

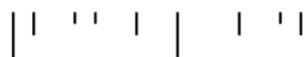


A COOPERAÇÃO NA RESOLUÇÃO DO PROBLEMA DA SEMANA NUMA TURMA DO 3.º ANO DE ESCOLARIDADE

Carolina Gonzalez Pedra

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada
apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico
e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico

2021-2022



A COOPERAÇÃO NA RESOLUÇÃO DO PROBLEMA DA SEMANA NUMA TURMA DO 3.º ANO DE ESCOLARIDADE

Carolina Gonzalez Pedra

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada
apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico
e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico
Orientador: Professor Doutor Luís Mestre

2021-2022

| | ' ' | | ' ' |

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Luís Mestre, por toda a disponibilidade, transmissão de conhecimento, incentivos constantes, apoio e muita paciência durante todo o processo.

Aos meus pais e irmãs, pela compreensão durante todo este percurso, carinho e apoio incondicional.

Ao Rodrigo, por toda a paciência e amor demonstrados, por ser sempre tão compreensivo e ajudar-me a ver a “luz ao fundo do túnel” quando eu não a via.

Ao quinteto e afilhadas, por tudo o que vivemos e experienciámos nestes 5 anos, pelas gargalhadas, pelos choros e por toda a compreensão umas com as outras, mostrando ser umas “amigas para a vida”.

Ao Diogo, por ser o melhor *partner* que eu podia pedir, por estar sempre presente e por transformar momentos de tédio em momentos de alegria.

À minha família e meus amigos, por todo o apoio e incentivos durante estes anos.

A todos os que fizeram parte deste meu percurso e que, de certa forma, contribuíram para o meu crescimento e fizeram de mim uma melhor pessoa do que quando iniciei, o meu obrigada.

RESUMO

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada II (PES II), do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º CEB.

A investigação que se apresenta, intitulada de “A cooperação na resolução do problema da semana a pares no 3.º ano de escolaridade”, teve como objetivos evidenciar a auto e heteroavaliação das competências de cooperação inscritas em lista de verificação como promotoras da melhoria da cooperação e da resolução do problema da semana, como também compreender as representações de cooperação dos alunos, no geral e em referência à resolução do problema da semana, antes e após a intervenção. Em conformidade com os objetivos selecionados, formularam-se as seguintes questões de investigação: (i) “Quais as representações de cooperação dos alunos antes e após a intervenção?”; (ii) “Quais as representações de cooperação dos alunos na resolução do problema da semana antes e após a intervenção?”; (iii) “De que forma a auto e heteroavaliação regular das competências de cooperação realizadas após o problema da semana ajudou no desenvolvimento das mesmas e na eficácia da resolução?”.

A metodologia utilizada foi de natureza qualitativa, tendo como técnicas de recolha de dados a observação participante e a análise de conteúdo aos instrumentos utilizados, i.e., ao inquérito por questionário, às entrevistas semiestruturadas, às entrevistas de *Focus Group* e às listas de verificação preenchidas pelos alunos.

Os resultados obtidos do estudo demonstraram que a implementação das listas de verificação, bem como as reflexões realizadas após a resolução do problema da semana a pares sobre as competências de cooperação potenciaram e melhoraram a cooperação entre alunos, bem como a consciência sobre o seu trabalho e o do colega.

Palavras-chave: Aprendizagem cooperativa; Problema da Semana; Auto e heteroavaliação.

ABSTRACT

This report was developed within the scope of the Curricular Unit of Supervised Teaching Practice II, of the Master's Degree in Teaching of the 1st Cycle of the Basic Education and of Mathematics and Natural Sciences in the 2nd Cycle of the Basic Education.

The investigation that is presented, entitled "Cooperation in solving the problem of the week in pairs in the 3rd grade of schooling" had as objectives highlight the self- and hetero-evaluation of cooperation skills included in the checklist as promoters of improving cooperation and solving the week's problem, as well as understanding the students' representations of cooperation, in general and in reference to solving the week's problem, before and after the intervention. In accordance with the selected objectives, the following research questions were formulated: (i) "What are the students' representations of cooperation before and after the intervention?"; (ii) "What are the students' representations of cooperation in solving the problem of the week before and after the intervention?"; (iii) "How did the regular self and hetero-evaluation of cooperation competences carried out after the problem of the week help in their development and in the effectiveness of the resolution?".

The methodology used was of a qualitative nature, using participant observation and content analysis of the instruments used as data collection techniques, i.e., the questionnaire survey, semi-structured interviews, *Focus Group* interviews and checklists filled in by the participants students.

The results obtained from the study showed that the implementation of the checklists, as well as the reflections carried out after solving the problem of the week in pairs on cooperation skills, potentiated and improved cooperation between students, as well as awareness of their work and of the colleague's work.

Keywords: Cooperative learning; Problem of the week; Self and hetero-evaluation.

LISTA DE ABREVIATURAS

CEB	Ciclo de Ensino Básico
CEE	Conselho de Cooperação Educativa
DT	Diretor de turma
MEM	Movimento da Escola Moderna
OC	Orientadora Cooperante
PES	Prática de Ensino Supervisionada
TEA	Tempo de Estudo Autónomo
UC	Unidade Curricular

ÍNDICE GERAL

1. Introdução.....	1
2. Descrição sintética da prática pedagógica no contexto de 1º ciclo	4
3. Descrição sintética da prática pedagógica no contexto de 2º ciclo	11
4. Análise crítica da prática ocorrida em ambos os ciclos.....	18
5. Apresentação do estudo	23
6. Fundamentação teórica.....	26
7. Metodologia	34
7.1. Caracterização do contexto e dos participantes	35
7.2. Tarefas implementadas	35
7.3. Natureza do estudo	36
7.4. Métodos e técnicas de recolha de dados.....	37
7.5. Técnicas de análise de dados.....	38
7.6. Princípios éticos do processo de investigação	39
8. Resultados.....	40
8.1. Apresentação dos resultados.....	41
8.1.1. Inquérito por Questionário	41
8.1.2. Entrevista inicial à docente.....	44
8.1.3. Listas de verificação	48
8.1.4. Entrevistas finais de <i>Focus Group</i> aos alunos.....	49
8.1.5. Entrevista final à docente	52
8.2. Discussão dos resultados.....	53
9. Conclusão.....	58
10. Reflexão final.....	61
Referências bibliográficas	64
Anexos.....	69
Anexo A. Inquérito por questionário	70
Anexo B. Lista de verificação	73
Anexo C. Lista de verificação individual – exemplo.....	74

Anexo D. Guião da entrevista inicial realizada à docente	75
Anexo E. Guião da entrevista final à docente	76
Anexo F. Guião das entrevistas de <i>Focus-Group</i> aos alunos	77
Anexo G. Declaração enviada aos pais para a respetiva autorização de participação no estudo	78
Anexo H. Inquérito por questionário – gráfico referente à questão 2.....	79
Anexo I. Inquérito por questionário – gráfico referente à questão 3	80
Anexo J. Inquérito por questionário – gráfico referente à questão 5.....	81
Anexo K. Inquérito por questionário – gráfico referente à questão 6	82
Anexo L. Transcrição e análise de conteúdo da entrevista inicial realizada à docente	86
Anexo M. Listas de verificação preenchidas das 5 semanas.....	95
Anexo N. Transcrição e análise de conteúdo da entrevista inicial realizada à docente	101
Anexo O. Transcrição e análise de conteúdo da entrevista final à docente	126

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gráfico referente à primeira questão do inquérito por questionário 41

Figura 2. Gráfico referente à quarta questão do inquérito por questionário 43

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Potencialidades e fragilidades da turma.....	7
Tabela 2. Potencialidades e fragilidades - 6.º1.ª e 6.º3.ª.....	14
Tabela 3. Categorias e indicadores da análise de conteúdo à entrevista inicial à docente cooperante.....	45
Tabela 4. Lista de verificação da cooperação - Resultados da 1.ª semana.....	48
Tabela 5. Lista de verificação de cooperação - Resultados da 5.ª semana.....	49
Tabela 6. Categorias e indicadores da análise de conteúdo às entrevistas finais de Focus-Group aos alunos.....	49
Tabela 7. Categorias e indicadores da análise de conteúdo à entrevista final à docente cooperante.....	52

1. INTRODUÇÃO

| ' ' | | ' ' |

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular Prática de Ensino Supervisionada II (PES II), do 2.º ano do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), na Escola Superior de Educação de Lisboa. Concorre, maioritariamente, para os seguintes objetivos de aprendizagem que constam na ficha da respetiva unidade curricular: “Compreender o funcionamento das escolas do 1.º e do 2.º Ciclo do EB (estruturas de gestão, modos de organização e funcionamento)” e “Analisar e refletir sobre o papel do professor na sociedade atual”.

A PES II desenvolveu-se em dois contextos distintos, na medida em que o primeiro estágio realizou-se em duas turmas de 6.º ano de uma instituição de carácter público e, posteriormente, o segundo realizou-se numa turma de 3.º ano de uma instituição de carácter privado, onde se implementou e desenvolveu o estudo presente neste relatório.

Desta forma, o presente relatório encontra-se organizado da seguinte forma: (i) “Descrição sintética da prática pedagógica desenvolvida no 1.º CEB”; (ii) “Descrição sintética da prática pedagógica desenvolvida no 2.º CEB”; (iii) “Análise crítica da prática ocorrida em ambos os ciclos”; (iv) “Apresentação do estudo”; (v) “Fundamentação teórica”; (vi) “Metodologia”, onde serão referidas as estratégias utilizadas para a recolha da informação necessária, (vii) “Resultados”; (viii) “Conclusões”; (ix) “Reflexão final”; (x) “Referências”; (xi) “Anexos”. Os primeiros três capítulos dizem respeito às práticas desenvolvidas nos dois ciclos, apresentando, de forma sucinta, a caracterização dos contextos socioeducativos, bem como a problematização dos dados recolhidos e identificação da problemática de intervenção, apresentando, após estas duas descrições, uma análise crítica e reflexiva dos dois contextos de estágio. Os restantes centram-se na temática do estudo desenvolvido num desses contextos, existindo, primeiramente, uma apresentação do estudo, onde estarão expostos os objetivos do estudo e as questões de investigação adjacentes a esses mesmos. Após essa apresentação, estará presente um quadro teórico, com o intuito de contextualizar o leitor acerca do tema de estudo, a Metodologia, onde serão referidas as estratégias utilizadas para a recolha de informação e, também, os resultados, onde serão analisados para depois serem discutidos, cruzando-os entre si e mobilizando o quadro teórico. Desta forma e para concluir a 2.ª parte do relatório, apresentar-se-á uma conclusão sobre o estudo, bem como os constrangimentos sentidos no desenvolvimento do mesmo. Por último, é exposta uma reflexão final, que incidirá em toda a experiência da PES II e nos

contributos e aspetos significativos que teve no que diz respeito à melhoria e exercício da profissão docente.

2. DESCRIÇÃO SINTÉTICA DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NO CONTEXTO DE 1º CICLO

| ' ' | ' ' |

Nesta secção será descrita a prática pedagógica desenvolvida no 1.º CEB, caracterizando o contexto socioeducativo, onde serão abordados aspetos como as principais finalidades educativas da instituição cooperante, os princípios orientadores da ação educativa da orientadora cooperante e a caracterização da turma, e, também, as problemáticas selecionadas da intervenção educativa.

2.1. Caracterização do contexto socioeducativo

No presente subcapítulo irá apresentar-se a caracterização do contexto socioeducativo, contemplando os tópicos mencionados anteriormente.

2.1.1. Principais finalidades educativas da instituição cooperante

O colégio situa-se na zona de Alfragide e é uma instituição educativa de carácter privado de ensino bilíngue (língua portuguesa e língua inglesa) e currículo nacional e internacional, composta pela valência de creche e pelos seguintes níveis de ensino: o Pré-escolar, o 1.º CEB, o 2.º CEB, o 3.º CEB e o Ensino Secundário, que abarcam idades entre 1 e 18 anos.

Relativamente ao 1.º CEB (cuja denominação é Lower Junior School), a instituição de ensino privada em questão possui 3 turmas por cada ano de escolaridade, sendo constituído, no total, por 12 turmas. Funciona das 8h até às 19h, com um horário letivo, para o 3.º ano de escolaridade, das 8:30h até às 16:00h. Este colégio privilegia a internacionalização da educação, dado que adota um modelo do ensino bilíngue, através de aulas diárias dinamizadas em inglês, nomeadamente nas áreas curriculares de Música (*Music*), Artes Plásticas (*Arts*), Teatro (*Drama*), Educação Física (*PE*), Tecnologia de Informação e Comunicação (*ICT*) e Inglês (*English*). No presente ano letivo instituíram-se, também, momentos bilíngues na área curricular de matemática e de estudo do meio, que contam com a presença da Orientadora Cooperante (OC) e de uma professora de inglês. Deste modo, o colégio pretende desenvolver, nos seus alunos, competências na compreensão, oralidade, escrita e leitura tanto em português, como em inglês, proporcionando a interdisciplinaridade nestas duas línguas através da abordagem e estudo dos conteúdos do currículo.

Quanto à sua missão, refere-se que é a de “formar e inspirar alunos para serem felizes e terem sucesso na sua vida adulta” (Projeto Educativo do Colégio, 2022). Para isto, evidencia-se o foco em cada um dos seus alunos que se pretendem capazes para a excelência acadêmica, fluência em mais de uma língua e na capacitação em explorar a sua própria curiosidade acadêmica através da investigação e da exploração (Projeto Educativo do Colégio, 2022). Privilegia-se, por isso, a construção de uma aprendizagem ativa e comprometida de modo individualizado, para que cada um dos seus alunos desenvolva gosto em aprender e tenha o papel central na construção da sua aprendizagem. Importa, também, referir que a instituição considera crucial durante esta construção do conhecimento, que todos os alunos interajam com os seus pares e professores de forma cooperativa e afetuosa, de modo a estabelecer um sentimento de pertença com a sociedade.

2.1.2. Princípios orientadores da ação educativa da orientadora cooperante do 1.º CEB

No que concerne à sua prática educativa, a OC privilegia o desenvolvimento de estratégias educativas centradas no aluno, na medida em que este é um agente ativo no seu processo de ensino-aprendizagem, destacando as intervenções e vivências dos alunos como o ponto de partida para a introdução de novas temáticas e conteúdos.

Posto isto, a OC fundamenta a sua prática educativa em cinco módulos fundamentais:

I. Organização e gestão cooperada em conselho de cooperação educativa - o conselho de cooperação educativa é a base da organização em sala de aula e assegura a participação ativa dos alunos em todos os processos educativos, sociais e morais.

II. Trabalho de aprendizagem curricular por projetos cooperativos - esta dinâmica revela o modo de organização das aprendizagens em torno da construção de obras por parte dos alunos.

III. Circuitos de comunicação para difusão e partilha dos produtos culturais - os meios onde circulam os produtos elaborados pelos alunos e onde todo o trabalho escolar é convergido.

IV. Trabalho curricular participado pela turma - através da interação de todos os alunos, em coletivo, gerida pelo professor, em torno de questões curriculares que envolvem a turma em cada momento.

V.Trabalho autónomo e acompanhamento individual - caracteriza-se por ser um momento em que se operacionaliza a diferenciação pedagógica, num sistema cooperado de inclusão.

Relativamente à gestão do tempo em sala de aula, a professora titular planifica a sua agenda semanal na semana anterior, consoante os conteúdos a lecionar, e ajusta-a sempre que é necessário.

2.1.2. A Turma

O grupo de alunos é composto por vinte e cinco alunos, dos quais onze são rapazes e catorze são raparigas, com idades compreendidas entre os 8 e os 9 anos de idade. Três alunos destes vinte e cinco entraram no início do ano letivo na turma, dois deles transferidos de um colégio privado semelhante e outro, que frequentava um colégio pequeno na Estrela, mas que permaneceu em regime de *Home Schooling* durante o ano letivo anterior. Apesar de ser uma turma que apresenta um nível elevado no que diz respeito ao domínio dos conteúdos programáticos, identificou-se um conjunto de fragilidades em algumas áreas do saber, em concordância com o registado no período de observação, explicitados na tabela abaixo:

Tabela 1. *Potencialidades e fragilidades da turma.*

	Potencialidades	Fragilidades
Português	Gosto pela leitura; Compreensão de textos narrativos; Gosto pela escrita colaborativa.	Dificuldades na interpretação de enunciados; Ortografia (desconhecimento de regras)
Matemática	Identificação de classes e ordens até ao milhão; Cálculo mental; Entusiasmo pela aprendizagem de novos conteúdos.	Interpretação de enunciados de problemas e exercícios; Comunicação matemática; Resolução de problemas.
Estudo do Meio	Manipulação de ferramentas tecnológicas para obter informação; Identificação e localização de cidades portuguesas.	Seleção e tratamento de informação obtida através de pesquisa; Dificuldade na ordenação cronológica de factos.
Educação Física	Jogos coletivos.	Cumprimento das regras.

Teatro	Construção de personagens.	Falta de seriedade no cumprimento das tarefas propostas; Transformação do espaço com recurso a elementos plásticos/cenográficos e tecnológicos.
Música	Diversidade de repertório de estilos e géneros musicais.	
Artes Visuais	Mobilização da linguagem elementar das artes visuais.	Motricidade fina.
Competências Sociais	Interesse pela maioria das tarefas propostas; Bom relacionamento interpessoal.	Autonomia nas rotinas; Dificuldade na comunicação e cooperação das dinâmicas a/em pares/grupos; Participação díspar.

As potencialidades e fragilidades registadas na tabela 1 foram retiradas a partir do conteúdo das notas de campo registadas aquando o período de observação e a partir de conversas informais com a Orientadora Cooperante (OC) e de uma entrevista semiestruturada à mesma.

2.2. Problemática de Intervenção

2.2.1. Objetivos gerais e estratégias de intervenção curricular

Considerando as potencialidades e fragilidades da turma mencionadas no subcapítulo anterior, foi possível formular questões problema com o intuito de atenuar essas mesmas fragilidades, sendo estas: i) “Como promover o desenvolvimento de competências e estratégias de cooperação em contexto de trabalho a pares e pequenos grupos?”, ii) “Como promover o desenvolvimento de competências de raciocínio e de interpretação na resolução de problemas matemáticos?” e iii) “Como desenvolver a autonomia, a responsabilização e a participação dos alunos nas rotinas instituídas?”. Ajunto a essas questões, concorrem os seguintes objetivos gerais: 1. Desenvolver competências de cooperação no trabalho a pares e pequenos grupos; 2. Desenvolver

competências de interpretação e resolução de problemas matemáticos; 3. Desenvolver competências de autonomia e responsabilização (participação nas rotinas instituídas).

No que diz respeito às estratégias globais de trabalho em cada área disciplinar, decidiu-se implementar tarefas e adotar estratégias que permitissem o desenvolvimento dos objetivos gerais de intervenção, bem como os objetivos de aprendizagem previamente definidos. Deste modo, relativamente ao objetivo “Desenvolver competências de cooperação no trabalho a pares e pequenos grupos”, almejou-se a adoção de jogos didáticos a pares, a escrita colaborativa com planeamento através de um guião, a resolução de problemas a pares, produções de pequenas cenas reais ou fictícias, em pequenos grupos, através de indutores, compor peças musicais, em grupo, a realização de um *Peddy Paper*, em Lisboa, bem como a composição visual a pares, inserido na área das artes. Relativamente ao objetivo “Desenvolver competências de interpretação e resolução de problemas matemáticos”, pensou-se na criação de enunciados de problemas matemáticos, tarefas que envolvam compreensão de texto escrito e a resolução de problemas a pares. Por fim, no que diz respeito ao terceiro e último objetivo construído, “Desenvolver competências de autonomia e responsabilização (participação nas rotinas instituídas)”, ambicionou-se a implementação de ficheiros autocorretivos em Tempo de Estudo Autónomo (TEA), a criação de um guião com passos para resolver problemas em Conselho de Cooperação Educativa (CCE) e de instrumentos de regulação e avaliação de participação e envolvimento dos alunos.

2.2.2. Atividades implementadas e os processos de avaliação e regulação

Em relação às atividades implementadas aquando o período de intervenção, é relevante destacar algumas estratégias e recursos mobilizados em cada uma das áreas curriculares.

Desta forma, é importante referir a realização de jogos didáticos a pares, que teve uma grande aderência por parte dos alunos, motivando-os para as tarefas propostas, organizados da seguinte forma: introdução à atividade, resposta à pergunta e discussão da mesma. Deste modo, os alunos mostravam mais interesse e atenção na discussão e partilha de estratégias, sendo a parte crucial e pretendida neste tipo de tarefa. Também é de destacar o *Peddy Paper*, que apesar de não ter sido realizado em Lisboa,

realizou-se nas instalações do colégio, onde se almejou fazer as revisões de matemática, ao invés de ser dentro da sala de aula, trabalhando em simultâneo a área da matemática como a área da Educação Física. A criação e implementação de um guião com os passos para resolver problemas em CCE foi bem conseguido, existindo também uma evolução nas interações entre alunos nesse momento, bem como na interação dos pares em momentos de trabalho cooperativo.

No que respeita aos modos de regulação e instrumentos de avaliação do trabalho de aprendizagem, privilegiou-se uma avaliação formativa e de carácter qualitativo, criando-se grelhas de registo de observação e avaliação com os descritores relativos às competências desenvolvidas. Relativamente aos modos de acompanhamento dos alunos na regulação dos seus próprios processos de aprendizagem, priorizou-se os modos de acompanhamentos instituídos, nomeadamente as parcerias com os alunos durante os momentos de Tempo de Estudo Autónomo (TEA).

3. DESCRIÇÃO SINTÉTICA DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NO CONTEXTO DE 2º CICLO

|' '' | | ''

Nesta secção será descrita a prática pedagógica desenvolvida no 2.º CEB, caracterizando o contexto socioeducativo, onde serão abordados aspetos como as principais finalidades educativas da instituição cooperante, os princípios orientadores da ação educativa da orientadora cooperante e a caracterização da turma, e, também, as problemáticas selecionadas da intervenção educativa.

3.1. Caracterização do contexto socioeducativo

Tal como no capítulo anterior, no presente subcapítulo irá apresentar-se a caracterização do contexto socioeducativo, contemplando os tópicos mencionados anteriormente.

3.1.1. Principais finalidades educativas da instituição cooperante

A instituição localiza-se na freguesia do Lumiar, na cidade de Lisboa e o agrupamento de escolas no qual se insere o estabelecimento escolar aposta em aspetos como a gestão autónoma e flexível do currículo, a educação inclusiva e a integração curricular como formas de atingir as competências previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. Pretende, dessa forma, promover estratégias, tais como: a melhoria das aprendizagens, a promoção do sucesso escolar com o desenvolvimento de competências de resolução de problemas, realização de atividades direcionadas para a cidadania como forma de reduzir a indisciplina, bem como a utilização de dinâmicas de grupo, atividades de resolução de problemas e debates temáticos, que permitem trabalhar competências sociais.

No que concerne à escola, trata-se de uma instituição de carácter público com uma oferta educativa que abrange o 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, possuindo dezoito salas de aula, uma sala de informática e um centro de recursos, bem como uma arrecadação que contém alguns materiais didáticos de matemática e outra com alguns materiais laboratoriais e didáticos de ciências naturais (as duas áreas lecionadas durante o período de intervenção).

