



Relatório do Projeto de Investigação

**Desenvolvimento de tarefas inclusivas  
no âmbito do Estudo do Meio**

Rita Andreia Rodrigues Ciríaco

Nº de aluno – 130140022

Relatório da Componente de Investigação de Estágio III do Mestrado  
em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

**Orientador:** Professor Doutor Jorge Manuel Bento Pinto

Versão Final

Novembro 2017

## **Dedicatória**

A todas as crianças do mundo.

## **Agradecimentos**

Gostaria de agradecer, primeiramente, aos meus pais por permitirem o desenvolvimento da minha vida acadêmica e pelo apoio que sempre me deram para seguir os meus sonhos. Em especial, à minha mãe por ter partilhado comigo todo este percurso, vivendo comigo as frustrações, medos e as dificuldades vividas, assim como por todas as vezes em que tomou conta do neto, para que eu pudesse dedicar-me a este projeto.

Ao meu marido que sempre me apoiou, incentivou e permitiu também que tivesse mais tempo para me dedicar a esta investigação.

Um agradecimento também muito especial aos meus sogros por me incitarem e demonstrarem sempre interesse no trabalho desenvolvido.

Ao meu filho, por ter sido um bebé muito amigo da mãe e que me permitiu dedicar-me a este trabalho, à custa de tempo de qualidade passado comigo.

Ao Professor Jorge Pinto que, apesar de todas as adversidades, não desistiu de mim e sempre me apoiou e incentivou a concluir esta etapa.

Às minhas colegas e amigas de trabalho, porque foram incansáveis e me deram todo o apoio para concluir esta etapa tão importante da minha vida.

## Resumo

O objetivo desta investigação foi criar e implementar tarefas de aprendizagem, na área do Estudo do Meio, capazes de integrar todos os alunos, mesmo aqueles que, por diversas razões, apresentam mais dificuldades e de potenciar aprendizagens significativas para toda a turma.

A questão que se coloca à partida é: tendo em conta as características do grupo turma e as características individuais de cada aluno é possível criar e implementar tarefas que potenciem aprendizagens a todos?

Esta investigação teve por base um tipo de estudo próximo da Investigação-Ação e insere-se numa abordagem qualitativa. A recolha de dados foi realizada com recurso às técnicas de observação e análise documental.

As principais conclusões que se retiram desta investigação indicam que é possível incluir todos os alunos num conjunto de atividades, adequadas para esse efeito, desde que se utilizem metodologias que permitam interajuda e cooperação entre os alunos. Estas atividades podem ser geradoras de aprendizagens para todos.

**Palavras-Chave:** Tarefas inclusivas em Estudo do Meio; Aprendizagem do 1º ciclo; Inclusão.

## **Abstract**

The aim of this research is to create and implement learning tasks in the Social Studies area, which allow to involve all the students, even those who, for various reasons, present more difficulties and to promote meaningful learning for the whole class.

The starting point is: taking into account the characteristics of the group and the individual characteristics of each student is it possible to create and implement tasks that allow all the students to actually learn?

This research was based on a type of study similar to the Research-Action technique and has a quality-based approach. Data collection was performed using observation techniques and documentary analysis.

The main conclusions drawn from this research show that it is possible to involve all the students in a set of activities suitable for this purpose, as long as the methodologies used allow students to work cooperatively. These activities can promote better learning for all students.

**Keywords:** Inclusive tasks of Social studies; Learning in 1st grade; Inclusion.

# Índice

Introdução .....	10
Quadro teórico de referência .....	12
1 – Diversidade e Inclusão .....	12
2 - Diferenciação pedagógica .....	13
3 – Perfil dos professores e Gestão do Currículo .....	15
4 – A área do Estudo do Meio e as suas possibilidades curriculares .....	16
Metodologia.....	19
I - Recolha e tratamento de dados .....	20
II - Contexto .....	23
III - Procedimentos .....	24
IV - Apresentação e discussão dos dados.....	26
Considerações globais .....	47
Referências Bibliográficas.....	53

## Índice de quadros

<b>Quadro 1</b>	Técnicas de recolha/ análise de dados.....	22
<b>Quadro 2</b>	Grelha de Avaliação 1.....	32
<b>Quadro 3</b>	Grelha de Avaliação 2.....	38
<b>Quadro 4</b>	Grelha de Avaliação 3.....	42
<b>Quadro 5</b>	Grelha de Avaliação 4.....	47

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b>	Não deitar lixo.....	28
<b>Figura 2</b>	Não maltratar as plantas.....	29
<b>Figura 3</b>	Colocar os papeis no lixo.....	29
<b>Figura 4</b>	Deve-se puxar, sempre, o autoclismo .....	29
<b>Figura 5</b>	Não bater.....	29
<b>Figura 6</b>	Produto final da Atividade 1 – Cartaz .....	31
<b>Figura 7</b>	Tabela de previsão/observação .....	35
<b>Figura 8</b>	Exemplo de texto informativo.....	44
<b>Figura 9</b>	Base do Jornal de parede.....	46
<b>Figura 10</b>	Produto final – Jornal de parede.....	48

## **Abreviaturas**

PE – Professora Estagiária

NT – Nota de campo

N.E.E – Necessidades Educativas Especiais

E.M – Estudo do Meio

# Capítulo I

## Introdução

Durante a realização do Estágio Curricular tive a oportunidade de trabalhar com uma turma de 2º ano do 1º Ciclo. Esta turma, como tantas outras, apresentou uma grande diversidade no que diz respeito aos alunos que nela se integram. O trabalho desenvolvido, com esta turma, permitiu-me observar como cada criança adquire os conhecimentos ao seu ritmo e como cada uma tem a sua própria maneira de estar, em sala de aula, e de expressar os seus conhecimentos. Como Professora Estagiária uma das situações observadas, que me preocupou foi o facto de existirem crianças que não conseguiam acompanhar o ritmo das restantes. Esta situação pode estar ligada às metodologias utilizadas, pois se estas não forem pensadas de modo a integrarem as necessidades de todos os alunos, haverá sempre os que não conseguem ou que ficam para trás. Mas agir deste modo configura um problema de gestão curricular, difícil para o professor, contudo é necessário persistir e arranjar estratégias para assegurar que todos os alunos atingem os objetivos pretendidos.

Segundo Perrenoud e passo a citar “(...) a escola é um lugar de aprendizagens, onde se aprende conteúdos que irão ser usados na vida adulta.” (2001, p. 27) No entanto, e de acordo com a observação efetuada, a realidade escolar torna-se diferente do ponto de vista do próprio aluno, ou seja, o mesmo tem diante de si uma série de normas tabeladas pela sociedade escolar, às quais tem de obedecer e respeitar, sendo o principal coordenador destas normas o professor em sala de aula. O professor terá como principal objetivo orientar o trabalho realizado com a turma, de modo a delinear estratégias e colmatar as principais dificuldades que surgem à medida que os conteúdos vão sendo lecionados, tendo sempre em conta o ritmo de trabalho dos próprios alunos, o que nem sempre é fácil de concretizar. Desta forma, o professor dispõe de uma série de avaliações formais e informais através das quais poderá realizar uma avaliação contínua do aluno. Em regra geral, a mais utilizada, segundo Perrenoud, é o diálogo entre professor e aluno. É através destas participações individuais que o professor se consegue aperceber se o objetivo proposto anteriormente foi ou não atingido pelos alunos. Caso não o tenha sido, o professor deverá delinear outro tipo de estratégias para que esse conhecimento seja adquirido.

O objetivo deste Projeto de Investigação passa por contribuir para a construção de uma possível solução, onde o principal intuito será a participação de todos os alunos nas

atividades desenvolvidas em sala de aula. Pretende-se compreender se é possível conceber e implementar tarefas que permitam integrar e proporcionar aprendizagens para todos os alunos.

Assim a questão orientadora deste estudo é a seguinte: “Será possível criar e implementar tarefas que potenciem aprendizagens a todos os alunos desta turma?” Uma das motivações que contribuiu para a consecução deste trabalho foi o facto de se verificar que no Programa de Estudo do Meio existiam conteúdos programáticos, muito ligados à vida quotidiana, que permitiam o desenvolvimento de tarefas que poderiam ser adequadas a todos os alunos. De facto, como é referido no Programa de Estudo do Meio do 1º Ciclo, pretende-se que a “estrutura do programa fosse aberta e flexível.” (p. 102) Esta estrutura deve permitir a flexibilidade das matérias lecionadas para que desta forma os professores, possam gerir os conteúdos da melhor forma. Tendo em conta o que foi dito anteriormente, os professores devem gerir as matérias lecionadas tornando-as mais interessantes e proveitosas para os seus alunos. Segundo o Ministério da Educação (1998)

“Os professores deverão recriar o programa, de modo a atender aos diversificados pontos de partida e ritmos de aprendizagem dos alunos, aos seus interesses e necessidades e às características do meio local.” (p.102)

De seguida será apresentada a organização do presente trabalho. No capítulo I será realizada a introdução, neste ponto será referida a motivação que levou a cabo este trabalho assim como o seu objetivo. No que diz respeito ao capítulo II abordam-se temas como a Diversidade, Inclusão, Diferenciação Pedagógica, Perfil dos Professores, Currículo e por fim o Estudo do Meio e as suas possibilidades. Quanto ao capítulo III, referencia-se o tipo de estudo, recolha e tratamento de dados, contexto e também aos procedimentos utilizados. No capítulo IV apresentam-se e discutem-se os dados. Neste capítulo serão apresentadas as evidências e serão analisados os dados para se obterem as conclusões deste mesmo estudo. Neste capítulo serão apresentadas as atividades implementadas, tendo em conta o nome e caracterização de cada uma, justificação da escolha da mesma, descrição do seu desenvolvimento e análise de dados. Por ultimo, o capítulo V, trata das considerações gerais. Neste capítulo será efetuado um balanço acerca do decorrer deste projeto, serão evidenciadas aprendizagens e dificuldades sentidas, assim como também inclui uma reflexão acerca de todo o processo e suas conclusões.

## Capítulo II

### Quadro teórico de referência

O quadro teórico de referência pretende focar os aspetos conceituais mais pertinentes deste projeto.

#### 1 – Diversidade e Inclusão

Quando se fala de diversidade é importante referir que existe atualmente, uma grande diversidade entre os alunos no universo escolar. Este facto pode originar algumas situações problemáticas aos professores e aos alunos, sobretudo ao nível do seu trabalho em sala de aula. Todas as diferenças dos alunos devem apresentar igualmente importância, para o professor, pois este tem de ter em consideração as características de cada aluno. No que diz respeito ao professor, este tem de adequar as suas estratégias e metodologias de forma a promover aprendizagens significativas a todos os alunos.

Como menciona Perrenoud,

“O professor admite no âmbito escolar, crianças que, pela sua vivência familiar, revelam determinados sentimentos, um determinado estado físico e mental, e atitudes que lhe vão, em parte, condicionar o trabalho escolar; o comportamento ou o modo de integração no grupo - turma.” (1995, p. 10)

Estas diferenças apresentadas pelos alunos devem ser levadas em conta pelo professor, de forma individualizada e numa perspetiva de igualdade perante a turma, de modo a que não exista diferença de tratamento e forma de estar em sala. Pode-se então concluir que todas as aprendizagens exteriores ao mundo escolar são importantes para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, não se podendo apenas revê-las como situações problemáticas, mas das quais deverão retirar alguns aspetos positivos, de maneira a demonstrar aos alunos que todo o percurso escolar terá os seus momentos altos e baixos, consoante a sua aprendizagem na vida. Por isso, enquanto que a diferença poderá ser encarada como uma situação problemática para várias pessoas, os professores deverão encarar essa diferença como um desafio, tentando arranjar soluções para colmatar essas especificidades, pois a nossa responsabilidade é a de responder ao desafio da igualdade de oportunidades para todos.

Desta forma a nossa responsabilidade não será apenas de transmitir os ensinamentos escolares, mas também teremos de nos empenhar na inclusão de

todos, independentemente das diferenças de cada um. Posto isto, compreende-se que a diversidade e a inclusão caminham lado a lado, apesar das características pessoais de cada indivíduo.

