a internet, sim.

**Entrevistador** – Não usa outro meio?

**Docente** – Não.

**Entrevistador** – As atividades práticas que realiza são acompanhadas de um guião?

**Docente** – Normalmente não porque essas atividades também estão no manual e portanto lá no manual tem as perguntas, também tem a explicar como é que se faz, depois tem sempre algumas questões para irmos resolvendo ao longo da experiência.

**Entrevistador** – Quais as estratégias que mais utiliza na abordagem do Estudo do Meio com recurso a atividades práticas, nomeadamente atividades experimentais? Realiza as atividades em grande grupo, em pares, faz discussão no final sobre o que foi aprendido...

**Docente** – Depende. Normalmente é em grande grupo, depois pode haver experiências que depois por exemplo quando é para eles mexerem nas coisas, em que cada um pode fazer ou às vezes a pares. A pares normalmente é o que acontece menos. Normalmente é sempre em grande grupo até porque os materiais que temos é um exemplar e portanto para rodar por todos tem de ser assim. Não há outra hipótese.

**Entrevistador** – Realiza as atividades práticas a partir de situações do quotidiano?

**Docente** – Às vezes, mas é muito raro. Se acontecer alguma coisa de importante em que realmente seja preciso verificar fazemos, mas normalmente não.

**Entrevistador** – E quais é que são as potencialidades dessa realização?

**Docente** – Para já porque normalmente parte de uma pergunta que alguém tenha ou de alguma dúvida, não é, e a partir dessa experiência podemos clarificar e depois ver as soluções.

**Entrevistador** – Poderia dar um exemplo de uma atividade prática implementada a partir de uma situação do quotidiano?

**Docente** – Isso já é mais difícil agora. Vamos cá pensar... Sei lá, na resolução de situações problemáticas, em que era as medidas de massa, por exemplo e que se falava de balanças e que aparecia um exemplo de uma balança antiga com os dois pratos e nós temos um exemplar na escola, e fomos buscar e fizemos as pesagens.

**Entrevistador** – Obrigada. Existe algum espaço físico, na sala ou noutra local da escola, destinado à exploração das ciências com os alunos?

**Docente** – Não. Na nossa escola não, no agrupamento sim, mas na escola não.

**Entrevistador** – Quais são os materiais que utiliza habitualmente para realizar as atividades práticas?

**Docente** – Portanto são os objetos que nós temos na escola: a bússola, os ímanes, as balanças. Depois às vezes pedimos para os meninos trazerem de casa outras vezes trazemos nós (docentes), quando são por exemplo farinhas, açucares, essas coisas nós é que trazemos de casa. Pronto e limitados àquilo que a escola nos pode fornecer.

**Entrevistador** – Como avalia as atividades práticas? Faz grelhas de avaliação de aprendizagens, discussões...

**Docente** – Discussões, pois, normalmente não há nenhuma grelha específica para avaliar aquela atividade, há um tipo de exercício realmente daquela atividade. Agora eu fazer, sei lá, uma ficha como se faz no português ou na matemática, isso normalmente não se faz.

**Entrevistador** – Quais são os aspetos que considera mais fáceis durante a planificação ou a implementação das atividades que costuma realizar? Neste caso o conhecimento científico, ou as estratégias, ou os materiais, ou os espaços físicos...

**Docente** – O que é que é mais fácil?

**Entrevistador** – Sim.

**Docente** – Hum... Se calhar o mais difícil tem a ver com as estratégias, não é? Às vezes temos os materiais, sabemos o que é que temos de fazer e como é que lá vamos conseguir para mostrar para os meninos perceberem, essa parte se calhar as estratégias talvez seja o mais difícil.

**Entrevistador** – Quais considera ser as potencialidades das atividades práticas para a aprendizagem dos alunos?

**Docente** – Para os alunos é sempre ótimo porque podem experimentar, porque podem verificar, porque às vezes fala-se de coisas que eles não conhecem, mas quando puderem aplicar na prática é mais fácil, é tudo mais evidente porque eles a nível de abstração às vezes não conseguem muito bem e se tiverem qualquer coisa para fazer percebem melhor.

**Entrevistador** – Como já disse um dos fatores que condicionam a realização é realmente as estratégias, que outros fatores considera condicionarem a realização/planificação?

