

2º CICLO DE ESTUDOS

MESTRADO EM ENSINO DE GEOGRAFIA NO 3º CICLO DO ENSINO BÁSICO E ENSINO SECUNDÁRIO

Aprendizagem Cooperativa

A participação dos alunos nas aulas de Geografia
Estudo de Caso na Escola Secundária António Nobre

Tiago Miguel Conceição Almeida

M

2023/2024



Tiago Miguel Conceição Almeida

Aprendizagem Cooperativa

A participação dos alunos nas aulas de Geografia

Estudo de Caso na Escola Secundária António Nobre

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, orientada pela Professora Doutora Fátima Loureiro de Matos e pela Professora Doutora Maria Salomé Fernandes Ribeiro.

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

2023/2024

Tiago Miguel Conceição Almeida

Aprendizagem Cooperativa

A participação dos alunos nas aulas de Geografia

Estudo de Caso na Escola Secundária António Nobre

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, orientada pela Professora Doutora Fátima Loureiro de Matos e pela Professora Doutora Maria Salomé Fernandes Ribeiro.

Membros do Júri

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Classificação obtida: (escreva o valor) Valores

“A Escola do Futuro será feita de cooperação. Ninguém se educa sozinho.”

(Antônio Nóvoa, 2023)

Sumário

Declaração de honra.....	4
Agradecimentos	6
Resumo	8
Abstract	10
Índice de Figuras.....	11
Índice de Quadros	12
Índice de Gráficos.....	13
Introdução	14
1. Capítulo I – Enquadramento Teórico.....	17
1.1. O Contexto Histórico da Aprendizagem Cooperativa	17
1.2. O Conceito de Aprendizagem Cooperativa	20
1.2.1. Interdependência positiva.....	23
1.2.2. Interação face a face	25
1.2.3. Avaliação individual.....	26
1.2.4. Uso de competências interpessoais e de grupo.....	27
1.2.5. Avaliação do processo do trabalho do grupo.....	28
1.3. Fundamentação Teórica	28
1.3.1. Métodos de Aprendizagem Cooperativa.....	30
1.4. Os Grupos de Aprendizagem Cooperativa	32
1.5. Formação de Grupos.....	36
1.5.1. Dimensão dos Grupos	37
1.5.2. Homogeneidade e Heterogeneidade dos Grupos	39
1.5.3. Duração Temporal do Grupo de Trabalho Cooperativo	40
1.5.4. Tipos de Grupos	41
1.6. Papeis dos Alunos num Grupo de Aprendizagem Cooperativa.....	43
1.7. Organização do Espaço de Sala de Aula.....	46
1.8. A Importância da Aprendizagem Cooperativa	49
1.8.1. Os Benefícios e Inconvenientes da Aprendizagem Cooperativa	50
1.9. A Avaliação do Trabalho de Grupo na Aprendizagem Cooperativa	53
2. Capítulo II – Estudo de caso	61

2.1. O Contexto Escolar: Escola Secundária António Nobre	61
2.2. Caracterização da Turma LH1	66
2.3. Formação dos Grupos de Aprendizagem Cooperativa.....	67
2.4. Organização do Espaço de Sala de Aula.....	69
2.5. Planificação de Materiais	70
2.6. Técnicas de Recolha de Dados e Instrumentos de Registo	71
2.6.1. Observação Direta/Participante.....	73
2.6.2. Grelhas de Avaliação	74
2.6.3. Questionário.....	75
2.7. Tratamento e Análise dos Dados Recolhidos.....	76
Capítulo III- Apresentação e Análise de Resultados.....	78
1ª Parte- Avaliação dos Alunos.....	78
2ª Parte- Avaliação do trabalho e metodologia pelos alunos.....	84
Considerações Finais	89
Referências Bibliográficas.....	91
Anexos	97
Anexo 1- Modelo de Grelha de Observação.....	98
Anexo 2- Questionário.....	99
Apêndices.....	103
Apêndice 1- Ficha TIG 1	104
Apêndice 2- Ficha TIG 2	106
Apêndice 3- Ficha TIG 3	109

Declaração de honra

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Declaro, ainda, que não utilizei ferramentas de inteligência artificial generativa para realização de parte do presente relatório, encontrando-se todas as interações transcritas em anexo.

Porto, junho de 2024

Tiago Miguel Conceição Almeida

Agradecimentos

No decorrer do meu percurso diversas pessoas me apoiaram e estenderam a mão quando necessitei e, por isso, esta conquista também vos pertence!

Quero agradecer primeiramente ao meu pai, aquele que constantemente acreditou em mim em qualquer ocasião da minha vida, a pessoa que mais forças me deu para seguir o meu sonho, sempre com a motivação de que o meu trabalho iria um dia finalmente ser reconhecido. O homem cujo suor me permitiu ingressar no Ensino Superior e o melhor portador de palavras e concelhos, com o qual nunca me faltou momentos de humor e boa disposição, que me ensinou que a paciência é uma virtude e que sempre terei a capacidade de alcançar os meus objetivos, se assim o quiser.

À minha Mãe, que sempre esteve lá para mim, a grande mulher resiliente por de trás do homem que me tornei, que incessantemente me lembrou inúmeras vezes das minhas responsabilidades e que me tentou colocar na linha todos os dias. Um enorme obrigado, por tudo!

Às minhas estrelinhas, que sempre estavam disponíveis para me ouvir, dar carinho, mas principalmente conforto, avó Emília e tia Rosa, um obrigado muito especial, por sempre terem contribuído para que eu fosse uma pessoa melhor e por acreditarem em mim. Sei que continuam a acompanhar o meu percurso e todas as minhas conquistas e, portanto, esta também é vossa!

À Professora Paula Batista, que muito contribuiu para o ser humano que sou hoje em dia e à professora Maria Sarmento, que apesar de breve a sua passagem na minha vida escolar, desencadeou em mim o interesse pela Geografia e por querer ser professor, espero, um dia, conseguir alcançar metade da admiração dos meus (futuros) alunos, da que eu tenho por vocês.

A todos meus amigos, principalmente os de Licenciatura e Mestrado, que sempre estiveram presentes, um grande obrigado por fazerem parte desta história, pelo vosso companheirismo e motivação, por todas e tantas as gargalhadas que me

proporcionaram e deram o alento para continuar, sem vocês esta caminhada não teria sido idêntica.

À minha orientadora cooperante, professora Salomé Ribeiro e a toda a comunidade da Escola Secundária António Nobre, um obrigado por todos os ensinamentos, paciência e disponibilidade que demonstraram no acompanhamento desta minha jornada. Às turmas, 11º LH1 e 11º LH2/CSE, por terem sido alunos incríveis, mas principalmente pela amizade e carinho que sempre demonstraram aula após aula, uma vez que nada é mais gratificante para um professor, que o gosto que os seus alunos criam pelas suas aulas.

Aos meus colegas de estágio resta-me agradecer pelo apoio e por terem tornado esta aventura excecional. O meu muito obrigada pelos momentos de bom humor, horas de convívio, trabalho e desabafo, que certamente ficaram na memória por muitos anos.

Por fim, a ti, Tiago, obrigada por te permitires aprender e colorir com todos aqueles que de forma direta e indiretamente interferiram para o teu crescimento pessoal ao longo desta caminhada que é a vida.

Guardar-vos-ei para sempre na minha memória e coração.

Um bem-haja a todos!

Resumo

No mundo contemporâneo, torna-se cada vez mais importante que os professores reflitam sobre novas práticas que promovam competências e proporcionem uma adequada inserção dos jovens numa sociedade global e em constante mudança. A Escola deve proporcionar aos alunos não só a aquisição de conhecimentos, como também a promoção de um desenvolvimento integrado das suas capacidades e atitudes, tais como: o respeito pelo outro, a resolução de problemas, o pensamento crítico, a solidariedade, a comunicação e capacidade de argumentação e cooperação (Ministério da Educação/Direção Geral de Educação, 2019).

Assim sendo, a Aprendizagem Cooperativa, assume-se como uma alternativa ao modelo tradicional de ensino, assente num carácter transmissivo, que privilegia os conteúdos e fomenta o coletivismo do conhecimento, vindo dar resposta a esta necessidade do desenvolvimento do aluno de uma forma integral. Isto, porque a Aprendizagem Cooperativa não só promove a aquisição dos conteúdos curriculares, como também de competências cívicas e sócio afetivas.

Tendo isto em conta, segundo este paradigma pedagógico a investigação desenvolvida ao longo do estágio curricular na Escola Secundária António Nobre, teve como foco compreender se o trabalho cooperativo poderia contribuir para a participação, motivação e o desenvolvimento de aprendizagens, dos discentes de uma turma de 11º ano do curso de Línguas e Humanidades. Fatores como: a comunicação, o relacionamento interpessoal, a responsabilidade, o respeito e a cooperação tiveram um grande peso no decorrer da realização das atividades, uma vez que o desenvolvimento e a aquisição de novas competências sociais são um elemento fulcral para o progresso do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Palavras-chave: Geografia; Aprendizagem Cooperativa; Processo Ensino-Aprendizagem;

Abstract

In today's world, it is becoming increasingly important for teachers to reflect on new practices that promote skills and provide young people with an appropriate place in a global and ever-changing society. The school must provide students not only with the acquisition of knowledge, but also with the promotion of an integrated development of their skills and attitudes, such as: respect for others, problem-solving, critical thinking, solidarity, communication and the ability to argue and cooperate (Ministry of Education/General Directorate of Education, 2019).

Therefore, Cooperative Learning is an alternative to the traditional model of teaching, based on a transmissive nature, which focuses on content and encourages the collectivism of knowledge, responding to this need to develop students in an integral way. This is because Cooperative Learning not only promotes the acquisition of curricular content, but also civic and socio-affective skills.

With this in mind, according to this pedagogical paradigm, the research carried out during the internship at the Ant3nio Nobre Secondary School focused on understanding whether cooperative work could contribute to the participation, motivation and learning development of students in an 11th grade Languages and Humanities class. Factors such as communication, interpersonal relationships, responsibility, respect and cooperation played a major role in the activities, since the development and acquisition of new social skills is a key element in the progress of the Profile of the Student Leaving Compulsory Schooling.