3.1.2. Princípios orientadores da ação educativa da orientadora cooperante do 2.º CEB,

No que diz respeito à prática pedagógica da orientadora cooperante, parece inserir-se num paradigma mais tradicional do ensino, i.e., com práticas centradas no docente. A organização das aulas, tanto na área de matemática como na área de ciências naturais, parece seguir a mesma estrutura: registo do sumário da(s) lição(ões) no quadro de giz, correção do trabalho de casa, feita pela docente ou por alguns alunos, introdução de um tópico oralmente ou com recurso a uma apresentação em *powerpoint* e a vídeos projetados numa tela branca e, por fim, resolução de exercícios do manual ou caderno de atividades, individualmente, acerca do tópico e respetiva correção. Manifesta uma preocupação particular em cumprir todos os conteúdos estipulados na planificação anual de atividades e a sua prática parece estar orientada para os resultados académicos, reflexo de um dos “pontos fortes” do agrupamento, referidos no Projeto Educativo, disponível no *website* do Agrupamento. Valoriza, também, um ambiente educativo silencioso e evidencia uma relação vertical professor/aluno, referindo que existe uma “diferença hierárquica” que os alunos devem conhecer e respeitar.

A sala de atividades, que se mantém a mesma para todas as disciplinas, está organizada por mesas de dois lugares, separadas e viradas para o quadro de giz/tela branca e para a secretária da docente. Como recursos, na sala existe um computador com acesso à *internet*, conectado a um projetor com uma tela branca. Existem, também, placares de cortiça, onde é possível afixar informações e trabalhos dos alunos.

3.1.2. As Turmas

Considerando a turma do 6.º1.ª, esta é composta por 20 alunos, 11 rapazes e 9 raparigas. Uma destas alunas foi, entretanto, transferida para outra escola e um dos alunos beneficia de medidas adicionais de aprendizagem e não se encontra regularmente na sala de aula com os restantes colegas. Trata-se de um grupo de alunos que cumpre, na sua generalidade, as regras estabelecidas e as tarefas propostas.

Relativamente à turma do 6.º3.ª, é composta por 20 alunos, também, 9 raparigas e 11 rapazes. Três alunos beneficiam de medidas de apoio à aprendizagem, mas encontram-se integrados na turma (dois deles, conseguem, por vezes, acompanhar o

ritmo dos restantes colegas, enquanto que outro dos alunos realiza atividades diferenciadas). Trata-se de um grupo de alunos participativos e que cumpre as regras, no entanto existem alguns conflitos entre alunos, manifestando uma fraca coesão entre a turma, uma fraca relação interpessoal e dificuldade na gestão de conflitos, refletindo-se, posteriormente, numa dificuldade acrescida nas dinâmicas de trabalho de grupo.

Identificou-se, então, um conjunto de fragilidades, tanto nas áreas da matemática e das ciências naturais, bem como nas competências sociais e no contexto, em concordância com o registado no período de observação, explicitados na tabela abaixo:

Tabela 2. *Potencialidades e fragilidades - 6.º1.ª e 6.º3.ª*

6.º1.ª / 6.º3.ª	Potencialidades	Fragilidades
Competências Sociais	<ul style="list-style-type: none"> - Cumprem as regras; - Respeito pelo/a docente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca interação entre alunos que se reflete numa fraca relação interpessoal; - Distração ou falta de atenção de alguns alunos.
Contexto	<ul style="list-style-type: none"> - Existem materiais didáticos manipuláveis disponíveis (matemática); - Existe material laboratorial (ciências naturais); - Alunos possuem <i>smartphones</i> com acesso à <i>internet</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pensamento crítico não é desenvolvido; - Métodos centrados no professor; - Falta de trabalho cooperativo; - Não existem atividades práticas nem laboratoriais; - Não existe integração entre matemática e ciências naturais.
Matemática	<ul style="list-style-type: none"> - Gosto/ motivação para a aprendizagem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo mental não é trabalhado (utilizam sempre a calculadora); - Não existe componente de exploração/investigação; - Dificuldade nas conversões de unidades de medida;

		- Dificuldade de compreensão de aspetos mais abstratos.
Ciências Naturais	- Gostam de partilhar aspetos do seu quotidiano relacionados com os conteúdos abordados; - São muito curiosos.	- Dificuldade em distinguir factos científicos de conhecimento empírico/informação que veem na <i>internet</i> .

As potencialidades e fragilidades registadas na tabela 3 foram retiradas a partir do conteúdo das notas de campo registadas aquando o período de observação e a partir de conversas informais com a Orientadora Cooperante (OC) e de uma entrevista semiestruturada à mesma.

3.2. **Problematização dos dados recolhidos do contexto e identificação da problemática de intervenção**

3.2.1. **Objetivos gerais e estratégias de intervenção curricular**

Considerando as potencialidades e fragilidades da turma mencionadas no subcapítulo anterior, definiu-se uma problemática que pretendeu colmatar ou atenuar alguns dos aspetos observados, nomeadamente a prática pedagógica centrada no professor. Assim, definiu-se a seguinte problemática: “Como o trabalho cooperativo e o ensino e aprendizagem centrados no aluno podem desenvolver a capacidade de cálculo mental, de raciocínio, de pesquisa e de tratamento de informação dos alunos bem como desenvolver o seu pensamento crítico?”. A partir desta problemática, formularam-se os seguintes objetivos de intervenção:

1. Desenvolver a capacidade de cálculo mental e de raciocínio dos alunos.
2. Promover competências de pesquisa e de tratamento de informação.
3. Promover o pensamento crítico através de um processo de ensino e aprendizagem centrado no aluno.

No que diz respeito às estratégias globais de trabalho em cada área disciplinar, decidiu-se implementar tarefas e adotar estratégias que permitissem o desenvolvimento dos objetivos gerais de intervenção, bem como os objetivos de aprendizagem

previamente definidos, passando estas, na área da matemática, pela: i) implementação de rotinas de cálculo mental no início de cada sessão, ii) na utilização de valores e cálculos matemáticos na conceção de atividades, que dispensem a utilização de calculadora e iii) na conceção de atividades de carácter mais aberto, promotor da investigação e da descoberta. Relativamente à área das ciências naturais, decidiu-se implementar estratégias que dessem resposta ao objetivo “Promover competências de pesquisa e de tratamento de informação”, passando pelo ensino aprendizagem por *guided inquiry*, pela conceção de atividades laboratoriais, sempre que fosse permitido e pela implementação da rotina “Facto ou Inventado”. Por fim, para dar resposta ao objetivo de intervenção “Promover o pensamento crítico através de um processo de ensino aprendizagem centrado no aluno”, a realização de dinâmicas a pares e em grupo que promovam a discussão e o confronto de ideias e perspetivas, atividades ABRP, numa perspetiva da área das ciências naturais, já mencionadas, mas que também integram este objetivo, é a implementação da rotina “Facto ou Inventado”, atividades laboratoriais, bem como a realização de debates e de tarefas exploratórias que incentivem a generalização e a justificação.

3.2.2. Atividades implementadas e os processos de avaliação e regulação

Em relação às atividades implementadas aquando o período de intervenção, é relevante destacar algumas estratégias e recursos mobilizados em cada uma das áreas curriculares.

Assim, é importante referir, na área da Matemática, as tarefas exploratórias realizadas em pequenos grupos de quatro elementos e, posteriormente, a discussão do mesmo. Neste momento, eram selecionadas estratégias, consoante a sua pertinência para a discussão, e cada aluno tinha a oportunidade de comentar o seu próprio trabalho ou o trabalho dos colegas. Revela-se pertinente abordar também o momento semanal de cálculo mental, uma vez que este possuía o intuito dos alunos desenvolverem um conhecimento mais alargado no que diz respeito a estratégias de cálculo mental, em ambas as turmas. Relativamente à área das Ciências Naturais, deu-se primazia à implementação da rotina “Facto ou Inventado”, que acabou por se tornar um quadro em que os alunos poderiam apenas escrever questões relativamente a dúvidas que tivessem, não propriamente a algo que leram *online* e à realização de atividades

laboratoriais sempre que possível, envolvendo os alunos ao máximo em todo o processo.

No que concerne aos modos de regulação e instrumentos de avaliação do trabalho de aprendizagem, privilegiou-se uma avaliação formativa e de carácter qualitativo, criando-se grelhas de registo de observação e avaliação com os descritores relativos às competências desenvolvidas. Forneceu-se feedback aos alunos relativamente aos trabalhos realizados e às suas produções.

4. ANÁLISE CRÍTICA DA
PRÁTICA OCORRIDA EM AMBOS OS
CICLOS

| ' ' | | ' ' |

Na presente seção será exposta a análise crítica e reflexiva das práticas educativas desenvolvidas em ambos os ciclos, no 1.º CEB e 2.º CEB. A presente reflexão incidirá em aspetos relevantes da PES II, bem como uma comparação fundamentada entre os dois contextos, refletindo sobre os seguintes aspetos: i) desenvolvimento e respetivas competências esperadas dos alunos, ii) métodos de ensino/aprendizagem, no que respeita aos processos de organização e desenvolvimento do currículo, iii) relação pedagógica e, finalmente, iv) os processos de regulação e avaliação das aprendizagens e dos comportamentos sociais.

4.1. Desenvolvimento e respetivas competências esperadas dos alunos

No que concerne ao desenvolvimento e respetivas competências esperadas dos alunos, este distancia-se um pouco se comparados os dois contextos. Relativamente ao 2.º CEB, as aprendizagens centram-se nos conteúdos que devem ser abordados e nos objetivos que têm que ser cumpridos, consoante o programa em vigor. Já o 1.º CEB engloba mais aspetos, no que se refere a competências de autonomia e sociais, esperando do aluno um conjunto de fatores que não se caracterizam apenas pelos resultados obtidos em provas.

Tanto no 2.º CEB como no 1.º CEB tentou-se privilegiar uma avaliação formativa e de carácter qualitativo nas tarefas implementadas pelos professores estagiários, fornecendo feedback aos alunos sobre o trabalho realizado e dando oportunidade que estes melhorassem.

4.2. Métodos de ensino/aprendizagem: processos de organização e desenvolvimento do currículo

Relativamente aos métodos de ensino/aprendizagem, no que se refere aos processos de organização e desenvolvimento do currículo, podemos distinguir ambos os contextos, uma vez que a prática de 2.º CEB seguia um método de ensino tradicional e a prática de 1.º CEB um método de ensino socioconstrutivista, relacionando-se com a metodologia de trabalho do MEM.

Abordando uma perspetiva presente de Freire (referido por Krüger & Ensslin, 2013), quando o professor é o agente principal no desenvolvimento do conhecimento

dos alunos, apresentando-se como um agente ativo e os alunos como sujeitos passivos, em que existe apenas uma transferência de conhecimento e uma expectativa de que os alunos memorizem o que o professor deposita, é apenas esperado que os alunos arquivem tudo o que lhes é transmitido, não desenvolvendo uma posição crítica e criativa em relação aos diversos temas a que são expostos diariamente. Relacionando esta ideia com o vivenciado na prática de 2.º CEB, a metodologia valorizada passava muito pelo exposto anteriormente, na medida em que a intervenção por parte dos alunos era bastante reduzida ao esperado. O par de professores estagiários, por sua vez, implementaram estratégias que colmatassem estes constrangimentos encontrados, na medida em que implementaram atividades que colocassem o aluno como agente ativo do desenvolvimento do seu próprio conhecimento.

Por sua vez, relativamente à prática de 1.º CEB, a equipa docente tem como base uma metodologia de trabalho do MEM, uma vez que as atividades pensadas e realizadas com os grupos de crianças os colocam como os principais responsáveis pela construção do seu conhecimento. Através destas metodologias, os professores devem assegurar “a formação democrática e o desenvolvimento sociomoral dos educandos com quem trabalham, assegurando a sua plena participação na gestão do currículo escolar” (Modelo Pedagógico do Movimento da Escola Moderna, s.d.). O que se enquadra com o posicionamento dos autores Kruger e Ensslin (2013), citando Cória-Sabini (2003), que defendem que “o aluno é levado a descobrir o conteúdo a partir de pesquisas, para compreender sobre o conteúdo. Com isso ele é ativo no processo de ensino aprendizagem, havendo uma descentralização da figura do professor” (p.228). Deste modo, as práticas integradas no 1.º CEB foram de encontro às fragilidades encontradas nos próprios alunos e não no contexto em que estavam inseridas.

No que concerne aos processos de organização e desenvolvimento do currículo, estes eram bastante distintos no que diz respeito aos dois ciclos, na medida em que no 1.º CEB se percebeu uma organização que desse resposta às necessidades da turma, do espaço em que estavam inseridas e do próprio currículo, tendo sempre como referência o trabalho colaborativo e cooperativo entre os próprios alunos e o corpo docente. Os envolvidos neste processo não eram apenas os professores titulares de cada turma, mas sim elementos da coordenação como professores titulares de outras turmas do mesmo ano letivo, sendo que poderia sofrer alguma reestruturação, se necessária. O espaço estava organizado com mesas para pequenos grupos, podendo

os alunos estarem sentados a pares, trios ou grupos de quatro a seis crianças, e também em áreas de interesse, tal como a biblioteca de turma ou a área dos ficheiros, onde se encontravam recursos construídos pela própria OC ou pela equipa adjacente. Uma vez que as equipas de cada ano de escolaridade partilham ou constroem os materiais em conjunto. Para completar esta ideia, Niza (1998) defende que a estrutura numa sala de aula deve permitir aos alunos que estes se possam envolver de uma forma cultural estruturada “para facilitar o ambiente de aprendizagem curricular deste ciclo de educação escolar” (p. 9). É de salientar também as rotinas já implementadas na turma, quer seja o TEA ou o Conselho de Cooperação Educativa, que são dois momentos que promovem a autonomia e capacidade de respeito e cooperação com os outros, uma vez que os alunos são os principais responsáveis pelo desenvolvimento do seu conhecido, como já mencionado anteriormente. No que diz respeito à formação e avaliação do aluno, este está inserido nesse processo de formação e avaliação, na medida em que existem reflexões constantes e efetuam auto e heteroavaliações, semanalmente.

4.3. Relação Pedagógica

Relativamente à relação pedagógica existente em cada um dos contextos, mais especificamente Escola–Família, uma vez que na escola de hoje, o papel do professor não se resume apenas a ensinar determinados conteúdos aos alunos, assume muitas outras dimensões, i.e.:

a docência implica, ao mesmo tempo, um desempenho intelectual e um desempenho técnico, um desempenho relacional e um desempenho moral, que exige o empenhamento cívico dos professores e o seu compromisso com os outros. Isto é, a docência é uma atividade de serviço, o professor é, para além de especialista numa área do saber, também é um profissional de ajuda, um agente de desenvolvimento humano.

(Oliveira, 2010, p. 47)

Desta forma, constatou-se uma grande diferença nos dois contextos, uma vez que no 1.º CEB, a professora titular é elemento principal no que concerne à transmissão e receção de informação, existindo um elo de ligação considerável entre estes dois eixos. Uma vez que é a professora titular que contacta diretamente com os encarregados de educação, agendando e realizando reuniões, sempre que se justifique,

como também partilha todo o desenvolvimento dos educandos através de uma plataforma online e integra os pais na colaboração de diversas atividades.

Em contrapartida, no 2.º CEB esta relação não é direta, uma vez que a informação é apenas transmitida por um único professor, o DT (Diretor de Turma), que integra toda a informação recebida por parte de todos os docentes das variadas áreas e comunica à família dos alunos. Mediando qualquer conflito ou situação, passando esta informação pelo comportamento, assiduidade, pontualidade, desempenho e produtividade de cada aluno. Face à informação recebida, cabe ao DT fazer uma gestão ponderada e adequada sobre qualquer situação, onde deve dar primazia às necessidades dos alunos, bem como dos professores que os acompanham.

4.4. Processos de regulação e avaliação das aprendizagens e dos comportamentos sociais

Por fim, no que diz respeito aos processos de regulação e avaliação, no contexto de 1.º CEB, a OC privilegiava uma avaliação qualitativa e formativa, uma vez que durante todo o processo de ensino aprendizagem, o feedback dado e as reflexões por parte dos alunos eram constantes. Isto também era denotado pelas rotinas implementadas e seguidas pela turma, tal como o Conselho de Cooperação Educativa (CEE), agendado sempre no início e fim de cada semana, bem como as apresentações de produções, que permitiam aos alunos receber feedback tanto da docente, como dos colegas.

5. APRESENTAÇÃO DO ESTUDO

| | " | | "

Nesta seção pretende-se apresentar o tema e o problema objeto de estudo, os seus objetivos, bem como as questões de investigação.

A presente investigação tem como tema “A cooperação na resolução do problema da semana numa turma do 3.º ano de escolaridade”, apresentando-se como algo benéfico no desenvolvimento do grupo em questão, uma vez que foi uma das fragilidades denotadas na turma, o sentido de cooperação. Referindo Cohen e Lotan (2017), estas evidenciam a importância da consciencialização da cooperação nas crianças, sendo “necessário que os alunos aprendam a ser conscientes das necessidades dos outros membros do grupo e se sintam responsáveis por ajudá-los pelo bem do objetivo a ser alcançado” (p. 41). Nota-se um tema atual e pertinente, uma vez que Johnson, Johnson e Holubec “referem-se à aprendizagem cooperativa como um método de ensino que consiste na utilização de pequenos grupos de tal modo que os alunos trabalhem em conjunto para maximizarem a sua própria aprendizagem e a dos outros colegas”, sendo um processo de ganhos (Lopes & Silva, 2009, p. 3).

Relativamente à familiaridade e à afetividade sobre o estudo, a escolha deste tema baseou-se em razões de natureza intrínseca, mas também extrínseca. No que concerne à razão intrínseca, esta denota um interesse pessoal da investigadora pelo tema, na medida em que considera ser uma mais valia na educação, tanto para os alunos, como também para os professores. A opção de ser estudada a cooperação no momento da realização do problema da semana deve-se, também, ao gosto pela matemática por parte da investigadora, sendo esta a sua área de especificação no que concerne ao 2.º CEB.

Por sua vez, a motivação de natureza extrínseca surgiu das fragilidades consideradas aquando o período de observação, na medida em que a turma realizava consideráveis atividades em pequenos grupos, mas não se observava um espírito cooperativo, mas sim, competitivo e individualista.

Deste modo, foram formuladas as seguintes três questões de investigação:

1. Quais as representações de cooperação dos alunos antes e após a intervenção?
2. Quais as representações de cooperação dos alunos na resolução do problema da semana antes e após a intervenção?

3. De que forma a auto e heteroavaliação regular das competências de cooperação realizadas após o problema da semana ajudou no desenvolvimento das mesmas e na eficácia da resolução?

Tornou-se imperativo delinear objetivos que concorressem às questões de investigação, sendo estes: (i) Evidenciar a auto e heteroavaliação das competências de cooperação inscritas em lista de verificação como promotoras da melhoria da cooperação e da resolução do problema da semana; (ii) Compreender as representações de cooperação dos alunos, no geral e em referência à resolução do problema da semana, antes e após a intervenção.

6. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

| ' ' | | ' ' |

Nesta seção encontra-se exposta a fundamentação teórica, com a finalidade de “situar o estudo no contexto e, com isso, estabelecer um vínculo entre o conhecimento existente sobre o tema e o problema que se pretende investigar” (Coutinho, 2015, p. 39).

6.1. Aprendizagem Cooperativa

Para dar início ao quadro teórico acerca da aprendizagem cooperativa, é fundamental citar os ideais presentes no relatório da UNESCO (2022), relativamente às propostas para renovar a educação, uma vez que estes defendem que “a pedagogia deve ser organizada com base nos princípios de cooperação, colaboração e solidariedade. Ela deve promover as capacidades intelectuais, sociais e morais dos estudantes, para que trabalhem juntos e transformem o mundo com empatia e compaixão” (p. 16).

Recorrendo à perspectiva de Lopes e Silva (2009) em referência a autores-chave, como os irmãos Johnson ou Slavin, “a cooperação é mais do que estar fisicamente perto dos colegas a discutir a matéria uns com os outros, ajudarem-se, ou partilharem materiais” (p.15). Neste sentido, para que a aprendizagem seja, efetivamente, cooperativa é necessário que estejam presentes cinco elementos fundamentais, sendo estes: “a interdependência positiva; a responsabilidade individual e de grupo; a interação estimuladora, preferencialmente face a face; as competências sociais; e o processo de grupo ou avaliação do grupo” (Lopes & Silva, 2009, p. 15). Relativamente à *interdependência positiva*, esta é a base para qualquer situação cooperativa, onde os alunos se apoiam e partilham estratégias, sabendo que o próprio sucesso é o sucesso do grupo. Devem também ser estabelecidos objetivos de aprendizagem, bem como de participação por parte de todos os membros do grupo (Lopes & Silva, 2009). No que concerne à *responsabilidade individual e de grupo*, todos os elementos são responsáveis pelo alcance dos objetivos do grupo, mas também dos seus objetivos, para que cumpram com o trabalho coletivo. Deste modo, “ninguém pode aproveitar-se do trabalho dos outros (p.17), assumindo um papel responsável e reflexivo quanto aos esforços individuais que efetuaram durante o trabalho e se foram suficientes para atingirem os objetivos do grupo (Lopes & Silva, 2009). Já a *interação estimuladora, preferencialmente face a face*, maximiza as trocas entre alunos, i.e., o apoio, a ajuda e

o feedback positivo dado de parte a parte, fazendo com que os esforços de cada um sejam enaltecidos e valorizados. A interação face a face “efetiva as possibilidades de que os alunos trabalhem em conjunto, promovam o sucesso uns dos outros e estabeleçam as relações pessoais que são essenciais para o desenvolvimento dos valores pluralistas” (Lopes & Silva, 2009, p. 18). Quanto às *competências sociais*, estas requerem um destaque, uma vez que são imprescindíveis nos trabalhos de grupo. Fontes e Freixo (referido por Cunha & Uva, 2016) partilham da opinião que é essencial que os elementos do grupo confiem uns nos outros, se conheçam e que se mantenha um diálogo entre os mesmos, de modo a que se possam resolver eventuais conflitos de forma positiva e construtiva. Algumas das competências sociais elegidas por Lopes e Silva (2009) baseiam-se na motivação, na entreajuda, na partilha de ideias, no ser paciente e esperar pelos colegas, bem como outras tantas. Uma boa comunicação e partilha é intrínseca ao bom funcionamento do trabalho de grupo, tendo de haver um ensinamento destas mesmas antes de qualquer pedido de cooperação, uma vez que não sabendo, poderão não ser capazes de efetivar uma boa aprendizagem cooperativa (Lopes & Silva, 2009). Finalmente, apresenta-se o último elemento essencial da aprendizagem cooperativa: *o processo de grupo ou avaliação do grupo*. Este momento visa a uma análise do processo, que, posteriormente, leva a uma reflexão das ações por parte dos elementos do grupo que foram positivas ou negativas e isso leva a uma tomada de “decisões sobre as condutas a manter ou a modificar em ocasiões futuras” (Lopes & Silva, 2009, p. 19).

Para colher os benefícios dos momentos de aprendizagem cooperativa, Gillies e Boyle (2010) referem que se devem proporcionar oportunidades de aprendizagem cooperativa bem estruturadas, tarefas complexas e desafiantes e, não menos importante, certificar que os alunos aprendem as habilidades sociais necessárias para gerir conflitos e monitorizar e regular o progresso do grupo. Fontes e Freixo (2004) defendem que “um dos aspetos mais importantes da aprendizagem cooperativa passa pela aceitação, por parte de todos os elementos do grupo, de que só podem atingir os seus próprios objetivos se os restantes membros atingirem os deles” (p. 29), assim, o sucesso do par deve ser o sucesso do aluno.