Para Sanches, (2005) a diferenciação que inclui, passa por programar e atuar em função do grupo e do ritmo de aprendizagem de cada um. O aluno deverá aprender no grupo e com o grupo, tornando as situações de aprendizagem, em aprendizagens cooperativas, responsáveis e responsabilizantes. Enquanto professores/educadores deveremos ter o cuidado de organizar o espaço e o tempo em função das atividades para que as aprendizagens a realizar possam abranger todos os alunos, de maneira a que estes possam construir adequadamente os seus saberes.

No que diz respeito à inclusão, poderemos defini-la, segundo uma perspetiva educacional, ou seja, a inclusão, no que diz respeito à educação, encontra-se direcionada de forma a permitir que todos os alunos usufruam das mesmas oportunidades de experimentação e obtenção de aprendizagens significativas, embora alguns dos alunos apresentem algumas características que possam dificultar esse processo. Conforme referem Sanches & Teodoro, deve-se “ensinar não só grupos homogêneos como heterogêneos no mesmo espaço e ao mesmo tempo.” (2006, p.79). No âmbito da primeira educação (educação familiar) existem diferenças abismais de família para família, logo as normas que deveriam ser a base da aprendizagem secundária (educação escolar), por vezes não vêm adquiridas de casa, o que origina algumas situações problemáticas ao nível comportamental do grupo-turma. Seguindo a linha de pensamento anterior, as turmas heterogêneas, podem resultar então num desenvolvimento mais equilibrado para todos. Se cultivarmos nas crianças o respeito pelo outro e pelas suas diferenças, teremos com certeza grupos heterogêneos mais inclusivos e de onde poderão ser retiradas aprendizagens bastante significativas.

Em suma, todos os alunos tem o direito às mesmas oportunidades de aprendizagem e de ensino, ou se for o caso dos alunos N.E.E, estes deverão ter oportunidades semelhantes, sem que existam exceções.

## **2 - Diferenciação pedagógica**

A Diferenciação Pedagógica assenta numa metodologia para diferenciar o ensino, ou seja, permite que cada aluno tenha a oportunidade de desenvolver as suas capacidades, tendo em conta o seu ritmo de aprendizagem. O professor tem de gerir esta diferenciação concebendo tarefas adequadas aos seus alunos e a cada situação específica. Para Soares & Grave-Resendes (2002) a definição de Diferenciação Pedagógica significa

que “(...) numa determinada aula não necessitem de estudar as mesmas coisas, ao mesmo ritmo e sempre da mesma forma.” (p. 22) Assim sendo, verifica-se que a Diferenciação Pedagógica assenta sobre um princípio que leva a diferenciar a maneira como cada criança concretiza as suas aprendizagens. É importante referir que mesmo sem ser intencionalmente, os professores diferenciam os alunos, tal como Perrenoud, reconhece “Nenhum professor, pode oferecer um ensino totalmente uniforme.” (2001, p. 49) Seguindo esta linha de pensamento, posso afirmar que por muito que o professor se esforce, este irá ter sempre alunos com os quais gosta mais de trabalhar, logo existe uma diferenciação provocada pelo professor em função dos alunos. Para que o professor consiga diferenciar as aprendizagens dos seus alunos este deve estimular os alunos, pois estes são uma fonte de aprendizagens e experiências, assim como possuem a capacidade de se adaptar à forma como os alunos correspondem às atividades. (Graves-Resende & Soares, 2002) Tendo em conta todos os fatores mencionados anteriormente é importante referir que a diferenciação deve ser efetiva, ou seja, deve ser permitido aos alunos serem bem-sucedidos nas tarefas que têm de realizar. Em contrapartida as tarefas não devem ser demasiado fáceis, pois desta forma não irão proporcionar qualquer tipo de aprendizagem, nem entusiasmo à criança que realiza a tarefa. Por outro lado, também não podem conter um grau de dificuldade muito elevado, porque pode desencorajar o aluno, colocando uma “barreira” na sua aprendizagem. Em suma, as atividades devem ser adequadas, às crianças, tendo em atenção uma série de parâmetros, como a idade dos alunos, o desenvolvimento cognitivo dos mesmos e as dificuldades demonstradas, pois só desta forma o professor conseguirá desenvolver a capacidade cognitiva que permite que o aluno adquira os conhecimentos. No que diz respeito ao professor o mesmo deverá utilizar um sistema partilhado entre professor – aluno, dando abertura para a realização de um trabalho autónomo por parte dos alunos, deixando desta forma que os mesmos criem a oportunidade para que sejam responsáveis pela gestão e trabalho desenvolvido.

Concluo assim que a Diferenciação Pedagógica é essencial para o desenvolvimento de todos os alunos e que a capacidade que o professor tem em diferenciar pode permitir que estes construam conhecimentos mais significativos. Cada aluno possui particularidades, que devem ser respeitadas e utilizadas pelo professor na criação de estratégias em prol do benefício dos seus alunos. Assim sendo o professor deve dar aos alunos a possibilidade de

construir o seu próprio conhecimento, sendo que estes são uma fonte de conhecimentos e experiências muito ricas.

### **3 – Perfil dos professores e Gestão do Currículo**

No que diz respeito ao perfil do Professor podem-se distinguir dois tipos de perspectivas acerca dos perfis apresentados pelos professores em sala de aula.

Um dos perfis está mais próximo das perspectivas comportamentalistas da aprendizagem e outro às socio-construtivistas da aprendizagem. No que diz respeito, à primeira, esta enquadra o professor como figura central e o mesmo tem a função de transmitir conhecimentos e ensinar. No caso do segundo perfil apresentado, este assenta num papel de professor organizador de situações de aprendizagem e suporte das mesmas. Os alunos, nesta perspectiva possuem o papel central assim como a comunicação existente entre o professor e os alunos. (Pinto J., 2016)

É importante referir também, que um professor deve assumir uma personalidade que lhe permita trabalhar com os alunos e ajudá-los, olhando-os como seres individuais e trabalhando consoante as suas dificuldades. Para concretizar esta prática é também necessário que o professor seja paciente e que tenha um interesse genuíno em ajudar. Deste modo, o professor deve possuir ainda estratégias pedagógicas adequadas ao seu grupo-turma, pois só assim as crianças vão conseguir desenvolver as suas capacidades em termos das suas aprendizagens.

Em muitos casos as crianças com mais dificuldades não necessitam de estratégias pedagógicas distintas, necessitam sim, de mais tempo para praticar e apoio para realizar essas tarefas aplicando os ensinamentos efetuados nas suas aprendizagens.

Contudo, observa-se nas escolas um currículo que é definido a nível nacional e é seguido pelos professores e desenvolvido nas turmas.

Segundo Roldão, o currículo é definido como “(...) aquilo que socialmente se pretende fazer e aprender especificamente na instituição escolar.” (2001, p. 60)

Porém, como sabemos, as crianças têm níveis de aprendizagem diferentes, pois não são todas iguais e o mesmo tem de ser adequado aos alunos em concreto. Perante esta situação verifica-se que os alunos devem ter o currículo ajustado às suas necessidades, esta prática tem de partir do professor, que deve adequar-se às especificidades dos seus alunos e adaptar as suas práticas consoante as dificuldades dos mesmos. Os alunos com N.E.E integrados nas turmas

possuem um Projeto Educativo Individual, que se adequa às especificidades de cada aluno em questão.

Para finalizar, é importante referenciar Porter, onde este menciona que “É necessário que exista uma abordagem inclusiva do currículo. (1997, p.45). Seguindo esta linha de pensamento, compreende-se que embora o currículo seja comum a todos os alunos, o mesmo deve ser diversificado e deve dar a oportunidade a todos de se envolverem de forma positiva nas atividades, ou seja, deve atender às especificidades de cada um, em prol da aprendizagem de cada criança.

#### **4 – A área do Estudo do Meio e as suas possibilidades curriculares**

“O processo da ciência veio dar um sentido novo à importância do ensino das ciências no desenvolvimento da criança enquanto pessoa.” (Pereira, 1992, p. 27)

Como base deste Projeto de Investigação assentam quatro atividades que se enquadram no Programa de Estudo do Meio do 1º Ciclo. Foi selecionada a área do E.M, pois trata-se de uma área mais direcionada para o quotidiano e onde existem conteúdos que podem ser trabalhados também no seio familiar. Os conteúdos inerentes às atividades propostas permitem que se verifique que todos eles estão voltados para a aprendizagem a partir do concreto, ou seja, de uma maneira mais direta os alunos gostam de por a” mão na massa”, gostam de experimentar, o que torna a aprendizagem mais interessante, fazendo com que o aluno sinta vontade de aprender. Pode comprovar-se o que foi dito anteriormente a partir do documento de Organização Curricular e Programas do Ensino do 1º Ciclo onde consta que “o meio deverá ser o objeto privilegiado de uma primeira aprendizagem metódica e sistemática da criança já que, nestas idades, o pensamento está voltado para a aprendizagem concreta.” (p.101)

A criança deve ser levada a pensar um pouco no mundo que o rodeia e ao qual nunca deu muita atenção, neste âmbito, deverá seguir e saber algumas direções referentes ao local onde habita, quais as instituições que o podem auxiliar em caso de necessidade, onde ficam situadas, o que poderá fazer para se ajudar ou ajudar o próximo.

Espera-se também que os alunos aprendam, apoiando-se na sua experiência de vida e nos conhecimentos que já trazem consigo, porque como já foi mencionado anteriormente, cada criança tem uma experiência que é pessoal, única e interpreta as situações pelas quais passa à sua maneira, consoante as suas vivências. Como é referido no Programa de Estudo

do Meio do Ensino Básico, não é necessário que todos os alunos percorram o mesmo caminho, todavia espera-se que cada um percorra o seu, apoiando-se, também, nos seus colegas e não necessariamente sozinho.”

No caso do E.M, a literacia científica começa muito cedo, começando logo nos primeiros passos escolares, como é o caso do pré-escolar. Nesta fase os alunos começam a aguçar o seu interesse pelo “fazer pequenas experiências”, podemos não obter os resultados perfeitos, mas obtemos certamente a atenção dos pequenos aprendizes quando, decalcamos uma pequena folha com lápis de cor num papel, onde se vê todas as nervuras e textura da mesma. Para eles é uma brincadeira, mas aos poucos vão aprendendo alguns conceitos que mais tarde serão utilizados de uma outra forma. Caso o pré-escolar tenha uma horta, os alunos são levados a plantar e a ver o crescimento das plantas que plantaram, o que os deixa felizes, pois de certa forma pertence-lhes a atitude de ter lançado as sementes à terra, ou feito o “buraco” para plantar a árvore.

O facto de retirarmos as crianças de um espaço confinado de uma sala de aula e as podermos levar até ao jardim ou horta escolar, faz com que as mesmas não vejam as aprendizagens interiorizadas como ensinamentos, mas sim como divertimentos que o professor criou. Desta forma, acho que a disciplina de E.M deveria ser mais prática, ou seja, as escolas deveriam de ter condições para que se pudessem criar alguns espaços ou áreas, onde os professores conseguissem criar atividades de aprendizagem lúdicas, levando os alunos a aprender os conteúdos lecionados, mas ao mesmo tempo divertindo-se e relaxando um pouco do ambiente pesado que a sala de aula propõe.

Segundo Roldão (1995) “A área do estudo do meio assenta em pressupostos metodológicos de exploração ativa da realidade e descoberta.” (p.27). No ensino aprendizagem das ciências, pode dizer-se que a aprendizagem significativa é algo de complexo e que só acontece quando os alunos têm oportunidade de experimentar e de associar essas experiências a algo que para eles tenha significado. Estas experiências servem para aguçar os sentidos na sua totalidade e não somente o sentido da visão, ao qual o ensino mais tradicional, se encontra habituado.