**Docente** – Os materiais, muitas vezes os materiais também.

**Entrevistador** – E a falta de curiosidade ou motivação dos alunos é um constrangimento?

**Docente** – Não. No meu caso, na minha turma não. Até pelo contrário.

**Entrevistador** – E as preconceções dos alunos podem ser um entrave?

**Docente** – Não. Também acho que não. Os meus alunos nesse aspeto por acaso são muito perspicazes e perguntam muitas coisas e quando querem saber como é que as coisas funcionam... portanto não.

**Entrevistador** – E acha que as atividades práticas dificultam a avaliação dos alunos?

**Docente** – Não.

**Entrevistador** – Para além destes constrangimentos já mencionados, tem outro que queira abordar?

**Docente** – É assim, tendo em conta por exemplo a extensão do programa, ou a realização de exames, ou a serie de atividades em que as turmas têm de participar... Estas atividades não se podem fazer em cinco ou dez minutos, portanto e também é preciso uma certa preparação e às vezes também o tempo não chega para tudo, não é?

**Entrevistador** – É verdade. O que pensa que deve ser feito para melhorar as suas práticas relativamente à implementação das atividades práticas?

**Docente** – Se houvesse mais material provavelmente seria mais fácil, depois também tem a ver com o comprimento do programa e com o que eu acabei de dizer há bocadinho, não é? Com ter que... porque o que é certo é que o que nos pedem é os resultados a português e a matemática e portanto é aí que nós aplicamos a maior parte do tempo disponível.

**Entrevistador** – O que gostaria de acrescentar? Gostaria de acrescentar mais alguma coisa?

**Docente** – Não.

**Entrevistador** – Obrigada pela sua colaboração.

**Docente** – De nada. Sempre às ordens.

## Anexo V

### Entrevista 2

**Entrevistador** – Então podemos começar? Qual é que é a sua formação académica?

**Docente** – Portanto tirei o *bacharelado* e depois tirei o complemento de formação.

**Entrevistador** – Em que universidade?

**Docente** – Na ESE de Santarém.

**Entrevistador** – Descreva-me uma atividade prática, na área das ciências, que tenha realizado durante a sua formação académica?

**Docente** – Não realizei.

**Entrevistador** – Há quantos anos exerce a sua profissão?

**Docente** – Vinte e dois.

**Entrevistador** – Há quantos anos está a lecionar nesta escola?

**Docente** – Vão fazer dez anos.

**Entrevistador** – Qual o ano que atualmente leciona?

**Docente** – Quarto ano.

**Entrevistador** – Nos últimos cinco anos frequentou ações de formação contínua relacionadas com a área de Ciências Naturais?

**Docente** – Não.

**Entrevistador** – Considera ter formação suficiente para planificar e implementar atividades práticas?

**Docente** – Provavelmente... suficiente nunca é suficiente, é sempre bom atualizarmos os conhecimento sim.

**Entrevistador** – Quais são os conteúdos do currículo do 1.º Ciclo que considera mais propícios à realização de atividades práticas?

**Docente** – Portanto há um serie de conteúdos a nível de estudo do meio logo com os estados do tempo, lembro-me de um que prevemos o estado...isso implica, tem a ver com uma determinada época, o inverno, com pinhas fizemos tínhamos na sala e vimos que elas fechavam com o frio e abriam e depois há outros conteúdos quando se aborda os... portanto o tema do som, experiências com o som, com o ar, com a água, a dilatação dos corpos...

**Entrevistador** – Tem por hábito relacionar as atividades práticas de ciências com outras áreas de conteúdo? Porquê?

**Docente** – Sim, por vezes sucedesse sim. Nomeadamente este ano aconteceu a português, um dos textos de português era precisamente uma experiência, e depois nós, aliás os miúdos depois de ler disseram-me logo que queriam fazer a experiência.

**Entrevistador** – Em que contexto implementa as atividades práticas? Articula com conteúdos, épocas do ano ou festividades, como já disse, ou realiza só no final do ano?

**Docente** – Não, só no final não. Muitas vezes porque surge, por qualquer razão, porque se fala de determinado conteúdo surge e fazemos a experiência. Lembro-me de um texto que abordamos que era sobre... não sei se tinha a ver com o sol e depois vimos aliás vimos o sol incidir pela janela e viu-se a decomposição logo das cores da luz e fizemos logo a experiência. Não foi nesse dia mas fizemos.