Em relação às tutorias entre alunos, Topping (2000) defende que uma tutoria entre alunos funciona quase tão bem como um momento de tutoria entre aluno e

professor. A necessidade de organizar as próprias ideias para as poder transmitir, de modo a que o par as receba de forma clara e a partilha de diferentes estratégias são ações que albergam grandes benefícios do trabalho cooperativo. Segundo Lopes e Silva (2009), existem três fases no que concerne à implementação da aprendizagem cooperativa em sala de aula que o docente deve ter em atenção: i) a **pré-implementação**, onde se deve especificar os objetivos, critérios e comportamentos a atingir, planificar materiais e determinar e distribuir os alunos por grupos ii) a **implementação**, em que o docente deve prestar ajuda, controlar o comportamento e intervir, se for necessário, e iii) a **pós implementação**, onde é desejável que se avalie a aprendizagem e processo, se reflita sobre o que aconteceu e se sintetize os aspetos mais relevantes.

Johnson, Johnson e Holubec (1993) descrevem a aprendizagem cooperativa como um método em que são utilizados pequenos grupos de trabalho, com a finalidade de potenciar a aprendizagem do próprio aluno, bem como dos restantes colegas, uma vez que existe uma partilha constante. Assim, considerou-se pertinente a aplicação de estratégias que pudessem intensificar competências cooperativas nos alunos. Denota-se importante, também, a adoção dessas estratégias de aprendizagem cooperativa numa educação formal, referido por Lopes e Silva (2009), que apoiam que são benéficas “não só para a obtenção de ganhos em relação ao próprio processo de ensino-aprendizagem, mas também na preparação dos indivíduos para situações futuras no ambiente de trabalho” (p. 4).

A aprendizagem cooperativa é um tema bastante abordado e estudado, uma vez que Lopes e Silva (2009) explicam que esta ideia da necessidade de “trabalhar com os outros” já estaria explícita em passagens da Bíblia, no Antigo Testamento. Também John Dewey, “filósofo e pedagogo norte-americano, incorporou no seu projeto de ensino a utilização de grupos cooperativos” (Lopes & Silva, 2009, p.9). Slavin (1995) cogitou sobre a existência de quatro perspetivas teóricas principais, que explicam quais as finalidades e efeitos produzidos através da aprendizagem cooperativa, sendo estes: (i) **perspetivas de motivação**, em que naquela situação cada membro individual só conseguirá atingir os seus objetivos, se o próprio grupo tiver sucesso, de modo a que cada um se esforce e motive os restantes colegas; (ii) **perspetivas de coesão social**, colocando como enfoque a concórdia do grupo, i.e., os membros que pertencem a esse

mesmo grupo entreajudam-se com a finalidade de terem sucesso; (iii) **perspetiva de desenvolvimento cognitivo**, que atribui o aumento do domínio de conceitos fundamentais às interações entre alunos; (iv) **perspetiva de elaboração**, que assenta na perspetiva do aluno que reestrutura ou elabora uma explicação para alguém, sendo que este aprende mais do que num estudo individual.

Abordando agora um aspeto também importante na implementação de grupos cooperativos, são os tipos distintos de grupos que podem existir, que são organizados em três tipos: formais, informais e de base. (Johnson, Johnson & Holubec, 1998). Os grupos formais, os quais foram implementados durante o tempo de investigação, regem-se pelo tempo em que funcionam, geralmente entre uma hora a várias semanas, em que os alunos “trabalham juntos para conseguir objetivos comuns, assegurando-se de que eles próprios e os seus colegas de grupo completam a tarefa de aprendizagem atribuída” (Lopes & Silva, 2009, p. 21), neste caso a resolução do problema da semana. Durante este processo, o docente deve proceder a várias etapas para que garanta que os alunos se envolvam realmente, sendo estas: a) a especificação dos objetivos pretendidos naquela aula, b) a tomada de decisões prévias antes da leção da aula, c) explicação da tarefa, que promoverá o alerta para a interdependência positiva, d) o acompanhamento e supervisionamento dos alunos na realização da tarefa, dando o apoio necessário a cada grupo, de modo a “melhorar o desempenho interpessoal e grupal dos alunos” (p.21) e e) a avaliação das aprendizagens dos alunos durante o processo, para que estes ganhem consciência do seu trabalho e do modo como funcionou o grupo. (Lopes & Silva, 2009). Já os grupos informais de aprendizagem cooperativa são utilizados e funcionam apenas durante alguns minutos ou até uma sessão inteira e servem para o professor assegurar que os alunos, durante as atividades propostas, conseguiram “organizar, explicar, resumir e integrar o conhecimento nas suas estruturas conceptuais” (p.22). Por último, os grupos de aprendizagem cooperativa de base visam a um desenvolvimento duradouro, geralmente de um ano, em que os membros do grupo não se alteram, e estes devem prestar auxílio aos alunos que se integram no seu grupo, na medida em que os devem estimular e apoiar sempre que necessário, existindo um crescimento de ambas as partes. (Lopes & Silva, 2009).

Durante o processo de uma aprendizagem cooperativa, após a escolha dos grupos e as intenções que o docente tem com o respetivo trabalho, é imperativo

perceber o tipo de conversação que será promovida e de que modo acontece. Mercer (1997) aborda este tema, explicando que este tipo de investigação proporciona ao professor uma visão e descoberta sobre as condições favoráveis para o aparecimento dessa mesma conversação, resumindo-as em quatro situações imprescindíveis:

1. Os grupos ou pares, para que consigam realizar a tarefa, têm que, indiscutivelmente, falar, tendo a conversação um papel óbvio neste processo;
2. A atividade pensada para aquele grupo não deve promover a competição, mas sim a cooperação entre os pares/alunos;
3. Os alunos devem compreender, em conjunto, a finalidade da tarefa;
4. As regras intrínsecas na resolução da atividade devem promover um diálogo livre, levando os alunos a trocarem ideias e a sentirem-se motivados para uma participação ativa.

6.2. A resolução do problema da semana

De uma perspetiva mais direcionada para a *Resolução do problema da semana*, outra grande dimensão presente neste estudo, Carreira e Branco (2019) assumem este momento como “um contexto muito significativo para a aprendizagem dos alunos em Matemática” (p.75). A resolução de problema pode também ser utilizado como um instrumento de avaliação, uma vez que os alunos utilizam estratégias e o conhecimento acerca do assunto na sua resolução, bem como expõe “o que o aluno tem presente e não o que está ausente na resposta” (Carreira & Branco, 2019, p. 75). A resolução de problemas engloba, de um modo conjunto, a aplicação de processos cognitivos complexos, na medida em que o aluno deve, através da exploração e investigação, selecionar as estratégias mais indicadas e que lhe permita encontrar uma solução e, conseqüentemente, compreendê-lo (Araújo, 2014). Nesta linha de pensamento, a resolução de um problema envolve:

- (i) a leitura e interpretação de enunciados; (ii) a mobilização de conhecimentos de factos, conceitos e relações; (iii) a seleção e aplicação adequada de regras e procedimentos, previamente estudados e treinados; (iv) a revisão, sempre que necessária, da estratégia preconizada; (v) interpretação dos resultados finais

Bivar et. al (2013, p. 5)

De um modo mais organizativo, Pólya (2003) delinea quatro etapas para a resolução do problema, sendo estas:

1. Compreender o problema;
2. Elaborar um plano;
3. Executar o plano;
4. Verificar os resultados.

Cruzando com o que é expectável durante momentos de cooperação, estas quatro etapas devem ser seguidas pelos elementos do par, ao mesmo tempo, uma vez que estão a resolver o problema e devem, imperativamente, seguir os cinco elementos fundamentais da cooperação, tal como mencionado anteriormente.

6.3. A importância da auto e heteroavaliação

De modo a completar o enquadramento teórico em todas as vertentes abordadas ao longo deste estudo, deve-se considerar, também, a relevância da auto e heteroavaliação ao longo de todo o processo. Esta constante reflexão sobre o próprio trabalho e o trabalho do par faz com que o aluno ganhe consciência sobre o que realiza, de modo a conseguir evoluir. Niza (1998) evidencia este ganho de consciência na aprendizagem cooperativa, assumindo que “o sucesso de um aluno contribui para o sucesso do conjunto dos membros do grupo”, que remata, explicando que “este mecanismo de facilitação social adquire tanto maior eficácia quanto mais conscientes forem os membros cooperantes desta regra estrutural que os une” (p. 4). Estas estratégias implementadas neste estudo são habituais em contextos que se regem pelo modelo pedagógico sociocêntrico, como o do Movimento da Escola Moderna (MEM), em que a tónica está na gestão cooperada do tempo, do espaço e dos materiais, das aprendizagens curriculares e sociais, entre o professor e os alunos, existindo sempre uma auto e heteroavaliação diária. Os alunos participam no processo de planeamento, regulação e avaliação, existindo momentos específicos que albergam essas necessidades, como o CCE.

No que concerne à autoavaliação, Santos (2008) defende que esta é necessária estar lado a lado com as aprendizagens do aluno, de modo a que este tenha um contacto

direto com a avaliação, já que a “aprendizagem e autoavaliação são dois processos que se desenvolvem par a par” (p. 30). Já Perrenoud (2001) expõe a importância de criar situações em que os alunos se possam confrontar e trocar ideias ou opiniões, onde haja uma interação, negociação e tomada de decisões partilhadas, implicando uma explicação, justificação e argumentação por parte do aluno relativamente às suas ideias. Nesta linha de pensamento, Santos (2008) acrescenta, ainda, que o aluno ao realizar uma autoavaliação, está intrinsecamente a comparar o resultado do seu trabalho com o que era esperado, inicialmente, de modo a conseguir colmatar dificuldades que tenha sentido ou enganos. Desta forma, a autorregulação só ocorre se

o indivíduo se encontrar em situações de comunicação que o coloquem em confronto com os seus próprios limites de troca, de interação, de decisão, que os levem a explicar, a justificar, a argumentar, a expor ideias, a dar ou receber informações para tomar decisões, a planear ou a dividir o trabalho, a obter recursos

(Perrenoud, 2001, p. 99).

Relativamente à heteroavaliação, este é um processo regulador do próprio conhecimento dos alunos, conferindo-lhes noção sobre as próprias aprendizagens, uma vez que se junta à autoavaliação e serve de “espelho crítico” para os mesmos (Santos, 2002). É a partir do conhecimento do seu par, onde os elementos conseguem aprender através dos seus erros, como, também, com os erros do colega e as estratégias utilizadas por estes. Uma vez que são colocados numa posição de confronto de ideias e lhes é exigido um apoderamento de pontos de vista diversos (Santos et. al, 2010).

No que concerne a tarefas que envolvam uma heteroavaliação, Santos et al. (2010) voltam a abordar a sua relevância no processo de ensino aprendizagem, dado que estas potenciam interações entre alunos, onde estes podem esclarecer questões que tenham com colegas da sua faixa etária, adquirindo esta capacidade de se explicarem perante outros, tal como aprender através dos trabalhos dos colegas.

Por fim, determina-se a heteroavaliação como um instrumento fulcral no que diz respeito à temática da avaliação, onde deve surgir em variadas formas de trabalho em sala de aula, sendo umas dessas através do trabalho cooperativo, como na resolução de problemas (Monteiro & Fragoso, 2005).

7. METODOLOGIA

| ' ' | | ' ' |

No presente capítulo estará exposta a metodologia utilizada no decorrer da investigação-ação, colocando em evidência a caracterização do contexto e dos participantes, tal como a natureza do estudo, os métodos e técnicas de recolha e tratamento de dados, rematando com os princípios éticos do processo de investigação. É ainda importante referir que a metodologia explicitada apresenta a seleção de estratégias de investigação, consequentemente adequando a técnicas de recolha e análise dos dados aos objetivos de investigação selecionados (Sousa & Batista, 2011).

7.1. Caracterização do contexto e dos participantes

O estudo foi implementado numa turma de 3.º ano, já caracterizada anteriormente, bem como o contexto onde esta estava inserida, no capítulo 2, no subcapítulo 2.1., *Caracterização do Contexto Socioeducativo*. A recolha e análise dos dados foram realizadas com a totalidade da turma, ou seja, com 25 alunos, cuja participação foi previamente autorizada pelos Encarregados de Educação dos alunos.

7.2. Tarefas implementadas

Para dar resposta às questões de investigação, bem como para ir ao encontro dos objetivos selecionados, a investigadora traçou um plano de tarefas a implementar com o grupo, estando estas divididas em três fases: Pré-intervenção, Durante a intervenção e Pós-Intervenção.

Para o período pré-intervenção, foi criado um inquérito por questionário (cf. Anexo A), com a finalidade de perceber quais as conceções dos alunos em relação à aprendizagem cooperativa, bem como ao momento da resolução do problema a pares. O mesmo foi feito à professora titular, mas através de uma entrevista semiestruturada, com o intuito de validar e legitimar todo o estudo. Estes dados foram cruzados para uma reflexão/discussão sobre os mesmos, a ser realizada numa fase seguinte.

No que diz respeito ao período durante a intervenção, após uma reflexão em que os alunos foram confrontados com as respostas deles, mas também com as respostas da docente relativamente ao tema da cooperação, foi criada uma lista de verificação (cf. Anexo B), com a finalidade de melhorar a cooperação entre pares, durante a resolução do problema da semana. Os indicadores de avaliação presentes nessa mesma lista

foram construídos com base nas cinco características dos irmãos Johnson (1998), que visa o desenvolvimento e melhoramento de competências de cooperação. Posto isto, foi discutido com os alunos a utilidade da mesma, ou seja, sempre que realizássemos o problema da semana a pares, eles iriam encontrar no final do problema uma lista parecida com a mostrada (cf. Anexo C), mas apenas com duas entradas, para que eles realizassem a sua autoavaliação, mas também uma heteroavaliação, contendo a avaliação do par. Após esse preenchimento, refletia-se, em grande grupo, acerca das sete competências presentes, expondo, à vez, cada par, a sua autoavaliação e a autoavaliação do par. Tanto a professora estagiária, como os alunos poderiam comentar a autoavaliação dos colegas, podendo chamar a atenção para algo observado que não correspondesse, totalmente, à realidade. Este processo de reflexão era sempre realizado após a resolução do problema da semana, mas também antes da mesma, em que se mostrava, de novo, a tabela preenchida com os dados da semana anterior.

Por fim, relativamente ao período pós-intervenção, foram realizadas entrevistas *Focus Group* aos alunos, com o intuito de perceber as concepções que estes tinham acerca da cooperação relacionadas com a resolução do problema da semana, a pares, após o período de intervenção, bem como as diferenças sentidas, e uma entrevista semiestruturada à OC, para perceber se a docente considerava que todo o estudo foi uma mais valia e se teriam existido diferenças no momento da resolução do problema da semana relacionadas com a cooperação.

7.3. Natureza do estudo

O presente estudo visa o melhoramento da cooperação no momento de resolução do problema da semana a pares, o qual foi desenvolvido segundo o paradigma interpretativo (Boavida & Amado, 2008), revelando-se ser uma investigação qualitativa naturalista e holística (Latorre et al., 1996; Patton, 1990; Taylor & Bogdan, 1984). Uma vez que todos os dados foram recolhidos no contexto onde decorria o estágio, onde não sofreram qualquer manipulação intencional por parte da investigadora, bem como existiu uma interação intencional com todos os participantes. Durante todo o processo, os alunos foram convidados a refletir sobre os dados obtidos e tinham conhecimento do estudo e do que era esperado dele, ou seja, uma tentativa de melhoramento da cooperação do grupo.

No que concerne à validade e fiabilidade dos dados, é relevante considerar que se apresentam em concordância com o que os participantes disseram, exibindo uma postura rigorosa no que concerne às palavras registadas pela investigadora (Carmo & Ferreira, 1998) aquando os momentos de entrevistas semiestruturadas, como também de *Focus Group*.

7.4. Métodos e técnicas de recolha de dados

Tratando-se de uma investigação-ação de natureza qualitativa, obteve-se os dados através de: (i) observação participante; (ii) análise de resultados da implementação de um inquérito por questionário; (iii) análise de conteúdo das entrevistas semiestruturadas realizadas à OC, das entrevistas de *Focus Group* realizadas aos alunos, bem como das listas de verificação preenchidas com a autoavaliação de cada par.

Considerando a *observação participante*, Coutinho (2015) refere que o observador pode interagir com o objeto de estudo e com os participantes, sem deixar de representar o seu papel primordial de observador. O ser objetivo é o de recolher os dados do meio natural em que ocorrem, com a participação ativa do investigador. Pretendeu-se minimizar os enviesamentos causados pelos laços afetivo-emocionais que se desenvolveram, consequências de uma relação demasiado próxima com o grupo de observados (Coutinho, 2015). Durante todo o processo, a investigadora observou o desenvolvimento dos alunos quanto às competências de cooperação nomeadas, na medida em que durante o momento da resolução do problema da semana a pares, observava as interações de cada par e intervinha, sempre que necessário, pois estava responsável pela lecionação daquele momento.

No que concerne ao *inquérito por questionário*, este foi utilizado pois pretendia-se “inquirir um conjunto de indivíduos sobre uma determinada realidade ou fenómeno social, tendo em vista a caracterização [sic] de traços/elementos identificadores de uma população, com o objetivo de se proceder a inferências e a generalizações” (Batista et al., 2021, p. 17). Dando oportunidade ao investigador que analise de forma minuciosa as respostas dadas, bem como as compare com outros dados extraídos (Batista et al., 2021). No inquérito por questionário constavam questões relacionadas com as duas grandes dimensões espelhadas neste estudo, a *Aprendizagem Cooperativa* e a *Resolução do Problema da Semana a Pares* (cf. Anexo A).

Relativamente às *entrevistas semiestruturadas* à professora cooperante, estas desenrolaram-se a partir de um guião básico. Esperava-se poder colocar as questões num ambiente descontraído, permitindo ao entrevistado falar abertamente, com as palavras que desejar e na ordem que lhe convier (Quivy & Campenhoudt, 1992), mas este não foi permitido, sendo que a docente respondeu por escrito, devido à limitação de horário que dispunha. No que diz respeito à primeira entrevista semiestruturada colocada à docente, esta continha questões que incidiam nas conceções que a docente tinha relativamente à aprendizagem cooperativa e ao momento da resolução do problema da semana a pares (cf. Anexo D). Já a segunda e última entrevista semiestruturada incidia nas diferenças verificadas após todo o processo, no que concerne à implementação das listas de verificação e às competências lá inseridas (cf. Anexo E).

Por fim, foram realizadas *entrevistas Focus Group* aos alunos da turma, com a finalidade de tentar perceber quais as conceções que estes tinham acerca da cooperação no final de todo o processo, na medida em que, também, os fizesse refletir sobre o seu trabalho e o trabalho dos colegas. Foram realizadas entrevistas a três grupos de oito alunos, que seguiram o mesmo guião (cf. Anexo F). Estas designam-se como “uma entrevista realizada com um pequeno grupo de pessoas, sobre um tema específico. Os grupos típicos têm seis a oito participantes na entrevista, cuja duração vai de uma hora a duas horas” (Patton, 1990, p. 335). As entrevistas de *Focus Group* apresentam-se como potenciadoras de uma partilha entre os participantes, de modo a compreender melhor o que é explícito por outro inquirido, bem como a partilha de novas perspetivas sobre o mesmo assunto (Gay et al., 2009; Morgan, 1998).

7.5. Técnicas de análise de dados

Para a análise dos dados recolhidos, a técnica utilizada para as entrevistas semiestruturadas, bem como para as entrevistas de *Focus Group* e para os inquéritos por questionário foi a *análise de conteúdo*, verificando-se ser uma técnica com uma finalidade de reduzir as muitas palavras de texto em categorias selecionadas pelo investigador (Stemler, 2000). Deste modo, a partir das transcrições das entrevistas, criou-se um quadro com os seguintes tópicos: (i) Tema; (ii) Categorias; (iii) Indicadores; (iv) Unidades de registo; (v) Fontes. Teddlie e Tashakorri (referidos por Coutinho, 2015) também salientam as vantagens das entrevistas de *Focus Group*, uma vez que

“combina a entrevista e observação” de modo a “envolver um grupo”, uma vez que “as interações que se estabelecem entre os participantes são uma importante fonte de informação para a colheita de dados” (Coutinho, 2015, p. 154). Esta organização de informação facilitou o processo de análise dos dados, que implicou um cruzamento entre os mesmos, de modo a dar resposta às questões de investigação seleccionadas no estudo.

7.6. Princípios éticos do processo de investigação

Por fim e expondo os procedimentos tomados durante todo o período de intervenção, estes regiram-se e cumpriram com os princípios éticos presentes no Código de Conduta Ética na Investigação [Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais (CIED)], no que concerne às normas de conduta na relação para com os participantes envolvidos, nomeadamente: a) consentimento informado; b) confidencialidade; c) divulgação da informação; d) desistência de participação.

Desta forma, no início da intervenção e antes de implementado qualquer método com os alunos, os Encarregados de Educação dos alunos da turma foram previamente informados através de uma declaração enviada (cf. Anexo G), onde estavam explicitas todas as informações necessárias, como os métodos que iria aplicar, tal como também os aspetos éticos referidos anteriormente. Todos os Encarregados de Educação entregaram as declarações devidamente preenchidas, autorizando o seu educando a participar no estudo.

8. RESULTADOS

| | | | |

8.1. Apresentação dos resultados

Neste primeiro subcapítulo, tendo como eixo organizador duas dimensões de análise: a *Aprendizagem Cooperativa* e a *Resolução do Problema da Semana a Pares*, irá ser apresentada a *análise de conteúdo* à entrevista inicial e à entrevista final à docente, tal como às entrevistas finais de *Focus Group* aos alunos. Relativamente às listas de verificação aplicadas aos alunos durante as semanas de intervenção, irá proceder-se a uma análise documental.

8.1.1. Inquérito por Questionário

No que concerne à aplicação dos inquéritos por questionário, este encontrava-se estruturado em seis questões (cf. Anexo A), direcionadas para as duas grandes dimensões anteriormente mencionadas: a *Aprendizagem Cooperativa* e a *Resolução do Problema da Semana a Pares*.

Relativamente à primeira pergunta “O que é a cooperação?”, os alunos responderam conforme o gráfico que se encontra abaixo:

Figura 1. Gráfico referente à primeira questão do inquérito por questionário.