Key-words: Geography; Cooperative Learning; Teaching-Learning Process;

Índice de Figuras

FIGURA 1. CURVA DO RENDIMENTO DO GRUPO DE APRENDIZAGEM.....	22
FIGURA 2. COMPONENTES ESSENCIAIS DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA.....	23
FIGURA 3. NÚMERO POSSÍVEL DE PARES EM GRUPOS DE TRÊS E QUATRO ELEMENTOS.....	39
FIGURA 4. DISPOSIÇÃO DA SALA PARA GRUPOS DE TRÊS ELEMENTOS	48
FIGURA 5. DISPOSIÇÃO DA SALA PARA GRUPOS DE QUATRO ELEMENTOS	49
FIGURA 6. SÍNTESE DAS FASES DE IMPLEMENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA.....	59
FIGURA 7. SÍNTESE DAS FUNÇÕES DE UM PROFESSOR	60
FIGURA 8. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ANTÓNIO NOBRE	62
FIGURA 9. INFRAESTRUTURAS E ACESSIBILIDADES DO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ANTÓNIO NOBRE	63
FIGURA 10. PLANTA DAS INSTALAÇÕES DA ESCOLA SECUNDÁRIA ANTÓNIO NOBRE	65
FIGURA 11. DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS E RESPECTIVOS ELEMENTOS PELA SALA DE AULA.....	70

Índice de Quadros

QUADRO 1. PAPÉIS QUE FAVORECEM A INTEGRAÇÃO DOS ALUNOS DENTRO DO GRUPO	44
QUADRO 2. PAPÉIS QUE FAVORECEM O DESENVOLVIMENTO DE TAREFAS DO GRUPO	45
QUADRO 3. PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA.....	51
QUADRO 4. ESCOLAS PERTENCENTES AO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ANTÓNIO NOBRE	61
QUADRO 5. OFERTA FORMATIVA DA ESCOLA SECUNDÁRIA ANTÓNIO NOBRE	63
QUADRO 6. NÚMERO DE ALUNOS DA TURMA 11º LH1: POR GÉNERO, IDADE E ASE.....	66
QUADRO 7. GRUPOS DE APRENDIZAGEM COOPERATIVA	68
QUADRO 8. GRELHA DE OBSERVAÇÃO DO COMPORTAMENTO E PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS DO GRUPO I	79
QUADRO 9. GRELHA DE OBSERVAÇÃO DO COMPORTAMENTO E PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS DO GRUPO II	81
QUADRO 10. GRELHA DE OBSERVAÇÃO DO COMPORTAMENTO E PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS DO GRUPO III ..	83
QUADRO 11. RESPOSTAS OBTIDAS ÀS QUESTÕES (Nº 6 A 9) DO INQUÉRITO APLICADO AOS ALUNOS.....	87

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1. RESPOSTAS OBTIDAS À QUESTÃO (Nº 1) DO INQUÉRITO APLICADO AOS ALUNOS	84
GRÁFICO 2. RESPOSTAS OBTIDAS À QUESTÃO (Nº 2) DO INQUÉRITO APLICADO AOS ALUNOS	85
GRÁFICO 3. RESPOSTAS OBTIDAS À QUESTÃO (Nº 3) DO INQUÉRITO APLICADO AOS ALUNOS	85
GRÁFICO 4. RESPOSTAS OBTIDAS À QUESTÃO (Nº 4) DO INQUÉRITO APLICADO AOS ALUNOS	86
GRÁFICO 5. RESPOSTAS OBTIDAS À QUESTÃO (Nº 5) DO INQUÉRITO APLICADO AOS ALUNOS	86
GRÁFICO 6. RESPOSTAS OBTIDAS À QUESTÃO (Nº 10) DO INQUÉRITO APLICADO AOS ALUNOS	88
GRÁFICO 7. RESPOSTAS OBTIDAS À QUESTÃO (Nº 11) DO INQUÉRITO APLICADO AOS ALUNOS	88

Introdução

O presente relatório foi elaborado no âmbito da unidade curricular de Iniciação à Prática Profissional, do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, da Faculdade de Letras da Universidade do Porto e resulta de uma investigação anual realizada ao longo do estágio na Escola Secundária António Nobre.

Após um trabalho de pesquisa, leitura e de partilha de ideias com outros professores, conclui que poderia formular uma questão de investigação em volta do tema da aprendizagem cooperativa, sendo a minha questão de partida "De que forma a implementação da Aprendizagem Cooperativa, em contexto de sala de aula, pode servir como um incentivo eficaz para aumento dos níveis de participação dos alunos nas aulas de Geografia?". Com a ajuda do docente orientador e do docente cooperante de estágio e já com algumas referências sobre o assunto, identifiquei como tema do relatório: "A Aprendizagem Cooperativa com um incentivo à participação dos alunos".

Diante deste cenário, o objetivo principal da presente investigação será analisar o impacto da Aprendizagem Cooperativa na promoção da participação dos alunos durante as aulas de Geografia, e secundariamente compreender a importância do trabalho cooperativo no processo de aprendizagem dos alunos, avaliar o nível de participação dos alunos antes e depois da implementação da Aprendizagem Cooperativa e investigar a perceção dos alunos sobre a mesma, como um método incentivador do processo de aprendizagem na disciplina de Geografia.

O meu gosto pessoal por este assunto, advém do facto de considerar que a cooperação é uma dimensão fulcral no processo de ensino-aprendizagem, devendo estar presente nas várias atividades desenvolvidas dentro e fora de sala de aula. Além disso, o meu interesse pelo trabalho de grupo e pela cooperação ocorre ainda de um conjunto de interrogações que, enquanto futuro docente me desassossegavam - entre elas, compreender se ao trabalharem cooperativamente os discentes deteriam efetivamente um melhor rendimento escolar; se conseguiriam alcançar os objetivos

propostos pela tarefa com maior facilidade e aprender os conteúdos abordados; e se eram capazes de trabalhar em grupo e compreender a importância do mesmo.

Após o contacto com o contexto prático de docência, confirmei que o meu foco principal seria perceber que estratégias de trabalho cooperativo se poderiam implementar, considerando relevante o desenvolvimento de atividades que partam do trabalho cooperativo para a promoção de novos conhecimentos e aprendizagens, com o fim de promover uma prática educativa que enfatize a cooperação, a autonomia, a democracia de opiniões, o senso crítico, o espírito de entre ajuda e o desenvolvimento de outras competências, designadamente orais, fomentadas através da solidificação de relações positivas criadas dentro de sala de aula, que visam o crescimento pessoal de cada aluno, sem desvalorizar as suas individualidades. Revela-se, portanto, fundamental o desenvolvimento e a valorização, por parte da escola, das competências sociais dos seus discentes, visto ser este o espaço, aonde os jovens passam maior parte do seu tempo, sendo assim, por excelência, um lugar crucial para o progresso da aprendizagem social.

Assim, tendo em conta este enquadramento, este relatório encontra-se estruturado segundo quatro capítulos, para além desta introdução.

O primeiro capítulo constitui o enquadramento teórico, aonde demonstro a fundamentação teórica que susteve a base da investigação desenvolvida, concebendo-se desta forma referência a vários autores da área de Investigação da Aprendizagem Cooperativa. Este capítulo, subdivide-se em seis subcapítulos, onde são abordados múltiplos aspetos relativos à Aprendizagem Cooperativa: o Contexto Histórico; o Conceito de Aprendizagem Cooperativa; os Grupos de Aprendizagem Cooperativa; a Importância, os Benefícios e Inconvenientes da Aprendizagem Cooperativa; o Papel do Professor na Aprendizagem Cooperativa e por fim, a Avaliação do Trabalho de Grupo na Aprendizagem Cooperativa.

No segundo capítulo, faz-se uma descrição do contexto escolar e ao enquadramento metodológico, apresentando-se a metodologia seguida para atingir os objetivos propostos nesta investigação. Sendo neste segmento facultado a

identificação da problemática em estudo, assim como as técnicas e instrumentos de recolha de dados e registo empregues, para o posterior tratamento e análise dos dados reunidos.

No terceiro capítulo proceder-se-á à apresentação, descrição, análise e interpretação dos resultados obtidos, ao longo do projeto, de forma ao docente coagir a uma avaliação global, mediante os dados recolhidos através da aplicação dos instrumentos elegidos, com vista à verificação das aprendizagens e desenvolvimento do perfil dos alunos, a variação dos níveis de participação da turma (paradigma em estudo) e a autoavaliação deste método de aprendizagem, pelos discentes.

Por fim, apresentamos as ,considerações finais, com o objetivo de sintetizar e rematar o processo de investigação, expondo as principais conclusões, assim como a gestão de expectativas e as possíveis limitações encontradas ao longo do processo, a importância do contributo de todos os intervenientes e das diversas aprendizagens efetivadas durante a realização deste relatório prático. Enquanto futuro docente penso que esta fase seja bastante relevante, uma vez ser crucial a capacidade de um professor analisar as atividades realizadas ao longo do ano e espelhar a construção de um balaço reflexivo acerca das mesmas.

1. Capítulo I – Enquadramento Teórico

Este capítulo destina-se à exposição do quadro teórico do presente relatório. Inicialmente mencionar-se-á brevemente a história da aprendizagem cooperativa – onde nasceu e quem foram os seus impulsionadores, entre outros aspetos. De seguida, explicitar-se-á o conceito de aprendizagem cooperativa, a partir do contributo de vários autores de referência, reforçando-se a importância da análise da formação, duração, distribuição e papéis dos grupos, em sala de aula, para a eficácia do processo cooperativo. Dando continuação ao tema, abordar-se-á os benefícios e inconvenientes da Aprendizagem Cooperativa e da sua diligência, nomeadamente no contexto do desenvolvimento das interações sociais. Por fim, destacar-se-á o papel do professor em sala de aula para eficácia da aplicação desta estratégia de ensino e elucidar-se-á a subjetividade da avaliação dos trabalhos de grupo na aprendizagem cooperativa.

1.1. O Contexto Histórico da Aprendizagem Cooperativa

Sendo os Estados Unidos da América um país multicultural, com escolas repletas de alunos que apresentam diferentes características de cariz cultural, étnico, religioso, entre outras, e aonde a discriminação e a violência provocada por estas diferenças permaneceu uma preocupação durante décadas, foi importante desenvolverem-se estratégias que atenuassem ou solucionassem a intolerância à diferença (Ludovino, 2012). Por vários anos esta multiculturalidade permaneceu segregada, com a constituição de turmas homogêneas, para que não houvesse uma mistura. Contudo, esta medida pouco contribuiu para que a violência e a discriminação fossem suprimidas por completo das escolas, impactando as aprendizagens dos alunos, na medida em que estas não podiam ser consideradas verdadeiramente significativas, dado o facto dos não terem tido contacto com as diferentes realidades patentes na sociedade.

Tendo isto em conta, foi necessário pensar e repensar a forma como se praticava o processo de ensino-aprendizagem e encontrar uma nova estratégia de aprendizagem que conseguisse superar tal segregação entre alunos, tendo como

objetivo melhorar e facilitar a compreensão e as relações mútuas entre os diferentes grupos étnicos e no relacionamento entre géneros (Freitas & Freitas, 2002). Freitas e Freitas (2002) referem assim que foi no início do século XX que se começou a pensar na aprendizagem cooperativa como sendo uma alternativa ao processo de ensino-aprendizagem a vigorar em escolas, particularmente assentes no individualismo e na competição entre alunos. Por conseguinte, esta estratégia de aprendizagem, assente na cooperação, surge nas escolas norte americanas com o desafio inicial da constituição de turmas com alunos provenientes de diferentes etnias (Freitas & Freitas, 2002).

Embora as suas origens remontem aos Estados Unidos da América, mais concretamente aos ideais de John Dewey¹, que considerava importante a partilha de aprendizagens, através da conceção de uma escola dinâmica, relacionada com a vida em sociedade, vários foram os autores europeus do séc. XIX como: o psicólogo alemão Johann Friedrich Herbart², o pedagogo alemão Friedrich Froebel³ e o pedagogo suíço Heinrich Pestalozzi⁴, que também salientaram a importância e as vantagens da aplicação da aprendizagem cooperativa (Freitas & Freitas, 2002). Contudo, foi essencialmente no decorrer década de setenta do séc. XX, que se iniciou o estudo e investigação sobre a forma como a aprendizagem cooperativa era aplicada no contexto escolar, dentro das salas de aula, tendo ganho, rapidamente, relevo no processo ensino-aprendizagem europeu.