**Entrevistador** – Quais as atividades práticas que habitualmente realiza? Já referiu a do som...

**Docente** – Normalmente são as que estão no manual.

**Entrevistador** – Exatamente, ou seja, algumas dessas atividades são experimentais? Sim.

**Docente** – sim, sim, sim normalmente fazemos.

**Entrevistador** – Que recursos usa para selecionar e elaborar as atividades práticas? O manual escolar...

**Docente** – Sim o manual, e materiais. Os materiais que existem na escola são em número reduzido. Temos os ímanes, temos as balanças e portanto o ano passado, este ano não, mas o ano passado fiz com a colher, a colher de sopa para ver o concavo e o convexo e a imagem. Portanto recorri a uma colega porque senti que não tinha conhecimentos, faltava-me ali uns dados e recorri a uma colega de físico-química e ela forneceu-se determinados elementos.

**Entrevistador** – As atividades práticas que realiza são acompanhadas de um guião?

**Docente** – Sim, o guião que existe no manual normalmente, sim.

**Entrevistador** – Quais as estratégias que mais utiliza na abordagem do Estudo do Meio com recurso a atividades práticas, nomeadamente as atividades experimentais? Por exemplo realiza atividades em grande grupo, em pares...

**Docente** – Normalmente é em grande grupo porque não temos muitos materiais, só determinadas que é experimentar ou ver, portanto o boiar. Que eles experimentam com os ímanes, vai passando. Os ímanes também são reduzidos mas todos experimentam. Há aquelas situações particulares que todos experimentam mas os materiais não são muitos. Implica tempo para todos passarem pela situação.

**Entrevistador** – Realiza as atividades práticas a partir de situações do quotidiano? Já referiu que sim...

**Docente** – Muitas vezes sim. Acho que foi o ano passado que se construiu... construí mas foi em casa... na sala contruí uma bússola, depois com a ajuda porque também não temos os materiais.

**Entrevistador** – Poderia dar-me um exemplo de uma atividade prática implementada a partir de situações? Já disse a bússola...

**Docente** – A bússola sim.

**Entrevistador** – Existe algum espaço físico, na sala ou na escola, destinado à exploração das ciências?

**Docente** – Não. Não. Nada. E a sala é bem pequenina...é muito limitado.

**Entrevistador** – Que materiais que utiliza habitualmente para a realização das atividades práticas?

**Docente** – Os materiais...portanto os que nós temos na escola são muito reduzidos e depois quando precisamos fazer temos de arranjar. Trago, normalmente trago de casa, se quiser dissolver portanto o que é solúvel ou não solúvel trago o açúcar, o sal e vai-se à rua apanhar às vezes um bocadinho de terra.

**Entrevistador** – Como avalia as atividades práticas? Faz grelhas de observação...

**Docente** – Normalmente os alunos falam sobre o que fizeram.

**Entrevistador** – Discussão em grande grupo?

**Docente** – Sim pela participação deles e eles normalmente gostam muito, muito.

**Entrevistador** – Quais são os aspetos que considera mais fáceis durante a planificação ou a implementação das atividades que costuma realizar?

**Docente** – Nós temos... os aspetos mais fáceis pronto planificar não é difícil, o problema depois é mesmo ter os recursos, os materiais... termos materiais e o tempo, termos o tempo, porque os conteúdos em qualquer ano português, matemática estudo do meio são muito muito extensos e nomeadamente em matemática são difíceis. E portanto isso implica ter que investir o tempo... não temos muito tempo e depois também não há um espaço, não há materiais, é complicado.

**Entrevistador** – Quais considera ser as potencialidades das atividades práticas para a aprendizagem dos alunos?

**Docente** – São... eu acho que é ótimo, excelente, os miúdos gostam. Eu não sei se se posso neste âmbito, já agora acrescento que no próximo ano letivo vai-se fazer... vamos mesmo fazer um projeto em que vamos implementar periodicamente experiências... vamos fazer.

**Entrevistador** – Durante um estágio meu... o meu projeto de estágio também foi esse. Implementamos uma vez por semana experiências.

**Docente** – Ainda não sei qual é a periodicidade, mas nós vamos fazer, provavelmente que não sei se será quinzenalmente. Não sei se com o terceiro e quarto ano e vai-se fazer sim.

**Entrevistador** – Quais os fatores condicionam a realização?

**Docente** – Falta de materiais logo, também não temos muitas condições... mas há muitas experiências que se podem fazer. Mas eu por exemplo tive de arranjar... fiz experiência, uma experiência, fizemos foi doces, biscoitos de chocolate, foi bombons de chocolate e tive de arranjar o fogão, era para pedir a uma colega... pronto condiciona a falta logo de materiais.