Quando se realizam experiências científicas com alunos do 1º Ciclo é importante ter atenção que para além dos objetivos propostos pelo professor, existem também objetivos subjacentes às Experiências Científicas. Segundo Ferreira & Nogueira, (2005)

“A aprendizagem das ciências permite-lhe o desenvolvimento de competências como a curiosidade, o espírito lógico, o rigor, a capacidade de raciocínio, a objetividade e a criatividade, mas também a capacidade de adaptação e o pensamento crítico, todas estas competências são fundamentais para o exercício de uma cidadania consciente.” (p. 7)

De modo a contextualizar a citação anterior é importante explicitar a ligação existente entre os objetivos subjacentes e a experiência científica realizada. Primeiramente é importante referir que o facto de nos colocarmos na pele dos cientistas e investigarmos determinada questão suscita sempre *curiosidade* aos alunos, pois estão expectantes para saber o que vai acontecer a seguir e para observar não só, o que vai acontecer, mas também como se vai desenvolver a experiência. Relativamente ao *Respeito pela evidência* os alunos aprendem a aceitar o resultado obtido que a experiência comprova, mesmo que isso vá contra às ideias que tinham anteriormente. Outro dos aspetos que está subjacente às experiências Científicas é o *Espírito de Abertura*, porque os alunos começam a ter abertura para criar novas ideias e a partir daí começam também a promover a sua *Reflexão Crítica*, ou seja, a sua capacidade de aceitar as opiniões de outros e também de refletir sobre as suas próprias ideias com a finalidade de verificar se estas são autênticas, ou não. O *Espírito de Cooperação* está interligado a todos os outros na medida em que é necessário que os alunos, cooperem e troquem ideias, uns com os outros para melhorarem as suas conceções, aceitarem ideias alheias e testarem a veracidade das mesmas conjuntamente e apoiando-se não só, nas dificuldades, mas também nos momentos positivos e esclarecedores existentes no decorrer das Experiências Científicas.

Em suma, concluo que a disciplina de Estudo do Meio é altamente benéfica no âmbito do conhecimento para os alunos, pois estes podem adquirir uma série de competências, quando são levados a fazer algo, a testar e a analisar os factos propostos pelo professor, levando assim a construir uma postura crítica e experimental, no caso de trabalho de grupo com os restantes colegas, pois as conclusões retiradas, poderão ser usadas como trabalho de debate entre grupo turma, onde cada um deverá defender os resultados obtidos e explicar os mesmos, trabalhando assim a sua postura perante colegas e professor, aprendendo a deixar de lado algumas atitudes de timidez, tornando-se crianças mais abertas ao diálogo e à postura crítica perante a aprendizagem em sociedade.

## Capítulo III

### I - Metodologia

Neste capítulo pretende-se fazer referência ao tipo de estudo em questão e à metodologia utilizada. Será referida também a justificação da escolha do tema e da metodologia, para a conceção deste Projeto de Investigação.

#### Método e a sua justificação

Este estudo centra-se na conceção e implementação de atividades que potenciem a participação e aprendizagens a todos os alunos. Este estudo seguiu uma tipologia próxima da Investigação-Ação, tendo por base uma abordagem qualitativa. A Investigação-Ação é, tal como o nome indica, um método onde é necessário encontrar um problema/situação, investigá-lo e onde se tende a agir de forma a melhorar o mesmo. Segundo Afonso “os objetivos dos estudos de investigação-ação centram-se, habitualmente, na melhoria da eficácia do grupo” (2005, p. 75) Este mesmo autor refere, também, que este tipo de investigação é realizado por pessoas que se encontram envolvidas na situação que é alvo de pesquisa.

Como foi referido anteriormente, a investigação é geralmente realizada por pessoas cuja ação está integrada no próprio contexto de estudo, ou seja, neste caso específico, enquanto PE, tentei encontrar uma situação, relacionada com a minha prática, analisá-la e propor uma nova forma de realização da mesma. Seguidamente analisa-se os dados recolhidos e conclui-se se a mudança beneficiou, ou não, os alunos. Ainda segundo Afonso (2005) pode referir-se também que,

“(...) a investigação-ação implica perseverança num esforço contínuo para ligar, relacionar e confrontar a ação e a reflexão. A reflexão abre novas opções para a ação, e a ação permite reexaminar a reflexão que orientou.” (p. 75)

Assim sendo, o processo de reflexão influencia a ação que é desenvolvida, pois permite a reestruturação de situações que não estejam favoráveis e a ação permite que se reflita acerca do que está a ser desenvolvido. Para levar a cabo uma investigação a partir do tipo de estudo acima referido é então essencial que o investigador tenha em atenção o melhoramento do problema/situação que está a investigar e também que reflita acerca das suas ações. Tendo em conta a investigação que decidi realizar, considero que esta metodologia é a mais

apropriada ao tipo de estudo que se pretende realizar. Este estudo recai então sobre o facto de se conceber tarefas onde se possam incluir todos os alunos e que isso resulte numa estratégia potenciadora de aprendizagens para os mesmos.

## II - Recolha e tratamento de dados

Quando se inicia um estudo acerca de um determinado tema é necessário que exista uma estrutura e que se escolham as técnicas a utilizar.

Técnicas de recolha de dados	Fonte	Dados recolhidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Observação Participante (Notas de Campo, Conversas Informais e Registo Fotográfico.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alunos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar se existiu inclusão dos alunos;</li> <li>Compreender em que medida funcionou o trabalho a pares.</li> <li>Compreender a divisão de tarefas existente em cada par;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Análise Documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projeto Curricular de Turma;</li> <li>Programa Educativo Individual;</li> <li>Produtos das atividades;</li> <li>Grelhas de Avaliação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informações sobre a turma;</li> <li>Informações individuais, acerca dos alunos com N.E.E;</li> <li>Verificar em que medida o trabalho foi realizado pelos dois elementos do par;</li> <li>Análise das Grelhas de Avaliação a fim de verificar se os alunos adquiriram os conhecimentos pretendidos e se foram incluídos nas atividades.</li> </ul>

**Quadro 1 – Técnicas de recolha e dados recolhidos.**

Existem então diversas técnicas de recolha de dados, que podem ser utilizadas, sendo que cada investigador escolhe as que mais se adequam ao trabalho que este deseja produzir. Na construção deste Projeto de Investigação utilizaram-se técnicas que serão explicitadas de seguida.

## Observação

No que diz respeito à observação pode-se referir que foi praticada uma observação-participante. Segundo Almeida, “A característica diferencial da observação-participante às outras técnicas consiste na inserção do observador no grupo.” (1990, p. 105)

Deve então existir uma diferenciação entre observação-participante e participação-observante, sendo que existem as duas vertentes é pertinente clarificá-las e justificar assim o uso da observação-participante, citando, ainda, Almeida (1990)

“Se se trata de um investigador ou de uma equipa de investigadores que integra no grupo apenas a partir do momento em que se define um projeto de pesquisa em relação a esse grupo, pode falar-se de observação-participação. Se um ou vários elementos de um grupo decide aproveitar a sua inserção para observar o grupo que participam, pode falar-se em participação-observação.” (p.105)

Pode assim definir-se a minha observação como participante uma vez que era eu que estava no desenvolvimento da ação pedagógica, enquanto professora neste estudo. Este tipo de observação permitiu que se retirassem ilações mais profundas estando incluída no grupo e visualizando de perto todo o procedimento. No decorrer do projeto nem sempre foi fácil registar os acontecimentos, pois enquanto P.E pretendia-se, para além de recolha de dados que instrísse os alunos, mantendo o grupo controlado e também que proporcionasse aos alunos aprendizagens significativas. Em alguns momentos foi possível registar notas de campo, que posteriormente foram alvo de estudo e de uma descrição mais detalhada da minha parte. Nem sempre é fácil recordarmos todos os momentos vividos em sala de aula e por isso mesmo as notas de campo funcionam como pequenos memorandos, detalhados, que relembram momentos importantes de cada dia. Ao ler uma nota de campo automaticamente somos remetidos para aquele momento que vivenciamos e isso permite-nos, com calma, uma exploração maior e mais detalhada daquele mesmo momento.

No que diz respeito à observação direta, pode referir-se que proporciona ao investigador uma análise direta e real do que se está a ver. Esta observação “(...) é uma técnica de recolha de dados particularmente útil e fidedigna.” (Almeida, 1990, p. 91) Contudo, este mesmo autor também refere que este tipo de observação não sendo estruturada acaba por carecer de instrumentos e de planeamento que permitam organizar o que é observado.

Sendo assim a observação direta é considera uma das técnicas mais fiéis e que permite um

estudo aproximado da realidade e sem juízos de valor. Esta técnica foi diversas vezes utilizada, contudo como foi referido anteriormente carece de uma organização prévia e cuidada por parte do utilizador. Apesar da carência de organização posso referir que este método foi bastante eficaz, pois embora parecesse descuidado e desorganizado, obtinha informações importantes e que posteriormente foram adequadamente organizadas.

O registo fotográfico foi também uma técnica utilizada neste projeto de investigação, como podemos verificar pelos produtos finais das atividades presentes neste projeto. Tal como menciona Santos b.r (s.d) esta técnica,

“garante a genuinidade e autenticidade dos processos e situações, possibilita a interpretação e compreensão dos mesmos, revelando ainda a relação dialética existente entre o discurso verbal e o discurso visual.” (p.63)

Por fim é importante referir que a utilização das técnicas mencionadas, anteriormente, permitiu que fossem retiradas constatações de grande importância para o desenvolvimento e produto final deste Projeto de Investigação.

### **Análise documental**

No que diz respeito à análise documental pode referir-se que está relacionada com a análise das produções dos alunos, documentos oficiais de turma e grelhas de avaliação das atividades. Estão incluídas neste tópico, as grelhas de avaliação, que são consideradas dispositivos de observação estruturada. As grelhas de avaliação permitem avaliar o desempenho de cada aluno em cada área especificamente. O facto de se analisar estas grelhas permite que se observe a evolução, ou não, dos alunos após a inclusão das medidas que o investigador pretende verificar se são favoráveis, ou não. Esta técnica de recolha de dados foi utilizada em todas as atividades propostas, nesta investigação permitiu que existisse uma avaliação concreta acerca do que se pretendia. No que diz respeito à análise do Projeto Educativo de turma e do Projeto Educativo Individual é importante referir que foram bastante importantes, pois a sua observação permitiu que se obtivessem informações, específicas acerca dos alunos, que possibilitaram ficar a conhecê-los mais detalhadamente. A partir da análise destes projetos foi possível criar atividades de modo a respeitar as especificidades de cada um. As produções dos alunos foram também um instrumento de recolha de dados utilizado e que permitiu retirar ilações de como é que cada par procedeu na realização da atividade. Durante todo este processo de investigação tentou-se que os alunos

registassem as suas aprendizagens ou realizassem tarefas cujo produto final pudesse ser estudado.

### **III - Contexto**

O presente projeto de investigação foi aplicado numa escola em Setúbal, numa turma que frequenta o 2º ano do Ensino Básico.

A turma 23 é uma turma constituída por 20 alunos, dos quais 11 são rapazes e 9 raparigas. A média de idades apresentada por esta turma é entre os 6 e os 8 anos e existem 3 alunos com N.E.E. Todos os alunos vivem nas redondezas da escola e 15 dos alunos deslocam-se para a escola a pé, apenas um dos alunos se dirige para a escola de transportes públicos e os restantes 4 utilizam o carro para se deslocar.

A disposição da sala era modificada regularmente, sendo que já tinha estado em forma de U, em mesas individuais, a pares e em filas de cinco mesas, cada uma. A maioria das vezes a disposição da sala era modificada devido ao comportamento dos alunos e existia uma tentativa de ir mudando o espaço à procura de mais estabilidade. Por outro lado, a sala também podia ser alterada caso fosse mais benéfico para alguma atividade que se pretendesse realizar. No que diz respeito aos alunos com N.E.E estavam sentados quase sempre no mesmo sítio, em fila vertical do lado esquerdo, porque facilitava a ação das professoras que tinham de auxiliar os três alunos em simultâneo.