Em Portugal, foi o Movimento da Escola Moderna (MEM), constituído no sindicato Nacional de Professores, em 1966, que assegurou a autenticidade na

¹ John Dewey (1859-1952) foi um filósofo e pedagogo norte-americano, representante principal do movimento da educação progressiva norte-americana durante a primeira metade do século XX. Exerceu grande influência no movimento de renovação da educação em várias partes do mundo (https://www.ebiografia.com/john_dewey/).

² Johann Friedrich Herbart (1776-1841) foi fundador da pedagogia como disciplina académica. (<https://www.britannica.com/biography/Johann-Friedrich-Herbart>)

³ Friedrich Froebel (1782-1852), criou o primeiro Jardim de Infância em 1837. Para ele a educação de infância tem de basear-se na ação, no jogo e no trabalho. (<https://www.apagina.pt/?aba=7&cat=166&doc=12290&mid=2.>)

⁴ Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), defendia a educação dos pobres e dava ênfase a métodos de ensino destinados a reforçar as capacidades do próprio aluno. (<https://www.britannica.com/biography/Johann-Heinrich-Pestalozzi>)

comunicação, promovendo e dando sentido social às aprendizagens escolares (Niza, 1998). Este movimento deu assim asas a conceitos relacionados com o trabalho cooperativo, valorizando a cooperação e um processo educativo em que os alunos trabalham juntos (em pequeno grupo ou a pares) para atingirem um objetivo comum (Niza, 1998). Neste sentido, surgem na época cada vez mais as ideias relativas a uma organização democrática do trabalho nas escolas, entre professores e alunos, sendo cada vez mais os projetos de conhecimento e de intervenção concebidos e desenvolvidos democraticamente, em trabalho contratualizado de cooperação (Niza, 1998).

Contemporaneamente, vasta é a panóplia de obras e artigos publicados sobre a aprendizagem cooperativa, em Portugal, nomeadamente na área das ciências sociais, como a Psicologia e as Ciências da Educação, principalmente em trabalhos de natureza académica, com mais expressividade nas áreas disciplinares referentes às ciências naturais (Costa, 2002; Ribeiro, 2006; Serra, 2007). Contudo, e embora se verifique que o número de estudos sobre a aplicação da aprendizagem cooperativa dentro da sala de aula têm vindo a crescer, os trabalhos e atividades em grupo ainda ocupam uma pequena expressão no percurso escolar dos alunos, conquanto vários sejam os autores que incentivam a utilização desta estratégia dentro de sala de aula.

A aprendizagem cooperativa não é uma prática nova em educação. Porém, nas escolas portuguesas são poucos os docentes que a utilizam como estratégia na sala de aula, ou então usam-na de uma forma pouco consistente (Lopes & Silva, 2009). De facto, o que se verifica, numa abrangente generalidade, é a utilização de uma metodologia de ensino tradicional, na qual os alunos trabalham individualmente e estão constantemente em competição uns com os outros, pelas notas, por prémios ou reconhecimento e, muitas vezes, o professor acaba por ser o principal agente na promoção destas atitudes visto que, dentro da sala de aula existe, grande parte das vezes, a tendência para destacar o aluno que melhor responde a uma questão ou o que mais rápido resolve o exercício, o que acaba por desincentivar os restantes alunos. Assim, de um modo involuntário, acaba-se por fazer com que os alunos sejam adversários uns dos outros, o que não é benéfico, uma vez que mais tarde estes serão

inseridos numa sociedade complexa, que exige frequentemente aprender a enfrentar e a resolver problemas em contexto de grupo (Slavin, 1985). Deste jeito, como aludem Bessa e Fontaine (2002), a crescente complexidade das condições sociais da existência humana tem vindo a acentuar a importância das competências sociais dos sujeitos. Sermos capazes de aprender a relacionarmo-nos e a cooperar com os outros, aparece cada vez mais como uma das dimensões axiais numa sociedade multirracional e multicultural, que oferece o mesmo estatuto a ambos os géneros.

1.2. O Conceito de Aprendizagem Cooperativa

Clarificar o conceito de aprendizagem cooperativa não se revela uma tarefa fácil, dada a pluralidade de definições já existentes.

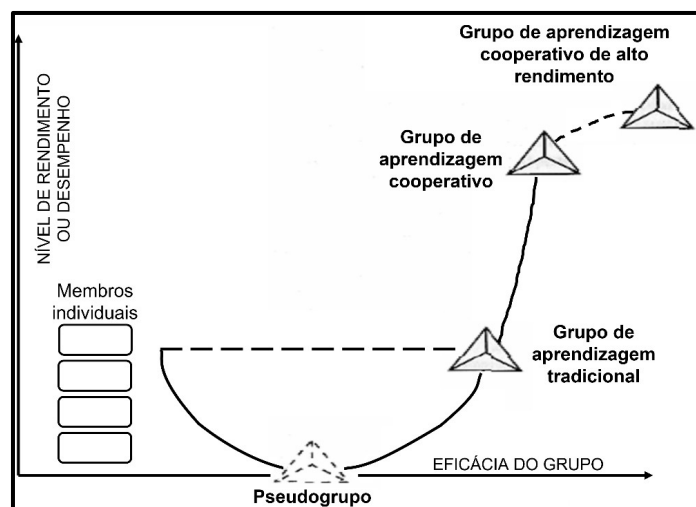
Johnson, Johnson & Holubec (citados em Lopes & Silva, 2009), entendem que a aprendizagem cooperativa é um método de ensino que utiliza pequenos grupos, no qual os alunos trabalham em conjunto, no sentido de maximizarem a sua própria aprendizagem e a dos colegas, podendo ser utilizados uma multiplicidade de métodos para organizar e conduzir o ensino na aula. De acordo com estes autores, a aprendizagem cooperativa proporciona aos elementos do grupo um esforço conjunto de modo que cada um dos elementos só alcança os seus objetivos se os outros alcançarem os seus. Na mesma perspetiva, Balkcom (citado em Lopes & Silva, 2009) define a aprendizagem cooperativa como uma estratégia de ensino onde pequenos grupos constituídos por alunos com diferentes características e capacidades, heterogéneos de competências, recorrem a uma variedade de atividades de aprendizagem com o objetivo de melhorar a compreensão de um assunto. Sendo todos os membros do grupo responsáveis por aprender o que está a ser ensinado e ajudar os colegas.

Slavin (citado em Ribeiro, 2006) refere ainda que a aprendizagem cooperativa não é sinónimo de anulação do trabalho do professor, mas sim de estruturação do trabalho, do estudo e da responsabilidade individual de cada aluno. Nesta orientação, Niquini (citado em Scheibel, 2009) menciona a aprendizagem cooperativa como uma proposta que vai no sentido de encarreirar o trabalho dos professores que pretendem

facultar aos seus alunos uma formação que contemple não só a transmissão de conteúdos, mas também o desenvolvimento de outras habilidades sociais, tais como, a comunicação, a cooperação, o trabalho em equipa, o pensar e o avaliar no coletivo. Tendo isto em conta, Barata (citado em Scheibel, 2009) entende que a aprendizagem cooperativa é uma metodologia que se apresenta como uma proposta enriquecedora e que complementa o trabalho realizado pelo professor na sala de aula, onde devem estar presentes a cooperação, o auxílio mútuo e as relações de interdependência.

Por fim, Maset (2003) acrescenta que a Aprendizagem Cooperativa deve estabelecer-se em função de dois pilares essenciais: a aprendizagem, que requer a participação direta e ativa dos alunos, sob argumentação de que ninguém pode aprender por ninguém; e a pressuposição da existência de interajuda e de cooperação possibilitando atingir um nível de aprendizagem superior e de melhor qualidade. A principal ideia que se deve reter, segundo o autor, é que o eixo primordial da Aprendizagem Cooperativa, enquanto prática pedagógica, é que ela se desenvolve em pequenos grupos (ou pares em determinadas situações). Contudo, há que esclarecer que os grupos não são todos cooperativos e que a curva de rendimento do grupo de aprendizagem demonstra que o rendimento de um grupo depende da sua estruturação (Figura 1). Assim, agrupar um certo número de alunos não basta para se dizer que é um grupo cooperativo, é necessário que o professor integre os alunos em grupos de aprendizagem, execute os elementos básicos da cooperação e os faça evoluir até que se torne verdadeiramente diagnóstico o ponto em que se situam esses grupos na curva de rendimento cooperativo (Johnson, Johnson & Holubec, 1999).

Figura 1. Curva do rendimento do Grupo de Aprendizagem



Fonte: Katzenbach & Smith, 1994, p. 85

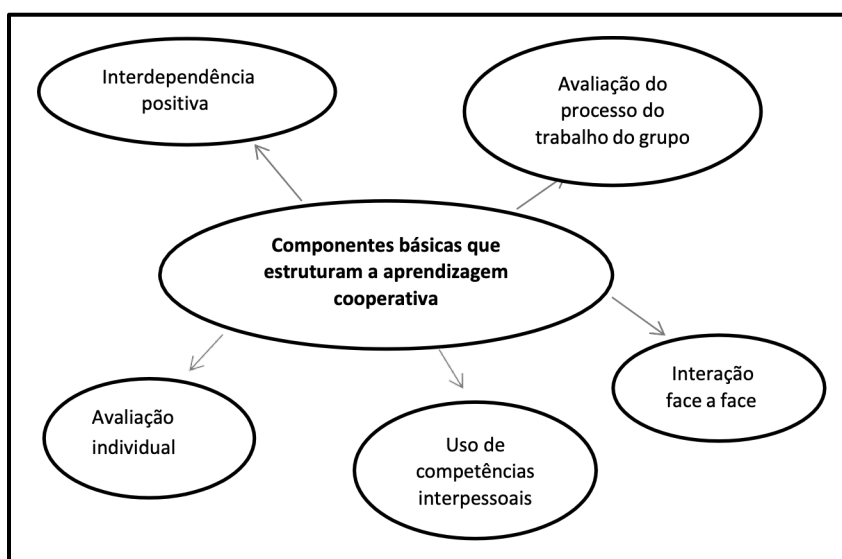
Posto isto, em qualquer definição anteriormente citada, verifica-se que todas mostram como denominador comum o trabalho em equipa, com o objetivo de integrar todos os alunos e melhorar o desempenho na realização das tarefas propostas, de modo a se atingirem objetivos comuns.