**Entrevistador** – Sim, a falta de materiais então talvez seja a dificuldade maior?

**Docente** – Sim, é.

**Entrevistador** – Considera a falta de curiosidade ou motivação dos alunos um constrangimento?

**Docente** – Não, são muito interessados e gostam muito.

**Entrevistador** – E as preconcepções dos alunos influenciam?

**Docente** – Influenciam. Portanto eles têm sempre... pronto e às vezes é como se fosse... há assim determinadas situações como se fosse um momento... são surpreendidos, um momento de magia para eles. Há determinadas experiências que é como se fosse um momento de magia é.

**Entrevistador** – Considera que as atividades práticas dificultam a avaliação dos alunos, daí os professores optarem por outras atividades de fácil avaliação?

**Docente** – Não...não. Avalio como se fosse outra atividade qualquer.

**Entrevistador** – Para além destes constrangimentos já referidos, tem outro, tem mais algum que queira acrescentar?

**Docente** – Eu acho que... portanto a minha turma foi reduzida... há colegas como aquela que entrou no primeiro ano, vinte seis alunos é muito acho que um professor, vinte seis alunos é muito complicado gerir...

**Entrevistador** – Gerir o grupo...

**Docente** – Gerir o grupo, implementar as experiências... acaba por ser grupos muito grandes.

**Entrevistador** – O que pensa que deve ser feito para melhorar as suas práticas relativamente à implementação das atividades práticas?

**Docente** – Provavelmente terei de fazer mais formação, mas também... em relação às minhas práticas...é arranjar mais espaço para, mas ter os recursos, ter o material, para conseguir e um espaço... a sala é reduzida para conseguir fazer.

**Entrevistador** – Gostaria de acrescentar mais alguma coisa?

**Docente** – Que as práticas são interessantes e são muito, são impulsionadoras da aprendizagem.

**Entrevistador** – Obrigada pela sua colaboração.

**Docente** – De nada. Obrigada também.

## Anexo VI

### Entrevista 3

**Entrevistador** – Então vamos começar. Qual é que é a sua formação académica?

**Docente** – Eu tenho licenciatura na matemática e ciências variante de 1.º Ciclo mas também já tenho uma pós-graduação em informática.

**Entrevistador** – Descreva-me uma atividade prática, nas áreas de ciências, que tenha realizado durante a sua formação académica?

**Docente** – Durante a formação académica, atividades de ciências na parte dos estágios...nas ciências fiz aquelas atividades do vulcão, de procurar animaizinhos para eles classificarem, fazer a classificação dos animais, das plantas para depois eles fazerem a classificação, verem a forma das folhas, das flores, das pétalas... classificação basicamente.

**Entrevistador** – Há quantos anos exerce a sua profissão?

**Docente** – Há cerca de 10 anos.

**Entrevistador** – E qual foi o último ano que lecionou no 1.º Ciclo?

**Docente** – Quarto ano.

**Entrevistador** – Nos últimos cinco anos frequentou ações de formação contínua relacionadas com as áreas das Ciências Naturais?

**Docente** – Não.

**Entrevistador** – Considera ter formação suficiente para planificar e implementar atividades práticas?

**Docente** – A formação é uma questão que é sempre... as coisas estão sempre a evoluir. Há sempre novos métodos, há sempre novas técnicas, há sempre novas coisas a descobrir. Portanto eu considero que deva existir sempre formação. Tenho formação na minha área como sou mesmo de ciências tivemos formação mesmo na área das ciências, no desenvolvimento de projetos, de atividades práticas e tudo mais, no entanto considero que deve-se continuar sempre a explorar e a melhorar.

**Entrevistador** – Quais são os conteúdos do currículo do 1.º Ciclo que considera mais propícios à realização de atividades práticas?

**Docente** – Eu quando leciono com eles nas áreas de Estudo do Meio e mesmo na matemática ou no português sempre que for possível tento fazer atividades práticas, porque considero que é uma metodologia mais fácil de alguns adquirirem até porque eles...nota-se cada vez mais alguma desmotivação e não estão lá a fazer nada basicamente, segundo o que eles dizem, e considero que se tivermos atividades práticas puxa-os mais, interessa-os mais e conseguimos prende-los mais. Sempre que possível relaciono sempre qualquer atividade e arranja-se sempre uma forma de fazer uma atividade mais prática, nem que seja uma coisa simples do momento mas sempre com a tal prática.

**Entrevistador** – Tem por hábito relacionar as atividades práticas de ciências com outras áreas de conteúdo? Porquê?

**Docente** – Como referi sim, porque as atividades práticas para eles puxa-os mais, motiva-os mais, interessa-os mais e logo quando eles ouvem vamos fazer uma atividade ficam logo despertos: “Mas é o quê? O que é que vamos fazer?”. E então tento sempre que possível, sim.