De modo a contextualizar a situação dos alunos com N.E.E é importante referir o tipo de problemática que cada um possui assim como as competências que desenvolveram até à data em que foi realizada esta investigação. Os dados referidos de seguida foram cedidos pela Professora Titular da turma alvo deste estudo.

Os alunos A.M, M.R e T.S são alunos integrados no Decreto-Lei 3/2008 e por isso mesmo são alunos com N.E.E. O aluno - A.M, tem um Plano Educativo Individual (PEI) com adequações curriculares e apresenta um grave atraso de desenvolvimento, possui também um grave défice de atenção e dificuldades na memorização dos conhecimentos. É capaz de copiar o nome em letra manuscrita com modelo e apenas reconhece os números até ao 10. No que diz respeito aos alunos M.R e T.S têm um Plano Educativo Individual (PEI) e um Currículo Específico Individual. (CEI) O aluno M.R apresenta dismorfia facial, miopia, atraso cognitivo e da linguagem. Foi encaminhado para terapia da fala através da Segurança Social aguardando-se resposta ao pedido. Este aluno apresenta também sérias dificuldades de motricidade fina e de memorização de conteúdos. No que diz respeito ao português ainda não consegue desenhar ou reconhecer as vogais e quanto à matemática consegue contar até

10, embora nem sempre consiga escrever o número associado a uma determinada quantidade (oralmente consegue dizer o número, mas não o sabe escrever).

No que diz respeito ao aluno - T.S apresenta um atraso global do desenvolvimento, perturbação do comportamento e epilepsia (possui a medicação adequada). Consegue escrever o nome com letra manuscrita seguindo o modelo e consegue escrever as vogais estudadas, mas nem sempre as consegue identificar. Na área da matemática consegue contar até 10, reconhecer triângulos, quadrados e círculos. Os três alunos identificados anteriormente apresentam por norma dificuldade em permanecer no lugar e também dificuldades de concentração, contudo respondem à voz da Professora sem nunca a desrespeitar, mostrando-se participativos nas atividades em que participam em grande grupo.

#### **IV - Procedimentos**

Pode afirmar-se que este Projeto de Investigação passou por diversas fases, que permitiram uma mudança na gestão de sala de aula, possibilitando assim a elaboração de quatro atividades concebidas para a participação de todos os alunos. Mais concretamente este projeto passou pela criação e implementação de quatro tarefas distintas, que passo a enumerar:

**Atividade 1** – Higiene dos Espaços Coletivos

**Atividade 2** – Experiências com Materiais

**Atividade 3** – Meios de comunicação

**Atividade 4** – Meios de comunicação – Consolidação

Numa primeira fase de observação, da turma em questão, é notória a existência de grupos distintos, na mesma sala. Um dos grupos realiza trabalho ao nível do 2º ano do Ensino Básico e representa a maioria da turma, um segundo grupo apresenta uma dimensão menor, apenas 3 alunos que realizam trabalhos ao nível do início do 1º ano do Ensino Básico e por fim três alunos que possuem N.E.E. Um dos aspetos que mais me preocupou foi o facto de alguns alunos não conseguirem acompanhar o ritmo de aprendizagem dos restantes e por isso raramente participavam nas atividades realizadas em grande grupo. Após ter selecionado esta observação, como a mais pertinente, tentei criar uma ideia consistente que me permitisse incluir todos os alunos nas mesmas atividades. Rapidamente se compreendeu que incluir, todos os alunos em todas as áreas curriculares, iria ser pouco

viável, pois os níveis de conhecimento eram muito discrepantes e o tempo de estágio não era o suficiente para uma mudança desta dimensão, por esse mesmo motivo decidi cingir-me à área do E.M. Sendo esta uma área de conhecimento mais direcionada para o concreto, parecia-me adequada à investigação pretendida.

Após escolhidas e planificadas as atividades, foi necessário percorrer cada uma delas detalhadamente e verificar todos os materiais que seriam necessários construir ou organizar de modo a estas serem realizadas. Todas as atividades tiveram uma preparação prévia que incluiu pesquisa, preparação dos materiais, elaboração de perguntas que pudessem ser efetuadas aos alunos no decorrer das mesmas, possíveis respostas, e grelhas de avaliação para cada uma.

No que diz respeito ao método de trabalho, considero importante citar Sanches, que refere que:

“A aprendizagem com os pares, bem conduzida, revela-se uma estratégia quase indispensável numa escola que se quer de todos e para todos, onde todos possam aprender com os instrumentos que se têm, onde todos devem poder ir o mais longe possível, utilizando o seu perfil de aprendizagem que pode ser igual ou diferente do seu colega e mesmo do professor.” (2005, p. 133)

Assim sendo, o método escolhido foi o trabalho a pares e esta escolha prendeu-se ao facto de se considerar que este método iria permitir um apoio mais individualizado de cada um dos elementos do par, ou seja, permitia ao aluno com N.E.E ter um par, que auxiliasse e conduzisse o decorrer do trabalho e simultaneamente permitia que ambos fossem parte ativa dessa mesma atividade. Foram selecionados três pares de trabalho para uma observação mais pormenorizada, sendo que nestes três pares estavam incluídos alunos com Necessidades Educativas Especiais.

- **PAR A** – Constituído pela Aluna AC e MR (N.E.E);
- **PAR B** – Constituído pelo aluno TM e AM (N.E.E);
- **PAR C** – Constituído pela aluna AO e TS (N.E.E).

## V – Apresentação e discussão dos dados

Neste ponto serão descritas as atividades realizadas no âmbito desta investigação, justificando a escolha, destas mesmas, e análise das conclusões de cada uma.

“É urgente a formação de cidadãos capazes de compreender melhor o mundo e assim poderem participar plenamente na sociedade em que vivem. Esta formação passa necessariamente por um ensino das ciências que seja bem-sucedido.” (Ferreira & Nogueira, 2005, p. 7)

### Atividade 1 – Higiene dos espaços coletivos

A atividade da higiene dos espaços de uso coletivo teve por base a construção de um cartaz acerca das atitudes que devemos, ou não ter, tendo em conta os espaços utilizados por várias pessoas. Foi escolhida esta atividade por se enquadrar no Programa de Estudo do Meio do 1º Ciclo do Ensino Básico, mais propriamente no Bloco 1: À descoberta de si mesmo - A saúde do seu corpo. Contudo, foi também escolhida por ser considerada uma atividade com um grau de dificuldade fácil e onde se podia verificar como é que todo o grupo se adaptava à metodologia de trabalho proposta. O início da atividade teve por base a distribuição de imagens de várias atitudes de crianças, mais propriamente, duas por cada par, algumas delas são atitudes que devemos adotar e outras não. Exemplo de algumas imagens:



Figura 1 – Não deitar lixo para o chão.



Figura 2 – Não maltratar as plantas.



Figura 3 – Colocar os papéis no caixote do lixo.



Figura 4 – Deve-se puxar o Autoclismo depois de utilizar a sanita.



Figura 5 – Não se deve bater nos colegas.

Cada par observou as imagens, em conjunto e teve de refletir sobre o tipo de atitude que está representado em cada uma. Os alunos tinham de avaliar se se tratava de uma atitude positiva ou negativa e posteriormente escrever uma frase por baixo de cada uma das imagens que tinham no seu grupo. Depois de todos os grupos terminarem de escrever as frases, o cartaz foi afixado no quadro e cada grupo teve de apresentar as suas imagens e no final tinham de colar, as imagens, no local do cartaz que consideravam o mais apropriado. (Deves/ Não deves)

Exemplos de frases dos alunos:

- Não é bonito tratar mal as flores;
- Não devemos bater nos colegas;
- Devemos deixar a sala arrumada;
- Devemos deitar o lixo no caixote;
- Devemos fazer a reciclagem.

Evidentemente foi dada uma maior atenção aos três pares em foco, contudo como os alunos com N.E.E não possuíam grande capacidade de escrita foi sugerido, que os mesmos propusessem a legenda adequada à imagem e o colega, como sabia escrever, tratava de escrevê-la na imagem. No final, cada par dirigiu-se para a frente do quadro, apresentou as suas imagens e colou-as no respetivo lugar. De forma a sistematizar os conteúdos, todos os alunos colaram imagens no caderno, coloriram, e escreveram frases tendo em conta o tema inerente à atividade. Um dos pontos positivos que pude constatar nesta atividade foi, em primeiro lugar, o facto de ver um grande entusiasmo dos alunos por serem envolvidos na tarefa com os colegas e também por verificar o grau de autonomia dos pares, pois raramente queriam ajuda e tentaram solucionar os problemas, que iam surgindo, sozinhos. Outro dos aspetos que considerei positivo foi o facto dos alunos terem a capacidade de querer ouvir o outro e ajudar para que a tarefa fosse concluída e apresentada por ambos. Existiu de facto um interesse genuíno daqueles alunos em explicar, mais do que uma vez, o que iriam fazer e em requisitar a ajuda dos alunos com mais dificuldade para completar a tarefa. Como podemos ver a partir do diálogo seguinte:

**Aluno T** – “Então MR diz lá o vês nessa imagem?”

**Aluno MR** – “Um menino...”

**Aluno T** – “E mais o que ?”

**Aluno MR** – “Flores.”

**Aluno T** – “Agora tens de fazer a frase para eu escrever...”

*(Momento de espera)*

**PE** – “Então meninos já sabem a frase que vão escrever?”

**Aluno T** – “O R é que tem de dizer, eu só vou escrever.”

**PE** – “Mas se ele tiver dificuldades podes ajuda-lo.”

**Aluno MR** – “Eu sei, eu sei. É um menino a pisar as flores.”

**PE** – “Boa, e o que achas em relação a isso-? É uma atitude que devemos ter?”

**Aluno MR** – “Não... ele tá a ser mau p’ás flores.”

**NT (novembro 2015)**

No que diz respeito à apresentação das imagens para a turma, pode dizer-se que decorreu da maneira esperada, pois os três pares em questão estavam bastante à vontade e conseguiram, não só referir o que eram as suas imagens, sem grandes dificuldades, assim como também selecionar o local correto do cartaz onde tinham de colar a sua imagem.



**Figura 6 – Produto final da Atividade**

Como ponto negativo, notei que a atividade demorou mais do que o previsto e algumas das apresentações tiveram de decorrer já depois do toque de saída, contudo como faltavam poucas apresentações, concluiu-se a atividade breves minutos depois do toque. Como é normal quando se realizam trabalhos, sejam em pequeno ou grande grupo, existe uma maior tendência à existência de ruído e o facto de terem de conversar sobre a atividade e realizá-la em pares fez com que, por vezes, se demore mais tempo do que era esperado inicialmente.

O meu papel nesta atividade foi um papel de apoio ao trabalho, isto porque uma vez proposta a tarefa o meu trabalho foi tentar ao máximo que os grupos fossem autónomos e se fosse possível resolverem os problemas com os seus pares. Fui observando o trabalho de

cada par e avaliando, não só o decorrer da atividade, mas também o desempenho de cada um com o seu par. Esta avaliação foi realizada, não só, com base em observação direta, mas também com recurso a uma grelha de avaliação preenchida ao longo da atividade. Esta mesma grelha de avaliação foi elaborada com o objetivo de verificar se os pares foram incluídos na atividade e também se adquiriram os conceitos inerentes à mesma.

<b>Grelha de Avaliação das Atividades de Estudo do Meio</b>				
<b>Atividade 1 – Higiene dos Espaços Coletivos</b>				
	Os alunos foram incluídos na atividade?	Sabe identificar todos os comportamentos que Deve/Não deve ter?	Sabe identificar alguns dos comportamentos que Deve/Não deve ter?	Não sabe identificar os comportamentos que Deve/Não deve ter?
Par A	Sim	X		
Par B	Sim	X (Com ajuda)		
Par C	Sim	X		

**Quadro 2 – Grelha de Avaliação da atividade 1.**

A partir da análise desta grelha de avaliação, pode-se verificar que todos os alunos foram incluídos nas atividades, ou seja, tiveram uma participação ativa no desenvolvimento e conclusão da mesma. No que diz respeito aos conhecimentos, verifica-se que os três pares conseguiram identificar todos os conteúdos inerentes à atividade, contudo um dos pares demonstrou mais dificuldade em alguns conceitos e necessitou de ajuda por parte da PE, que ia colocando questões a fim de verificar se o aluno conseguia recordar-se dos mesmos.