Neste sentido, Pato (1995) refere que compete ao professor a capacidade de alterar o modelo tradicional da aula, seja ao nível operacional da organização da turma, seja ao nível do planeamento na organização das atividades e dos conteúdos programáticos. Perante esta realidade, diversos e muito gratificantes são os caminhos que se abrem com o trabalho cooperativo, em direção ao sucesso escolar, contudo cabe ao professor que se propõe organizar, à luz dos pressupostos teóricos da aprendizagem cooperativa, o dever de sempre refletir sobre as condições da aprendizagem e quais os princípios básicos a cumprir para que a aprendizagem seja efetivamente cooperativa. Freitas & Freitas (2002), referem que o conceito de aprendizagem cooperativa é muito abrangente, pois tem a vantagem de acolher um número muito vasto de estratégias, acompanhadas por técnicas, possíveis de serem aplicadas nos diferentes níveis da escolaridade, podendo a partir dos princípios fundamentais da aprendizagem cooperativa, o professor criar outras técnicas a serem utilizadas segundo as suas necessidades.

A Aprendizagem Cooperativa tem assim por base uma série de

características (Figura 2): a interdependência positiva, a interação face a face, a avaliação individual, o uso de competências interpessoais e a avaliação do processo de trabalho de grupo, que a identificam e confinam como uma prática pedagógica única, promovendo uma série de competências e capacidades que geralmente não são desenvolvidas nas aulas de índole tradicional.

Figura 2. Componentes essenciais da Aprendizagem Cooperativa



Fonte: Freitas & Freitas, 2002, (citado em Ludovino, 2012, p. 26).

1.2.1. Interdependência positiva

Assumindo-se como o centro da aprendizagem cooperativa, a interdependência positiva é o sentimento que se tem de se estar dependente dos outros de modo que não se consegue ser bem-sucedido se os outros também não o forem (Silva, Lopes & Moreira, 2018).

Johnson, Johnson e Holubec (1999), afirmam assim que sem interdependência positiva, não há cooperação, sendo por isso o principal elemento da aprendizagem cooperativa. O seu foco é que os alunos, em pequenos grupos, se entrem ajudem para maximizar a aprendizagem de todos os membros, através da partilhada de recursos, dando apoio mútuo e celebrando juntos o sucesso (Lopes & Silva, 2009).

Esta característica está assim ligada à participação e influência de cada elemento no grupo, sendo expectável que os alunos estejam mais motivados para atingir os

objetivos propostos e sejam capazes de os atingir com êxito. É, portanto, importante que o grupo cooperativo tenha em mente expressões como: o meu ganho é o vosso ganho; eu não consigo fazer isto sem a vossa ajuda (Lopes & Silva, 2009), uma vez que só deste modo conseguirão perceber a importância da interdependência positiva e a sua relação com a aprendizagem cooperativa.

De acordo com Silva, Lopes & Moreira (2018), podem existir, dentro dos grupos cooperativos, diversas formas de interdependência:

- A interdependência de objetivos que está relacionada, tal como o nome indica, com os objetivos estabelecidos pelo grupo, que requerem a participação e o empenho de todos os elementos;
- A interdependência positiva de tarefas, que diz respeito à distribuição do trabalho, de modo a que todos os elementos tenham responsabilidade na realização do mesmo.
- A interdependência de recursos, que se refere à partilha de materiais utilizados para o desenvolvimento das tarefas;
- A interdependência de identidade, que tem por base as relações pessoais que os diferentes elementos do grupo estabelecem entre si. Para que se consiga atingir esta característica é importante que os grupos de trabalho se mantenham por um determinado período de tempo, com o objetivo de se estreitarem as relações pessoais;
- A interdependência de papéis que designa a atribuição de papéis aos elementos do grupo, em cada um sabe o que tem de fazer e empenha-se somente na sua tarefa, para que, posteriormente, discuta com os colegas, juntando as várias partes;
- Por fim, a interdependência de recompensas, que tem como finalidade reconhecer o esforço dos alunos para aprender e promover a aprendizagem dos colegas de grupo.

1.2.2. Interação face a face

A interação face a face só pode existir na sua plenitude se os grupos forem de pequena dimensão, sendo a interação fundamental para a promoção de trocas de informação (Freitas, 1997). Johnson, Johnson & Holubec (1999) afirmam que para haver uma boa e significativa interação face a face os grupos devem ser constituídos por 2 a 4 elementos para que os colegas dentro do grupo de trabalho possam e devam se incentivar, encorajar e auxiliar mutuamente. Esta característica baseia-se assim no incentivo e na entreaajuda que se estabelece entre os vários elementos do grupo; na partilha de ideias, pontos de vista e estratégias de aprendizagem, para que juntos consigam encontrar a melhor forma de realizar as tarefas; no esforço comum com o objetivo de alcançarem os objetivos estipulados pelo grupo e na confiança entre todos os elementos (Silva, Lopes Moreira, 2018).

Segundo Lopes e Silva (2013), esta interação pode ser feita através da explicação oral de como resolver alguma situação-problema ou, até mesmo, relacionar os conceitos com outros já lecionados anteriormente, daí que se os alunos estiverem calados demonstram não estar a ter êxito no trabalho cooperativo. Sendo esta a condição essencial para se passar do trabalho de grupo para o trabalho em grupo. (Silva, 2018). Espera-se assim que cada elemento do grupo participe, promova a aprendizagem e o bom funcionamento do grupo através da ajuda e apoio mútuos, como estímulo ao desenvolvimento de aprendizagens (Silva, Lopes & Moreira, 2018).

Posto isto, os alunos ao trabalharem em conjunto estão a estimular as relações pessoais e envolverem-se nas aprendizagens uns dos outros (Lopes & Silva, 2009), beneficiando, tanto a nível pessoal como a nível de rendimento escolar, com o desenvolvimento deste trabalho cooperativo. Nesta perspetiva, cada um tem o seu peso no trabalho desenvolvido, mas é a interação face a face que efetiva as possibilidades de que os alunos trabalhem cooperativamente, promovendo o sucesso uns dos outros e que estabeleçam as relações pessoais que são essenciais para o desenvolvimento dos valores pluralistas (Lopes & Silva, 2009).

1.2.3. Avaliação individual

Apesar de se tratar de um trabalho em grupo, cada elemento do grupo é responsável por cumprir a sua parte do trabalho, tendo que todos os elementos do grupo se empenharem de igual modo para que consigam alcançar os objetivos estabelecidos. Tendo isto em conta, o trabalho deve estar bem dividido para que todos os elementos tenham responsabilidade individual e para que não se aproveitem do trabalho do colega.

O grupo deve auto avaliar-se para perceber quem precisa de maior apoio no cumprimento das suas tarefas (Lopes & Silva, 2013). No entanto esta prestação individual de contas não pode ser realizada em grupos de grandes dimensões pois, nestes, a comunicação tende a ser pouca (Johnson & Johnson, 2009).

Na sua amplitude, a prestação individual de contas apresenta resultados positivos no grupo e no sucesso do mesmo, uma vez que, todos os elementos do grupo sentem a necessidade de trabalhar afincadamente, sabendo que o seu trabalho irá ser analisado e irá contribuir para a nota final do grupo.

Concluindo, de acordo com Johnson, Johnson & Holubec (1999), para avaliar a prestação individual de contas de um grupo, é necessário delinear fisionomias de controlo do desempenho, entre elas:

- Manter o tamanho do grupo pequeno;
- Fazer um teste individual a cada aluno;
- Examinar aleatoriamente os estudantes oralmente, convidando um estudante a apresentar o seu ou o trabalho do seu grupo para o professor ou para a turma;
- Observar cada grupo e registar a frequência com que cada membro contribui para o trabalho do grupo;
- Atribuir a um estudante de cada grupo o papel de verificador;
- Ter estudantes a ensinar o que aprenderam a outra pessoa.

1.2.4. Uso de competências interpessoais e de grupo

As pessoas não são naturalmente hábeis para trabalhar com outras, mesmo que sintam inclinação para tal (Freitas, 1997), daí que seja essencial, existir uma aprendizagem cooperativa, para ensinar aos alunos as competências sociais inerentes à mesma e incentivá-los a usá-las (Johnson, Johnson & Holubec, 1999).

Para Johnson, Johnson & Holubec (1999) assim como as outras competências ensinadas na escola, também, devemos ensinar aos alunos competências ao nível da liderança, das decisões a tomar, da confiança, da comunicação e da gestão de conflitos. Todas estas necessárias à convivência e a um bom aproveitamento da aprendizagem cooperativa. Lopes e Silva (2013) dão alguns exemplos práticos das competências a ensinar aos alunos. São eles, o elogiar os colegas pelo seu bom desempenho, o esperar pela sua vez, o partilhar os materiais, o pedir ajuda e o celebrar em conjunto os êxitos alcançados.

Neste sentido, de forma a orientar o grupo para o sucesso, os seus elementos devem desenvolver e utilizar corretamente um conjunto de competências sociais para que: todos se conheçam e confiem uns nos outros; ocorra dentro do grupo um diálogo aberto, direto e sem ambiguidades; haja uma aceitação por parte de todos os elementos das diferenças individuais e se apoiem e incentivem mutuamente e resolvam de forma positiva e construtiva todos os conflitos que eventualmente possam surgir (Fontes e Freixo, 2004).

Tendo isto em conta, os alunos devem compreender que esta característica é tão relevante quanto as outras e, perceberem que a aquisição de competências sociais tem tanto peso como a aprendizagem dos conteúdos curriculares das várias disciplinas, tocando ao docente dar um feedback ao aluno sobre a forma como este utiliza as competências sociais, preferencialmente, individualizado. Lopes & Silva (2009) referem assim que a aprendizagem cooperativa é mais complexa que a competitiva ou individualista pois exige que os alunos aprendam não só as matérias escolares (execução de tarefas), mas também as práticas interpessoais e grupais necessárias para funcionar como parte de um grupo (trabalho de equipa).

1.2.5. Avaliação do processo do trabalho do grupo

Tal como em todas as tarefas que se vão desenvolvendo individualmente, as atividades em grupo não devem prescindir de uma avaliação, tanto individual como grupal. É importante que os alunos sejam capazes de avaliar a sua participação e empenho na atividade e também, avaliar o grupo e o seu funcionamento. Tendo isto em consideração, esta avaliação deve ser realizada com algum tempo, proporcionando ao grupo uma oportunidade de reflexão e prática das competências sociais adquiridas (Lopes & Silva, 2013). Assim, como referem Lopes & Silva (2009), nesta avaliação os membros do grupo devem analisar em que medida estão a alcançar as metas e mantêm relações de trabalho eficazes, avaliando o seu desempenho e o dos colegas no que respeita às aprendizagens das matérias escolares e à utilização das competências sociais (Silva, Lopes & Moreira, 2018), assinalando que comportamentos devem ou não ser mantidos para que o grupo alcance o sucesso (Johnson, Johnson & Holubec, 1999).

Em formato de síntese, segundo (Lopes & Silva, 2013), no decurso de controlo metacognitivo do grupo devem constar as seguintes etapas: que os grupos de aprendizagem se concentrem na preservação do grupo, facilitar a aprendizagem das competências sociais, assegurar que os membros recebem feedback pela sua participação e lembrar aos alunos que têm de participar de forma consistente nas competências colaborativas ou de cooperação. Sendo o objetivo primordial da avaliação do grupo clarificar e o melhorar a realização das tarefas a executadas pelo grupo (Johnson & Johnson, 2009).