**Entrevistador** – Em que contexto implementa as atividades práticas? Articula com conteúdos, épocas do ano, festividades ou realiza só no final do ano?

**Docente** – É sempre ao longo do ano sempre que surge oportunidade e que dê, conforme o tempo disponibilizado também e conforme a extensão do programa, vamos encaixando sempre que possível.

**Entrevistador** – Quais são as atividades práticas que habitualmente realiza no 1.º Ciclo?

**Docente** – Pronto já falei de algumas...aquelas, na área específica das ciências, eles gostam muito e depende da matéria que vão lecionando, agora estou a recordar-me mais do quarto ano que foi o último, as experiências dos vulcões, as experiências com a água, com os sons, as experiências com a eletricidade, a energia, as pilhas, eles gostam muito de ver as coisinhas a mexer e ver como é que passa a energia...são essas basicamente.

**Entrevistador** – Que recursos usa para selecionar e elaborar as atividades práticas?

**Docente** – A internet, os manuais, os manuais deles e outros que eu tenha por lá e depois mais algum material que seja necessário, sempre daquele material mais básico que consigamos arranjar sem muitas despesas para a realização das atividades.

**Entrevistador** – As atividades práticas que realiza são acompanhadas de um guião?

**Docente** – É assim no início dava-me um bocadinho ao trabalho de fazer o guião, agora com a continuidade das aulas e com a experiência seguimos o projeto nos *PowerPoints*. Projeto um guiãozinho e eles vão comentando a partir dali ou então vou dando as ordens e eles vão fazendo. Mas também utilizei guiões durante algum tempo.

**Entrevistador** – Quais as estratégias que mais utiliza na abordagem do Estudo do Meio com recurso a atividades práticas, nomeadamente atividades experimentais? Realiza em grande grupo, em pares...

**Docente** – Há determinadas atividades que em grande grupo são um bocado difíceis de realizar, portanto opto mesmo ou pelos pares quando eles já estão em mesas de dois é mais fácil e naquelas atividades que temos poucos recursos portanto poucos materiais faço pequenos grupos, ou maiores vá lá de cinco, seis elementos com umas folhinhas de registo para cada um deles, mas a atividade fazem todos a mesma.

**Entrevistador** – Realiza as atividades práticas a partir de situações do quotidiano?

**Docente** – Sempre que possível sim.

**Entrevistador** – Porque é que o faz? Considera importante porquê?

**Docente** – Porque... por vezes são os próprios alunos que ao presenciarem determinadas coisas durante o dia, surgem com algumas dúvidas e se nós na altura ou quando for possível, lhes mostrarmos porque é que aquilo acontece, eles gostam e sentem curiosidade e querem saber e ficam mais interessados, por exemplo, estou a lembrar-me num ano, no quarto ano, no ano que lecionei agora, num dia de chuva, estava a chover e as janelas ficaram embaciadas e com aquelas gotículas e eles perguntaram porquê, porque é que aquilo fica assim então preparei-lhes, no dia a seguir, preparei-lhes uma atividade na escola com sacos plásticos e aqueles materiais todos e eles verificaram como é que aquilo se formava e foram se apercebendo de onde é que vem aquelas gotinhas, aquilo não aparece do nada, surge de algum sitio, eles foram tirando as conclusões deles. Sempre que há uma oportunidade aplicamos, sempre que for possível.

**Entrevistador** – Já respondeu á questão seguinte que era dar um exemplo. Existe algum espaço físico, na sala ou noutra local da escola, destinado à exploração das ciências com os alunos?

**Docente** – Normalmente dentro da própria sala tem lá a bancadazinha com um lavatório, com a bancada para por os materiais e depois fazem em cima das mesas deles.

**Entrevistador** – Quais são os materiais que utiliza habitualmente para realizar as atividades práticas?

**Docente** – Como já disse anteriormente são sempre materiais fáceis de adquirir e que não tenha de depender das crianças comprarem materiais ou assim, portanto, todo o material reutilizável que possa adaptar e depois jornais, revistas, tudo o que puder na atividade. Se for exploração vamos para o jardim da escola, se for uma atividade de realizar na sala tipo a do vulcão fazemos com folhas de jornal, com água e com vinagre que trago de casa, esse tipo de materiais arranjo. Portanto sempre para não ter de puxar pelos pais principalmente.

**Entrevistador** – Como avalia as atividades práticas? Faz grelhas de avaliação de aprendizagens, discussões no final...