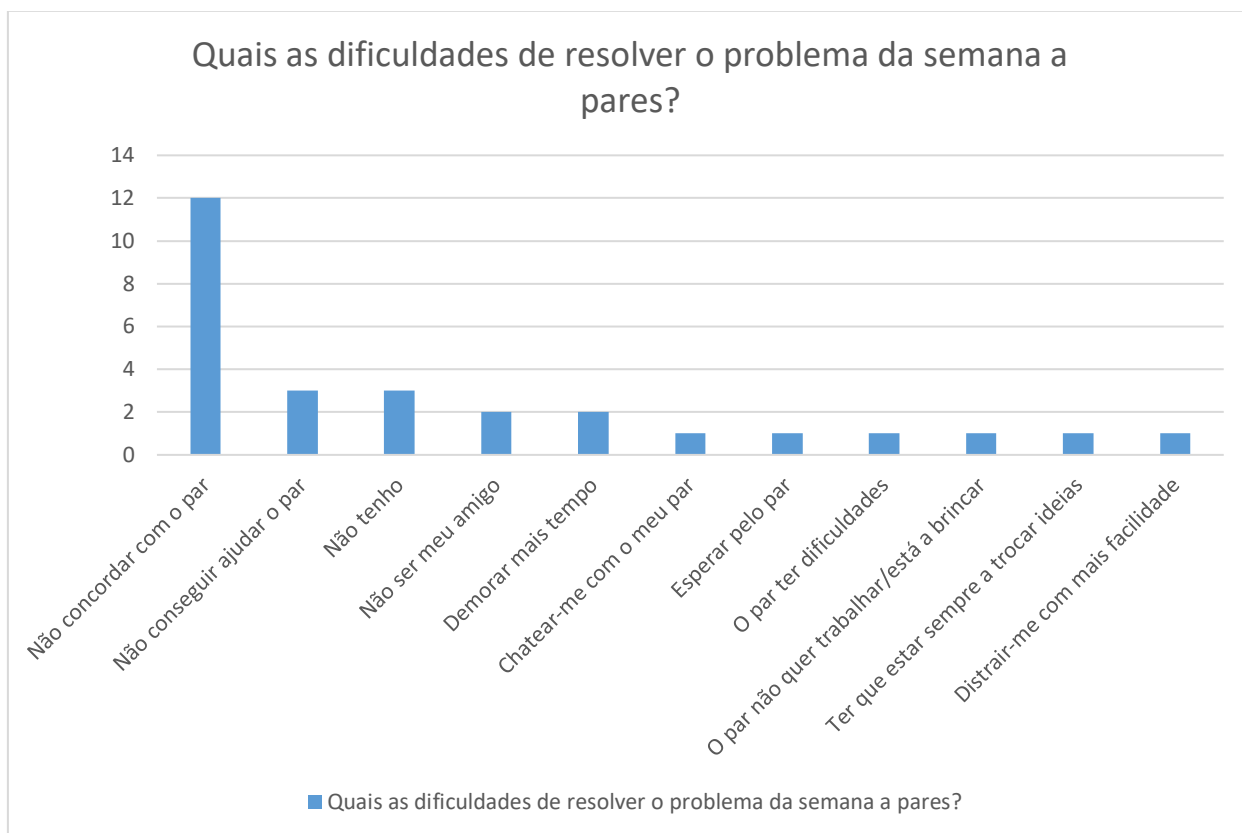
As duas competências mais referidas foram: *Trabalhar em grupo* e *Ajudar os outros*, uma vez que os alunos tinham essa percepção que se já estiverem em grupo a resolver algo ou a trabalhar num projeto comum, já estão a cooperar.

Já a segunda questão “Quando resolves um problema da semana costumavas cooperar com o teu par?”, a maioria afirmou que sim (cf. Anexo H), provavelmente derivado da opinião que a maior parte dos alunos tem em relação ao que é, efetivamente, a cooperação e cooperar com o par.

Já a terceira questão direciona-se para as vantagens de resolver o problema da semana a pares, ao qual os alunos assumiram como mais valias: i) o auxílio do par ou auxiliar o par, ii) a aprendizagem de novas estratégias, iii) a comunicação entre o par, iv) uma resolução mais eficaz e rápida, v) a possibilidade de copiar a resolução do par e vi) maior probabilidade de o resultado estar correto (cf. Anexo I). Sendo que a vantagem mais referida pelos alunos foi a “aprendizagem de novas estratégias”, tendo sido mencionada por 16 alunos.

A quarta questão, inversamente à terceira pergunta, incide nas dificuldades que os alunos sentem aquando a resolução do problema da semana, como apresenta o gráfico abaixo:

Figura 2. Gráfico referente à quarta questão do inquérito por questionário.



A dificuldade mais mencionada pelo grupo foi a não concordância com o par durante a resolução do problema da semana, sendo que 12 alunos referiram isso na sua resposta.

A quinta questão recai na preferência de trabalhar individualmente, a pares ou em grupo, obtendo as seguintes respostas: a pares (48%), em grupo (32%), individualmente (16%) e indiferente (4%) (cf. Anexo J). Os alunos, após a sua escolha, tinham que a justificar, sendo que os que referiram que preferiam trabalhar individualmente mencionaram na sua resposta o “não ter que esperar por ninguém” e “não partilhar as minhas ideias com ninguém”, o que contradiz a grande dimensão desta investigação, ou seja, a *Aprendizagem Cooperativa*. Já os alunos que responderam que preferiam trabalhar a pares, a justificação da maioria foi “Não estar sozinho e não ter demasiadas pessoas”, fazendo uma comparação entre o trabalho individual e o trabalho em grupo. Finalmente, os alunos que responderam que a sua preferência seria o trabalho em grupo, mencionaram que assim teriam mais pessoas para os ajudar ou para eles ajudarem, tendo sempre presente esta ideia de partilha de conhecimento. O aluno

que respondeu que era indiferente a maneira como trabalhava não apresentou nenhuma justificção.

Por fim, relativamente à sexta e última questão, os alunos, através de um código de cores, escolhido em conjunto com eles, em que verde correspondia a *Muito importante*, amarelo a *Importante* e vermelho a *Menos importante*, qualificaram aspetos referentes à aprendizagem cooperativa, bem como ao inverso (cf. Anexo K). A maioria dos alunos (22) considerou - o *Partilhar as tuas ideias e contribuir para que o problema fique resolvido* - muito importante, sendo que dois consideraram apenas importante. Relativamente ao - *Escutar as ideias do colega e pedir para que participe* -, dezassete alunos referiram que era muito importante e sete alunos consideraram importante. No que concerne à - *Resposta ao problema estar correta, independentemente dos dois termos participado na resolução* -, onze alunos consideraram muito importante, sete alunos consideraram importante e seis alunos menos importante. Neste parâmetro conseguimos entender que possivelmente a maioria dos alunos desvaloriza o processo e dá uma maior importância apenas ao resultado. No que diz respeito ao - *Ajudar e ser ajudado pelo colega* -, a maioria dos alunos considerou muito importante (22) e dois alunos consideraram importante, o que se pode relacionar com as respostas às vantagens de resolver o problema da semana a pares, em que esta noção de auxílio de ambas as partes estava bastante presente. Já o item - *Aprender novas estratégias através da partilha com o par* - foi considerado por dezassete alunos como muito importante, por 3 alunos como importante e por 4 alunos como menos importante, existindo esta desvalorização da troca de conhecimentos em alguns alunos. No que concerne ao item - *Terminar o problema primeiro que o colega/ os restantes pares* -, a maioria dos alunos avaliou como menos importante, sendo que um aluno considerou como muito importante e três alunos como importante, denotando-se algum sentido de competição no grupo, que é o inverso do que era pretendido. Finalmente, em relação ao último ponto - *Ter a certeza de que eu e o meu par somos os dois responsáveis pela resolução do problema, independentemente se resolvemos o problema de forma adequada ou não* -, a maioria considerou como muito importante (14), mas logo a seguir nove alunos consideraram apenas como importante e um como menos importante. O que remete para os itens 2 e 3, que referem também esta ideia de participação de ambas as partes.

8.1.2. Entrevista inicial à docente

Para a interpretação da entrevista inicial à orientadora cooperante, selecionaram-se as categorias e os respetivos indicadores definidos durante a análise de conteúdo da mesma, como se apresenta na tabela abaixo.

Tabela 3. *Categorias e indicadores da análise de conteúdo à entrevista inicial à docente cooperante.*

Categorias	Indicadores
Representação de cooperação	Interação com uma finalidade comum
	Respeito pelo outro
	Alcance de consensos
	Desenvolvimento de si e do outro
	Desenvolver competências de cooperação como uma aprendizagem
Dificuldades na cooperação	Espera pelo outro
	Escuta ponderada
	Apoio, sem dar respostas
	Alcance de consensos
Vantagens da cooperação	Vantagem para o aluno mais competente
	Vantagem para o aluno menos competente
Papel do professor no desenvolvimento de competências de cooperação	Facilitador e responsável pelas condições estruturais e temporais para a cooperação
Papel dos alunos nos momentos de cooperação	Papel ativo na escuta, ponderação, opinião e tolerância
	Facilitador e responsável pela reflexão dos processos de cooperação
Fatores que facilitam a cooperação	Ambiente estruturado
	Momentos que exigem cooperação e trabalho para um fim comum
	Partilha do trabalho realizado a pares
	Feedback ao trabalho a pares
Fatores que dificultam a cooperação	Limitações horárias e dificuldades de agenda de trabalho
Vantagens da resolução do problema da semana a pares	Desenvolvimento da leitura e da interpretação
	Mobilização de estratégias pessoais
	Alcance de consensos sobre a resolução do problema da semana
	Registo da estratégia e resposta
	Desenvolvimento dos dois elementos do par
Dificuldades da resolução do problema da semana a pares	Espera pelo tempo do outro
	Escuta de uma opinião diferente, sobretudo, quando há uma menor ligação afetiva

	Tomada de decisão em conjunto, sobretudo, quando há uma menor ligação afetiva
Critérios de seleção dos pares	Características do problema proposto
	Pares assimétricos, ao nível das aprendizagens, das relações e da língua
	Pares simétricos, ao nível da competência matemática
Envolvimento dos alunos na melhoria das competências de cooperação, na resolução do problema da semana a pares	Reflexão sobre as dificuldades e facilidades do trabalho realizado a pares
	Consciência dos procedimentos advinda da reflexão do processo de trabalho a pares
	Regularidade dos momentos de reflexão dos processos do trabalho a pares

Em primeiro lugar, no que diz respeito à representação da cooperação, a docente tem assente como o indispensável a interação com uma finalidade comum, que está intrínseco ao respeito e ao alcance de consensos por parte dos elementos que o grupo é constituído. Bem como o desenvolvimento de ambas as partes e de cooperação, que está irrefutavelmente agregada a vantagens nesta prática, bem como a dificuldades, não sendo algo imediato, mas sim um processo. A docente considera que a aprendizagem cooperativa é vantajosa não só para o aluno mais competente, como para o aluno menos competente, na medida em que o par é heterogéneo, como se pode perceber pelas suas palavras:

A aprendizagem cooperativa apresenta vantagens para o aluno mais competente que consiga cooperar com um colega menos competente de forma adequada, porque tem oportunidade de se tornar mais competente na medida em que consegue pensar sobre o seu conhecimento. Para o aluno menos competente traz, também, crescimento por motivos óbvios. (Anexo L; P1; C1-C4)

Para acontecer essa mesma aprendizagem cooperativa, a professora considera que existem fatores que facilitam a cooperação, nomeadamente a existência de um ambiente estruturado. A presença de momentos que exijam por eles mesmos a existência de cooperação e de trabalhado para uma finalidade comum, levando a uma partilha sobre o trabalhado realizado e, conseqüentemente, um constante feedback desse mesmo trabalho.

Acerca das dificuldades que os alunos possam sentir durante este processo, a docente realçou a espera pelo outro, uma escuta ponderada de ambas as partes, o alcance de consensos e o dar apoio sem fornecer a resposta. Que é algo, muitas vezes,

complicado dos alunos perceberem, isto é, a importância de fornecer pistas que levem o colega a pensar acerca disso e a chegar a uma conclusão por ele próprio.

A docente enfatiza também a importância do papel do professor no desenvolvimento de competências de cooperação, ou seja, pelas suas palavras:

O professor apresenta-se como facilitador no desenvolvimento de competências de cooperação entre os alunos, na medida em que crie condições para que os alunos cooperem e haja a necessidade disso, lhes dê tempo e estrutura para a realização destas atividades e, em simultâneo, crie condições para que haja uma reflexão constante acerca dos processos levados a cabo. (Anexo L; P1, D1-D5)

Relacionado com as dificuldades que os alunos possam sentir durante o desenvolvimento de capacidades cooperativas, estão as vantagens e dificuldades da resolução do problema da semana a pares. Uma vez que o que a docente considera está interligado com as competências a serem desenvolvidas durante a cooperação. Entre estas, o alcance de consensos, considerado uma das grandes dificuldades na resolução do problema da semana, bem como a espera pelo outro e a escuta ponderada.

No que concerne aos critérios para a seleção dos pares na resolução do problema, são considerados alguns aspetos importantes nesta escolha. De referir que durante o processo de investigação-ação, os pares mantiveram-se, tendo que ocorrer algumas trocas, eventualmente, devido à ausência de alguns alunos. A docente, durante a entrevista, referiu algumas estratégias que considera e apoia na escolha dos pares, sendo assim as suas palavras:

Consoante o problema proposto há situações que considero que têm de estar salvaguardas: alguns dos pares têm de ser assimétricos, quer do ponto de vista das aprendizagens, diferentes níveis de conhecimento ou competência matemática, quer do ponto de vista relacional ou atitudinal ou da língua, como é o caso na turma por haver vários alunos estrangeiros. Depois, há situações em que considero benéfico que também existam pares simétricos, se é que isso existe, porque sinto que no caso de alunos muito competentes matematicamente acaba por ser mais desafiante o processo de resolução do problema. (Anexo L; P1; H1-H7)

Relativamente à última questão da entrevista, que incide no envolvimento dos alunos na melhoria das competências de cooperação, na resolução do problema da semana, revelando ser uma dimensão relevante nesta intervenção, envolver e relacionar os alunos no desenvolvimento do seu trabalho e numa constante reflexão

acerca do mesmo, de modo a poderem evoluir, a docente integra essa ideia, também. Assim, são as suas palavras que expressam a sua opinião:

Levá-las a refletir sobre o trabalho que fizeram, as dificuldades que sentiram no processo e o que sentiram mais fácil de ser levado a cabo fá-las ganhar consciências dos procedimentos que devem seguir e penso que isso deve ser organizador para elas. Manter a consistência na existência destes momentos também me parece fundamental. (Anexo L; P1; J1-J6)

8.1.3. Listas de verificação

Após a aplicação dos inquéritos por questionário e da entrevista inicial à docente, os alunos foram confrontados com esses mesmo resultados, que cruzaram a consciência dos alunos acerca da aprendizagem cooperativa e da resolução do problema da semana a pares com a posição da docente em relação a estas duas dimensões. Essa reflexão e conversa em conjunto, deu origem à construção de uma lista de verificação a ser implementada todas as semanas, por cada par, aquando a realização do problema da semana (cf. Anexo B).

Analisando, assim, as cinco listas de verificação que contém a autoavaliação de cada par, é imperativo que se explore o desenvolvimento das competências de um modo individual, sendo que estas estão intrinsecamente ligadas no que diz respeito à cooperação e aos seus ideais. No que concerne à primeira semana, estes foram os resultados:

Tabela 4. *Lista de verificação da cooperação - Resultados da 1.ª semana.*

Partilhei ideias: “Às vezes” – 6 “Sim” - 6	Ouvi o meu par: “Sim” - 12	Comuniquei durante a resolução: “Às vezes” – 1 “Sim” - 11	Ajudei o meu par: “Às vezes” – 1 “Sim” - 11
Chegámos a um consenso: “Às vezes” – 1 “Sim” - 11	Prestei atenção durante a resolução: “Às vezes” – 5 “Sim” - 7	Certifiquei-me que ambos participávamos na resolução: “Às vezes” – 3	

		"Sim" - 9	
--	--	-----------	--

Após uma reflexão conjunta, os resultados da semana seguinte já foram um pouco diferentes, uma vez que os alunos foram alertados para que preenchessem de forma sincera, para que o trabalho que estávamos a desenvolver fosse o mais real e os ajudasse de uma forma mais rigorosa. Os resultados das semanas seguintes já corresponderam mais à realidade, existindo pares que colocaram mesmo que não tinham cumprido aquela competência (cf. Anexo M). Por fim, considera-se importante expor os resultados da última semana/sessão, que espelham uma realidade do trabalho de cada par.

Tabela 5. *Lista de verificação de cooperação - Resultados da 5.ª semana.*

Partilhei ideias: "Sim" - 12	Ouvi o meu par: "Sim" - 12	Comuniquei durante a resolução: "Às vezes" – 1 "Sim" - 11	Ajudei o meu par: "Sim" - 12
Chegámos a um consenso: "Sim" - 12	Prestei atenção durante a resolução: "Às vezes" – 1 "Sim" - 11	Certifiquei-me que ambos participávamos na resolução: "Às vezes" – 3 "Sim" - 9	

8.1.4. Entrevistas finais de *Focus Group* aos alunos

Para a interpretação das entrevistas finais de *Focus Group* aos alunos, tal como na entrevista inicial à docente, selecionaram-se as categorias e os respetivos indicadores definidos durante a análise de conteúdo das mesmas, como se apresenta na tabela abaixo.

Tabela 6. *Categorias e indicadores da análise de conteúdo às entrevistas finais de Focus Group aos alunos.*

Categorias	Indicadores
Representação de cooperação	Comunicação com o par
	Apoio

	Alcance de consensos
	Escuta ponderada
	Partilha de ideias
	Trabalho comum
Cooperação VS Competição	Cooperação ≠ Competição
	Cooperação é esperar pelo outro
	Cooperação é comunicar com o outro
	Cooperação é apoiar o outro
	Cooperação tem uma finalidade comum
	Competição é um trabalho individual
	Competição é para ganhar
	Competição ≠ Alcance de consensos
Regras da cooperação	Apoio
	Alcance de consensos
	Escuta ponderada
	Participação ativa
	Respeito mútuo
Diferenças após confronto com as ideias iniciais	Sentido de responsabilidade
	Consciência em relação ao trabalho
	Reflexão constante sobre o próprio trabalho
	Maior cooperação
	Constante crescimento
Diferenças após a implementação da lista de verificação	Perceção do que deve ser melhorado
	Trabalho comum
	Participação ativa
	Apoio
	Constante crescimento
	Manutenção dos pares
Influência das reflexões semanais	Consciência do seu trabalho
	Sentido de melhorar
	Respeito pelo outro
Cooperação como facilitadora da resolução do problema a pares	Comunicação entre pares
	Responsabilidade pelo seu trabalho
	Respeito pelo outro
	Participação ativa
	Sentido de responsabilidade pelo outro
	Perceção do que é a cooperação
	Trabalho individualizado

No que concerne à representação da cooperação, os alunos consideram as competências evidenciadas nas listas de verificação para descrevê-la, referindo a comunicação com o par, o apoio entre elementos do grupo, o alcance de consensos, a escuta ponderada, a partilha de ideias, bem como o trabalhado comum, referindo, assim, as palavras de dois participantes:

(...) só estamos a cooperar se trabalharmos os dois e partilharmos ideias e se participarmos os dois na resolução. (Anexo N; G2; P10; AAF2-AAF4)

O meu sucesso é o sucesso do par. (Anexo N; G2; P10; AAG1)

Quando questionados acerca das diferenças entre competição e cooperação, todos os alunos tinham consciência que estas não estavam associadas, referindo exemplos que distinguisse claramente as duas.

Relativamente às regras da cooperação que devem ser tidas em consideração, os alunos associaram muito à representação da cooperação, mencionando os mesmos tópicos.

No que diz respeito às diferenças verificadas após o confronto com as respostas dadas pelos alunos no questionário, bem como as respostas da docente à entrevista inicial, os alunos referiram que houve um maior sentido de responsabilidade e consciência em relação ao seu trabalho. Em relação às diferenças sentidas após a implementação da lista de verificação, os alunos referiram que desenvolveram uma perceção do que deve ser melhorado, sendo estas as palavras de um participante:

(...) e agora nós pensamos “ah, aquela parte eu preciso de melhorar” e na próxima vez fica...nós melhoramos e isso, acho que foi uma coisa boa de acrescentar, porque agora nós pensamos sobre as coisas que fazemos no problema da semana e antes não. (Anexo N; G2; P8; AAV2-AAV4)

Quanto às reflexões semanais antes e após a resolução do problema da semana, os alunos assinalaram como diferenças e melhoramento a consciência do seu trabalho, o sentido de melhorar e o respeito pelo outro, rebuscando as palavras acima referidas pelo P8, relativamente à consciência e perceção do trabalhado desenvolvido.

Por último, quando questionados acerca da cooperação como facilitadora da resolução do problema a pares, os alunos mencionaram como aspetos importantes e que ficaram evidenciados durante o processo, o melhoramento da comunicação entre pares, um ganho de responsabilidade pelo seu trabalho, bem como pelo desenvolvimento e trabalho do outro, de participação ativa e respeito pelo outro. Deste modo, estas são as palavras de um dos participantes:

Para eles perceberem o que estamos a fazer, porque quando fizemos o teste eles não soubessem, assim eles já sabem. (Anexo N; G1; P2; AU1-AU2)

8.1.5. Entrevista final à docente

Por fim, para a interpretação da entrevista final à docente, procedeu-se, de igual forma, à seleção das categorias e dos respetivos indicadores definidos durante a análise de conteúdo das mesmas, como se apresenta na tabela abaixo.

Tabela 7. *Categorias e indicadores da análise de conteúdo à entrevista final à docente cooperante.*

Categorias	Indicadores
Diferenças após implementação da lista de verificação	Necessidade de um maior tempo de implementação
	Papel mais consciente durante o processo
	Reflexão sobre o processo
	Ganho de consciência
Vantagem da lista de verificação	Uma mais valia
	Reflexão sobre as competências de cooperação
Melhoramento das competências de cooperação	Partilha de ideias
	Atenção em relação ao outro
	Ganho de consciência

No que diz respeito aos fatores que modificaria, a docente acaba por expor que conseguiria ver mais mudanças a um longo prazo, referindo, ainda assim que todo o processo se mostrou benéfico para a maioria dos alunos, sendo estas as suas palavras:

(...) ainda que considere que precisaríamos de mais tempo para notar mais efeitos, não é, acho que precisávamos aqui de ter uma visão com mais... a longo prazo (...) (Anexo O; P1; A2)

Ainda assim, a professora atribuiu um papel de destaque às reflexões realizadas após o preenchimento das listas, considerando uma mais valia para o ganho de consciência por parte dos alunos.

Por fim, relativamente à perceção da docente quanto ao melhoramento das competências explícitas na lista de verificação, esta indicou a *Partilha de ideias* e o *Certifiquei-me que ambos participávamos na resolução*, apesar deste último item ser

aquele que, segundo a percepção dos alunos e observando a sua autoavaliação, aquele em que tiveram mais dificuldade em cumprir. No entanto, estes melhoraram todas as competências presentes na lista de verificação (cf. Anexo M).

8.2. Discussão dos resultados

Neste subcapítulo irá expor-se uma análise crítica aos resultados obtidos e apresentados, anteriormente, cruzando com o quadro teórico dissertado, de modo a responder às questões de investigação já mencionadas, sendo estas: (i) “Quais as representações de cooperação dos alunos antes e após a intervenção?”, (ii) “Quais as representações de cooperação dos alunos na resolução do problema da semana antes e após a intervenção?” e (iii) “De que forma a auto e heteroavaliação regular das competências de cooperação realizadas após o problema da semana ajudou no desenvolvimento das mesmas e na eficácia da resolução?”.