1.3. Fundamentação Teórica

Na Aprendizagem Cooperativa existem três perspetivas, a da motivação, a da coesão social e a cognitiva que, por sua vez, se divide em perspetiva desenvolvimentista e perspetiva da elaboração cognitiva (Bessa & Fontaine, 2002; Lopes & Silva, 2013; Freitas, 1997; Slavin, Hurley, & Chamberlain, 2003).

Na perspetiva teórica da motivação os elementos do grupo exprimem, espontaneamente, uma motivação para fazer o trabalho pois, sabem que são

responsáveis pelo sucesso do grupo (Freitas, 1997). É assim, através do sucesso do grupo completo que os vários elementos do mesmo podem atingir os seus objetivos individuais (Lopes & Silva, 2013). Para Slavin, Hurley & Chamberlain (2003) há motivação e incentivo dos colegas pois estes trabalham em conjunto para atingir um objetivo comum e as recompensas que o grupo irá obter com o seu desempenho e com o sucesso do grupo, também, são uma motivação para os alunos. Tendo isto em conta, Bessa & Fontaine (2002) vão ainda mais longe e acrescentam que a perspetiva motivacional se preocupa com o aspeto interpessoal, isto é, com o que se passa entre os indivíduos. Estes autores evidenciam assim que a perspetiva motivacional integra duas variantes, a da interdependência social e a do comportamentalismo, em que ambas encontram-se ligadas à Aprendizagem Cooperativa através dos objetivos e das recompensas uma vez que, para atingir os objetivos propostos, todos os elementos do grupo têm de trabalhar para tal, criando-se assim uma interdependência entre os vários elementos do grupo, e ao haver recompensas os elementos do grupo tendem a trabalhar mais e melhor

Ao contrário da perspetiva motivacional, na perspetiva da coesão social os alunos ajudam-se, mutuamente, porque se preocupam com o grupo e porque o sucesso do mesmo depende da interação no grupo (Slavin, Hurley, & Chamberlain, 2003). Esta perspetiva sustenta assim que um dos princípios imprescindíveis para que um grupo alcance o sucesso é a união. Posto isto, a nível da coesão social, e por se preocuparem uns com os outros, promovendo a interajuda por forma a atingir aquele que é o objetivo coletivo, estes acabam por trabalhar em cooperação, não havendo recompensas ou qualquer outro tipo de incentivo na metodologia de trabalho (Bessa & Fontaine, 2002). Sendo, tal como afirma Lopes & Silva (2013), a união do grupo um fator muito importante.

Relativamente à perspetiva cognitiva esta divide-se em duas (sub)perspetivas: a perspetiva de desenvolvimento e a perspetiva de elaboração. A perspetiva de desenvolvimento fundamenta que a interação entre os alunos, em tarefas apropriadas, aumenta o seu domínio ou mestria em relação a conceitos fundamentais (Lopes & Silva, 2009). Nesta perspetiva evidencia-se um aumento da quantidade e qualidade

das aprendizagens, visto que, através das interações no grupo os alunos vão desenvolvendo competências ao nível da oralidade e do próprio pensamento (Freitas, 1997). Por sua vez, na perspectiva de elaboração está subjacente o facto de que se os alunos ao aprenderem os conteúdos e explicarem uns aos outros retêm-nos por um maior período de tempo. Isto ocorre, pois, obriga o aluno a um processo complexo de reflexão, formulação de juízos e conceitos, que o mesmo não faria no seu estudo isolado. Assim, quem explica, por norma, apreende melhor e quem recebe essas explicações por parte do colega também aprende melhor do que se trabalhasse sozinho (Slavin, Hurley, & Chamberlain, 2003; Lopes & Silva, 2013). Comprovando-se, portanto, que ao haver um bom funcionamento e estruturação da aprendizagem cooperativa é possível apresentar-se resultados superiores aos do trabalho individual, contudo é imperativo que todos os elementos do grupo trabalhem (Bessa & Fontaine, 2002).

1.3.1. Métodos de Aprendizagem Cooperativa

Ao longo dos últimos anos foram desenvolvidos diferentes métodos em que a aprendizagem cooperativa pode ser estruturada (Bessa & Fontaine, 2002; Freitas & Freitas, 2002; Slavin, 1995). Freitas & Freitas (2003), declaram que a diversidade de atividades é enorme, indo desde os prescritos e concretos até aos conceptualizados e flexíveis. Esta diversidade metodológica constitui em si, tal como Bessa e Fontaine (2002) afirmam, várias vias diferentes para atingir o mesmo objetivo de desenvolver a cooperação em sala de aula, refletindo-se positivamente no sucesso escolar e no desenvolvimento psicológico dos alunos. A maior parte desses métodos foram desenvolvidos conceptualmente nos Estados Unidos, um país multicultural e multirracial, aonde se evidência uma grande segregação social.

A seguir serão apresentados alguns métodos da Aprendizagem Cooperativa, a sua ordem é aleatória, não se encontrando diretamente relacionada com qualquer grau de importância ou de eficácia.

- O *Learning Together* é um método que pode ser utilizado nas diferentes disciplinas curriculares. Neste os alunos são divididos em grupos

heterogéneos e são distribuídas fichas de trabalho. No final, cada um dos grupos entrega apenas uma ficha, que será avaliada. Na realização desta atividade não existe qualquer tipo de recompensa extrínseca. Este método promove nos alunos um sentimento de interdependência e reciprocidade face aos objetivos e aos elementos do grupo o que leva a que cada um dos alunos sintam-se coagidos a dar o melhor de si para o sucesso do grupo (Bessa & Fontaine, 2002). Johnson e Johnson (citados por Bessa & Fontaine, 2002), referem ainda que cabe ao professor avaliar continuamente o nível de realização de cada aluno, dando assim informação aos indivíduos e aos grupos acerca das contribuições individuais e, com isso, responsabilizando as pessoas ao longo do processo (Bessa & Fontaine, 2002).

- O *Jigsaw II* é um método que promove nos alunos o desenvolvimento do conhecimento e especialização numa determinada tarefa. O grupo divide-se, reunindo-se cada um dos seus elementos noutra grupo, formado por elementos de outros grupos. Nestes segundos grupos os alunos irão especializar num determinado assunto para que depois, quando regressarem aos seus grupos de origem, partilhem as suas aprendizagens com os colegas. Os alunos envolvem-se assim em diversas tarefas, que lhes permitirão adquirir o domínio do tema atribuído e preparar posteriormente a sua apresentação aos colegas do grupo original. Os alunos com “maior à vontade” em cada uma das matérias abordadas exercem um papel importante dentro do grupo, sendo por sua vez crucial o trabalho de todos os elementos do grupo para que conseguissem dominar toda a matéria na sua amplitude. A organização das atividades dentro do Jigsaw torna os alunos dependentes dos colegas para poderem dominar o conjunto da matéria sobre o qual vai incidir a avaliação, que é individual (Bessa & Fontaine, 2002).
- O *Group Investigation* é um método que proporciona aos alunos uma série de experiências visto articular tarefas individuais, a pares e em grupo, oferecendo recompensas ao grupo, tendo em consideração as realizações de cada elemento. Cabe aos alunos selecionar o que vão abordar, como o vão

fazer e qual o objetivo final do seu trabalho, tendo em conta a temática eleita pelo docente (Bessa & Fontaine, 2002). Assim, depois da seleção dos tópicos, estes trabalham individualmente, embora a integração, o resumo e a apresentação de resultados seja da responsabilidade coletiva. Sendo possível obter-se somente um resultado final de um determinado grupo, através da junção de todos os subtemas distribuídos a cada elemento. Na avaliação, na qual participa o grupo e os restantes alunos da turma, são tidos em consideração quer os elementos cognitivos de aprendizagem (aplicação prática, capacidade de síntese, realização de ilações), quer outros elementos como a motivação e o envolvimento dos elementos (Bessa & Fontaine, 2002).

1.4. Os Grupos de Aprendizagem Cooperativa

A característica mais presente na dinâmica da aprendizagem cooperativa reside na competência de trabalho em grupo. Tendo isto em conta, trabalhar cooperativamente vai para além da junção de um grupo de alunos, à volta de uma mesa, e atribuir-lhes uma tarefa, que concretizam individualmente, enquanto conversam. Trabalhar em grupo exige que se aprenda a trabalhar em grupo, respeitando regras e princípios (Freitas & Freitas, 2003).

Para o professor conseguir tirar vantagens desta dinâmica e alcançar o seu principal objetivo, ou seja, o sucesso escolar de todos os alunos, é fundamental que se estruture a cooperação dentro do grupo de trabalho (Serra, 2007). De acordo com Johnson, Johnson & Smith (1998), as componentes básicas que ajudam a estruturar a aprendizagem cooperativa são: a interdependência positiva; a responsabilidade individual e de grupo; a interação estimuladora, preferencialmente face a face; as competências sociais e, por fim, o processo de grupo ou avaliação do grupo.

Demonstra-se assim importante clarificar, sucintamente, o significado e objetivos de cada um destes elementos.

Por interdependência positiva compreende-se que o trabalho desenvolvido

por qualquer um dos elementos do grupo é entendido como útil, não só exclusivamente para esse elemento, mas para todo o grupo. Existem diversas formas de interdependência: interdependência de finalidades, quando todos os elementos trabalham para um fim comum; a interdependência de recompensa, sendo esta uma motivação extrínseca aos elementos que constituem o grupo, e por isso externa ao grupo; a interdependência de tarefas, quando é pedida uma única tarefa ao grupo com a participação de todos; a interdependência de recursos, quando os materiais que são distribuídos ao grupo têm que ser partilhados para a execução da tarefa proposta e a interdependência de papéis, quando cada elemento tem uma função diferente dos restantes colegas de grupo e, está dependente deles (Valadares & Moreira, 2009).

A interdependência positiva revela-se assim uma componente fundamental para um grupo de aprendizagem cooperativa. No seio do grupo cada aluno deve perceber que está interligado com os restantes constituintes, de modo a que acredite que cada um é bem-sucedido se todos o forem. É, portanto, necessário referir que numa aula segundo a prática da aprendizagem cooperativa, o professor deve estruturar uma interdependência positiva, em que cada aluno assuma a responsabilidade de aprender a matéria estabelecida e se certificar de que todos os membros do grupo a aprendem também (Johnson, Jonhson & Smith, 1998).

Relativamente à responsabilidade individual e de grupo, cada elemento deve ser avaliado particularmente e a avaliação final deve refletir o resultado das avaliações individuais de cada membro. Os grupos devem assim conhecer os seus remates de forma a identificar os elementos que mais necessitam de ajuda, apoio e incentivo na concretização e realização das tarefas, no sentido de se assumir uma responsabilidade comum a alcançar os objetivos.

Os professores detêm assim a tarefa crucial de estabelecer um espírito de equipa em cada grupo. A este conceito, Freitas & Freitas (2002) atribuem a designação de sentimento de pertença que cada elemento de um grupo deve possuir e que atua como o cimento necessário para que os fatores tão importantes como a interdependência positiva ou a avaliação sejam interiorizadas e determinem

a vida do grupo. Com a finalidade de que este espírito de grupo esteja bem enraizado nos alunos é preciso que os mesmos se conheçam minimamente, não havendo necessidade de existir uma amizade sólida, mas sim que, pelo menos, os alunos tenham um conhecimento claro do outro.