**Docente** – Eu deixo-os sempre explorar sozinhos e depois faço aquele jogo de pergunta e resposta para ver se eles realmente perceberam e vou questionando e eles vão respondendo, vão colocando outras questões, vamos fazendo aquela troca de informações para ver se eles realmente perceberam, no final fazemos o resumo, a síntese do que é que aconteceu, o que é que aprenderam, para que é que aquilo serviu, para chegarmos a uma conclusão e depois faço a minha avaliação individual nas grelhas. Para eles fazem os registos na folha de registo, desenham ou resposta nas fichinhas que lhes entrego, senão é só na minha grelhazita de avaliação.

**Entrevistador** – Quais são os aspetos que considera mais fáceis durante a planificação ou a implementação das atividades que costuma realizar?

**Docente** – Conhecimento científico e as estratégias, os materiais e os espaços depende das escolas.

**Entrevistador** – Quais considera ser as potencialidades das atividades práticas para a aprendizagem dos alunos? Para além das que já referiu como a motivação...

**Docente** – Basicamente, primeiro mesmo é a motivação, depois sentem-se muito mais interessados e não estão só naquela de fazer fichas ou atividades dos livros. Ficam sempre mais despertos para e ajuda-os a compreender melhor as coisas... acho que... não estou a ver mais...

**Entrevistador** – Quais os fatores que condicionam a realização com sucesso das atividades práticas?

**Docente** – O tamanho das turmas, cada vez com mais alunos, é mais difícil porque eles depois também não conseguem ter níveis de concentração, são muitos, têm todos muito que dizer, muito que contar, cada um quer contar as suas experiências e os espaços e depois acabam por não ser os adequados a tanta gente e para que se organize bem uma atividade... temos de tentar adaptar onde nós estamos mas pronto...basicamente.

**Entrevistador** – Considera a falta de curiosidade ou motivação dos alunos um entrave à aprendizagem através das atividades experimentais?

**Docente** – Eles gostam das atividades experimentais, portanto a curiosidade e a motivação ajuda-os a seguir este tipo de atividades.

**Entrevistador** – E as preconcepções dos alunos podem ser um entrave?

**Docente** – Às vezes, porque há alunos que têm ideias pré-concebidas já de casa ou de programas que veem e que são mal explicados e depois vêm com uma determinada ideia e depois é giro é depois ver o confronto deles - agora vê lá, agora que estás a fazer diz o que é que achas- e eles aí, como foram eles que fizeram, foram eles que viram, depois aí desmistifica o que tinham aprendido e acabam por dizer sim, realmente era assim. Mas é giro essa parte de ver isso, mas alguns trazem aquelas ideias feitas e eles são muito é assim e é assim e eles é que têm razão.

**Entrevistador** – Considera que as atividades práticas dificultam a avaliação dos alunos?

**Docente** – Não. A avaliação pode ser feita como eu faço pronto, em vez de fazer atividades de escrita, corrigir testes, ou trabalhos, ou o que seja, avalia-se a atividade prática.

**Entrevistador** – Para além destes constrangimentos já mencionados, tem outro que queira abordar?

**Docente** – Não me estou a lembrar de ais nenhum assim agora.

**Entrevistador** – O que pensa que deve ser feito para melhorar as suas práticas relativamente à implementação das atividades práticas?

**Docente** – Pronto como eu disse anteriormente também quantas mais formações ou conhecimentos fomos adquirindo melhor porque há sempre qualquer coisa de novidade nas áreas todas. É pena também mas isso é uma coisa difícil de às vezes chegar, haver espaços adaptados à realização das atividades nas escolas, isso é uma coisa que aos poucos vai-se vendo algumas alterações em algumas escolas, mas não chega a todos.

**Entrevistador** – O que gostaria de acrescentar?

**Docente** – Eu acho que nada.

**Entrevistador** – Muito obrigada pela sua colaboração.

**Docente** – De nada.

## Anexo VII

### Entrevista 4

**Entrevistador** – Qual a sua formação académica?

**Docente** – Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º CEB

**Entrevistador** – Descreva uma atividade prática na área das Ciências que tenha realizado durante a sua formação académica?

**Docente** – Se está a referir-se a uma atividade realizada enquanto aluna, lembro-me, por exemplo, de uma atividade prático-investigativa sobre os caracóis. Onde fizemos recolha de alguns exemplares no seu habitat, investigação relativamente aos diversos aspetos da vida destes animais e observação dos seus comportamentos em laboratório.