Ao analisar-se também o registo fotográfico desta atividade verifica-se que o resultado final do cartaz ficou bastante agradável, com as imagens e frases realizadas pelos alunos colocadas no sítio correspondente. O cartaz ficou afixado na sala para que pudesse ser consultado pela turma caso fosse necessário. Pode concluir-se então que esta atividade apesar de apresentar um grau de dificuldade fácil, ainda apresentou dificuldades para um dos pares em questão. No entanto, verificou-se grande motivação por parte dos alunos em participar nesta atividade e também pelo facto da mesma ser realizada a pares.

Em síntese um dos objetivos para esta atividade era também verificar em que medida a conceção de tarefas para todos pode potenciar aprendizagens para o respetivo grupo. Apesar de não ser muito comum, nesta turma, a realização de tarefas em grupo-turma, não verifiquei por parte dos alunos que trabalharam diretamente com os alunos com mais

dificuldades, nenhum tipo de discriminação ou rejeição do seu par, pelo contrário sabiam que aqueles alunos precisavam de mais ajuda para concretizar a tarefa e estiveram dispostos a auxiliá-los. Uma das conclusões que pode sintetizar a análise desta atividade é que embora tenham existido dificuldades no decorrer da tarefa, os alunos focavam-se mais em esclarecer as dúvidas a conversar com o seu par e não dependiam tanto da PE.

## **Atividade 2 – As Propriedades dos Materiais**

“A atividade científica é um lugar privilegiado de articulação entre a prática e ação e entre reflexão e conceptualização.” (Ferreira & Nogueira, 2005, p. 7)

A atividade 2 denomina-se: “As propriedades dos materiais” e tem por base uma atividade experimental, onde os alunos podem verificar as propriedades de certos materiais apresentados.

Esta atividade foi escolhida porque se enquadra no Programa de Estudo do Meio do 1º Ciclo do Ensino Básico, no bloco 5 - À descoberta dos materiais e objetos. Como é referido no Programa de Estudo do Meio, pretende-se: “Realizar Experiências com alguns materiais e objetos de uso corrente.” (p. 123) Outra das razões porque foi escolhida esta atividade, fica a dever-se ao facto de ser uma atividade experimental, não sendo estas muito frequentes na sala de aula.

Esta atividade tinha como um dos seus objetivos, proporcionar ao grupo uma atividade experimental, onde estes desenvolvessem conhecimentos acerca das propriedades que existem, ou não, nos diversos materiais. Nesta atividade pretendeu-se também dar continuidade ao trabalho a pares e fomentar a participação de todos os alunos. A tarefa decorria do seguinte modo:

- Observar - Fazer uso dos cinco sentidos;
- Inferir – Explicar o que se vê;
- Elaborar hipóteses – Em relação ao que vai acontecer;
- Prever - O que se espera que aconteça;
- Experimentar – Verificar se as previsões se realizam;
- Organizar dados – Tabelas de observação;
- Interpretar dados – Comparação da tabela de previsão com a de observação.

Todos os procedimentos, acima referidos, foram abordados durante a realização da experiência acerca das propriedades dos materiais. Antes de dar início a esta atividade a P.E organizou os materiais para a realização da experiência, em cima de uma mesa. Estes foram: rochas de cortiça, um copo transparente, sal e açúcar. Foram escolhidos estes materiais por serem utilizados no cotidiano e serem facilmente identificados. Como nem todos os alunos têm a mesma percepção das coisas, a P.E desafiou alguns dos alunos, nomeadamente os pares em questão primeiramente, a explorarem os materiais. Para isso acontecer a P.E explicitou que iam todos ser cientistas naquela manhã e para isso iriam todos ajudar na experiência. Posto isto, os pares dirigiram-se à mesa onde estavam os materiais e tiveram a oportunidade de cheirar, tocar, provar e fazer uso de todos os seus sentidos para descobrir de que material se tratava. Posto isto surgiu um pequeno debate de modo a tentar perceber se alguém adivinhava o que se ia passar a seguir. A P.E explícita que se iria realizar uma experiência, onde iríamos verificar as propriedades de cada material. Para tal existiu a clarificação dos conceitos que se pretendiam que as crianças associassem a cada material. Para tal foi definido o que são materiais Resistentes, Solúveis, Duros e Transparentes.

- Material Resistente – Material que não se parte com facilidade;
- Material Duro – Sólido, Não dobrável;
- Material Solúvel – Pode ser dissolvido em água;
- Material Transparente – Deixa-se atravessar pela luz; é possível ver através do mesmo.

Após a clarificação dos conceitos inicia-se a experiência, para tal a P.E distribui as tabelas de previsão, e de seguida, chama os alunos para se aproximarem dos materiais com a finalidade de através dos sentidos, os mesmos, explorem os materiais de modo a conhecê-los melhor. Posteriormente, a professora pede que registem na tabela de previsão, o que cada aluno, individualmente, considera que são as propriedades de cada matéria.

<b>Propriedades</b>				
<b>Resistente</b>				
<b>Duro</b>				
<b>Solúvel</b>				
<b>Transparente</b>				

**Figura 7 – Tabela de previsão/observação**

Posteriormente à observação dos materiais a professora terá outra mesa, anteriormente organizada, com todos os materiais necessários para a experiência. A ideia é existirem duas estações onde se possam chegar a conclusões diferentes, pois o facto de existirem duas estações e de a turma se ter dividido, torna possível que todos participem, e que o façam de uma forma mais organizada e serena. Na primeira estação estava uma das professoras estagiárias que questionou os alunos para dois conceitos chave da experiência, nomeadamente, para o conceito de um material ser resistente e solúvel. Sendo que a turma está dividida e que está apenas um pequeno grupo naquela estação, era pretendido que todos os pares, cada um na sua vez, tentassem responder às questões que a P.E ia colocando. Após esclarecidas as dúvidas tentavam então descobrir se os materiais eram resistentes e/ou solúveis.

Na outra estação o procedimento era exatamente o mesmo e existiam os mesmos materiais, no entanto tratava-se de descobrir se os materiais eram duros ou transparentes. Ao fim de algum tempo os alunos trocaram de estação e no final foi guardado tempo para um debate e para se comparar os dados da tabela de previsão com os dados da tabela de observação. Após a comparação da tabela de previsão com a de observação, notou-se que vários alunos ficaram incomodados por não poderem modificar a tabela de previsão, preenchida a caneta. Estes alunos consideravam que iam colocar no caderno, a tabela, mas que a mesma estava errada, pois não coincidia com a tabela de observação. Foram explicadas várias vezes que a previsão se tratava apenas daquilo que eles consideravam que iam acontecer e que as previsões de cada um, não estavam certas nem erradas, pois ainda não tinha sido realizada a experiência para se saber o que ia acontecer. Posto isto passa-se a apresentação de alguns diálogos que ilustram alguns aspetos deste trabalho, nomeadamente acerca da transparência.

**P.E** – “Achas que através deste copo conseguimos ver o que está do outro lado? Achas que o copo é transparente?”

**Aluno AM** – Não professora.

**P.E** – Então vem aqui ao pé de mim e vamos observar de perto, para verificar se conseguimos ver através deste copo.

**P.E** – Então, consegues ver alguma coisa?

**Aluno AM** – Sim, professora, agora já dá para ver. Está ali o Vicente, só que quando vi “dali” não era transparente.

**P.E** – O copo era sempre transparente, só que quando observamos os objetos mais de perto, por vezes, conseguimos uma observação melhor.

*A previsão da dissolução*

**P.E** – “Agora que já sabemos o que significa solúvel como vamos fazer para realizar esta parte da experiência? Como vamos verificar se o Açúcar e o Sal são solúveis, ou não?”

**Aluno TS** – “Vamos por na água...”

**P.E** – “Boa! Queres vir colocar o Sal na água para vermos o que acontece?”

**Aluno TS** – “Não... “

**P.E** – “Porque não? É só colocarmos um bocadinho na água e mexer, para ver o que acontece.”

**Aluno TS** – “Não sei qual deles é o Sal...”

**P.E** – “Boa questão! Então e agora como vamos descobrir qual é? O que acham?”

**Aluno TS** – “Podemos cheirar Professora?”

**P.E** – “Podemos, claro. Mas se calhar podemos experimentar mais algum dos sentidos. O que acham?”

**Aluna E** – “Podemos provar!”

**P.E** – “Boa *E*! Vamos então provar e cheirar. Alguém tem mais alguma sugestão?”

**Vários alunos** – “Não.”

*Dois dos alunos que participaram neste diálogo provaram e cheiraram os materiais e a partir do uso dos vários sentidos foram descobertas diferenças entre o Sal e o Açúcar.*

**Aluno TS** – “Professora, as pedrinhas do sal parecem maiores do que as do açúcar.”

**P.E** – “Sim, e são mesmo um bocadinho maiores. E que sentido utilizaste para verificar que as pedras de Sal e do açúcar eram diferentes?”

**Aluno TS** – “Eu olhei...”

**P.E** – “E que sentido utilizaste?”

**Aluno TS** – “Visão.”

**NT (dezembro 2015)**

Depois de finalizada a experiência, em grande grupo, debatemos as conclusões a que se tinha chegado e ambas as tabelas foram coladas nos cadernos diários dos alunos. Verificamos então que o Açúcar e o Sal eram materiais solúveis, porque se dissolviam quando misturados em água. O copo de vidro era transparente, pois podemos ver através dele e através do tato verificou-se que este material era também duro. Por fim as rolhas de cortiça foram consideradas resistentes, porque não se partiam caso caíssem ao chão ao contrário do copo de vidro que certamente se partiria.

Como é referido por Ferreira & Nogueira,

“As atividades experimentais podem ser mais complexas envolvendo uma experimentação que parte de hipóteses previamente formuladas. Neste caso existe uma reflexão que é anterior à fase de manipulação. Este tipo de atividade, que permite provar ou inferir a validade de uma hipótese ou resolver um problema através de toda uma sucessão de etapas, necessita uma maior capacidade de abstração e o educador tem neste caso de intervir de maneira mais ativa para ajudar as crianças.” (2005, p. 19)

A citação referida anteriormente remete não só á complexidade da experiência, pois requeria hipóteses previamente formuladas, mas também ao meu papel, enquanto P.E, nesta atividade e pode dizer-se que o mesmo foi bastante ativo, pois existiam muitos conceitos que os alunos tinham de compreender antes de se realizar a experiência. Tentou-se simplificar ao máximo

tudo o que era dito para que todos pudessem compreender e tentei também que todos experienciassem tudo, ou seja, tentei que todos os pares pudessem explorar os materiais da maneira que desejassem para que desse modo retivessem o mais possível da experiência. O facto de se utilizar os sentidos faz com que os alunos tenham melhor perceção do que se está a fazer, pois mais facilmente se lembram de algo que experienciaram, do que algo que apenas ouviram em algum momento.

De seguida passar-se-á à análise da grelha de avaliação desta atividade para avaliar o desempenho dos pares em questão.