Tendo isto em conta, o objetivo dos grupos de aprendizagem cooperativa é fortalecer cada membro individualmente. Por outro lado, a responsabilidade individual implica, igualmente, que os membros dos grupos se avaliem no final do processo e essa avaliação pode ter consequências na classificação final do indivíduo (Serra, 2007). A partir do momento em que os professores estabelecem a interdependência positiva, têm necessidade de maximizar a oportunidade dos alunos promoverem o sucesso uns dos outros, ajudando-se, apoiando-se, encorajando-se e elogiando os esforços que todos realizam para aprender. Assim ao promoverem a aprendizagem dos demais, os membros do grupo adquirem um compromisso pessoal uns com os outros, assim como com os objetivos comuns. Isto resulta não só num maior rendimento escolar, bem como num melhor conhecimento mútuo a nível pessoal e profissional (Lopes & Silva, 2009). Enquanto a interdependência positiva cria condições para que os alunos trabalhem juntos, é a interação face a face que efetiva as possibilidades de que os alunos trabalhem em conjunto, promovam o sucesso uns dos outros e estabeleçam relações interpessoais.

A terceira componente da aprendizagem cooperativa, designada de interação estimuladora, preferencialmente face a face, caracteriza-se, portanto, por manter os alunos numa situação física que permita que cada um esteja frente a frente com os outros e assim, os diferentes elementos se encorajem e facilitem os esforços de cada um, de modo a alcançarem a finalidade proposta (Marreiros, 2001). Deste modo, cada membro será responsável por dar o seu contributo para o trabalho, não podendo ninguém aproveitar-se do trabalho dos restantes elementos. Contudo cabe ao grupo o dever de definir metas claras, para ser capaz de avaliar o progresso conseguido, tendo em conta os esforços individuais de cada elemento.

O quarto componente da aprendizagem cooperativa consiste em ensinar aos

alunos algumas competências interpessoais e grupais imprescindíveis ao trabalho em grupo. Ellis & Whalen (citados em Serra, 2007) apontam três tipos de competências sociais a desenvolver em grupo: competências básicas de grupo, em que se pressupõem que os alunos consigam chegar aos grupos silenciosamente e ligeiramente, tragam o material necessário, se mantenham no grupo até a tarefa estar completa, falem em voz baixa, escutem os colegas e tenham conhecimento das tarefas propostas; competências de funcionamento, para que o trabalho se desenvolva com a participação efetiva de todos os elementos do grupo, sendo para tal necessário que cada um fale de cada vez, que todos contribuam com as suas ideias e defendam os seus pontos de vista, peçam ajuda quando precisam, encorajem que todos contribuam e valorizem as contribuições, verifiquem a compreensão da tarefa e mantenham o grupo centrado na realização da mesma; por último, competências de raciocínio de ordem superior, correlacionadas com a compreensão que os indivíduos de um grupo tem em reação às atividades propostas, vangloriando-se os casos que estes solicitam elucidações, praticam esclarecimentos, constroem noções a partir de ideias de outros, parafraseiam a ideia de outro para mostrar que a compreenderam, analisam o processo do seu grupo, chegam a consensos, sintetizam e criticam ideias (não as pessoas que as defendem) e avaliam o trabalho realizado em grupo.

Por fim, o quinto e último elemento fundamental da aprendizagem cooperativa é a avaliação do grupo. Para que o processo de aprendizagem melhore de forma sustentada, é necessário que os alunos analisem cuidadosamente a forma como estão a trabalhar juntos e como podem aumentar a eficácia do grupo. Deve, assim, ser dado o tempo suficiente e as condições necessárias aos alunos para analisarem o modo como estão a funcionar os grupos de aprendizagem e a forma como estes estão a utilizar as suas competências sociais para ajudar todos os membros do grupo a alcançar e a manter relações de trabalho eficazes. Através do processo de avaliação, os grupos devem assim determinar que ações dos seus membros são positivas ou negativas e tomar deliberações sobre as condutas a manter ou a modificar em ocasiões futuras. Torna-se assim fundamental que o

professor envolva todos os alunos no processo, evitando que este seja encarado como uma coisa vaga (Freitas & Freitas, 2003), devendo assegurar que todos recebem um feedback pela sua participação, recordando-os simultaneamente que devem praticar de forma consistente as suas competências colaborativas e sociais.

Tendo em conta, tudo aquilo que foi anteriormente aludido, não basta colocar indivíduos a quem não foram ensinadas essas competências em grupos e dizer-lhes para cooperar, uma vez que não é seguro que estes sejam capazes de o fazer eficazmente. Nesse sentido, a aprendizagem cooperativa revela-se intrinsecamente muito complexa aquando comparada com a competitiva ou individualista, porque exige que os alunos aprendam não só os conteúdos programáticos escolares, mas também as práticas interpessoais e grupais necessárias para funcionar como parte de um grupo através do trabalho cooperativo. Os membros do grupo devem assim saber como liderar o grupo, tomar decisões, criar um clima de confiança, comunicar e gerir os conflitos e sentirem-se motivados para o fazer. Para tal, o professor deve ensinar as práticas do trabalho em equipa com a mesma seriedade e precisão com que ensina as matérias escolares (Fontes & Freixo, 2004).

1.5. Formação de Grupos

Para todos os professores que tencionam implementar a aprendizagem cooperativa nas suas aulas, a formação dos grupos é a tarefa central. Para tal, é fundamental que se tenha em conta alguns aspetos de carácter prático que podem condicionar o êxito da prática pedagógica.

A constituição dos grupos pode ser imposta, espontânea ou pela escolha dos participantes (Vanoye, 1987). Seguindo a premissa de Vanoye (1987), existem três possibilidades distintas de constituir grupos, sendo estas: a formação de grupos ao acaso; a formação de grupos por escolha dos alunos; e a formação de grupos por decisão do professor (Freitas & Freitas, 2003). Apesar das diferentes consequências que podem advir de cada tipo de formação de grupos, todas eles têm vantagens tendo em conta determinados momentos ou objetivos a alcançar.

A formação de grupos ao acaso é indicada nos primeiros dias de aulas, quando existe a necessidade de se promover um conhecimento mútuo para a consolidação do espírito de grupo ou esporadicamente quando os alunos já estão familiarizados com as técnicas da aprendizagem cooperativa. Perante este cenário, pela ausência de controlo na distribuição dos alunos pelos grupos, não se coloca como problema a questão da homogeneidade ou heterogeneidade, visto não haver qualquer controlo na atribuição dos lugares. Contudo, conforme a teoria das probabilidades é natural que os grupos tendam a ser heterogéneos.

A segunda possibilidade, ao serem os próprios alunos a fazer a seleção dos grupos, concebível em circunstâncias específicas, corre-se o risco de se promover autênticos grupos de amigos, invés de grupos de trabalho, nos quais grandes chances dos pressupostos que estão na base das estruturas dos grupos não estejam relacionados com a aprendizagem. Todavia, são, porém, uma possibilidade a ter em consideração caso detiverem uma curta duração, tendo em consideração a fisionomia da tarefa a realizar. Nesta conjuntura, é provável que os grupos tendam a ser homogéneos, apesar de haver a verosimilhança de se constituírem grupos heterogéneos.

Por fim, a escolha de grupos pelo professor, acaba por ser a resolução mais indicada quando este já possui elementos acerca dos seus discentes, em termos intelectuais e de características pessoais. Deste modo, com base nesse conhecimento o professor pode tornar a diversidade num fator de enriquecimento, tendo a possibilidade de criar grupos mais equilibrados e que consequentemente deterão melhores condições de funcionamento.

A opção pela homogeneidade ou a heterogeneidade dos grupos constitui-se assim como a primeira dificuldade para o professor que queira utilizar a aprendizagem cooperativa (Freitas & Freitas, 2003).

1.5.1. Dimensão dos Grupos

Na aprendizagem cooperativa não existe uma dimensão ideal para a formação dos grupos de trabalho. Porém, podemos afirmar, que em regra geral para que um

grupo funcione é necessário que todos os elementos do grupo se possam observar e interagir mutuamente (Freitas & Freitas, 2003).

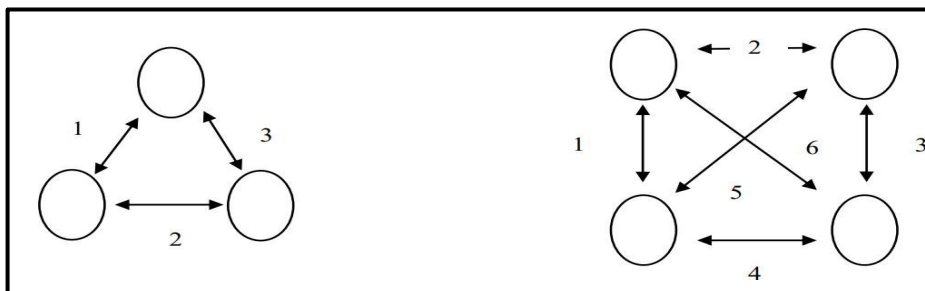
Johnson & Johnson (citado em Freitas & Freitas, 2003) consideram que o número de elementos por grupo depende de vários fatores nomeadamente do tempo, da experiência que os alunos têm de trabalho em grupo, da idade, dos materiais e equipamentos a utilizar e o tempo destinado para a aula. Quanto mais familiarizadas estiverem as turmas com a aprendizagem cooperativa e quanto maior for a faixa etária dos alunos, mais elementos pode ter um grupo. No entanto, para possibilitar o máximo de interações entre os elementos do grupo, este deve ter no máximo cinco elementos, visto que, caso o número de elementos seja superior, acontecerá em termos práticos uma subdivisão do grupo (Pujolàs, 2008).

Tendo em conta estes aspetos, os autores referem que em grupos de menor dimensão é mais fácil observar o desempenho dos alunos e, por isso, os alunos apresentam maior responsabilidade pelos seus atos, o que garante desde logo uma aprendizagem mais ativa e uma maior gestão de eventuais conflitos que possam surgir dentro do grupo. Assim, quanto mais pequeno for o grupo, mais difícil se torna de alguns elementos do grupo não trabalharem. Deste modo, nos grupos de menor dimensão o professor deteta com maior rapidez e destreza as suas dificuldades, sendo mais fácil fazer a avaliação, promover a responsabilidade individual, fortalecer a coesão e o suporte de grupo.

Os autores citados consideram, ainda, que em grupos de maiores dimensões é necessário que os seus elementos desenvolvam um maior número de competências sociais, evidenciando-se a existência de uma menor oportunidade de interação entre todos. Neste seguimento, Kagan (1989) considera assim que o sucesso da participação ativa é favoravelmente alcançado quando se formam grupos de quatro elementos, arguindo, contudo, que muitas vezes em diversas estratégias da Aprendizagem Cooperativa acaba-se por promover um trabalho a pares intrínseco ao grupo; em que em grupos de 3 elementos frequentemente só interagem 2 elementos, marginalizando-se um deles. Nesta perspetiva, de acordo com Kagan (1989) num grupo de três elementos é possível formar-se três pares diferentes, enquanto que num

de quatro elementos é possível formarem seis pares (Figura 3), proporcionando um progresso baseado na interação, potenciado pelas diferenças de desenvolvimento singulares.