**Entrevistador** – Há quantos anos exerce a sua profissão?

**Docente** – Uma vez que ainda não consegui colocação encontro-me a trabalhar num centro de estudos há cerca de um ano.

**Entrevistador** – Há quantos anos está a lecionar na presente escola?

**Docente** – (Resposta dada na questão anterior)

**Entrevistador** – Qual o ano que atualmente leciona no 1.º CEB?

**Docente** – Encontro-me responsável pelos alunos de 1.º e 2.º ciclos.

**Entrevistador** – Nos últimos 5 anos frequentou ações de formação contínua relacionadas com a área das Ciências Naturais?

**Docente** – Não, uma vez que terminei o Mestrado em dezembro de 2014.

**Entrevistador** – Considera ter formação suficiente para planificar e implementar atividades práticas?

Sim, sem dúvida.

**Entrevistador** – Quais são os conteúdos do currículo do 1.º CEB que considera mais propícios à realização de atividades práticas?

**Docente** – Apesar do currículo estar em constante mudança, julgo que desde que haja boa vontade a grande maioria dos conteúdos são passíveis de realização de atividades práticas, e não só no Estudo do Meio.

**Entrevistador** – Tem por hábito relacionar as atividades práticas de ciências com outras áreas de conteúdo? Porquê?

**Docente** – Sim, sempre que possível deve-se fazer a articulação das várias áreas de conteúdo, isto porque a aprendizagem é mais abrangente e faz mais sentido para a criança, para além de que o quotidiano deve ser trazido para a sala de aula, de modo a facilitar esta mesma aprendizagem. Isto não significa que numa atividade tenham de estar todas as áreas de conteúdo, é preferível tentar articular duas/três áreas, mas fazê-lo bem pensado e intencional.

**Entrevistador** – Em que contexto implementa as atividades práticas? Articula com os conteúdos, épocas do ano ou festividades ou realiza no final do ano?

**Docente** – (A docente não respondeu a esta questão)

**Entrevistador** – Quais são as atividades práticas que habitualmente realiza no 1.º CEB?

**Docente** – Uma vez que não estou a exercer, apenas posso falar de algumas atividades que realizei em contexto de estágio, tais como: trabalhar as sombras, a água, a respiração, o ritmo cardíaco, o tema da segurança rodoviária, também é muito interessante de trabalhar com eles, as plantas, entre outros.

**Entrevistador** – Alguma(s) dessa(s) atividade(s) é(são) experimental (ais)?

**Docente** – Sim, como por exemplo com o tema da água, dos ímanes.

**Entrevistador** – Que recursos usa para selecionar e elaborar as atividades práticas? Manual escolar? Internet? Outros?

**Docente** – Existem diversos recursos disponíveis, tento não me basear apenas num deles. Utilizo bastante a internet, programas interativos, mas também não dispense os manuais.

**Entrevistador** – As atividades práticas que realiza são acompanhadas de um guião? (Em caso de resposta afirmativa, solicito à docente a entrega de um guião para futura análise)

**Docente** – Nem todas, mas a maioria sim, sempre que ache pertinente.

**Entrevistador** – Quais as estratégias que mais utiliza na abordagem do Estudo do Meio com recurso a atividades práticas, nomeadamente a atividades experimentais? (Realiza as atividades em grande grupo, em pares, faz uma discussão no final sobre o que foi aprendido, entre outras) Porquê?

**Docente** – Mais uma vez, tudo depende dos objetivos da atividade, das características da turma e do contexto em si, contudo, regra geral, prefiro que se distribuam por pequenos grupos (3/4 elementos) ou a pares, isto porque considero ser mais fácil para que todos os elementos participem e deem o seu contributo. Para além disso, em termos de organização da sala de aula também se torna mais facilitador.

**Entrevistador** – Realiza as atividades práticas a partir de situações do quotidiano? Em caso afirmativo, quais as potencialidades dessa mesma realização?

**Docente** – Sim, tento sempre que possível, como já referi anteriormente.

**Entrevistador** – Se sim, poderia dar-me um exemplo de uma atividade prática implementada a partir de uma situação do quotidiano?

**Docente** – O ritmo cardíaco, por exemplo.

**Entrevistador** – Existe algum espaço físico (na sala ou outro local na instituição) na escola destinado a exploração das ciências com os alunos?

**Docente** – Sim, aqui no centro de estudos temos uma sala, que designamos de laboratório, onde realizamos algumas atividades de ciências.