<b>Grelha de Avaliação das Atividades de Estudo do Meio</b>				
<b>Atividade 2 – Experiência Propriedades dos Materiais</b>				
	O aluno foi incluído na atividade?	Sabe identificar o que é um Material Solúvel?	Sabe identificar o que é Material Duro ou Transparente?	Sabe identificar o que é um Material Resistente?
Par A	Sim	X (Com ajuda)	X (Com ajuda)	X (Com ajuda)
Par B	Sim	X (Com ajuda)	X (Com muita ajuda)	
Par C	Sim	X (Com ajuda)	X (Com ajuda)	

**Quadro 3 – Grelha de avaliação da atividade 2**

A partir da análise e interpretação do Quadro 3, pode dizer-se que os alunos foram, novamente, todos incluídos na atividade e possuíram uma participação ativa na mesma. Contudo e como o nível de dificuldade aumentou, verificou-se que nesta atividade os alunos apresentaram mais dificuldades em assimilar conceitos inerentes à mesma. Verifica-se assim que os alunos adquiriram apenas parte dos conceitos pretendidos para esta tarefa. Os alunos apresentaram dificuldades, no que diz respeito à dicção da palavra Solúvel e também em identificar o conceito dessa mesma palavra, no entanto, com ajuda da PE e dos colegas, os alunos foram compreendendo que solúvel era um quando um material se dissolvia em água. Quando os alunos estavam com dificuldades, ou porque a palavra era muito difícil ou não se conseguiam recordar, a PE recordava-os de pequenas partes do conceito, por exemplo nos Materiais Solúveis, lembrava-os que estava relacionado com a água e no geral acabavam por se lembrar do conceito.

O conceito de Material Resistente foi o que provocou maiores dificuldades, pois os alunos não conseguiram compreender o que significava e, por conseguinte, não associavam nenhum material a este conceito. No que diz respeito aos conceitos de Duro e Transparente,

foram os conceitos assimilados de forma mais rápida, que os restantes, e que os alunos explicitavam mais facilmente. No decorrer desta experiência, como já foi explicitado, foram formados pares de trabalho para facultar a possibilidade de existirem trocas de ideias e interajuda entre os mesmos. Para o grupo a parte mais difícil desta experiência foi sem dúvida apropriar-se dos novos conceitos, pois algumas palavras não eram fáceis de compreender. Não se pode dizer que esta tenha sido uma tarefa fácil, contudo apesar dos conteúdos não terem sido adquiridos na sua totalidade, no que diz respeito aos três pares em questão, os alunos revelaram empenho e vontade de satisfazer a sua curiosidade e verificar o que acontecia em cada uma das situações.

Em síntese, penso que esta atividade foi bastante positiva, porque permitiu a intervenção de todos na experiência prática e permitiu que fossem adquiridos conceitos bastante relevantes para o grupo. No que diz respeito à parte, um pouco menos, conseguida foi decerto o tempo disponível para a atividade e também o facto de ser importante a retenção dos conceitos. Como era de esperar, nem todos os alunos, iriam conseguir assimilar os conceitos ao mesmo tempo e por isso, os mesmos, foram repetidas diversas vezes em diversos momentos da experiência para tentar que todos conseguissem aproveitar e reter o máximo possível desta experiência. Os três pares alvo de foco neste trabalho foram os mesmos, desde a tarefa número um, no entanto no final desta tarefa a P.E decidiu trocar um dos pares por achar que não estava a ser benéfico para um dos alunos. No que diz respeito ao aluno em questão, este possuía a capacidade de explicitar, por vezes sem deixar o colega pensar. Contudo o que se pretendia para este par era que existisse a explicitação, mas também calma e concentração do par na atividade que estava a ser realizada. Como tal não aconteceu o par foi trocado e as restantes atividades decorreram ambas com esta alteração.

### **Atividade 3 – Meios de Comunicação**

“Os Meios de comunicação social são, na nossa sociedade, elementos tão reais e tangíveis como o podem ser noutras realidades sociais: de fato, a influência dos meios audiovisuais ocupa uma grande parte do tempo de ócio das crianças...” (Infantil, 1997, p. 453)

A atividade 3 surge da necessidade, segundo o Programa de Estudo do Meio, de lecionar a temática dos Meios de Comunicação existentes. Para tal, inicia-se, a atividade, através de um diálogo com os alunos de forma a perceber o que já sabem sobre esta matéria e posteriormente através de um jogo denominado: “Adivinha que Meio de Comunicação é!”

Foi escolhida esta atividade, não só por constar do Programa de Estudo do Meio, mas também por se tratar de um jogo de adivinhas. O grupo em questão tem especial apreço pela realização de jogos e, em geral, empenha-se mais porque é algo que apreciam.

Esta atividade foi abordada, através de duas vertentes, todavia os conteúdos integrantes ao tema foram os mesmos. Mais uma vez é proporcionada uma atividade que visa desenvolver a partilha de conhecimentos entre os elementos da turma e a participação de todos. Novamente, a turma foi organizada em pares, sendo que os elementos dos pares já estavam previamente selecionados. Como já foi referido anteriormente, antes de se dar início à tarefa existiu uma conversa com os alunos de modo a apresentar os conceitos a ser trabalhados. Este diálogo pretende dar a conhecer à P.E os conhecimentos que os alunos já possuem sobre esta temática. Partindo então do conhecimento dos alunos é desenvolvida uma conversa estruturada de modo a inserir ou completar os conceitos que se pretende que os alunos desenvolvam. Uma das vertentes desta atividade pressupunha as imagens projetadas no quadro interativo relativamente aos diversos meios de comunicação, (correio, telefone, jornais, rádio, televisão, fax e telemóvel.) com o objetivo de fomentar um debate, onde todos pudessem partilhar a sua opinião acerca das imagens projetados. É pedido que os alunos digam o que está representado naquelas imagens, ou seja, quais são os meios de comunicação, qual a sua função, se são meios de comunicação social, pessoal ou ambos e o que isso significa. Como existiu uma conversa prévia, foi de certo modo mais fácil para o grupo apresentar respostas mais completas. No entanto, avaliando os pares em questão, verificou-se mais uma vez, interajuda entre os pares e de certo modo compreensão na medida em que os alunos deixavam que as crianças que apresentavam mais dificuldades, respondessem primeiro e posteriormente completavam com algo que considerassem que estivesse em falta. Existia troca de ideias dentro dos pares e verificou-se que conseguiam identificar a maioria dos Meios de Comunicação e referir para que serviam. Uma nova vertente do jogo pressupunha uma imagem, de um Meio de Comunicação desfocada, que aos poucos ia desvendando a imagem que estava por baixo. Esta nova perspetiva de sistematização dos conceitos permitiu que, os mesmos, fossem trabalhados de uma forma mais lúdica, pois o grupo ficou entusiasmado por se tratar de um jogo mais dinâmico, de adivinhar e só por esse facto, o grupo, revelou maior empenho e entusiasmo no que estava a fazer. Relativamente aos pares em evidência é de salientar que esta segunda parte da tarefa permitiu que consolidassem conceitos que na primeira tarefa revelaram ter mais dificuldade. O facto de se efetuar um jogo logo após o debate, fez com que os alunos mais uma vez tivessem de expor os seus conhecimentos acerca daquele mesmo tema e por

isso mesmo colmatar as dificuldades que tivessem apresentado anteriormente.

Para finalizar e de forma a sintetizar os conteúdos lecionados, os alunos fizeram o registo no caderno diário onde colaram imagens dos Meios de Comunicação e escreveram frases simples, ou desenhos, acerca dos mesmos. A P.E teve de prestar mais auxílio nesta última parte da tarefa, porque os alunos com N.E.E, apresentam muitas dificuldades nesta parte da atividade. Quanto aos restantes alunos também colaram imagens, no caderno diário, contudo completaram as imagens escrevendo frases mais complexas e de uma forma mais autónoma.

O meu papel enquanto P.E foi mediar o debate entre os alunos permitindo que todos expusessem as suas ideias e participassem na sequência de atividades proposta sempre respeitando as regras de convivência social. Ao longo da atividade apenas intervi nos momentos que me pareciam adequados de modo a criar um fio condutor que permitisse aos alunos, exprimir as suas opiniões e conhecimentos relativamente a este tema e desenvolverem assim as competências que se pretendia. De modo a compreender se os objetivos foram alcançados irá analisar-se a grelha de avaliação referente à atividade 3.

<b>Grelha de Avaliação das Atividades de Estudo do Meio</b>				
<b>Atividade 3 – Meios de Comunicação</b>				
	O aluno foi incluído na atividade?	Sabe identificar os diferentes Meios de Comunicação?	Sabe distinguir Meio de Comunicação Pessoal e Social?	Sabe referir se um Meio de Comunicação é Pessoal ou Social?
Par A	Sim	X	X (Com ajuda)	X (Com muita ajuda)
Par B	Sim	X		X (Com muita ajuda)
Par C	Sim	X	X (Com ajuda)	X (Com ajuda)

**Quadro 4 – Grelha de Avaliação da atividade 3**

Após análise desta Grelha de Avaliação, pode-se referir que nesta atividade, os alunos foram, mais uma vez, incluídos no que diz respeito à sua participação. Conclui-se assim que os todos os alunos sabem identificar os meios de comunicação apresentados na tarefa. Exclui-se deste ponto o Fax, pois nenhum aluno da turma sabia identificar o mesmo, afirmando a sua maioria que se tratava de uma impressora.

No que diz respeito à distinção entre Meio de Comunicação Social e Pessoal verifica-se que dois dos alunos conseguem distinguir os dois conceitos, com ajuda, e o outro aluno não conseguiu, embora a PE e os colegas cooperassem nesse sentido. Analisando a última coluna do quadro, verifica-se então que os alunos apenas conseguem referir se os Meios de comunicação são Pessoais ou Sociais com muita ajuda. Quando os alunos começam a desmotivar a PE tenta motivá-los questionando-os e dando-lhes pequenas pistas que permitam que os mesmos verbalizem o que é pretendido. Ao interpretar esta Grelha de avaliação, confirma-se que os alunos não conseguem fazer a distinção entre os dois meios, contudo quando associam um Meio de Comunicação, por exemplo: o telefone, com ajuda, é facilmente identificado como um Meio de Comunicação Pessoal.

Em síntese, um dos aspetos mais positivo nesta atividade, foi o ânimo dos alunos na atividade que estava a ser desenvolvida e também a capacidade de interajuda para com os alunos com mais dificuldades. No que diz respeito às dificuldades apresentadas, pelos alunos foram nomeadamente ao nível das regras do jogo, pois apresentavam dificuldades em saber esperar a sua vez, em permanecer em silêncio e também em identificar alguns conteúdos, nomeadamente a distinção entre Meio de Comunicação Pessoal e Social. Relativamente, aos três pares em questão, verificou-se que estes apresentaram algumas dificuldades em respeitar as regras estabelecidas, contudo no final da atividade enquanto colavam as imagens no caderno, verificou-se que tinham adquirido várias informações sobre os Meios de Comunicação. Num momento, em pequeno grupo onde estava apenas com três alunos, um de cada par, conversámos sobre as aprendizagens daquele momento e constatei que apesar de não conseguirem escrever sozinhos, conseguiam dizer o que queriam que eu escrevesse em relação a cada um dos Meios de Comunicação, para posteriormente copiarem.

Posto isto, considera-se que uma das tarefas mais complexas do Professor é, sem dúvida, a gestão da sala de aula pois, não é de todo fácil ter controlo de um grupo e decidir qual o melhor momento para intervir. Contudo, quando estamos a lecionar criamos sensibilidade para compreender quando o grupo está a sair do nosso controlo e precisamos acalmá-lo e voltar a focar na atividade. É importante agir no momento certo pois, se não possuímos a capacidade de controlar o grupo, no momento exato, isso pode prejudicar toda uma atividade e, por conseguinte, também os alunos.

Enquanto PE, considero que esta atividade foi uma das mais difíceis deste projeto, pois o primeiro contato dos alunos com estes conceitos foi difícil e demorou algum tempo para que estes comessem a assimilar os mesmos. Por esta razão decidiu-se realizar mais

uma atividade envolvendo estes conceitos para que os alunos tivessem oportunidade de voltar a explorá-los e melhorar assim as suas aprendizagens.

#### **Atividade 4 – Jornal de Parede**

“Cinema, televisão, telefone, imprensa, etc., são alguns dos meios adequados para o trabalho nas salas e conhecer as suas principais características, assim como realçar o valor informativo que têm, deve ser o principal empenho do educador...”