No que concerne à primeira questão – *Quais as representações de cooperação dos alunos antes e após a intervenção?* – o grupo mostrou uma evolução e maturidade após todo o processo, comparando as respostas dadas inicialmente ao inquérito por questionário e as respostas finais, nas entrevistas de *Focus Group*. Inicialmente, as conceções dos alunos em relação à cooperação eram bastante vagas, na medida em que estes associavam a aprendizagem cooperativa ao trabalho em grupo, ou seja, sempre que trabalhavam em pequenos grupos estavam a cooperar, respondendo a maioria, portanto, que sempre que resolvia o problema da semana a pares estava a cooperar (cf. Anexo x; gráfico x). Esta evolução, na perspetiva da investigadora, deveu-se às constantes reflexões, após a resolução do problema da semana, acerca do trabalho cooperativo entre pares, bem como do preenchimento semanal das listas de verificação. Uma vez que as reflexões conjuntas permitiam aos alunos partilhar a sua autoavaliação, bem como os restantes alunos partilharem as suas opiniões em relação aos pares alheios, trouxe bastantes benefícios no que diz respeito à consciência pelo seu trabalho, bem como do outro. Sendo isto referido nas entrevistas finais feitas aos alunos, expondo, assim, um excerto da entrevista final aos alunos:

Quando nós estamos a trabalhar em grupo todos ajudarem para chegarmos a uma resposta, uma resolução. (Anexo N; G2; P9; AAE1-AAE2)

(...) só estamos a cooperar se trabalharmos os dois e partilharmos ideias e se participarmos os dois na resolução. (Anexo N; G2; P10; AAF2-AAF4)

O meu sucesso é o sucesso do par. (Anexo N; G2; P9; AAG1)

Este ganho de consciência foi também mencionado pela docente na entrevista final, sendo estas as suas palavras:

(...) porque às tantas acho que houve aqui um ganho de consciência, especialmente por parte daqueles que participam mais, do elemento mais ativo, de “Espera lá! Será que o outro também está aqui a intervir?”. (Anexo O; P1; D3)

Esta ideia espelhada pela docente está devidamente assente na perspetiva de Johnson e Johnson que é exposta por Lopes e Silva (2009), no que concerne à *interdependência positiva*. Uma vez que os alunos se devem apoiar durante todo o processo, partilhando estratégias, com a consciência que o seu sucesso é o sucesso do grupo, almejando uma participação equivalente de cada membro do grupo.

No que diz respeito à segunda questão - *Quais as representações de cooperação dos alunos na resolução do problema da semana antes e após a intervenção?* – o grupo voltou a mostrar uma grande evolução, no geral, das conceções que tinha em relação à aprendizagem cooperativa na resolução do problema da semana. De um modo comparativo e analisando as respostas dadas à última questão do questionário no início da intervenção, estes tinham assente uma ideia de competição nas considerações relativas à resolução do problema da semana, uma vez que 11 alunos consideravam que a resposta ao problema estar correta, independentemente dos dois terem participado na resolução, se apresentava como algo muito importante. Trazendo uma ideia de Niza (1998), em que este expõe que a cooperação “tem-se revelado a melhor estrutura social para a aquisição de competências, o que contraria frontalmente toda a tradição individualista e competitiva da organização do trabalho na escola” (p.4). Deste modo, inclui-se na entrevista final de *Focus Group* uma questão direcionada para as diferenças entre competição e cooperação, uma vez que foi bastante abordado ao longo das semanas de intervenção, durante as reflexões, sendo estas as palavras de um dos alunos:

Então a diferença entre a cooperação e a competição é que na cooperação estamos todos a trabalhar para o mesmo e na competição estamos todos a trabalhar individualmente ou em grupo, mas também há competições que são dois grupos, mas na cooperação não há competição nenhuma. (Anexo N; G2; P8; AAJ1-11J5)

Os alunos, após o período de intervenção, apresentaram uma posição mais crítica em relação ao tema da cooperação, bem como um comportamento adequado aquando a realização do problema da semana a pares. Analisando todo o processo realizado com os alunos, o preenchimento das listas de verificação sempre que realizado o problema da semana a pares, bem como uma reflexão após esse preenchimento, onde se cruzava a opinião dos alunos bem como a observação da professora estagiária, tiveram um grande impacto no que diz respeito ao ganho de consciência por parte dos alunos. Para sustentar esta ideia, estas são as palavras de dois dos intervenientes:

(...) só estamos a cooperar se trabalharmos os dois e partilharmos ideias e se participarmos os dois na resolução. (Anexo N; G2; P10; AAF2-AAF4)

(...) porque agora nós pensamos sobre as coisas que fazemos no problema da semana e antes não. É por isso que muitas pessoas ficariam distraídas, porque não pensavam sobre nada, só brincavam. (Anexo N; G2; P8; AAV4-AAV5)

Esta é uma ideia defendida por Niza (1998) que evidencia este ganho de consciência na aprendizagem cooperativa, assumindo que “o sucesso de um aluno contribui para o sucesso do conjunto dos membros do grupo”, que remata, explicando que “este mecanismo de facilitação social adquire tanto maior eficácia quanto mais conscientes forem os membros cooperantes desta regra estrutural que os une” (p. 4).

Por último e em relação à terceira questão - *De que forma a auto e heteroavaliação regular das competências de cooperação realizadas após o problema da semana ajudou no desenvolvimento das mesmas e na eficácia da resolução?* – é importante referir, mais uma vez, a relevância das reflexões semanais, que incidiam nesta mesma dimensão da auto e heteroavaliação, através, também, do preenchimento das listas de verificação. A importância atribuída ao preenchimento das listas foi um aspeto salientado pelos próprios alunos, sendo estas as suas palavras:

Porque tínhamos sempre aquela lista e, então, eu acho que, desde que a Carolina nos mostrou as tabelas, eu acho que, nas passadas, eu e o P11 tínhamos uns 3 amarelos e esta semana só tivemos 1. E acho que isso melhorou muito e acho que para as outras pessoas, também. (Anexo N; G2; P10; AAS1-AAS4)

Através da análise das cinco listas de verificação preenchidas em conjunto após a resolução do problema da semana e a auto e heteroavaliação de cada par, discutida

entre eles, eram preenchidas estas listas, de modo aos alunos refletirem em conjunto acerca dos comportamentos adotados naquele dia, bem como o cruzamento das observações da professora estagiária. Santos et al. (2010) apresentam os benefícios da heteroavaliação, uma vez que os alunos são colocados numa posição de confronto onde aprendem com os seus erros, bem como com os erros dos colegas, onde existe uma troca de ideias e é exigido uma tomada de posição. Neste sentido, este processo levou a um ganho de consciência por parte dos alunos e a uma adaptação constante da conduta assumida. Verificadas na comparação entre a segunda lista de verificação preenchida (pois a primeira, como explicada na análise dos resultados, não transmitiu a realidade) e a última lista, conseguimos perceber a evolução de cada par (cf. Anexo M). Essa evolução foi também percebida pelos alunos, sendo estas as palavras de alguns participantes na entrevista final:

E foi mais fácil, porque às vezes antes nós fazíamos tudo sozinhos e o colega copiava. (Anexo N; G1; P4; AQ1-AQ2)

E depois eles não faziam nada. E agora já conseguimos. (Anexo N; G1; P3; AR1-AR2)

Agora esperamos uns pelos outros, comunicamos, dizemos porque é que estamos a fazer aquilo. (Anexo N; G1; P2; AS1-AS3)

E explicamos se não estiverem a perceber. (Anexo N; G1; P4; AT1)

Para eles perceberem o que estamos a fazer, porque quando fizemos o teste se eles não soubessem, assim eles já sabem. (Anexo N; G1; P2; AU1-AU2)

Almejou-se, também, uma maior eficácia na resolução do problema da semana a pares através desta partilha e confronto de ideias, uma vez que Pólya (2003) traça quatro etapas para a resolução do mesmo, passando pela compreensão do problema, elaboração de um plano, execução do plano e, por último, verificação dos resultados, que se conectam, intrinsecamente, com as competências esperadas dos alunos em relação à cooperação. É relevante referir que o sentido de facilidade foi denotado pelos alunos ao longo das semanas na resolução do problema a pares e estes referiram isso na entrevista final:

Mais fácil, porque agora os pares estão mais concentrados e ajudam-te mais. Tu estás mais concentrado e quando te contras tudo parece mais fácil e... e é isso. (Anexo N; G2; P8; ABG1-ABG3)

Ao longo das semanas, pela observação da professora estagiária, os alunos revelaram uma maior autonomia durante a resolução do problema da semana, existindo cada vez mais uma troca e partilha de ideias entre os pares, bem como a explicação de estratégias desconhecidas por parte de um dos elementos, o que é uma das grandes vantagens da aprendizagem cooperativa.

9. CONCLUSÃO

| ' ' | | ' ' |

Neste último capítulo relativo ao estudo, apresentam-se as principais conclusões do mesmo, em referência às questões de investigação já mencionadas: (i) “Quais as representações de cooperação dos alunos antes e após a intervenção?”, (ii) “Quais as representações de cooperação dos alunos na resolução do problema da semana antes e após a intervenção?” e (iii) “De que forma a auto e heteroavaliação regular das competências de cooperação realizadas após o problema da semana ajudou no desenvolvimento das mesmas e na eficácia da resolução?”.

No que diz respeito à primeira e segunda questão, através da análise de conteúdo realizada aos inquéritos por questionário, bem como às entrevistas finais, constatou-se uma evolução relativa às concepções sobre a aprendizagem cooperativa. Inicialmente, os alunos esperavam que ao trabalhar em pequenos grupos, já estariam a cooperar. Através de todo o processo explícito neste estudo, podemos constatar que essas concepções erróneas foram colmatadas, uma vez que os alunos nas entrevistas finais já apresentavam um discurso acerca da cooperação mais consciente, tendo um dos alunos referido esta ideia:

Acho que nós, os pares, cooperaram mais do que antes. Quer dizer, eu acho que nós nem sabíamos o que era cooperar antes. Mas agora que já sabemos, eu sinto que nós não cooperávamos tanto antes e que agora estamos mais concentrados (...) (Anexo N; G2; P10; ABI1-ABI5)

No que concerne à terceira questão, é de evidenciar o desenvolvimento positivo por parte dos alunos, no que diz respeito à aprendizagem cooperativa, uma vez que estes melhoraram as competências selecionadas, presentes nas listas de verificação, através dos cinco elementos essenciais da cooperação: a interdependência positiva, a responsabilidade individual e de grupo, a interação estimuladora, preferencialmente face a face, e o processo de grupo ou avaliação do grupo. Foi possível observar todo o processo dos alunos, através da análise de conteúdo das listas de verificação preenchidas, bem como das reflexões realizadas semanalmente. O que possibilitou o ganho de consciência sobre o próprio trabalho, como também sobre o trabalho do outro, ideias estas mencionadas nas entrevistas finais, tanto aos alunos como à professora titular.

Perante os resultados da investigação, é imperativo realçar a mais valia da construção de um instrumento, i.e., - lista de verificação aplicada aos alunos -, que contém as competências principais da aprendizagem cooperativa, mostrando uma flexibilidade de uso. Esta lista foi aplicada no momento de resolução do problema da

semana a pares, mas também poderia ser aplicada noutra momento em que se almejasse um trabalho cooperativo. Não obstante, considera-se que pode sempre ser adaptada às necessidades de cada grupo, bem como a uma melhoria da mesma. Inicialmente existiam duas listas distintas, a implementada e outra adaptada, em que as competências albergavam mais a questão do par. Após uma reflexão em conjunto com os alunos, estes escolheram continuar com a lista implementada, justificando que seria mais confuso o preenchimento da segunda. Sendo a investigadora um sujeito mediador da discussão e carecendo de um conhecimento mais elevado que o grupo acerca do tema da cooperação, poderia ter sido alterada a lista de verificação, podendo ser este, um fator a melhorar numa próxima investigação.

Relativamente a possíveis constrangimentos sentidos no desenvolvimento do estudo, é importante salientar a condicionante do tempo. Já que sendo um grupo inserido num contexto que promove inúmeras atividades que têm que ser distribuídas por um horário compreendido entre as 8:30 e as 16:00, muitas das vezes os momentos de reflexão acabavam por ser apressados devido a esse contratempo. Nessa mesma linha de pensamento, se o tempo tivesse permitido, pretendia-se interpelar, em grupos mais pequenos, os alunos face às listas de verificação, confrontando-os com essa mesma evolução e questionando-os qual a competência que considerariam que teve uma melhor evolução, tal como foi feito com a professora titular.

É ainda relevante referir que, numa investigação futura, seria interessante perceber como é que o aperfeiçoamento das competências de cooperação interferia numa melhor eficácia do problema da semana, complementando, desta forma, o estudo presente neste relatório. Esta acabou por ser a ideia inicial da investigadora, mas apercebeu-se que necessitaria de mais tempo para conseguir concretizá-la.

Em suma, é necessário salientar que todo este processo foi bastante enriquecedor, tanto para a investigadora como para a turma em questão, uma vez que os alunos revelaram o seu apreço e agradecimento no final da investigação. É importante referir que após o término do estudo, a turma continuou a utilizar as listas de verificação, bem como a realizar as reflexões após a realização do problema da semana pares.

10. REFLEXÃO FINAL

| " ' | | ' |

Finalmente, neste último capítulo do relatório, procura-se refletir acerca: (i) do contributo da experiência desenvolvida na PES II nos dois ciclos de ensino, (ii) dos contributos da experiência no processo de investigação para o desenvolvimento de competências profissionais e/ou melhoria dos processos de ensino e aprendizagem e, por fim, (iii) identificar aspetos significativos para o desenvolvimento pessoal e profissional do estudante e das dimensões a melhorar no exercício da profissão docente.

Analisando e comparando, primeiramente, a experiência obtida na PES I e agora na PES II, é relevante referir que existiu uma grande evolução por parte da professora estagiária, tanto a nível de confiança, como de postura em sala de aula. Este facto pode explicar-se pelos tempos adversos que foram sentidos o ano passado, uma vez que o estágio da PES I se realizou via *online*. Esse aspeto condicionou o arranque do estágio de 2.º CEB, inserido na PES II, na medida em que seria, efetivamente, a primeira vez que a professora estagiária iria assegurar, de forma autónoma e durante um período de noventa minutos, uma turma em modo presencial. Não obstante, ainda existem e são sentidas dificuldades no processo que implica a profissão docente, sendo uma dessas a gestão do tempo. Esta é uma dificuldade que já tem vindo a acompanhar a professora estagiária desde o início da PES I. Esta dificuldade prende-se não só pela pouca experiência, como também pelo tempo restrito que se tem para lecionar, tendo em conta o plano curricular. Sempre que emergiam dúvidas diferentes ou questões pertinentes, a estrutura da sessão teria que ser adaptada, de modo a tentar dar apoio a todos os alunos, o que levava à não leção de atividades já previamente pensadas. Contudo, este é um aspeto que se acredita que conseguirá colmatar, não na totalidade, sendo algo já conversado entre colegas, como também com as OC. Que, apesar dos inúmeros anos de experiência, muitas vezes sentem a mesma dificuldade.

O contacto com diferentes contextos revelou-se algo benéfico para a professora estagiária, uma vez que pôde observar e vivenciar grupos diferentes, como metodologias diferentes, possibilitando-lhe refletir sobre os mesmos, de modo a perceber que futura professora gostaria de ser. Este é o lado, que esta considera ser, o mais desafiante, a incerteza de não saber, num futuro próximo, como é o grupo que vai ficar responsável, nem quais são as necessidades de cada um. Pode, apenas, tentar perceber quais as metodologias com que mais se identifica e que mostram ser benéficas no desenvolvimento de cada criança e adaptá-las, quando chegar a altura, se for necessário.

Apesar de alguns constrangimentos sentidos no período de observação, bem como de intervenção, o sentido de “missão cumprida” foi quase atingido, na medida em que se sente que poderíamos ter realizado certa atividade ou reagido a alguma situação de outra forma. Este é, também, o papel do professor, o de se questionar constantemente e refletir sobre o seu trabalho, almejando sempre ser melhor do que foi no dia anterior, de modo a oferecer às crianças o melhor de si.

No que diz respeito ao processo de investigação, é de salientar que este foi algo desafiante de se realizar, uma vez que o período de estágio e tudo o que concerne a este, tal como o Projeto de Intervenção, planificações semanais, elaboração de materiais e recursos, se efetuava ao mesmo tempo. Tal como, na opinião da professora estagiária, o pouco tempo após o término do estágio até à entrega do relatório final. Sendo trabalhadora estudante, esta foi uma gestão complicada e angustiante. Muitas vezes questionava-se se o trabalho que estaria a efetuar seria suficiente. Apesar destes contratempos, todo o procedimento que implicou realizar na construção desta investigação foram uma mais valia, deixando na professora estagiária um sentimento de querer saber mais acerca da cooperação, bem como na influência desta na eficácia da resolução do problema da semana, mencionado na conclusão.

Este questionamento constante com os alunos, mas também sozinha, fez com que se apercesse, ainda mais, da importância da reflexão, não só no desenvolvimento e aprendizagens dos alunos, bem como no percurso enquanto professora. Como também a valorização de trabalhar cooperativamente com colegas, sendo sempre algo benéfico para os intervenientes, aprendendo e dando a aprender.

Por fim, é de salientar todo o percurso realizado na Escola Superior de Educação de Lisboa, um culminar de aprendizagens, de conhecimento de pessoas e professores que foram amparando qualquer incidente, de seguranças, de inseguranças e de certezas de que esta foi a melhor decisão tomada, a de ser professora. Serão, certamente, tidas em conta todas as lições que foram transmitidas, dentro e fora da sala, e serão recordadas com o maior carinho. A única certeza é a que não terminará aqui o percurso formativa, este só está a começar, pois a vontade de querer saber mais acerca desta temática tão extensa que é a Educação só tem vindo a aumentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

| ' ' | | ' ' |

- Araújo, D. (2014). *As representações usadas por alunos do 2.º ano na resolução de problemas*. (Relatório de Mestrado) Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Educação.
- Batista, B., Moreira, E. V., Rodrigues, D. & Silva, F. P. (2021). Técnicas de recolha de dados em investigação: inquirir por questionário e/ou inquirir por entrevista? In P. Sá, A. P. Costa & A. Moreira (Orgs.) *Reflexões em torno de metodologias de investigação: recolha de dados*, 2, (pp. 13-36). UA Editora. <https://doi.org/10.34624/ka02-fq42>
- Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F. & Timotéo, M.C. (2013). *Programa e Metas curriculares de Matemática do Ensino Básico*. Ministério da Educação.
- Boavida, J. & Amado, J. (2008). *Ciências da educação: epistemologia, identidade e perspectivas*. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (1998). *Metodologia da investigação. Guia para a auto-aprendizagem*. Universidade Aberta.
- Carreira, L., & Branco, N. (2019). Contributos da coavaliação entre pares na resolução de problemas. *Atas do IV Encontro de Mestrados em Educação e Ensino da Escola Superior de Educação de Lisboa*, 73-85.
- Cória-Sabini, M. A. (2003). *A aplicação de teorias psicológicas ao planeamento e avaliação do processo de ensino-aprendizagem*. *Revista psicopedagogia*, 20(62), 162-172.
- Coutinho, P. C. (2015). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Almedina.
- Cunha, F., & Uva, M. (2016). *A aprendizagem cooperativa: perspectiva de docentes e crianças*. *Interacções*, 12(41).
- Gay, L., Mills, G., & Airasian, P. (2009). *Educational reseach - competencies for analysis and applications*. Pearson Education International.
- Gillies, R.M. & Boyle, M. (2010). Teachers' reflections on cooperative learning: Issues of implementation. in *Teaching and Teacher Education* 26(4) 933-940. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.tate.2009.10.034>

- Johnson, D. W., Johnson, R. & Holubec, E. (1993). *Cooperation in the classroom*. Interaction Book Company.
- Krüger, L. M. & Ensslin, S. R. (2013). Método tradicional e método construtivista de ensino no processo de aprendizagem: uma investigação com os acadêmicos da disciplina Contabilidade II do curso de ciências contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina. *Revista Organizações em Contexto*, 9(18), 219-270. <http://dx.doi.org/10.15603/1982-8756/roc.v9n18p219-270>
- Latorre, A., Rincon, D., & Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Hurtado Ediciones.
- Lopes, J. & Silva, H. S. (2009). *A Aprendizagem Cooperativa na sala de aula – um guia prático para o professor*. Lidel - Edições Técnicas.
- Mercer, N. (1997). *La Construcción Guiada del conocimiento: El habla de profesores y alumnos*. Paidós.
- Monteiro, V. & Fragoso, R. (2005). "Avaliação entre pares". In: *VIII congresso galaico-português de psicopedagogia*. Universidade do Minho.
- Morgan, D. L. (1988). *Focus groups as qualitative research*. Sage Publications.
- Niza, S. (1998). A organização social do trabalho de aprendizagem no 1º CEB, *Inovação*, 11, 77-98.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Sage Publications.
- Perrenoud, P. (2001). *Porquê construir competências a partir da escola?*. Edições Asa.
- Pólya, G. (2003). *Como resolver problemas* (Tradução do original inglês de 1945). Gradiva.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de investigação em ciências sociais*. Gradiva.

- Santos, L. (2002). Auto-avaliação regulada. Porquê, o quê e como? In P. Abrantes & F. Araújo (Coord.), Reorganização Curricular do Ensino Básico. Avaliação das Aprendizagens. Das concepções às práticas (pp. 77-84). Ministério da Educação - DEB.
- Santos, L. (2008). Dilemas e desafios da avaliação reguladora. In L. Menezes, L. Santos, H. Gomes & C. Rodrigues. *Avaliação em Matemática: Problemas e desafios* (pp. 11- 35). Secção de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação.
- Santos, L., Pinto, J., Rio, F., Pinto, F., Varandas, J., Moreirinha, O., Dias, P., Dias, S., & Bondoso, T. (2010). *Avaliar para Aprender. Relatos de experiências de sala de aula do pré- escolar ao ensino secundário*. Porto Editora.
- Slavin, R. (1995). *Research on Cooperative Learning and Achievement: What We Know, What We Need to Know*. Center for Research on the Education of Students Placed at Risk Johns Hopkins University.
- Sousa, J. M. & Baptista, S., C. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios*. Factor.
- Stemler, S. (2000). An overview of content analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 7(1), 7.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1984). *Introduction to qualitative research and methods. The search for meaning*. Wiley.
- Topping, K. (2000). *Tutoria*. Tradução de Margarida Vieira Gomes. AC.
- UNESCO (2022). *Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação*. – Brasília: Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação, UNESCO; Boadilla del Monte: Fundación SM.

ANEXOS

| | " | | " |

Anexo A. Inquérito por questionário

Inquérito por questionário

Cooperação: problema da semana

Responde às questões abaixo sobre o trabalho de cooperação no momento do problema da semana.

1. O que é a cooperação (entreaajuda)?

2. Quando resolves um problema da semana costumavas cooperar com o teu par?

3. Quais as vantagens de resolver o problema da semana a pares?

4. Quais as dificuldades de resolver o problema da semana a pares?

5. Preferes trabalhar individualmente, a pares ou em grupo? Porquê?

6. Pinta a legenda:

Muito importante

Importante

Menos importante

6.1. Preenche agora, conforme o que pintaste acima, o que consideras muito importante, importante ou menos importante durante a resolução do problema da semana, a pares.

Partilhar as tuas ideias e contribuir para que o problema fique resolvido.

Escutar as ideias do colega e pedir para que participe (caso o colega não participe, por sua iniciativa), de forma a contribuir para que o problema fique resolvido.

A resposta ao problema estar correta, independentemente dos dois termos participado na resolução.

Ajudar e ser ajudado pelo colega.

Aprender novas estratégias através da partilha com o par.

Terminar o problema primeiro que o colega/os restantes pares.

Ter a certeza de que eu e o meu par somos os dois responsáveis pela resolução do problema, independentemente, se resolvemos o problema de forma adequada ou não.


Anexo B. Lista de verificação

LISTA DE VERIFICAÇÃO - COOPERAÇÃO DURANTE O PROBLEMA DA SEMANA							
Sim - Verde; Às vezes - Amarelo; Não - Vermelho							
	Partilhei ideias	Ouvi o meu par	Comuniquei durante a resolução	Ajudei o meu par	Chegámos a um consenso	Prestei atenção durante a resolução	Certifiquei-me que ambos participávamos na resolução
P23 P15							
P7 P1							
P3 P2							
P12 P14							
P16 P24							
P25 P6							
P10 P11							
P19 P22							
P13 P4							
P18 P21							
P8 P9							
P20 P17							

Anexo C. Lista de verificação individual – exemplo

Problema da semana

O Manuel vai casar em Setembro. Enviou convite para os seus familiares e amigos, um total de 204 pessoas. Apenas recebeu a confirmação de $\frac{3}{4}$ do total de pessoas que convidou.