**Entrevistador** – Que materiais utiliza habitualmente para a realização das atividades práticas?

**Docente** – Dependendo das atividades, tento escolher materiais de fácil uso, adaptável à faixa etária e se possível reutilizável.

**Entrevistador** – Como avalia as atividades práticas? (Grelhas de avaliação de aprendizagem, discussões sobre as principais conclusões, entre outros)

**Docente** – Dependendo do que se pretende e dos objetivos, recorro a grelhas de avaliação/observação, os guiões, trabalhos dos alunos, registo fotográfico ou videográfico, discussões em grande grupo.

**Entrevistador** – Quais são os aspetos que considera mais fáceis durante a planificação ou a implementação das atividades que costuma realizar? (conhecimento científico, estratégias, materiais disponíveis, espaços físicos)

**Docente** – É fácil manter o interesse dos alunos neste tipo de atividades, bem como encontrar materiais que os motivem.

**Entrevistador** – Quais considera ser as potencialidades das atividades práticas para aprendizagem dos alunos?

**Docente** – Para além de desenvolver nos alunos o gosto por este tipo de atividades, torna-os mais autónomos e responsáveis, bem como mais despertos para determinados assuntos. Ajuda-os, também, a saber trabalhar em grupo e aceitar a opinião do outro, mas também a saber argumentar.

**Entrevistador** – Quais os fatores que condicionam a realização/implementação (e o sucesso) das atividades práticas? (Por exemplo a falta de tempo, a formação dos professores, a falta de materiais e espaços adequados, as dimensões das turmas, entre outros)

**Docente** – O tempo é sempre o principal aspeto que surge neste tipo de assunto, mas como referi no início, a boa vontade torna tudo possível. Geralmente, o que acontece é que nos deparamos com alunos que nunca contactaram com este tipo de abordagem e não sabem como agir. A avaliação também se torna um aspeto mais complexo, uma vez que nem sempre é óbvia. Por fim, os materiais nem sempre são os melhores, nem em abundância.

**Entrevistador** – A falta de curiosidade ou motivação dos alunos é um constrangimento à aprendizagem através das atividades experimentais?

**Docente** – Penso que não, se soubermos apresentar as atividades e escolher os materiais, é possível despertar a curiosidade nos alunos e manter o seu interesse.

**Entrevistador** – As preconcepções dos alunos podem ser um entrave à análise e conclusões a retirar das atividades práticas? Porquê?

**Docente** – Sim é um facto. Por isso é importante tentar perceber, antes da realização das atividades, quais as concepções dos alunos, de forma a que com o decorrer da atividade, com a análise dos resultados e, posterior discussão dos resultados, consigam chegar às conclusões corretas.

**Entrevistador** – Considera que as atividades práticas dificultam a avaliação dos alunos, daí os professores optarem por outras atividades de fácil avaliação?

**Docente** – Sim é provável, aliado à “falta de tempo”.

**Entrevistador** – Para além dos constrangimentos já mencionados, que outros considera serem os constrangimentos à aplicação das atividades práticas?

**Docente** – A gestão do tempo, isto porque os grupos tendem a estender-se tanto na elaboração, como na discussão dos resultados. Outra situação é o preenchimento dos guiões, pois muitas vezes os alunos, quando não estão habituados, não sabem como fazê-lo.

**Entrevistador** – O que pensa que deve ser feito para melhorar as suas práticas relativamente à implementação das atividades práticas? (no campo do conhecimento científico, das estratégias, dos materiais, dos espaços, pressões externas como exames, entre outros)

**Docente** – (Neste caso não se aplica)

**Entrevistador** – O que gostaria de acrescentar?

**Docente** – Não tenho nada a acrescentar.

## Anexo VIII

### Exemplo de um guião de implementação de uma atividade prática

#### Atividades práticas de Estudo do Meio

##### Bloco 1 – À descoberta de si mesmo

##### Tema – O seu corpo

##### Objetivos:

- Identificar fenómenos relacionados com algumas das funções vitais:
  - circulação (pulsação);
  - respiração (movimentos respiratórios, falta de ar, ...).

**Questão-Problema:** O coração bate sempre com o mesmo ritmo?

As nossas previsões...	
<input type="checkbox"/> Sim.	<input type="checkbox"/> Não.
Porque _____ _____ _____	Porque _____ _____ _____

- Os nossos registos:

Registo das pulsações em situação de repouso	
Tempo:	N.º de pulsações:

Atividades	N.º de pulsações	Tempo
Após subir e descer escadas		

Após fazer uma corrida no pátio da escola		
Andar a pé (caminhada)		

**O que concluímos?**

--