Figura 3. Número possível de pares em grupos de três e quatro elementos



Fonte: Kagan, 1989, (citado em Bastos, 2022, p. 50)

1.5.2. Homogeneidade e Heterogeneidade dos Grupos

Contrariamente ao que se sucede nas perspectivas tradicionais, no contexto organizacional da aprendizagem cooperativa a sua abordagem evidencia-se pela maximização da heterogeneidade dos grupos, em múltiplas variáveis: sociais, étnicas, culturais e de género.

Na formação dos grupos de aprendizagem cooperativa devem ser tidos em conta dois critérios, a organização dos grupos deve ser feita tendo por base a sua heterogeneidade e a organização dos grupos deve ser feita tendo por base a partilha de objetivos e interesses comuns. Critérios estes que, apesar de antagónicos pois um enfatiza a dimensão da disparidade e heterogeneidade e o outro a dimensão de semelhança e partilha, tendem, segundo Leitão (2006), a encareirar-se para o encontro de condutas que asseguram que cada aluno vivência um sentimento de pertença e vinculação ao seu grupo.

Na coletividade de autores de referência evidencia-se ser unânime o critério da formação de grupos com base na heterogeneidade, visto permitir que cada aluno sofra uma diversidade de ideias geradoras de desequilíbrios cognitivos, de estímulos à aprendizagem e ao desenvolvimento cognitivo (Freitas & Freitas, 2003). Por outras palavras, a preferência por grupos em que os elementos possuem diferentes

rendimentos e interesses permite aos alunos acederem a um leque mais diversificado de perspetivas e métodos de resolução de problemas (Freitas & Freitas, 2003).

Em contrapartida, os grupos homogéneos apresentam também vantagens, nomeadamente ao nível da intervenção do professor, visto que este dirige-se a um grupo com características semelhantes. Pujolàs (2001) destaca, porém, que este tipo de grupo apresenta uma maior norma de desvantagens, na medida em que os seus elementos sofrerão de falta de motivação, haverá expectativas baixas por parte do professor e o clima de ensino/aprendizagem será pouco favorável. No que se refere aos grupos heterogéneos, o autor esclarece que estes são os que se ajustam melhor à realidade social. Slavin (1995) aclara assim que a diversidade deve ser vista como um recurso (a favor do desenvolvimento das interações positivas e da aprendizagem cooperativa) e não como uma dificuldade.

1.5.3. Duração Temporal do Grupo de Trabalho Cooperativo

Relativamente à duração temporal de um grupo de trabalho cooperativo, Johnson, Johnson & Holubec (1999) averiguam que é imperativo ter em conta primeiramente o tipo de grupo de aprendizagem cooperativa que se pretende incrementar. Os autores advertem o docente a preservar um grupo de trabalho o tempo que for necessário até se evidenciarem resultados positivos, não devendo, sob qualquer hipótese, desfazer um grupo sem que este comprove dificuldades no que concerne ao seu funcionamento, visto que assim o professor estaria a colocar entraves ao desenvolvimento das capacidades dos elementos para resolver os problemas.

Por outro lado, Freitas & Freitas (2003) apresentam uma conceção distinta, já que para estes, os grupos de aprendizagem cooperativa não devem ser permanentes, visto que com o passar do tempo, os grupos acabam por adquirir vida própria e começam a surgir conflitos naturais, que em nada beneficiam a aprendizagem.

Assim sendo, Leitão (2006) remete-nos para a existência de dois tipos de grupo de trabalho cooperativo, tendo em conta a sua dimensão temporal. O primeiro tipo são os grupos transitórios ou temporários que possuem uma duração que se estende à realização da tarefa e cuja importância se encontra no acentuar da dimensão de

conforto com o novo e o diferente, já que envolvem dinâmicas de reorganização dos grupos. O segundo tipo são os grupos com uma duração temporal mais prolongada e, pela sua duração ser maior, proporcionam o desenvolvimento de sentimentos de vinculação afetiva, de segurança, de pertença e de identificação a um grupo de referência.

1.5.4. Tipos de Grupos

Johnson, Johnson & Smith (1998); Fontes & Freixo (2004) e Lopes & Silva (2013) consideram que existem três tipos de grupos de aprendizagem cooperativa, sendo eles: os grupos de aprendizagem cooperativa formal, os grupos de aprendizagem cooperativa informal e os grupos cooperativos de base.

Os grupos formais de aprendizagem cooperativa funcionam durante um período de tempo que pode ir de uma hora a várias semanas de aulas. Nestes grupos os alunos trabalham juntos para alcançar objetivos comuns, assegurando-se de que eles próprios e os colegas de grupo completam a tarefa de aprendizagem que lhes fora encarregue. Segundo Fontes & Freixo (2004), os grupos formais de aprendizagem cooperativa garantem, a participação ativa dos alunos durante todo o processo de aprendizagem. Esta participação ativa verifica-se em tarefas como a organização, a explicação e o resumo da matéria e, a um nível mais pessoal, à sua integração nas estruturas conceptuais de cada elemento (Sanches, 1994).

Neste tipo de grupo cooperativo o papel do professor passa inicialmente pela especificação dos objetivos da aula e pela tomada de decisões, como o número de elementos constituintes do grupo e os papéis que cada um deles deve desempenhar (Johnson, Johnson & Holubec 1999; Lopes & Silva, 2013). Durante a realização da tarefa, o docente deve supervisionar e intervir, caso seja necessário, para dar algum apoio para que o grupo possa melhorar o seu desempenho a nível interpessoal e grupal. Em cada aula, o docente deve assim ter um objetivo específico que cada grupo deve atingir e definir claramente o que pretende que os alunos façam, instruindo os conceitos e as estratégias possíveis a serem aplicadas na atividade. Por fim, o docente, deve elaborar uma avaliação em que possa determinar o quão eficazmente o grupo

funcionou e a consolidação das aprendizagens (Fontes & Freixo, 2004; Lopes & Silva, 2013).

Os grupos de aprendizagem cooperativa informal funcionam durante um prazo de tempo muito curto, podendo durar entre alguns minutos ou até uma aula inteira.

Segundo Lopes & Silva (2013), uma característica díspar deste tipo de grupo é que pode ser utilizado pelo docente durante uma atividade de ensino direto para concentrar a atenção dos alunos na matéria em questão, promover um clima propício à aprendizagem, criar expectativas sobre o conteúdo da aula, assegurar que os alunos processam cognitivamente a matéria que lhes está a ser ensinada e encerrar uma lição.

A atividade dos grupos informais pode consistir numa conversa de 3 a 5 minutos entre pares de alunos antes e depois de uma aula, ou em diálogos de 2 a 3 minutos entre pares de alunos durante o decorrer de uma aula a lecionar. Do mesmo modo que os grupos formais, os grupos informais servem para o professor se certificar, durante as atividades de ensino direto de que os alunos efetuam o trabalho intelectual de organizar, explicar, resumir e integrar o conhecimento nas suas estruturas conceptuais (Ribeiro, 2006).

Os grupos cooperativos de base possuem um funcionamento de longa duração, de pelo menos aproximadamente um ano, e caracterizam-se por ser grupos de aprendizagem heterogéneos com membros permanentes, cujo seu objetivo principal é possibilitar que os elementos se apoiem, se ajudem, se estimulem e se auxiliem na medida da necessidade que cada um necessita para ter um bom desempenho escolar. A formação destes grupos permitem que os alunos estabeleçam relacionamentos responsáveis e duradouros que os motivarão a esforçar-se nas suas tarefas, a progredir no cumprimento das suas obrigações escolares e a ter um bom desenvolvimento cognitivo e social (Freitas & Freitas, 2003). Tendo isto em conta e aliado ao facto de os elementos do grupo serem sempre os mesmos, germinam-se a nível pessoal, aspetos positivos, como o aumento da assiduidade, a personalização do trabalho e a quantidade e qualidade das aprendizagens (Johnson, Johnson & Holubec 1999).

1.6. Papeis dos Alunos num Grupo de Aprendizagem Cooperativa

Segundo Lopes e Silva (2013), para haver cooperação o docente deve dar aos alunos alguma autonomia e os alunos devem-na saber exercer. Esta autonomia é possível de ser praticada através da atribuição de papéis aos alunos, papéis estes que representam aquilo que é expectável que o aluno realize.

Fontes & Freixo (2004) referem que, a atribuição de papéis num grupo pode não só contribuir para maximizar a aprendizagem dos alunos, como também promover o trabalho conjunto e produtivo, devendo esta ser concebida em função da tarefa a realizar e do perfil dos alunos. Para estes autores, a atribuição de papéis dentro de um grupo compreende algumas vantagens, tais como:

- reduz a probabilidade de alguns elementos assumirem uma posição passiva ou dominadora no seio do grupo;
- garante a aprendizagem e a utilização de tarefas básicas do grupo deste modo de aprendizagem;
- gera uma interdependência entre todos os elementos do grupo e esta só é possível quando se atribuem aos diferentes membros papéis complementares e interligados.

A estas vantagens enunciadas, Johnson, Johnson & Holubec (1999) acrescentam que a execução da atribuição de papéis em grupos, permite saber o que se pode esperar de cada elemento do grupo, bem como o que está estabelecido que cada um concretize.

Tendo isto em conta, Fontes e Freixo (2004), categorizam os papéis dos alunos num grupo de acordo com a sua função e os objetivos pretendidos, distinguindo-se duas categorias: papéis que favorecem a integração dos alunos dentro do grupo (Quadro 1) e papéis que favorecem o desenvolvimento das tarefas do grupo (Quadro 2). Contudo o docente pode, de igual forma, criar outros papéis que lhe pareçam mais adequados (Lopes & Silva, 2013).

Quadro 1. Papéis que favorecem a integração dos alunos dentro do grupo

Papel	Descrição
Conciliador/ Harmonizador	- Faz a manutenção da atenção dos membros do grupo na tarefa; - Procura prevenir os conflitos, recordando as normas que favorecem o respeito e a ajuda mútua; - Encoraja os colegas a desempenhar o seu papel e a fazer o seu trabalho; - Propõe soluções para regular os conflitos; - Preocupa-se com o clima harmonioso do grupo.
Facilitador (de comunicação)	- Orienta a execução da tarefa do seu grupo; - Lê as instruções ou reformula-as, se alguém não as compreende bem; - Procura certificar-se se cada aluno desempenha o papel que lhe foi atribuído; - Estimula a participação de todos os elementos do grupo; - Concede a palavra a todos os colegas; - Coordena as diferentes etapas envolvidas na realização da atividade; - Orienta o grupo para tomar o trabalho mais eficaz; - Mantém grupo concentrado na tarefa.
Intermediário	- Único elemento que pode pedir ajuda ao professor e deslocar-se se houver necessidade disso; - Faz a ligação entre o grupo e o professor para limitar as deslocações durante o trabalho de grupo; - Consulta cada membro do grupo antes de pedir ajuda ao professor; - Expõe o problema/dúvidas ao professor; - Expõe as possíveis soluções para o problema e depois transmite ao grupo as pistas sugeridas pelo professor.
Observador e comentador	- Observa, anota e contabiliza os comportamentos observáveis em relação a uma competência cooperativa ensinada; - Comunica as suas observações aos outros membros da equipa ou à turma na altura do <i>feedback</i> e da apreciação; - Realça os progressos feitos pelo grupo no que diz respeito a uma competência específica.
Verificador	- Procura certificar-se de que todos os membros do grupo compreenderam a tarefa de forma clara; - Convida os elementos do grupo a manifestar acordo ou desacordo quanto a ideias/opiniões; - Verifica se os documentos estão completos; - Verifica se o grupo satisfaz as exigências do trabalho.