1. Quantas pessoas vão ao casamento do Manuel?

$$\begin{array}{r} 204 \overline{) 4} \\ -200 \\ \hline 004 \overline{) 50} \\ -004 \\ \hline 000 \overline{) 51} \end{array}$$

$$59 + 59 + 51 = 153$$

R: vão 135 pessoas ao casamento

2. Sabendo que o Manuel tem disponíveis apenas 9 mesas, quantas pessoas ficarão em cada mesa?

$$\begin{array}{r} 153 \overline{) 9} \\ -140 \\ \hline 013 \overline{) 17} \\ -012 \\ \hline 001 \overline{) 17} \\ -001 \\ \hline 000 \end{array}$$

R: Em cada mesa vão ficar 17 pessoas

COOPERAÇÃO DURANTE O PROBLEMA DA SEMANA							
Sim - Verde; Às vezes - Amarelo; Não - Vermelho							
	Partilhei ideias	Ouvi o meu par	Comuniquei durante a resolução	Ajudei o meu par	Chegámos a um consenso	Prestei atenção durante a resolução	Certifiquei-me que ambos participávamos na resolução
Chloe							
PAR Inês							

Anexo D. Guião da entrevista inicial realizada à docente

1. O que é a aprendizagem cooperativa?
2. O que é mais difícil na aprendizagem cooperativa?
3. Quais as vantagens da aprendizagem cooperativa?
4. Qual o papel do professor no desenvolvimento de competências de cooperação nos seus alunos?
5. Quais as vantagens de resolver o problema da semana a pares?
6. Quais as dificuldades de resolver o problema da semana a pares?
7. Quais as características que facilitam a cooperação? E as que dificultam?
8. Quais são os critérios para a seleção dos pares na resolução do problema da semana?
9. Que papel é que as crianças podem desempenhar nos momentos de cooperação?
10. Como se pode envolver as crianças na melhoria das competências de cooperação, a propósito da resolução a pares do problema da semana?

Anexo E. Guião da entrevista final à docente

1. Quais as diferenças que notou a partir do momento em que foi implementada a lista de verificação?
2. Considera que foi uma mais valia para o grupo?
3. A partir da lista de verificação criada, qual a opinião em relação às sete competências selecionadas?
4. Das sete competências, qual foi a competência que considera que aperfeiçoaram melhor?

Anexo F. Guião das entrevistas de *Focus-Group* aos alunos

1. Como explicam o que é a cooperação?
2. Quais as diferenças entre competição e cooperação?
3. Que regras é que devemos ter em conta para cooperarmos bem?
4. Sentiram diferenças na resolução do problema da semana após a primeira conversa que tivemos? Se sim, que diferenças?
5. Depois de ser implementada a lista de verificação, começaram a cooperar com o vosso colega? De que forma?
6. A reflexão feita antes e após o problema da semana influenciou o vosso trabalho? Se sim, de que forma?
7. Sentiram que quando cooperavam, de forma mais consciente, a resolução do problema tornava-se mais fácil ou mais difícil? Porquê?

Anexo G. Declaração enviada aos pais para a respetiva autorização de participação no estudo

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

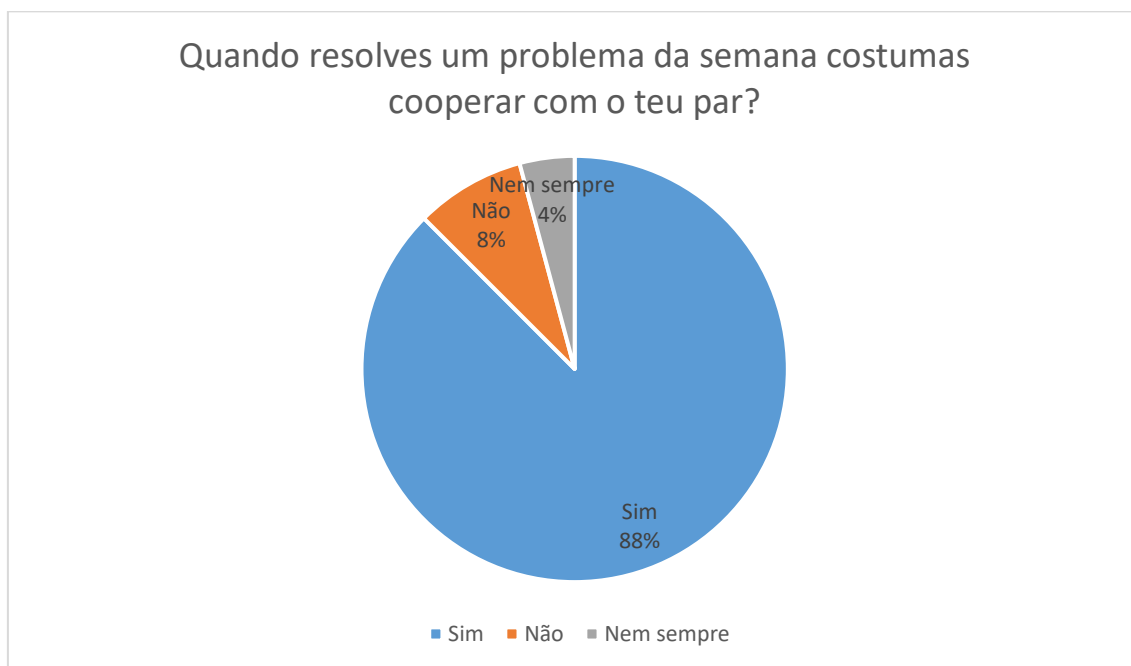
Investigação no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico

Autora: Carolina Gonzalez

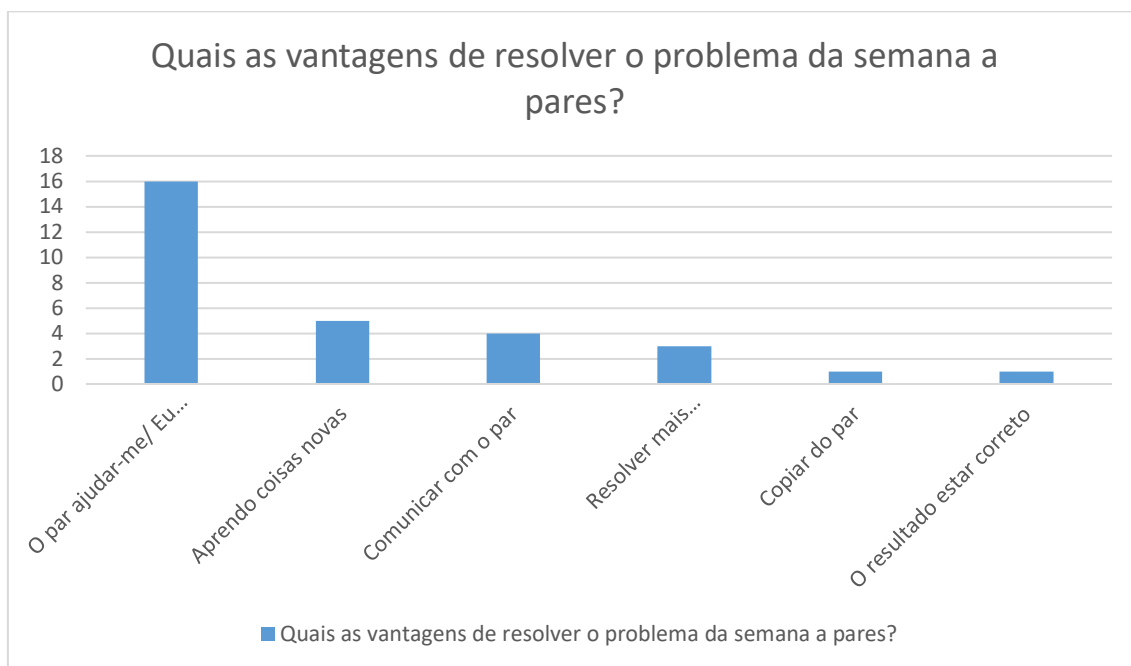
O presente trabalho de investigação, intitulado “A cooperação como promotora da resolução do problema da semana: um estudo com alunos do 3.º ano de escolaridade”, insere-se num estudo que decorre no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico, realizado na Escola Superior de Educação de Lisboa e tem como principal objetivo o melhoramento dos momentos de cooperação, nomeadamente na resolução do problema da semana. A participação do seu educando é fundamental e, neste sentido, gostaria de contar com o seu consentimento para que possa realizar gravações áudio das sessões destinadas à resolução dos problemas, e consequente transcrição, para melhor captar e compreender as estratégias utilizadas e a comunicação entre os pares. Tanto as gravações, como as respostas dadas pelos alunos serão estritamente confidenciais e codificadas, no caso da transcrição, e serão integradas somente na investigação em vigor, orientada pelo Professor Doutor Luís Mestre, cujos resultados serão apresentados na Escola Superior de Educação de Lisboa no presente ano, 2022. No final de todo o trabalho de investigação, todo o material será destruído a fim de preservar o anonimato e confidencialidade do mesmo. A participação do seu educando é voluntária e pode retirar-se a qualquer altura, sem qualquer consequência.

Eu, _____, autorizo a participação do meu educando, _____, da turma _____, neste estudo e permito a utilização dos dados fornecidos através de gravações áudio e questionário, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são apresentadas pela investigadora.
Assinatura: _____ Data: ____/____/____

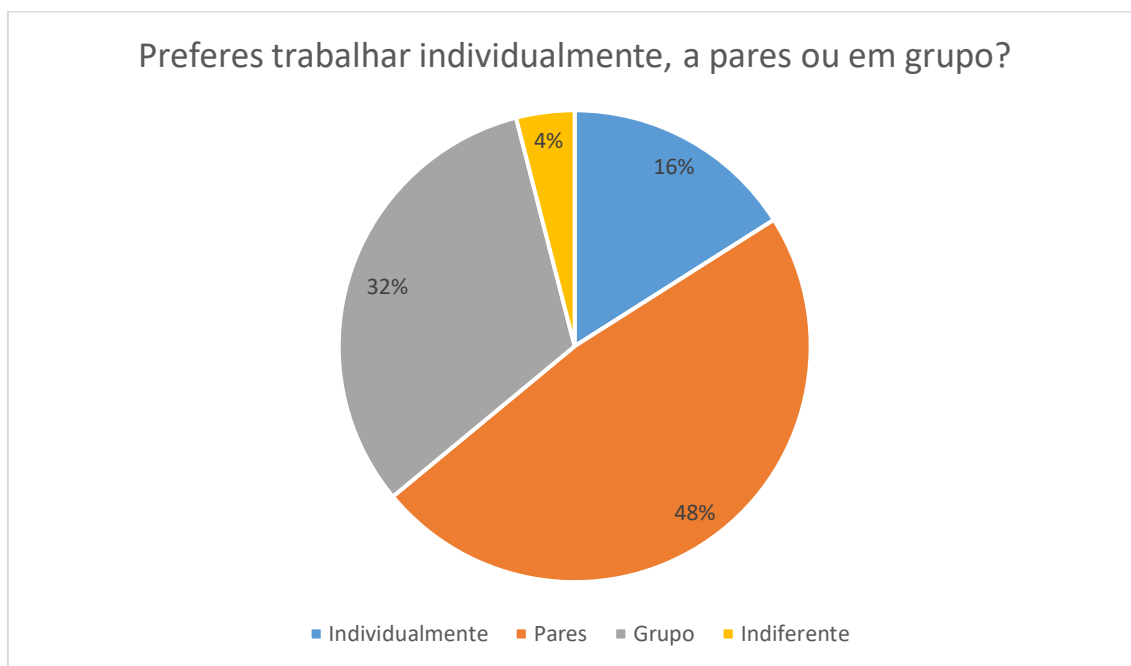
Anexo H. Inquérito por questionário – gráfico referente à questão 2



Anexo I. Inquérito por questionário – gráfico referente à questão 3

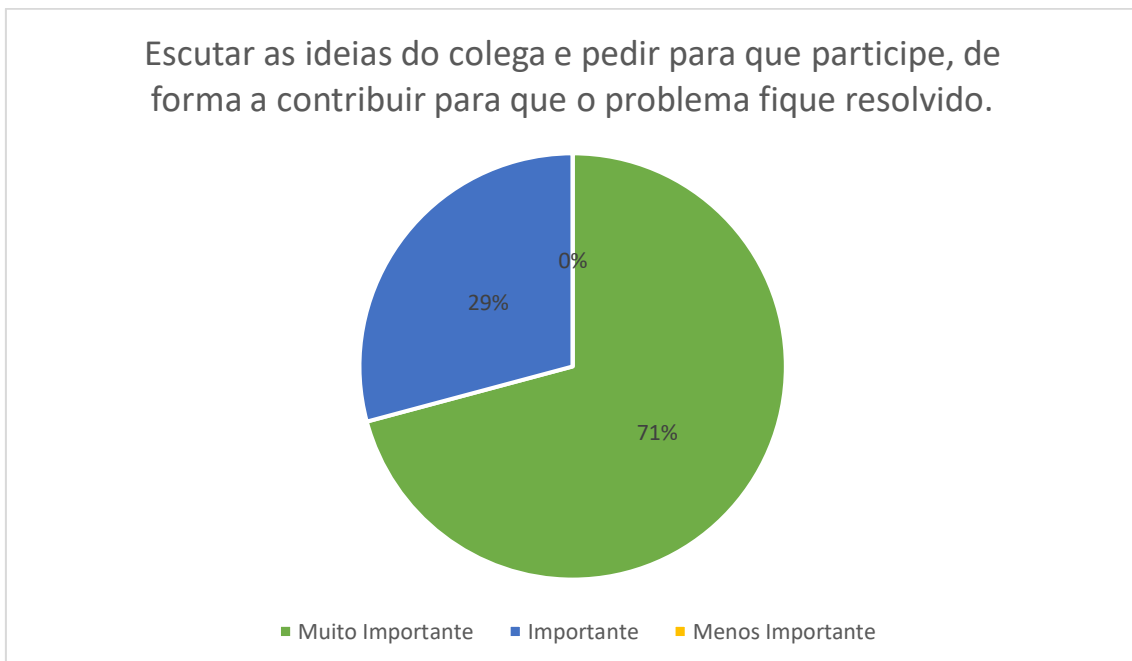
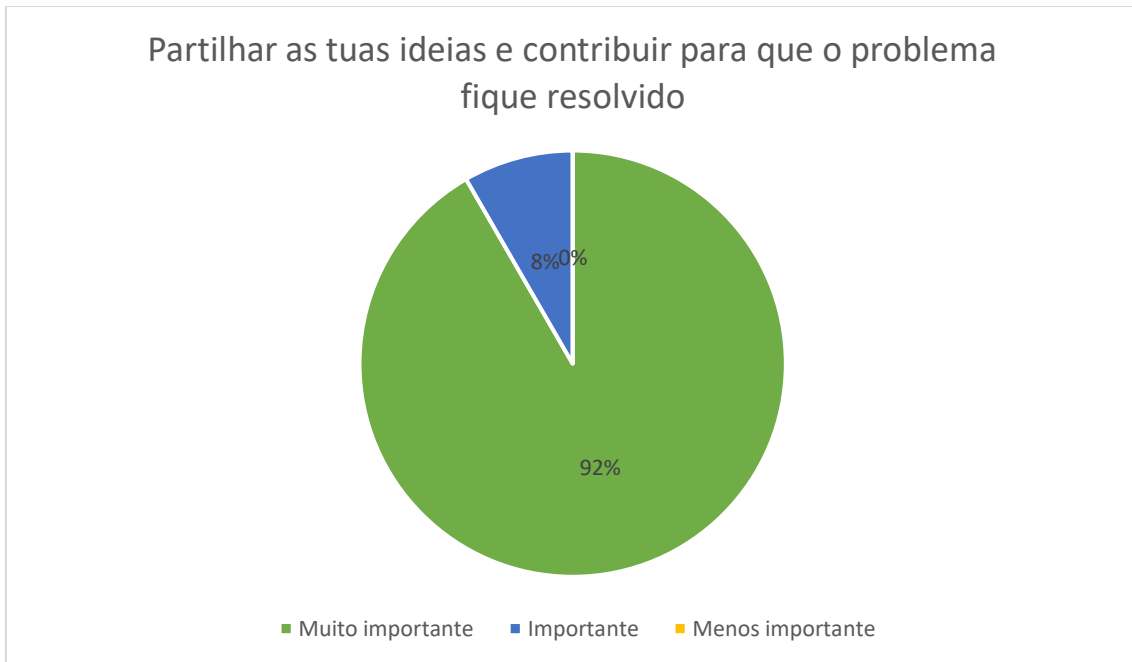


Anexo J. Inquérito por questionário – gráfico referente à questão 5

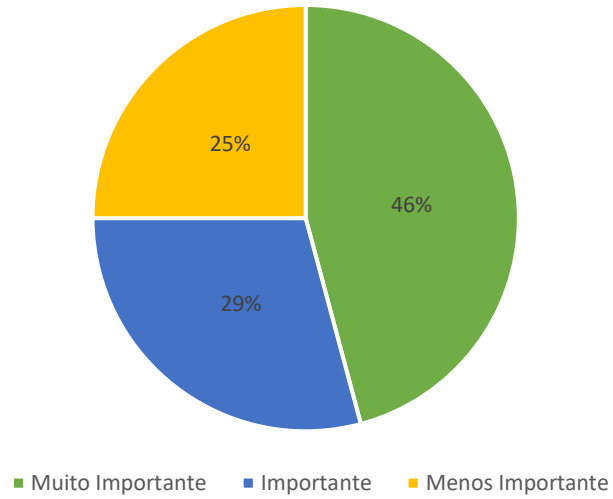


Preferes trabalhar individualmente, a pares ou em grupo?	Individualmente - 4	Não ter que esperar por ninguém
		Não partilhar as minhas ideias com ninguém
	Pares - 12	Não estar sozinho e não ter demasiadas pessoas
	Grupo - 8	Mais pessoas para me ajudar ou eu poder ajudar
	Indiferente - 1	

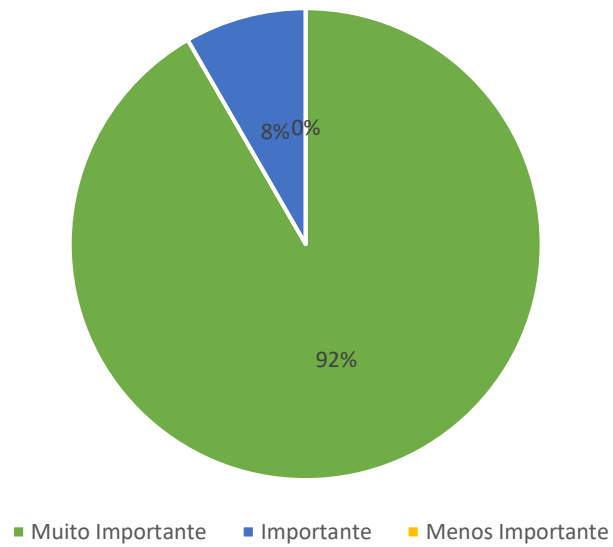
Anexo K. Inquérito por questionário – gráfico referente à questão 6



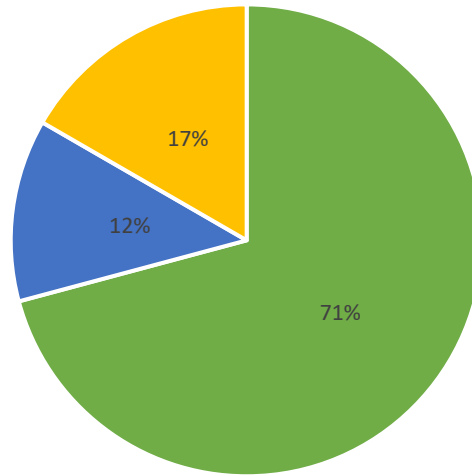
A resposta ao problema estar correta, independentemente dos dois termos participado na resolução.



Ajudar e ser ajudado pelo colega.

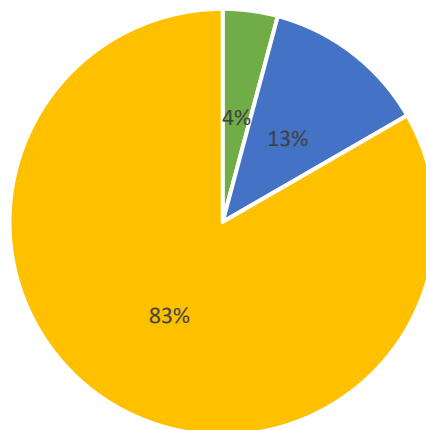


Aprender novas estratégias através da partilha com o par.



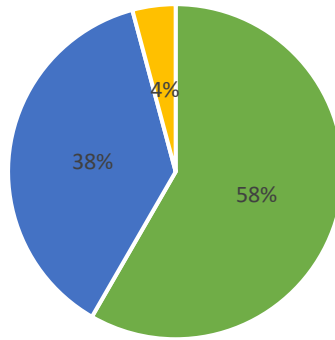
■ Muito Importante ■ Importante ■ Menos Importante

Terminar o problema primeiro que o colega/os restantes pares.



■ Muito Importante ■ Importante ■ Menos Importante

Ter a certeza de que eu e o meu par somos os dois responsáveis pela resolução do problema, independentemente se resolvemos o problema de forma adequada ou não.



■ Muito Importante ■ Importante ■ Menos Importante

Anexo L. Transcrição e análise de conteúdo da entrevista inicial realizada à docente

Transcrição da entrevista

1. O que é a aprendizagem cooperativa?

O conceito de cooperação está, na minha opinião, intimamente ligado ao de interagir com uma finalidade comum, com respeito pelo outro, com a capacidade de se chegar a consensos e de tentar crescer e fazer crescer o outro.

2. O que é mais difícil na aprendizagem cooperativa?

É difícil ter de esperar pelo outro, conseguir ouvir com calma e ponderação, fazer avançar sem dar as respostas (para o aluno e para o professor), chegar a consensos,...

3. Quais as vantagens da aprendizagem cooperativa?

A aprendizagem cooperativa apresenta vantagens para o aluno mais competente que consiga cooperar com um colega menos competente de forma adequada, porque tem oportunidade de se tornar ainda mais competente na medida em que consegue pensar sobre o seu conhecimento. Para um aluno menos competente traz, também, crescimento por motivos óbvios.

4. Qual o papel do professor no desenvolvimento de competências de cooperação nos seus alunos?

O professor apresenta-se como facilitador no desenvolvimento de competências de cooperação entre os alunos na medida em que crie condições para que os alunos cooperem (e haja a necessidade disso), lhes dê tempo e estrutura para a realização destas atividades e, em simultâneo crie condições para que haja uma reflexão constante acerca dos processos levados a cabo.

5. Quais as vantagens de resolver o problema da semana a pares?

Penso que as vantagens de propormos uma resolução a pares, no contexto da resolução de problemas, no momento do Problema da Semana é claramente a possibilidade de existir interação entre os pares, com tudo o que isso desenvolve nos alunos: a leitura e interpretação, a mobilização de estratégias pessoais (ou outras discutidas com a turma), o chegar a consensos na própria resolução do problema e registo da estratégia e resposta. Penso que acrescenta muito mais a cada aluno esta possibilidade de o poderem fazer com o seu par (que pode ser mais ou menos competente) e, assim, todos ganham.