(Infantil, 1997, p. 453)

A presente atividade denomina-se por Jornal de Parede e pressupõe que os alunos criem um jornal de parede com as informações mais pertinentes acerca dos Meios de Comunicação. Cada par é responsável por realizar uma página do jornal, referente a um Meio de Comunicação e ilustrá-la à sua maneira. Foi escolhida esta atividade não só, por constar do Programa de Estudo do Meio do 1º Ciclo, mas também por ser uma forma de reunir informação acerca deste tema, possibilitando a permanência desta mesma informação na sala, ao alcance dos alunos sempre que necessário.

Esta atividade surge no seguimento da anterior e tem por base a revisão e consolidação dos conteúdos que foram lecionados anteriormente. Como é importante que as aprendizagens fiquem registadas foi sugerido que se construísse um jornal de Parede, onde se iam incluir todas as informações pertinentes acerca dos Meios de Comunicação. Este jornal permitiu uma recolha de informações pormenorizada acerca de cada Meio de Comunicação e cada par teve a oportunidade de explorar um Meio de Comunicação diferente, o que corresponde a uma página do jornal. A professora entregou a cada grupo uma folha com algumas imagens sobre o meio de comunicação correspondente e também um texto onde podiam retirar informações para colocarem na sua página do jornal.

### Meios de Comunicação - O Telefone

Os Meios de Comunicação são instrumentos que nos ajudam a receber ou a transmitir informações.

Existem Meios de Comunicação que são Sociais e outros que são Pessoais.

Os Meios de Comunicação Sociais são aqueles em que a comunicação é feita para muitas pessoas ao mesmo tempo e os Meios de Comunicação Pessoais são aqueles onde as pessoas comunicam umas com as outras.

O Telefone é um Meio de Comunicação Pessoal, pois permite-nos comunicar com pessoas que estão mais afastadas de nós.



**Figura 8** – Exemplo de texto com informações acerca dos meios de comunicação

Os alunos, em pares, tinham então de analisar as informações e selecionar as que iriam colocar na sua página do jornal. Foram previstos os obstáculos que os alunos, com mais dificuldades, poderiam encontrar, nomeadamente quanto a leitura do texto, pois a mesma não iria ser possível para os alunos com N.E.E e um colega teria de ler-lhes. Para que a atividade decorresse da melhor maneira a P.E explicou a todos o que fazer, contudo voltou as suas atenções para a maneira como trabalhavam os três pares em questão. Pretendia-se que os alunos em conversa com o seu par questionassem o colega acerca do que observava nas imagens apresentadas e a partir daí que fluísse naturalmente uma conversa sobre o Meio de Comunicação.

**AC** – “AM sabes o que é esta imagem?”

**AM** – “Sim.”

**AC** – “É uma ...?”

**AM** – “Revista!”

**AC** – “Sabes para que serve?”

**AM** – “É para se saber o que vai acontecer nas novelas.”

**AC** – (Risos). Pois é! E a isso chama-se dar informação.”

**P.E** – “Muito bem AC, é isso mesmo. E agora podemos dizer que a revista é um Meio de Comunicação Social ou Pessoal?”

**AC** – “Dá informação a quem?”

**AM** – “Às pessoas...”

**PE** – “Então é só para uma pessoa ou para várias?”

**AM** – “É para as que comprarem, podem ser muitas pessoas”

**PE** – “Então é...”

**AM** – “Social”

**NT (dezembro 2015)**

De modo a orientar os alunos a página do jornal continha orientações do que se pretendia que fosse colocado na página, nomeadamente:

- Para que servem os meios de comunicação?
- Esse meio de comunicação é social ou pessoal?
- Utilizas este Meio de Comunicação?
- Este Meio de Comunicação dá-te informação ou permite que comuniqués com outras pessoas?

	Trabalho em pares	ESTUDO DO MEIO	2º Ano
	Nome do grupo: _____ Data: ____/____/____		

Qual é o teu Meio de Comunicação?

O Meio de Comunicação é:  
 Social  Pessoal

Para que serve?

Costumas utilizar este Meio de Comunicação?

Este Meio de Comunicação dá-te informação ou permite que comuniqués com outras pessoas?

**Figura 9 – Base do Jornal de parede**

Estas respostas podiam ser apresentadas sob forma escrita ou através de desenhos ou colagens de imagens. (Que se encontrava na folha das informações.) Como era bastante difícil os alunos com N.E.E escreverem, as páginas do jornal possuíam um espaço onde podiam ser coladas imagens ou efetuados desenhos. Contudo é importante referir que apesar destes alunos não terem escrito no Jornal de Parede, colaboraram com os colegas no que diz respeito às respostas que tinham de ser elaboradas.

No final cada par apresentou a sua página do jornal à turma e posteriormente juntou-se tudo e formou-se assim o jornal de turma, com as informações, mais pertinentes, acerca dos meios de comunicação. O jornal ficou na parede da sala para posteriormente poder ser consultado se necessário. Os Meios de comunicação sociais presentes no Jornal de parede foram: Jornal Revista, Teatro, Rádio e Televisão. Quanto aos Meios de Comunicação

Pessoais foram utilizados: Telefone, Telemóvel, Carta e Correio eletrónico)

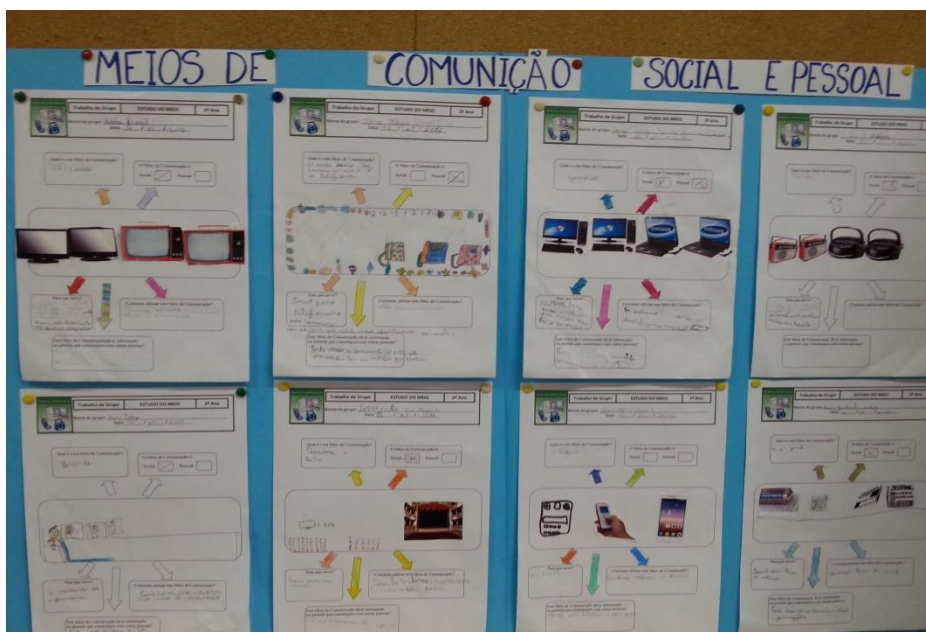
De seguida irá analisar-se a grelha de avaliação da atividade 4 e evidenciar-se se existiu evolução dos alunos, no que diz respeito à aquisição dos conceitos em falta desde a atividade anterior.

<b>Grelha de Avaliação das Atividades de Estudo do Meio</b>				
<b>Atividade 4 – Jornal de Parede – Consolidação</b>				
	O aluno foi incluído na atividade?	Sabe identificar os diferentes Meios de Comunicação?	Sabe distinguir Meio de Comunicação Pessoal e Social?	Sabe referir se um Meio de Comunicação é Pessoal ou Social?
Par A	Sim	X	X (Com ajuda)	X (Maior parte dos mesmos)
Par B	Sim	X		X (Com ajuda)
Par C	Sim	X	X (Com ajuda)	X (Maior parte dos mesmos)

**Quadro 5 – Grelha de Avaliação da Atividade 4**

Na grelha de avaliação acima indicada, pode-se então verificar que existiu um aumento de conhecimentos por parte dos alunos, sendo que aumentaram o número de Meios de comunicação que conseguem identificar se são pessoais ou sociais. No que diz respeito à coluna nº 3, não existiu evolução por parte dos alunos, sendo que mantiveram o que já sabiam anteriormente. Contudo na última coluna verificou-se que os alunos dos pares A e C conseguiram adquirir a maior parte dos mesmos e sem requerer tanta ajuda da PE. Esta atividade decorreu de uma forma mais positiva relativamente à anterior, pois os conceitos já eram mais familiares aos alunos.

A partir do Registo fotográfico pode observar-se o produto final do Jornal de Parede.



**Figura 10 – Jornal de Parede**

A partir da análise do Produto final da atividade, pode observar-se que o mesmo apresenta respostas escritas às perguntas assim como também apresenta desenhos e colagens, tal como se pretendia. Para além do que se pode observar na figura anterior, é também pertinente referir que durante as apresentações orais de cada uma das páginas, todos os pares apresentaram a sua página, respondendo às perguntas do mesmo. Considera-se que foi benéfico para os alunos a realização de uma atividade de consolidação dos conteúdos programáticos, pois foi facultada a oportunidade de consolidar aprendizagens anteriores e também adquirir conhecimentos que anteriormente não tivessem alcançado.

Em síntese, pode referir-se que um dos pontos positivos desta atividade foi a autonomia dada aos alunos para criarem a página de jornal com as informações pretendidas e também o facto de poderem ilustrá-la e efetuar colagens, pois é algo que estimula bastante o grupo na realização das atividades. Como ponto negativo tenho a apontar que quase todos os pares, demoram muito tempo a seleccionar as informações e tiveram pouco tempo para decorar a página a seu gosto.

## 7. Considerações globais

“Diz-me e eu esquecerei  
Ensina-me e eu lembrar-me-ei  
Envolve-me e eu aprenderei”

**Provérbio chinês**

Este estudo permitiu explorar quais as potencialidades da elaboração e implementação de atividades para todos, numa turma de 2º ano. O objetivo desta investigação incidu sobre criar e implementar tarefas de aprendizagem, na área do Estudo do Meio, capazes de integrar todos os alunos.

Foi elaborada uma questão de partida tendo em conta as características do grupo turma e as características individuais de cada aluno é possível criar e implementar tarefas que potenciem aprendizagens a todos. Neste estudo foram exploradas diferentes vertentes de análise e interpretação de dados, tal como foi referido anteriormente, nomeadamente através da análise das grelhas de avaliação, notas de campo e observações efetuadas, é possível retirar conclusões pertinentes e que respondam à questão inicialmente colocada neste estudo. Há também que concluir que, após a análise e tratamento de dados realmente, se verificou que todas as atividades desenvolvidas no âmbito deste Projeto potenciaram aprendizagens aos alunos em questão. As aprendizagens desenvolvidas pelos alunos, em evidência, podem não ter abrangido todos os conhecimentos que se esperava, contudo dentro das dificuldades que cada par apresentou, foram adquiridos os conteúdos possíveis a cada um.

Ao longo da investigação os alunos foram confrontados com quatro atividades, onde se avaliavam conteúdos diferentes, contudo o indicador de estudo permanente foi o de verificar se os alunos, em questão, tinham estado incluídos nas tarefas propostas no âmbito deste Projeto. Esta dinâmica foi nova para a turma e proporcionou momentos, um pouco, mais ruidosos em sala de aula, devido ao facto de os alunos começarem a trabalhar em pares. Pretendia-se então que trocassem ideias e pontos de vista acerca dos conteúdos de aprendizagem, assim como existisse também interajuda para colmatar as dificuldades apresentadas.