6. Quais as dificuldades de resolver o problema da semana a pares?

Do ponto de vista do aluno às vezes pode ser difícil esperar pelo tempo do outro, o ouvir uma opinião diferente e a tomada de decisões em conjunto quando, por vezes, os alunos têm menos ligação afetiva. Mas penso que é uma aprendizagem os alunos conseguirem desenvolver competências que lhes permitam trabalhar com qualquer colega.

7. Quais as características que facilitam a cooperação? E as que dificultam?

Características que facilitam: Um ambiente estruturado, promoção de vários momentos em que os alunos sejam levados a cooperar e a necessidade de trabalharem para um fim comum. Constante partilha do trabalho feito pelos pares, feedback desses momentos, ...

Características que dificultam: Limitações horárias, necessidade de fazer uma gestão operacional da agenda,...

8. Quais são os critérios para a seleção dos pares na resolução do problema da semana?

Consoante o problema proposto há situações que considero que têm de estar salvaguardadas: alguns dos pares têm de ser assimétricos, quer do ponto de vista das aprendizagens (diferentes níveis de conhecimento ou competência matemática), quer do ponto de vista relacional/atitude ou da língua (como é o caso na turma por haver vários alunos estrangeiros). Depois, há situações em que considero benéfico que também existam pares simétricos (se é que isso existe) porque sinto que no caso de alunos muito competentes matematicamente acaba por ser mais desafiante o processo de resolução do problema.

9. Que papel é que as crianças podem desempenhar nos momentos de cooperação?

Podem, não. Desempenham um papel ativo quando escutam, quando ponderam, quando opinam, quando cedem, ...

10. Como se pode envolver as crianças na melhoria das competências de cooperação, a propósito da resolução a pares do problema da semana?

Levá-las a refletir sobre o trabalho que fizeram, as dificuldades que sentiram no processo e o que sentiram mais fácil de ser levado a cabo fá-las ganhar consciência dos procedimentos que devem seguir e penso que isso deve ser organizador para elas.

Manter a consistência na existência destes momentos também me parece fundamental.

Transcrição organizada em unidades de registo:

O que é a aprendizagem cooperativa?

P1 –

A1: O conceito de cooperação está, na minha opinião, intimamente ligado ao de interagir

A2: com uma finalidade comum,

A3: com respeito pelo outro,

A4: com a capacidade de se chegar a consensos

A5: e de tentar crescer

A6: e fazer crescer o outro.

O que é mais difícil na aprendizagem cooperativa?

P1 -

B1: É difícil ter de esperar pelo outro,

B2: conseguir ouvir com calma

B3: e ponderação,

B4: fazer avançar sem dar as respostas, para o aluno e para o professor,

B5: chegar a consensos, ...

Quais as vantagens da aprendizagem cooperativa?

P1 -

C1: A aprendizagem cooperativa apresenta vantagens para o aluno mais competente que consiga cooperar com um colega menos competente de forma adequada,

C2: porque tem oportunidade de se tornar ainda mais competente

C3: na medida em que consegue pensar sobre o seu conhecimento.

C4: Para um aluno menos competente traz, também, crescimento por motivos óbvios.

Qual o papel do professor no desenvolvimento de competências de cooperação nos seus alunos?

P1 -

D1: O professor apresenta-se como facilitador no desenvolvimento de competências de cooperação entre os alunos

D2: na medida em que crie condições para que os alunos cooperem (e haja a necessidade disso),

D3: lhes dê tempo

D4: e estrutura para a realização destas atividades

D5: e, em simultâneo crie condições para que haja uma reflexão constante acerca dos processos levados a cabo.

Quais as vantagens de resolver o problema da semana a pares?

P1 -

E1: Penso que as vantagens de propormos uma resolução a pares, no contexto da resolução de problemas, no momento do Problema da Semana é claramente a possibilidade de existir interação entre os pares,

E2: com tudo o que isso desenvolve nos alunos:

E3: a leitura e interpretação,

E4: a mobilização de estratégias pessoais (ou outras discutidas com a turma),

E5: o chegar a consensos na própria resolução do problema

E6: e registo da estratégia e resposta.

E7: Penso que acrescenta muito mais a cada aluno esta possibilidade de o poderem fazer com o seu par (que pode ser mais ou menos competente) e, assim, todos ganham.

Quais as dificuldades de resolver o problema da semana a pares?

P1 -

F1: Do ponto de vista do aluno às vezes pode ser difícil esperar pelo tempo do outro,

F2: o ouvir uma opinião diferente

F3: e a tomada de decisões em conjunto

F4: quando, por vezes, os alunos têm menos ligação afetiva.

F5: Mas penso que é uma aprendizagem os alunos conseguirem desenvolver competências que lhes permitam trabalhar com qualquer colega.

Quais as características que facilitam a cooperação? E as que dificultam?

P1 -

G1: Características que facilitam: Um ambiente estruturado,

G2: promoção de vários momentos em que os alunos sejam levados a cooperar G3: e a necessidade de trabalharem para um fim comum.

G4: Constante partilha do trabalho feito pelos pares,

G5: feedback desses momentos, ...

G6: Características que dificultam: Limitações horárias,

G7: necessidade de fazer uma gestão operacional da agenda,...

Quais são os critérios para a seleção dos pares na resolução do problema da semana?

P1 -

H1: Consoante o problema proposto há situações que considero que têm de estar salvaguardadas:

H2: alguns dos pares têm de ser assimétricos,

H3: quer do ponto de vista das aprendizagens (diferentes níveis de conhecimento ou competência matemática),

H4: quer do ponto de vista relacional ou atitudinal

H5: ou da língua (como é o caso na turma por haver vários alunos estrangeiros).

H6: Depois, há situações em que considero benéfico que também existam pares simétricos (se é que isso existe)

H7: porque sinto que no caso de alunos muito competentes matematicamente acaba por ser mais desafiante o processo de resolução do problema.

Que papel é que as crianças podem desempenhar nos momentos de cooperação?

P1 -

I1: Podem, não.

I2: Desempenham um papel ativo

I3: quando escutam,

I4: quando ponderam,

I5: quando opinam,

I6: quando cedem, ...

Como se pode envolver as crianças na melhoria das competências de cooperação, a propósito da resolução a pares do problema da semana?

P1 –

J1: Levá-las a refletir sobre o trabalho que fizeram,

J2: as dificuldades que sentiram no processo

J3: e o que sentiram mais fácil de ser levado a cabo

J4: fá-las ganhar consciência dos procedimentos que devem seguir

J5: e penso que isso deve ser organizador para elas.

J6: Manter a consistência na existência destes momentos também me parece fundamental.

Quadro de análise de conteúdo – *Entrevista inicial à professora cooperante*

Temas	Categorias	Indicadores	Unidades de registo
Aprendizagem cooperativa	Representação de cooperação	Interação com uma finalidade comum	A1, A2
		Respeito pelo outro	A3
		Alcance de consensos	A4
		Desenvolvimento de si e do outro	A5, A6
		Desenvolver competências de cooperação como uma aprendizagem	F5
	Dificuldades na cooperação	Espera pelo outro	B1
		Escuta ponderada	B2, B3

		Apoio, sem dar respostas	B4
		Alcance de consensos	B5
	Vantagens da cooperação	Vantagem para o aluno mais competente	C1, C2, C3
		Vantagem para o aluno menos competente	C4
	Papel do professor no desenvolvimento de competências de cooperação	Facilitador e responsável pelas condições estruturais e temporais para a cooperação	D1, D2, D3, D4, D5
	Papel dos alunos nos momentos de cooperação	Papel ativo na escuta, ponderação, opinião e tolerância	
		Facilitador e responsável pela reflexão dos processos de cooperação	
	Fatores que facilitam a cooperação	Ambiente estruturado	G1
		Momentos que exigem cooperação e trabalho para um fim comum	G2, G3
		Partilha do trabalho realizado a pares	G4
Feedback ao trabalho a pares		G5	
Fatores que dificultam a cooperação	Limitações horárias e dificuldades de agenda de trabalho	G6, G7	
Resolução do problema da semana a pares	Vantagens da resolução do problema da semana a pares	Desenvolvimento da leitura e da interpretação	E3
		Mobilização de estratégias pessoais	E4
		Alcance de consensos sobre a resolução do problema da semana	E5
		Registo da estratégia e resposta	E6
		Desenvolvimento dos dois elementos do par	E7
	Dificuldades da resolução do problema da semana a pares	Espera pelo tempo do outro	F1
		Escuta de uma opinião diferente, sobretudo, quando há uma menor ligação afetiva	F2, F4
		Tomada de decisão em conjunto, sobretudo, quando há uma menor ligação afetiva	F3, F4
	Critérios de seleção dos pares	Características do problema proposto	H1

		Pares assimétricos, ao nível das aprendizagens, das relações e da língua	H2, H3, H4, H5
		Pares simétricos, ao nível da competência matemática	H6, H7
	Envolvimento dos alunos na melhoria das competências de cooperação, na resolução do problema da semana a pares	Reflexão sobre as dificuldades e facilidades do trabalho realizado a pares	J1, J2, J3
		Consciência dos procedimentos advinda da reflexão do processo de trabalho a pares	J4, J5
		Regularidade dos momentos de reflexão dos processos do trabalho a pares	J6

Anexo M. Listas de verificação preenchidas das 5 semanas

LISTA DE VERIFICAÇÃO - COOPERAÇÃO DURANTE O PROBLEMA DA SEMANA - 18 de maio							
Sim - Verde; Às vezes - Amarelo; Não - Vermelho							
	Partilhei ideias	Ouvi o meu par	Comuniquei durante a resolução	Ajudei o meu par	Chegámos a um consenso	Prestei atenção durante a resolução	Certifiquei-me que ambos participávamos na resolução
P23 P15	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo
P7 P1	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde
P3 P2	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P12 P14	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde
P16 P24	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo
P25 P6	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P10 P11	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde
P19 P22	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P13 P4	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde
P18 P21	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo
P8 P9	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P20 P17	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde

LISTA DE VERIFICAÇÃO - COOPERAÇÃO DURANTE O PROBLEMA DA SEMANA - 25 de maio							
Sim - Verde; Às vezes - Amarelo; Não - Vermelho							
	Partilhei ideias	Ouvi o meu par	Comuniquei durante a resolução	Ajudei o meu par	Chegámos a um consenso	Prestei atenção durante a resolução	Certifiquei-me que ambos participávamos na resolução
P9 P23 P15	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Amarelo
P7 P1	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo
P3 P2	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo
P12 P14	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Vermelho	Amarelo	Amarelo
P25 P6	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P16 P24	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde
P10 P11	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo
P20 P22 P19	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo
P13 P4	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Verde
P18 P21	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

LISTA DE VERIFICAÇÃO - COOPERAÇÃO DURANTE O PROBLEMA DA SEMANA - 1 de junho							
Sim - Verde; Às vezes - Amarelo; Não - Vermelho							
	Partilhei ideias	Ouvi o meu par	Comuniquei durante a resolução	Ajudei o meu par	Chegámos a um consenso	Prestei atenção durante a resolução	Certifiquei-me que ambos participávamos na resolução
P23 P15	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo
P7 P1	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde
P2 P3	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P12 P14	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo
P6 P25	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P16 P24	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde
P10 P11	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo
P19 P22	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo
P13 P4	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P18 P21	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo
P8 P9	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde
P20 P17	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo

LISTA DE VERIFICAÇÃO - COOPERAÇÃO DURANTE O PROBLEMA DA SEMANA - 7 de junho							
Sim - Verde; Às vezes - Amarelo; Não - Vermelho							
	Partilhei ideias	Ouvi o meu par	Comuniquei durante a resolução	Ajudei o meu par	Chegámos a um consenso	Prestei atenção durante a resolução	Certifiquei-me que ambos participávamos na resolução
P23 P15	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P7 P1	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde
P2 P3	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P12 P14	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P6 P25	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P16 P24	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo
P10 P11	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo
P19 P22	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P13 P4	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo
P18 P21	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
P8 P9 P7	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde

LISTA DE VERIFICAÇÃO - COOPERAÇÃO DURANTE O PROBLEMA DA SEMANA -14 de junho							
Sim - Verde; Às vezes - Amarelo; Não - Vermelho							
	Partilhei ideias	Ouvi o meu par	Comuniquei durante a resolução	Ajudei o meu par	Chegámos a um consenso	Prestei atenção durante a resolução	Certifiquei-me que ambos participávamos na resolução
P23 P15							
P7 P1							
P2 P3							
P12 P14							
P6 P25							
P16 P24							
P10 P11							
P19 P22							
P13 P4							
P18 P21							
P8 P9							
P20 P17							

Anexo N. Transcrição e análise de conteúdo da entrevista inicial realizada à docente

Transcrição organizada em unidades de registo

1.º grupo:

Relativamente ao que nós estivemos a fazer durante estas semanas, não é... o que é que nós estivemos a fazer durante estas semanas, comigo?

P1 -

A1: O problema da semana.

O problema da semana. E foi só o problema da semana? O que é que nós fizemos de novo?

P2 -

B1: Trabalhamos na cooperação.

Trabalhamos na cooperação, isso mesmo. Então e... vocês lembram-se que nós fizemos o questionário inicial, onde vocês responderam a algumas perguntas sobre a cooperação. Então o que é que vocês... como é que vocês explicam o que é a cooperação?

P1 -

C1: Falar com o nosso colega.

P3 -

D1: Ajudar o nosso colega.

P2 -

E1: Chegar a um consenso.

P4 -

F1: Partilhar ideias e ouvir o meu par... e...

P2 -

G1: Oh M, diz só uma.

Não faz mal, a M pode partilhar mais.

P4 -

H1: Também não estar sempre... tipo...

Não estar sempre distraído? Ou não era isso?

P4 -

I1: Era mais ou menos.

Alguém tem mais alguma coisa a acrescentar?

P5 -

J1: Participar na resolução.

E vocês recordam-se o que é que nós vimos em relação à cooperação e competição. A cooperação é diferente de competição?

P5 -

K1: Não.

Competir e cooperar é o mesmo?

P5 -

L1: Não.

Então?

P2:

M1: Competição é competição.

P4 –

N1: Cooperar é falar... tipo par ou um grupo

N2: e competição é tipo competir, como uma corrida.

Como uma corrida. E na corrida nós participamos para quê?

P2 –

O1: Para competir,

O2: para ganhar.

E quando nós cooperamos... o que é que nós vimos logo no início?

P2 –

P1: Estamos a trabalhar em equipa.

P2: O sucesso do meu colega é o meu.

P3: Se o meu colega não tiver sucesso eu também não tenho.

São essas as diferenças de competição e cooperação que disseram. Alguém quer acrescentar algo?

P6 –

Q1: Não.

Ok. Então e que regras é que devemos ter em conta para cooperarmos bem?

P7 –

R1: Ajudar

R2: e para chegar a um consenso.

P2 -

S1: Partilhar ideias.

P4 -

T1: Ouvir o meu par,

T2: comunicar,

T3: participar quando nós estamos a apresentar as coisas.

E vocês quando dizem comunicar... nós podemos comunicar com o nosso par, mas não estar a comunicar sobre o problema.

P2 -

U1: Temos que estar a prestar atenção.

Então temos mesmo que prestar atenção e partilhar ideias acerca do problema que estamos a resolver. E vocês sentiram diferenças na resolução do problema da semana após a primeira conversa que eu tive convosco, onde nós introduzimos a lista e quando eu vos mostrei os resultados do questionário? Sentiram alguma diferença enquanto resolviam o problema da semana?

P2 -

V1: Então, na primeira vez não sentimos muita,

V2: mas depois já sentimos.

Porquê?

P2 -

W1: Porque...

P4 -

X1: Porque na primeira...

P3 -

Y1: Porque não estávamos habituados.

Y2: Depois nas outras já estávamos habituados.

P4 -

Z1: E já estávamos mais atentos naquilo.

Já estávamos mais atentos naquilo? O que é aquilo?

P3 -

AA1: Na cooperação,

AA2: na tabela.

P2 -

AB1: Já estávamos a pensar melhor,

AB2: já sabíamos o que tínhamos que fazer.

P4 -

AC1: Certo

AC2: e já entendíamos.

Ok! Querem acrescentar alguma coisa? Não? Então e depois de ser implementada. Vocês já responderam mais ou menos, mas depois de ser implementada a lista de verificação começaram realmente a cooperar com o vosso par?

P4 -

AD1: Sim!

P2 -

AE1: Como assim?

Depois de terem a lista de verificação.

P2:

AF1: Na primeira vez?

Não, todas as vezes que resolviam o problema da semana.

P2 -

AG1: Ah, sim!

E de que forma é que se alterou?

P4 -

AH1: Trabalhamos em grupo.

E vocês anteriormente falavam ou refletiam sobre isso? Ou passaram a refletir agora?

P2 -

AI1: Sobre o que?

Sobre o ter que comunicar com o par, o partilhar...

P4 -

AJ1: Sim, mas menos.

P2 -

AK1: Menos.

AK2: Agora com a cooperação já fazemos melhor.

E a reflexão que nós costumamos fazer quando eu vos mostro as tabelas preenchidas com a autoavaliação de cada par, como mostrei hoje antes de resolvermos o problema, vocês sentem que influencia o vosso trabalho?

P2 -

AL1: Sim!

Porquê?

P2 -

AM1: Porque antes havia muitos vermelhos

AM2: e agora não há vermelhos.

E porque é que não há vermelhos agora?

P3 -

AN1: Porque nós percebemos o que é que temos que melhorar.

Ok, então sempre que existe essa reflexão inicial antes do problema vocês percebem a amarelo ou a vermelho...

P3 -

AO1: E depois tentamos melhorar isso

AO2: para ficar verde.

E vocês sentiram que quando cooperavam de forma mais consciente, tornou-se mais fácil a resolução do problema ou mais difícil?

Todos: Mais fácil!

Porquê?

P3 -

AP1: Porque depois nós conseguíamos cooperar mais,

AP2: comunicar.

P4 -

AQ1: E foi mais fácil,

AQ2: porque às vezes antes nós fazíamos tudo sozinhos e o colega copiava.

P3 -

AR1: E depois eles não faziam nada.

AR2: E agora já conseguimos.

P2 -

AS1: Agora esperamos uns pelos outros,

AS2: comunicamos,

AS3: dizemos porque é que estamos a fazer aquilo.

P4 -

AT1: E explicamos se não estiverem a perceber.

P2 -

AU1: Para eles perceberem o que estamos a fazer,

AU2: porque quando fizemos o teste se eles não soubessem, assim eles já sabem.

Porquê? O que é importante?

P2 -

AV1: Que quando cooperamos, que o nosso colega tenha sucesso.

Exato! Se assim não for, não estamos a cooperar. Então sentiram que implementar estas listas de verificação alterou o vosso trabalho para melhor?

Todos: Sim!

Ok! Obrigada por esta conversa!

2.º Grupo

Vamos começar. As perguntas são relativas ao trabalho que estivemos a fazer estas últimas semanas, que foi...

P8 –

AUU1: Problemas da semana.

E o que é que ficou diferente na resolução do problema da semana?

P9 -

AV1: A divisão.

P10 -

AW1: Algoritmos.

Não. Em relação a todos os problemas.

P8 -

AX1: Acrescentámos a parte... como é que se diz... a reflexão sobre cooperação.

P10 -

AY1: Também adicionámos aquela lista para verificarmos se fizemos aquelas tais coisas. De verde, de amarelo ou vermelho.

Era aí mesmo que eu queria chegar. Vou agora fazer-vos algumas perguntas sobre isso, sobre a cooperação. Ok?

Todos: Ok!

Como é que vocês explicam o que é que é a cooperação?

P11 -

AZ1: Cooperação é partilharmos ideias com o par

AZ2: e trabalhar em conjunto.

P10 -

AAA1: Como o P11 também disse, dar ideias

AAA2: e também eu acho especialmente que é mais fácil a pares quando fazemos o problema da semana.

AAA3: Porque até quando fizemos aquela ficha,

AAA4: bem, não era bem uma ficha,

AAA5: que nós tínhamos que escrever se gostávamos de fazer em grupo, com duas pessoas ou sozinho...

O questionário?

P10 –

AAB1: Sim, o questionário,

AAB2: e eu respondi especialmente a pares,

AAB3: porque eu acho que sozinho não consigo partilhar ideias

AAB4: e em grupo eu acho que é muito confuso, porque estão muitas pessoas a falar ao mesmo tempo.

AAB5: Depois houve uma vez que nós fizemos em grupo, acho que eramos 5 pessoas e um já estava no final, outra estava a começar e alguns iam trocando ideias,

AAB6: só que outros já estavam lá à frente de tudo e já estavam a fazer o resto e nós nem tínhamos começado.

Então gostava que me explicassem o que é a cooperação?

P8 -

AAC1: A cooperação é trabalhar em conjunto,

AAC2: resolver algo em conjunto com o teu par.

Qual é a ideia principal da cooperação que nós até vimos no início das nossas reflexões?

P12 –

AA1: Partilhar ideias.

Ok, isso é uma das coisas que nós temos que fazer quando cooperamos.

P9 -

AAE1: Quando nós estamos a trabalhar em grupo todos ajudarem

AAE2: para chegarmos a uma resposta, uma resolução.

Nós vimos que se o meu colega não estiver a conseguir, nós estamos a cooperar?

P10 -

AAF1: Não,

AAF2: só estamos a cooperar se trabalharmos os dois

AAF3: e partilharmos ideias

AAF4: e se participarmos os dois na resolução.

P9 -

AAG1: O meu sucesso é o sucesso do par.

Isso mesmo!

P10 -

AAH1: Nós temos que nos esforçar para ajudar o nosso par.

AAH2: Não é só...

AAH3: nós podemos saber toda a matéria e trabalharmos com um par que pode não ser amigo, só que nós temos que cooperar.

AAH4: Mesmo que não seja amigo e que não saiba muitas coisas, nós temos que ajudá-lo e fazê-lo aprender com esse problema.

É isso. E quais são as diferenças entre competição e cooperação?

P10 -

AAI1: A competição...

AAI2: acho que a cooperação é nós trabalharmos em conjunto

AAI3: e não é como numa competição em que nós às vezes fazemos sozinhos e depois estavam todos a fazer rápido que era para ver quem é que acabava primeiro,

AAI4: mas não interessa acabar primeiro.

AAI5: É como nos testes, algumas pessoas querem acabar primeiro,

AAI6: só que isso não interessa. O que interessa é fazermos tudo bem.

AAI7: Quer dizer, tudo bem, o que nós saibamos.

(risos)

P8 -

AAJ1: Então a diferença entre a cooperação e a competição é que na cooperação estamos todos a trabalhar para o mesmo

AAJ2: e na competição estamos todos a trabalhar individualmente

AAJ3: ou em grupo,

AAJ4: mas também há competições que são dois grupos,

AAJ5: mas na cooperação não há competição nenhuma.

AAJ6: A competição é quando estamos a ver quem é o melhor,

AAJ7: mas isso não interessa.

AAJ8: O que importa é fazer bem,

AAJ9: não é ser melhor que os outros.

P9 queres acrescentar algo?

P9 -

AAK1: Sim!

AAK2: E também não é nós sermos melhores do que os outros.

AAK3: É nós sermos melhores do que nós somos.

AAK4: É nós ultrapassarmos uma coisa...

AAK5: por exemplo, eu já sei a tabuada do 2 muito bem,

AAK6: então não preciso de saber melhor do que a Jéssica a tabuada do 6,

AAK7: tenho de ser melhor comigo,

AAK8: não com os outros.

E que regras é que devemos ter em conta para cooperarmos bem? JC queres partilhar?

P13 -

AAL1: Ajudar o nosso par.

P11 tens algo a acrescentar? P14 e P15 querem partilhar?

(abanam com a cabeça que não)

P10 -

AAM1: Acho que nós devíamos ajudar

AAM2: especialmente o nosso par

AAM3: e cumprir as regras da resolução do problema da semana.

AAM4: Acho que há muita gente que em vez de trabalhar, estão a brincar, com bonecos, com papelinhos, com as borrachas, com os materiais

AAM5: e especialmente eu vejo muitas pessoas, não vou dizer nomes, a brincar durante o problema da semana

AAM6: e às vezes quando estão a resolver,

AAM7: não, quando estamos a resolver em coletivo, em conjunto, eu vejo muitas pessoas a desenhar, a brincar, a recortar papéis, a fazer aviões de papel...

Ok, então isso é uma das regras que devemos ter em conta, o prestar atenção durante a resolução, estar atentos ao que estamos a fazer quando cooperamos. Mais alguém tem alguma coisa a acrescentar? Não? Então e vocês sentiram diferenças na resolução do problema da semana após a nossa primeira conversa, quando eu vos mostrei os resultados do questionário e quando implementámos a lista de verificação?

P9 -

AAN1: Sim, porque...

AAN2: mas eu reparei numa coisa. Os problemas da semana começaram a ser todos com o D. e com a Carolina, aquele dos doces, aquele dos amigos na pizaria...

Era para estar relacionado convosco, para vocês se identificarem mais.

P9 –

AAO1: Sim e foi giro.

Mas e em relação ao que eu perguntei.

P9 -

AAP1: As diferenças foi que nós aprendemos coisas novas

AAP2: e os problemas com o D. e com a Carolina ficaram mais desafiantes,

AAP3: porque nós estávamos a aprender coisas novas.

Mas em relação a este aspeto da cooperação, depois de implementarmos a lista.

P9 -

AAQ1: Essa parte da cooperação que nós fizemos mais... nós conseguimos aumentar a cooperação, porque nós estávamos sempre com o mesmo par.

AAQ2: Então, em vez de trocarmos os pares, nós estávamos sempre com o mesmo par

AAQ3: e, porque se nós trocássemos os pares muitas vezes...

AAQ4: nós estamos sempre a tentar cooperar melhor com essa pessoa.

AAQ5: Por exemplo, eu sou agora sempre com o P8 e nós já cooperamos muito bem.

AAQ6: Das outras vezes nós tínhamos muitos amarelos e vermelhos. Agora nós não temos nem um amarelo nem um vermelho. Está tudo verde!

AAQ7: Nós estamos a melhorar e porque eu sou sempre com o P8.

P10 queres falar?

P10 -

AAR1: Sim, eu acho que... depois de a Carolina nos ter falado, eu senti que nós...

AAR2: eu sei que existiam muitas pessoas antes, que... que acho que não faziam o problema

AAR3: e depois deixavam para as pessoas corrigir.

AAR4: Até nas rotinas, eu vejo pessoas que não fazem as rotinas, de inglês ou português, o que seja, a não fazer as rotinas,

AAR5: a ficar a brincar com papezinhos e depois copiam do quadro.

AAR6: Mas eu acho que a Carolina falou-nos muito bem do problema

AAR7: e depois do questionário todos cooperamos mais com os outros.

E porquê?

P10 -

AAS1: Porque tínhamos sempre aquela tabela

AAS2: e, então, eu acho que, desde que a Carolina nos mostrou as tabelas,

AAS3: eu acho que, nas passadas, eu e o P11 tínhamos uns 3 amarelos e esta semana só tivemos 1.

AAS4: E acho que isso melhorou muito e acho que para as outras pessoas, também.

AAS5: E acho que os problemas da semana com o D e a Carolina,

AAS6: não estamos só com a N

AAS7: e estamos com mais alguém para nos ajudar,

AAS8: porque eu senti que só com a N depois estava imensas pessoas a pedir... a pôr o braço no ar, a pedir ajuda

AAS9: e depois a N demorava muito tempo a ir lá.

Claro, porque é só uma pessoa.

P10 -

AAT1: Mas acho que correu bastante bem desde aí

AAT2: e acho que todos melhorámos a nossa cooperação com os nossos pares. AAT3:

Desde que vimos o código de cores, melhorámos.

Vou pedir ao P8 e depois falas tu P15, que o P8 já tem o braço levantado há algum tempo.

P8 –

AAU1: Então, eu concordo com toda a gente que já falou

AAU2: e acho que foi uma boa ideia pormos aquela avaliação no problema,

AAU3: porque assim as pessoas podem pensar o que fizeram mal,

AAU4: o que têm que melhorar e tudo isso.

AAU5: Eu acho que isso ajuda... eu acho que isso ajuda, porque imagina...

Vocês antes de terem essa lista, pensavam acerca disso quando estavam a trabalhar a pares?

P8 -

AAV1: Não

AAV2: e agora nós pensamos tipo “ah, aquela parte eu preciso de melhorar” e na próxima vez fica... nós melhoramos e isso,

AAV3: acho que foi uma coisa muito boa de acrescentar,

AAV4: porque agora nos pensamos sobre as coisas que fazemos no problema da semana e antes não.

AAV5: É por isso que muitas pessoas ficariam distraídas, porque não pensavam sobre nada, só brincavam.

AAV6: E também percebi que as pessoas já tinham uma lista para pôr

AAV7: e já que não queriam por tudo pôr vermelho, eles começavam a melhorar cada vez mais e cada vez mais, até que param de ficar distraídos.

Obrigada, P8. P15!

P15 -

AAW1: Eu concordo com toda a gente que falou

AAW2: e acho que fizemos muito bem em termos a lista,

AAW3: porque às vezes quando nós estávamos distraídos...

AAW4: nós agora não estamos distraídos, porque vamos ver à lista o que temos que fazer e assim fazemos melhor o nosso problema da semana

AAW5: e não é só para fazer melhor,

AAW6: é, também, para nós aprendermos melhor

AAW7: e percebermos melhor o problema da semana.

P10 -

AAX1: Eu queria dizer uma coisa. Eu não sei se isto acontece, mas acho que desde que a Carolina nos deu esta lista, acho que houve assim uns pares que estavam a brincar

AAX2: e depois, às vezes, punham que prestaram atenção durante a resolução, punham amarelo.

AAX3: Não eram realmente muito sinceros com o que fizeram realmente.

P9 -

AAY1: É que algumas pessoas, às vezes não são sinceras,

AAY2: mas às vezes as pessoas dizem assim, que as pessoas não são sinceras ao calhas, porque as pessoas poem tudo verde,

AAY3: mas é porque fizeram aquilo muito bem

AAY4: e depois as outras pessoas vão lá e dizem assim “tu não estás a ser sincero”.

Certo. Vocês já responderam mais ou menos a isto, mas assim sucintamente vocês acham que depois de ser implementada a lista de verificação começaram realmente a cooperar com o vosso par?

P11 -

AAZ1: Sim!

P8 -

ABA1: Sim, a resposta é sim!

E de que forma?

P10 -

ABB1: Acho que nos ajudámos muito melhor uns aos outros,

ABB2: tínhamos também mais ajuda do D e da Carolina

ABB3: e nós trabalhámos...

ABB4: participámos mais do que participávamos antes,

ABB5: desde que não tínhamos a lista

ABB6: e que a Carolina nos informou das tais coisas sobre a cooperação.

ABB7: E acho que desde aí nós melhorámos o que a Carolina disse

ABB8: e acho que a lista também ajudou.

Então e nós, normalmente, quando fazemos o problema da semana, eu mostro-vos sempre, como fiz hoje, a tabela, aquela lista onde tem a autoavaliação de cada par, que é para nós vermos o que é que a semana passada fizemos e o que é que podemos melhorar esta semana e vocês acham que essa reflexão, antes e após o problema da semana que ajuda quando vamos resolver o problema?

P8 -

ABC1: Sim, porque ajuda a perceber o que é que nós melhorámos

ABC2: e o que é que nós ainda temos que melhorar.

P10 -

ABD1: Eu acho que nós... eu propunha uma coisa, que nós, em cada problema da semana devíamos ter um momento antes do problema da semana para todos lerem o anterior

ABD2: e assim viam as coisas para melhorar neste problema da semana.

ABD3: Eu acho que isso era importante.

Mas isso é o que nós já fazemos. Estás a referir-te a voltar a ver a resolução do problema e a estratégia que utilizaram?

P10 -

ABE1: Sim, a resolução.

Mas se calhar o problema da semana não tem muito a ver com os anteriores. Por acaso estes últimos até estiveram relacionados. Por isso é que estás a propor verem o outro problema da semana antes?

P10 -

ABF1: E a parte individual da lista de verificação,

ABF2: porque nós vemos apenas a autoavaliação do par.

Vocês têm sempre disponível a vossa autoavaliação individual no caderno, se sentirem necessidade disso, mas percebo que quisesses um tempo extra. Passando agora para a última pergunta, sentiram que quando cooperavam, assim de forma mais consciente, quando estavam realmente a cooperar com o par, que a resolução do problema se tornou mais fácil ou mais difícil? E porquê?

P8 -

ABG1: Mais fácil, porque agora os pares estão mais concentrados

ABG2: e ajudam-te mais.

ABG3: Tu estás mais concentrado e quando te concentras tudo parece mais fácil e... e é isso.

Ok. P12?

P12 -

ABH1: Eu concordo com o P8 que é mais fácil,

ABH2: porque eu antes não estava muito concentrado, mas agora... eu já estou concentrado.

P10 -

ABI1: Eu realmente achei que foi mais fácil desde aí.

ABI1: Acho que nós, os pares, cooperaram mais do que antes.

ABI3: Quer dizer, eu acho que nós nem sabíamos o que é que era cooperar antes.

ABI4: Mas agora que já sabemos,

ABI5: eu sinto que nós não cooperávamos tanto antes e que agora estamos mais concentrados, como o P12 e o P8 disseram, muito mais concentrados

ABI6: e eu acho que, às vezes, o meu par...

ABI7: às vezes preciso de ajuda ou ele precisa de ajuda

ABI8: e eu acho que é quando nós nos concentramos mais,

ABI9: vêm mais coisas à cabeça do que nós aprendemos este ano.

E permite que vocês partilhem estratégias uns com os outros, não é?

P10 -

ABJ1: Sim, sim! Especialmente neste problema da semana,

ABJ2: nós pensamos em fazer,

ABJ3: como temos os dois dificuldade em fazer o algoritmo da divisão, nós fizemos o algoritmo da divisão

ABJ4: que era para praticarmos.

Muito bem! Mais alguém tem algo a acrescentar?

Todos: Não.

Obrigada, então, por responderem a estas questões!

3.^a entrevista

Como é a nossa reflexão final, vamos conversar acerca da cooperação no momento do problema da semana. Então, eu gostava que me explicassem o que é que é a cooperação?

P16 -

ABK1: É cooperar...

ABK2: é chegar a um consenso com o par ou com o grupo, é para ver se o outro concorda connosco.

P17 -

ABL1: É chegar a um acordo com o par,

ABL2: é explicar...

ABL3: partilhar as ideias

ABL4: e tentarmos chegar a um consenso, como a P16 disse.

P18 -

ABM1: É... cooperação é... por exemplo, quando os dois querem fazer outra estratégia têm de chegar a um consenso,

ABM2: depois um decide,

ABM3: depois voltam a fazer com o mesmo par

ABM4: e depois o outro é que decide.

Ok. Então e se eu e o P18 formos um par e se estivermos a resolver o problema da semana e eu estar a conseguir resolver e o D se conseguir, ótimo, mas também se não conseguir, eu não quero saber, nós estamos a cooperar?

Todos: Não!

Então quando cooperamos, quer dizer o quê?

P18 -

ABN1: Que o sucesso do meu par é o meu sucesso.

P17 -

ABO1: Sim, mas partilhar...

P17, temos que colocar a mão no ar, para conseguirmos ouvir o que cada pessoa tem a partilhar. P18, podes repetir o que disseste?

P18 -

ABP1: O sucesso da outra pessoa, também é o nosso sucesso.

Isso mesmo. Então, e se nós pensarmos em competição e cooperação, existe diferenças entre as duas?

P19 -

ABQ1: Sim, competição é fazer algo e ser o primeiro a terminar

ABQ2: e cooperação é fazer com calma,

ABQ3: com os amigos

ABQ4: e sem pressa.

P17 -

ABR1: Ah... a cooperação e a competição não são a mesma coisa,

ABR2: porque... cooperação, primeiro cooperação é para ajudar o colega,

ABR3: falar com ele,

ABR4: não acabar antes dele,

ABR5: esperar que ele acabe e, também...

ABR6: e competição é tipo competir para ver quem acaba mais rápido,

ABR7: não falar com ele

ABR8: e é por isso que competição não é igual a cooperação,

ABR9: porque cooperação é o que nós temos que fazer,

ABR10: porque competição é muito mau nós fazermos,

ABR11: porque se nós fizermos uma competição, nós nunca vamos chegar a um consenso.

Claro que, neste caso aqui, nós não queríamos uma competição, mas há certos momentos em que existe competição e não quer dizer que seja efetivamente mau, não é.

P20 -

ABS1: A cooperação é com o grupo,

ABS2: a partilhar ideias, e depois...

ABS3: a competição é individualmente

ABS4: e a tentar ser o mais rápido possível.

Ok. E que regras é que devemos ter em conta para cooperarmos bem?

P18 -

ABT1: Uma das regras que podia ser... chegar a um consenso,

ABT2: partilhar as ideias

ABT3: e ajudar o outro par.

Alguém tem algo a acrescentar? Não? P17?

P17 -

ABU1: Respeitar os outros, eu já disse,

ABU2: partilhar também as ideias

ABU3: e, também, como todos já disseram, chegar a um consenso

ABU4: e também não devemos competir,

ABU5: não devemos fazer isso nos trabalhos,

ABU6: temos que estar sempre bem.

ABU7: Temos, também que ajudar o colega

ABU8: e não competir.

Certo. E vocês... vocês lembram-se que logo no início, quando implementámos as listas de verificação, inicialmente eu dei-vos um questionário para vocês responderem. Vocês sentiram que a resolução do problema da semana... sentiram que foi diferente após termos essa conversa e depois de implementarmos a lista de verificação?

P16 -

ABV1: Sim.

E porquê?

P16 -

ABW1: Porque na primeira semana tivemos muitos vermelhos e depois começámos a ter amarelos e depois tivemos mais verdes.

Ok, mas que diferenças é que sentiram a trabalhar com o par?

P16 -

ABX1: Cooperaram mais

ABX2: e partilharam mais ideias.

P17 -

ABY1: É que eu não tinha percebido muito bem a pergunta.

Ah não percebeste. Se depois de implementarmos aquela lista que nós temos ali, que está no final de cada problema, se vocês sentiram alguma diferença quando resolviam com os pares. Vocês já faziam o problema da semana a pares antes, certo?

P16 -

ABZ1: A diferença que eu senti foi que,

ABZ2: eu concordo com a P16,

ABZ3: nós tivemos muitos vermelhos, depois começámos a ter amarelos,

ABZ4: porque cada vez nós, cada vez que nós crescemos, nós cada vez ficamos melhores,

ABZ5: cada vez nós aprendemos mais.

ABZ6: É porque se nós estivermos em grupo é mais difícil,

ABZ7: porque todos querem falar

ABZ8: e também se estivermos só sozinhos precisamos, às vezes, de ajuda

ABZ9: e chamar o professor,

ABZ10: mas se estivermos com um par, nós não estamos sempre a falar à balda

ABZ11: e nós não temos muitas pessoas assim.

ABZ12: E, também, com o par, nós temos alguma ajuda,

ABZ13: e é por isso que eu sentia alguma diferença.

ABZ14: Acho que nós melhorámos muito.

E vocês tinham em atenção os pontos que estavam presentes na lista de verificação?

Todos: Sim!

E acham que foi por isso que melhoraram?

Todos: Sim!

Certo. Então e vocês acham que as reflexões que nós fazemos antes e depois do problema da semana, como fizemos hoje, em que eu partilho a tabela da autoavaliação de cada par da semana passada, que influencia depois a vossa resolução de cada problema?

P16 -

ACA1: Sim, porque... não sei. Porque tentamos melhorar.

P17 -

ACB1: Sim, muda a nossa matemática,

ACB2: o nosso cérebro,

ACB3: a nossa inteligência.

P18 -

ACC1: Muda a nossa autoestima,

ACC2: a disciplina

ACC3: e até o respeito pelos outros.

E vocês sentiram que quando cooperaram realmente, de forma mais consciente, a resolução, do problema tornou-se mais fácil ou mais difícil?

P20 -

ACD1: Mais fácil,

ACD2: porque quando fazemos individualmente, nós às vezes temos dúvidas,

ACD3: não estamos a conseguir fazer,

ACD4: quando temos um par temos uma pessoa que nos pode ajudar quando estamos com dificuldades.

P16 -

ACE1: Tornou-se mais fácil, porque fazíamos com o par

ACE2: e o par, se tivéssemos algumas dificuldades, ajudava-nos e é só isso. Não tenho mais a dizer.

(risos)

P21 –

ACF1: I kind of agree,

ACF2: but the difficult part for me is that I have to talk with my partner,

ACF3: and then I have to show my ideas

ACF4: and if we don't agree with each other, we just have a difficult time.

So you think if you work alone is easier for you?

P21 –

ACG1: Yes.

Ok. P17?

P17 -

ACH1: Eu também concordo um pouco com a P21,

ACH2: porque eu acho que também trabalhar sozinho é assim mais ou menos,

ACH3: se nós trabalharmos sozinhos... eu penso na parte do não e na parte do sim.

ACH4: Na parte do não eu penso, porque se nós trabalharmos assim sozinhos nós não temos muita ajuda,

ACH5: temos sempre que falar com a N,

ACH6: e na parte do sim é que se nós trabalharmos sozinhos, nós temos mais... não temos alguém sempre a querer falar connosco...

ACH7: e é por isso que é mais ou menos.

Mais alguém quer partilhar a sua opinião? Não?

P22 –

ACI1: Eu quero partilhar uma coisa, mas não é sobre isto.

Então já partilhas, depois de terminarmos, sim?

P22 -

ACJ1: Sim.

Obrigada, então, por terem dado a vossa opinião sincera relativamente ao que estivemos a fazer durante estas semanas.

Quadro de análise de conteúdo – Entrevistas finais de Focus-Group

Temas	Categorias	Indicadores	Unidades de registo	Fontes
Aprendizagem cooperativa	Representação de cooperação	Comunicação com o par	C1, AZ1, AAA1, ABL2, ABL3	G1, G2, G3
		Apoio	D1	G1
		Alcance de consensos	E1, ABK2, ABL1, ABL4, ABM1	G1, G3
		Escuta ponderada	F1	G1
		Partilha de ideias	AAF3	G2
		Trabalho comum	J1, AZ2, ABN1, AAF1, AAF4	G1, G2, G3
		Cooperação VS Competição	Cooperação ≠ Competição	K1, L1
	Cooperação é esperar pelo outro		ABR5	G3
	Cooperação é comunicar com o outro		ABR3	G3
	Cooperação é apoiar o outro		ABR2	G3
	Cooperação tem uma finalidade comum		AAJ1	G2
	Competição é um trabalho individual		AAJ2	G2
	Competição é para ganhar		O2, ABQ1	G1, G3
	Competição ≠ Alcance de consensos		ABR11	G3
	Regras da cooperação	Apoio	R1, AAL1, AAM1, ABT3	G1, G2, G3
		Alcance de consensos	R2, ABT1, ABU3, ABU7	G1, G3

		Escuta ponderada	T1, U1	G1
		Participação ativa	T3, S1, ABT2, ABU2	G1, G3
		Respeito mútuo	ABU1	G3
Resolução do problema da semana a pares	Diferenças após confronto com as ideias iniciais	Sentido de responsabilidade	Z1	G1
		Consciência em relação ao trabalho	AB2	G1
		Reflexão constante sobre o próprio trabalho	AAU3, AAU4	G2
		Constante crescimento	AAS4, AAT2, AAT3, ABZ4, ABZ14	G2, G3
		Maior cooperação	ABX1	G3
	Diferenças após a implementação da lista de verificação	Percepção do que deve ser melhorado	AN1, AAV2, AAV3, AAV4, AAV7	G1, G2
		Manutenção dos pares	AAQ1, AAQ2, AAQ3, AAQ4	G2
		Participação ativa	ABB4	G2
		Apoio	ACD4	G3
		Constante crescimento	AO1, ABB8	G1, G2
		Influência das reflexões semanais	Consciência do seu trabalho	AAV2, AAV3, AAV4, AAV5, AAV7
	Sentido de melhorar		ACA1	G3
	Respeito pelo outro		ACC3	G3

	Cooperação como facilitadora da resolução do problema a pares	Comunicação entre pares	AP2, AS2	G1
		Responsabilidade pelo seu trabalho	AQ2, AR1, AR2, ABG3, ABJ3, ABJ4	G1, G2
		Respeito pelo outro	AS1	G1
		Participação ativa	AS2	G1
		Sentido de responsabilidade pelo outro	AU1, AU2, AV1, ABG2, ABI7, ABI8, ACE2	G1, G2, G3
		Percepção do que é a cooperação	AV1, ABI3, ABI4	G1, G3
		Trabalho individualizado	ACF2, ACF3, ACF4, ACH2, ACH3, ACH6	G3

Anexo O. Transcrição e análise de conteúdo da entrevista final à docente

Transcrição organizada em unidades de registo

Quais as diferenças que notou a partir do momento em que foi implementada a lista de verificação?

P1 –

A1 - A partir do momento em que foi implementada a lista de verificação,

A2 - ainda que considere que precisaríamos de mais tempo para notar mais efeitos, não é, acho que precisávamos aqui de ter uma visão com mais... a longo prazo,

A3 - mas eu penso que, para alguns alunos, foi importante o estarem mais despertos, não é, para aqueles itens que foram analisados e para a...

A4 - para o conhecimento que era esperado deles.

A5 - E penso que refletir com eles, o procedimento em si que há a adotar,

A6 - é sempre positivo do ponto de vista do ganho de consciência, obviamente.

Considera que foi uma mais valia para o grupo?

P1 –

B1 - Sim, considero que foi uma mais valia para o grupo.

A partir da lista de verificação criada, qual a opinião em relação às sete competências selecionadas?

P1 -

C1 - Os sete indicadores, não é, ou as sete competências são importantes de serem pensadas pelos alunos.

Das sete competências, qual foi a competência que considera que aperfeiçoaram melhor?

P1 -

D1 - Aquela, que talvez, eu ache que tenha um... que aperfeiçoaram melhor, talvez tenha sido o partilhar ideias

D2 - e o estarem mais atentos ao certificarem-se que ambos estavam a participar, não é,

D3 - porque às tantas acho que houve aqui um ganho de consciência, especialmente por parte daqueles que participam mais, do elemento mais ativo, de “Espera lá! Será que o outro também está aqui a intervir?”, portanto talvez seja esta.

Quadro de análise de conteúdo – *Entrevista final à docente*

Temas	Categorias	Indicadores	Unidades de registo
Aprendizagem cooperativa	Diferenças após implementação da lista de verificação	Necessidade de um maior tempo de implementação	A2
		Papel mais consciente durante o processo	A3
		Reflexão sobre o processo	A5
		Ganho de consciência	A6
	Vantagem da lista de verificação	Uma mais valia	B1
		Reflexão sobre as competências de cooperação	C1
	Melhoramento das competências de cooperação	Partilha de ideias	D1
		Atenção em relação ao outro	D2
		Ganho de consciência	D3