Como é referido por Sanches (2005)

“A organização do trabalho em pequenos grupos, com a coresponsabilização de todos os seus elementos e com a diversidade das tarefas e dos materiais a utilizar, pode ser construído o clima favorável ao desenvolvimento da igualdade de oportunidades para todos e para cada um dentro do grupo.”  
(p.134)

Assim, verifica-se que a implementação de uma dinâmica de trabalho em pares pode beneficiar o grupo, assim como os alunos que possuem mais dificuldades, sendo que deste modo, têm um apoio mais individualizado por parte do seu par. Enquanto PE, o meu papel no decorrer de três, das quatro atividades implementadas, foi de gestão e apoio ao desenvolvimento das mesmas. Na atividade denominada por: “As propriedades dos Materiais” o meu papel foi mais ativo, na medida em que tentei dar a palavra a todos e também a oportunidade de experimentarem cada material, através dos sentidos. Esta atividade era mais complexa que as restantes, porque possuía termos mais técnicos, que tinham de ser desvendados antes de se dar início à experiência, propriamente dita. Como o trabalho implicava experienciar, a atividade foi organizada de forma a possibilitar a participação de todos. Tentou-se que as atividades em evidência fossem propostas, à turma, seguindo um nível de dificuldade crescente, para que os alunos se fossem adaptando ao novo método de trabalho, em pares e conseqüentemente progredindo também no que diz respeito à aquisição dos conhecimentos. Pretende-se que quanto melhor for o funcionamento do trabalho em pares mais facilmente serão adquiridas as aprendizagens, pois existirá um trabalho individualizado entre os pares que permite a deteção de dificuldades e uma tentativa de colmatar as mesmas por parte de cada um dos pares. Os alunos escolhidos para formarem pares com os alunos ABC, foram alunos que ao longo do período de estágio se tinham mostrado muito disponíveis para ajudar as professoras cooperantes, amigáveis e trabalhadores. Antes de serem selecionados os pares a PE analisou as características de vários alunos e tentou criar pares de trabalho que se complementassem, com a finalidade de produzirem um trabalho produtivo para ambos. Com isto pretendo acrescentar que o trabalho em pares, permitiu que os alunos desenvolvessem um trabalho utilizando uma nova metodologia e simultaneamente participassem ativamente, embora com ajuda, nas atividades realizadas.

No que diz respeito às aprendizagens dos alunos pode-se referir que, podem não ter sido efetuadas as aprendizagens na sua totalidade, contudo foram adquiridas as aprendizagens que os mesmos conseguiram tendo em conta as suas capacidades. Um dos

pontos com maior relevância, para mim, é de facto verificar o entusiasmo, dos alunos que realizam tarefas quase sempre individualmente, ao trabalhar com os restantes colegas. A partir desta inclusão, nasceram as aprendizagens que cada um alcançou tendo em conta as suas dificuldades, em cada uma das atividades.

Na atividade denominada por: “Meios de comunicação” existiu uma aprendizagem tanto dos alunos como da PE. Inicialmente, os alunos estavam a saber respeitar as regras da atividade, contudo passados breves instantes da apresentação das primeiras imagens, os alunos começaram a querer responder todos ao mesmo tempo e a existir um ruído de fundo que não permitia a existência de condições para dar continuidade a atividade. O meu papel enquanto PE, neste caso específico, requeria que fossem impostos limites e se restabelecesse a calma no interior da sala de aula. Para modificar o que estava a acontecer foi necessário acrescentar novas regras para que a atividade pudesse ser rentável para todos. Para que se pudesse continuar de forma pacífica e vantajosa, para todos, foram definidas novas regras, em grande grupo. As regras decididas pelo grupo foram então:

- Colocar o dedo no ar;
- Esperar a sua vez para responder;
- Não se levantar;
- Não gritar.

Alguns alunos apresentam dificuldade em respeitar as regras colocadas para os jogos e por isso mesmo foi sugerido por uma aluna que se implementasse um sistema de pontos, onde os mesmos pudessem ser oferecidos e retirados conforme a prestação de cada par no jogo. Esta medida foi aceite pela P.E e facilitou o decorrer da atividade, na medida em que os alunos mais competitivos não desrespeitavam as regras, para que não lhes fossem retirados pontos.

Durante todo este processo foram dedicadas inúmeras horas à preparação das atividades e à sua implementação e posso referir que uma das maiores dificuldades foi a gestão da turma. Apesar de ter sido uma dificuldade, foi também uma fonte de aprendizagem, pois permitiu que fossem exploradas diversas maneiras de gerir o grupo e de os manter focados. Quando se incluiu todos os alunos começaram a existir alguns problemas de comportamento, porque os alunos, com mais dificuldade, deixaram de ter apoio individualizado por parte da PE e começaram a estar juntamente com os colegas. Toda esta situação permitiu que fossem adquiridas aprendizagens ao nível da gestão de turma e também da inclusão dos alunos nas atividades. Apesar das dificuldades impostas verificou-

se algo de extrema importância, que é o facto de com esforço e dedicação tudo se consegue. Assim, verifica-se que a inclusão de todos os alunos, pode ser difícil, mas é possível e deve ser tida em consideração por todos os professores. Durante todo este período, cresci em diversos aspetos e experienciei situações que marcaram a minha vida tanto pessoal como profissional. Alguns destes aspetos estão relacionados com a maneira como me relacionei com os alunos. Esta relação cresceu de semana para semana e penso que a boa relação construída, contribuiu também para o funcionamento mais harmonioso das atividades. Estes momentos foram de facto positivos e provocaram em mim uma imensa vontade de trabalhar e de se construírem simultaneamente aprendizagens significativas para todos. Refiro as aprendizagens para todos, porque eles aprenderam comigo e eu também aprendi com eles e ao refletir sobre tudo isto é bastante notória a evolução da minha parte, enquanto profissional. Considero que evolui no sentido de ensinar, porque todas as semanas me preparava melhor, como os ia conhecendo cada vez melhor sabia como poderiam assimilar mais facilmente cada conteúdo e assim tentava chegar a todos.

No que diz respeito a avaliação de cada uma das atividades, foram construídas grelhas de avaliação específicas, para cada uma delas. Nestas mesmas grelhas constavam os conteúdos específicos e também uma coluna onde era assinalado se o aluno tinha sido incluído na mesma. Para além das grelhas de avaliação, os alunos foram avaliados também a partir dos materiais construídos e da observação direta que a PE realizou ao longo de cada atividade.

No que diz respeito à avaliação das atividades propostas deve referir-se que segundo, Morgado a avaliação deve:

- “Permitir obter informação sobre os progressos ou estado atual das suas aquisições, isto para se poder examinar a eficiência do trabalho educativo relativamente à concretização dos objetivos propostos;
  - Motivar os alunos gerindo de forma positiva as dificuldades;
  - Manter um registo de progresso dos alunos para planificar de acordo com o mesmo.”
- (1997, p. 64)

Após a análise de todo o processo e interpretação de todas as evidências conclui-se que os alunos foram de facto incluídos nas atividades de EM e também que as mesmas proporcionaram aprendizagens aos alunos desta turma. Estas aprendizagens foram verificadas ao longo deste Projeto que identificou as técnicas utilizadas e também o modo como foram analisados e interpretados os dados recolhidos.

No que diz respeito ao período de estágio pode referir-se que as estagiárias, aprenderam a organizar-se no que diz respeito ao seu papel em sala de aula e quando uma estava a trabalhar com o grupo do segundo ano a outra ficava a apoiar os N.E.E e vice versa. Esta situação deu-se nas primeiras semanas de estágio, quando ainda não estavam a ser implementados os projetos de investigação. Posto isto é importante referir que quando comecei a implementar as tarefas e o grupo começou a funcionar todo ao mesmo tempo, notou-se alguma instabilidade, pois ninguém estava habituado a este método de trabalho.

Estas tarefas permitiram que existisse mais comunicação entre os alunos, isso possibilitou que os mesmos desenvolvessem as suas capacidades de expressão oral ao exporem as suas ideias aos colegas.

Ao longo do estágio foram realizadas observações bastante pertinentes no que diz respeito à permanência dos alunos com N.E.E nas salas de aula e ao modo como estes desenvolvem os seus conhecimentos. Compreendeu-se então que quando um aluno apresenta dificuldades e não consegue acompanhar o grupo, mas está incluído numa turma, este deve e tem de estar incluído como um todo que é a sua turma.

Como é referido por Sanches “A diferenciação que inclui não é, por exemplo, dar um teste diferente a um aluno, porque ele não domina as questões que são postas aos outros.” (2005, p.133). Embora se compreenda que é difícil incluir estes alunos, pelas mais variadas razões, desde o seu comportamento, aos problemas que os alunos possam possuir, que podem não lhes permitir adquirir os conhecimentos da maneira esperada, ou ainda as dificuldades de concentração, tem de existir por parte da responsável de turma esforço e dedicação para tornar possível a inclusão destes e de todos os outros alunos. Com este projeto de investigação pretendeu-se verificar se a partir das tarefas planificadas para todos, realmente se constatava que todos os elementos da turma conseguiam realizar aprendizagens significativas.

Para finalizar é importante referir, mais uma vez Sanches, que refere que

“... se de diferença se fala, a diferença estará certamente na capacidade de refletir sobre tudo isto e de agirmos diferentemente com a nossa e com a diferença dos outros. Uma metodologia centrada na Investigação-ação permite-nos operacionalizar uma diferenciação curricular e pedagógica inclusiva ao invés de uma diferenciação que retoma e reforça a uniformidade, a exclusão.” (2005, p. 140)

Posto isto, conclui-se que é essencial que os professores apostem cada vez mais numa diferenciação inclusiva e que incluam os alunos, com mais dificuldade, sempre que for possível. Esta inclusão se for realizada através das metodologias adequadas trará, decerto, benefícios, para todo o grupo em questão. Ao referir estas aprendizagens está incluído também o professor que aprende a gerir de uma maneira mais inclusiva, a sua turma, proporcionando aprendizagens significativas e melhorando as relações existentes entre os alunos da turma.

## Referências Bibliográficas

- Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação: Um guia prático e crítico*. 1ª ed. Porto: Edições ASA.
- Almeida, J. F. (1990). *Técnicas de investigação* “ in *A investigação nas ciências sociais.*”. Lisboa: 4ªedição, Presença.
- Educação, M. d. (1998). *Organização Curricular e Programas do Ensino Básico - 1º Ciclo*. Lisboa: Departamento de Educação Básica.: (4ª Edição ed.). .
- Ferreira, P. G., & Nogueira, S. G. (2005). *O Fio da Meada. Recursos para o desenvolvimento das Ciências para a Educação Pré-Escolar e 1º Ciclo*. Edições para o Ensino e Cultura, Lda.
- Grave-Resendes, L., & Soares, J. (2002). *Diferenciação Pedagógica*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Infantil, E. d. (1997). *Recursos para o desenvolvimento do currículo escolar*. Rio de Mouro - Portugal : Nova presença, lda.
- Morgado, J. (1997). *A Relação Pedagógica: Diferenciação e Inclusão*. Lisboa: Presença.
- Pereira, M. (1992). *Didática das Ciências da Natureza*. Universidade Aberta.
- Perrenoud, P. (1995). *Ofício de aluno e sentido do trabalho escolar*. Porto Editora.
- Perrenoud, P. (2001). *A Pedagogia na Escola das Diferenças: Fragmentos de uma sociologia de fracasso*. Artmed.
- Pinto, J. (2016). Que professores para o sucesso escolar. *Inquietações Pedagógicas*, 5.
- Porter, G. (1997). Organização das Escolas: conseguir o acesso e a qualidade através da inclusão. In Mel Aiscow, Gordon Porter e Margaret Wang. *Caminhos para escolas inclusivas*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, pp. 33-48.
- Roldão, M. d. (1995). *O Estudo do Meio no 1º Ciclo: Fundamentos e Estratégias*. Lisboa: Texto Editora.

Roldão, M. d., Vieira, M., Abrantes, P., Aido, J., Gargaté, C., Araujo, M., . . . Domingues, M. (2001). *Gestão flexível do currículo - contributos para uma reflexão crítica*. Lisboa: Texto Editora.

Sanches, I. (Maio de 2005). Da investigação ação à escola inclusiva: Compreender, Agir, Mudar, Incluir. *Revista Lusófona da Educação*, pp. 127-142.

Santos, B. (s.d.). *Comunidade Escolar e a Inclusão*. Instituto Piaget.

Teodoro, I. S. (2006). Da integração à inclusão escolar: Cruzando prespetivas e conceitos. *Revista Lusófona de educação*, 63-83.