Fonte: Fontes & Freixo, 2004, p. 45

Quadro 2. Papéis que favorecem o desenvolvimento de tarefas do grupo

Papel	Descrição
O que gere o tempo, os recursos e os ruídos	• Lembra os prazos a cumprir das tarefas e controla o tempo para a realização das mesmas; • Faz uma previsão temporal do tempo necessário para concluir cada etapa do trabalho; • Faz a gestão do trabalho pesquisado e elaborado e controla o ruído e o tom de voz do grupo.
O que coordena o grupo	• Mostra a relação entre as diferentes opiniões; • Coordena as diferentes atividades.
O que recolhe a informação	• Pede esclarecimentos sobre os factos para melhor os compreender; • Recolhe material que lhes possa servir de apoio à concretização das tarefas.
O que avalia o trabalho	• Avalia a prestação do grupo na concretização das tarefas.
O que faz as anotações	• Anota sugestões, discussões e decisões e “é a memória do grupo”.
O que estimula a Participação	• Estimula a participação, intervenção e promove a interação entre todos os elementos do grupo.

Fonte: Fontes & Freixo, 2004, p. 45

Apesar das vantagens da atribuição de papéis já pronunciadas, há que ter em conta que não se trata apenas de atribuir um papel a um aluno que automaticamente o grupo será mais eficaz e produtivo. Os papéis devem ser apresentados progressivamente, ou seja, o grupo deve começar por trabalhar sem qualquer tipo de papel atribuído indo, posteriormente, o docente introduzindo os papéis no seio do grupo. Esses papéis podem ou não ser atribuídos aleatoriamente, dependendo do docente, devendo haver, fundamentalmente, uma rotação de papéis para que, dentro do grupo todos possam experimentar o maior número de papéis possível (Fontes & Freixo, 2004).

Para Lopes & Silva (2009), a forma como os papéis são introduzidos aos alunos é crucial, devendo concretizar-se gradualmente à medida que os alunos desenvolvem

competências cooperativas. Estes autores expõem assim o seguinte esquema procedimental, que se tem manifestado eficaz:

- reunir, algumas vezes, os alunos em pequenos grupos de aprendizagem cooperativa, sem a atribuição de papéis, para que se possam acostumar a trabalhar juntos;
- no início, atribuir apenas os papéis mais simples. Até que os alunos consigam trabalhar cooperativamente de forma sustentada, podem atribuir-se apenas papéis formativos (como os de supervisionar o tom de voz e os turnos);
- praticar a rotação de papéis para que cada papel seja desempenhado várias vezes por cada elemento do grupo, contribuindo assim para que cada aluno adquira uma determinada competência no desempenho de diferentes papéis;
- proceder à atribuição de papéis referentes ao funcionamento;
- com o tempo, juntar papéis referentes à formulação e ao incentivo, o que não acontece espontaneamente no grupo.

Em formato de remate, Freitas & Freitas (2003) destacam ainda que a interdependência de papéis existe quando cada elemento tem um papel que está dependente do outro e o conjunto de papéis conduz ao bom funcionamento do grupo. Esta partilha de responsabilidades contribui para desenvolver o espírito de grupo que, independentemente das tarefas a realizar, dão a cada elemento a sensação de utilidade e contribuição para o desenvolvimento e conclusão da tarefa proposta (Gourgand, 1971).

1.7. Organização do Espaço de Sala de Aula

A sala de aula onde se irá desenvolver o trabalho cooperativo deverá organizar-se de modo a que haja um favorecimento entre todos os elementos dos grupos, ao que se impõem três condições necessárias: que os elementos se vejam; que os elementos se ouçam; e que os elementos estejam organizados de maneira a que exista interação, interdependência e intercomunicação. Freitas & Freitas (2003) fazem referência à crescida importância que a organização da sala detêm na concretização da

Aprendizagem Cooperativa, e que não deve ser negligenciável, pelo facto de ser necessário criar um espaço em que todos possam trocar impressões sem perturbar os restantes.

Johnson, Johnson & Holubec (1999) discriminam assim uma série de aspetos intrínsecos à organização do espaço físico da aula e à realização de trabalhos cooperativo:

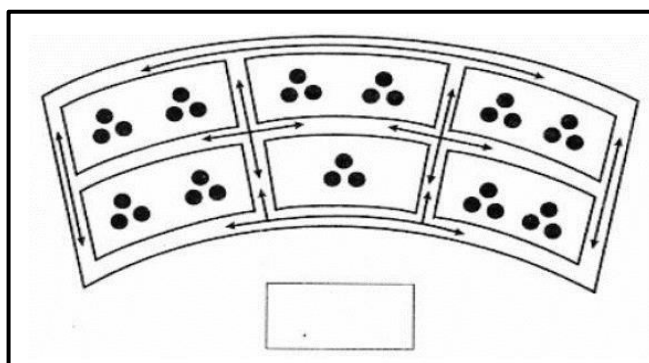
- afeta a oportunidade de os alunos criarem laços de amizade e de estabelecerem contactos uns com os outros;
- ajuda os alunos a sentirem maior segurança por saberem onde começam e terminam as atividades estruturadas;
- facilita a circulação, interação e orientação do trabalho e conduta dos alunos;
- influência a participação docente e dos alunos nas atividades e a comunicação entre os alunos e entre estes e o docente;
- o arranjo da aula influencia o rendimento dos alunos e a quantidade de tempo que dedicam à realização das tarefas, pois afeta a visão e audição dos alunos;
- o aspeto físico e espacial manifesta a conduta que o docente considera apropriada e espera que se manifeste na aula.

Gourgand (1971) esclarece que a escolha da sala e as suas características são importantes para a concretização dos trabalhos cooperativos. Idealmente, o autor descreve a sala como um espaço calmo, espaçoso, iluminado, arejado e nu no que se refere a decoração, visto que o elevado número de adornos podem causar distrações por parte dos alunos. O mesmo autor considera ainda que a disposição das mesas pode variar, tendo sempre como máxima que esta deve permitir que cada aluno consiga comunicar com todos os restantes. De entre as várias hipóteses contabilizam-se: a mesa-redonda, a mesa-retangular e a mesa-quadrada. A mesa-redonda, caracteriza-se por favorecer a comunicação, colocando todos os participantes em pé

de igualdade. Contudo, alguns alunos podem ter dificuldade em visualizar o quadro, o que dificulta a utilização do mesmo por parte do docente. A mesa-retangular por sua vez, permite a utilização do quadro, porém em circunstâncias em que a dimensão de um grupo exceda, por exemplo, os dez elementos, a comunicação grupal entre si pode ser afetada. Isto porque quando dispostas numa mesa em linha, as pessoas têm tendência apenas a comunicar essencialmente com o parceiro da frente ou com o vizinho do lado. A mesa quadrada, é assim a que se define, a priori, por ser a mais benéfica tanto no uso do quadro quanto da comunicação grupal.

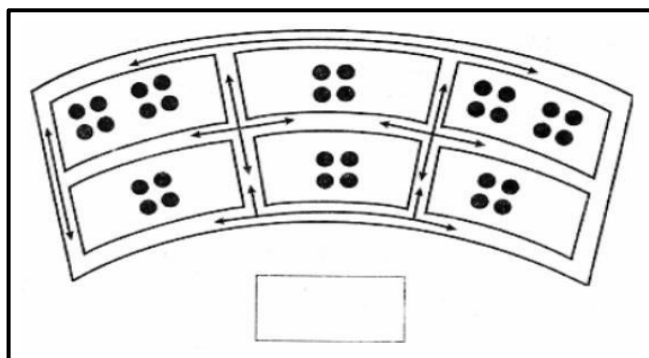
Não obstante do que foi anteriormente referido, o processo de organização do espaço de sala de aula não se descreve como um procedimento com um único momento de realização. Em termos práticos, ao longo do processo, o professor deve estar consciente das vantagens e desvantagens evidentes numa determinada disposição, visto que só assim o mesmo poderá proceder a mudanças e ajustes que possam ser necessários (Figuras 4 e 5).

Figura 4. Disposição da sala para grupos de três elementos



Fonte: Johnson, Johnson & Holubec, 1999, (citado em Bastos, 2022, p. 58)

Figura 5. Disposição da sala para grupos de quatro elementos



Fonte: Johnson, Johnson & Holubec, 1999, (citado em Bastos, 2022, p. 58)

1.8. A Importância da Aprendizagem Cooperativa

São vários os investigadores que defendem a implementação da aprendizagem cooperativa em contexto de sala de aula. A eficácia desta metodologia é notória quando comparada com os métodos de aprendizagem competitiva e individualista, sucedendo-se uma alternativa educativa com efeitos positivos ao nível cognitivo, social e afetivo dos alunos (Bessa & Fontaine, 2002). Aplicada em qualquer disciplina e em qualquer nível de ensino, a aprendizagem cooperativa permite criar situações em que a única forma de alcançar as metas pessoais é através das metas de equipa, permitindo que, em conjunto, se estabeleça o sentido da responsabilidade individual, da entreajuda, da solidariedade e da procura de soluções criativas para a resolução de problemas (Marreiros, 2001).

A escola detém um importante papel na formação dos seus jovens, pelo que terá que definir uma série de estratégias que proporcionem aos seus alunos as aprendizagens mais convenientes (Freitas & Freitas, 2002), promovendo o desenvolvimento de competências assentes no saber, no saber fazer e no saber ser, que vão sendo desenvolvidas pelos alunos ao longo do seu percurso escolar através da realização de uma série de tarefas, aplicadas pelo professor.

Contemporaneamente, a escola assume um papel crucial, fruto das sucessivas transformações que têm ocorrido na sociedade e proporcionando aos alunos um ambiente favorável ao desenvolvimento de novas aprendizagens, contudo não se

formam alunos críticos, participativos, cooperativos e preocupados com questões sociais, em ambiente de aprendizagem engessados, frios e austeros (Sheibel; Silveira; Resende & Júnior, 2009). Para tal, é necessário aplicar novas estratégias de aprendizagem, que fomentem a educação para a cidadania e uma participação ativa na comunidade, que só poderá ser melhorada se os cidadãos souberem dialogar entre si, respeitando e aceitando os ideais de cada um.

Assim sendo, e indo ao encontro às ideias de Bessa & Fontaine (2002), torna-se, evidente que a aplicação desta estratégia de aprendizagem é um poderoso motor no desenvolvimento da prática das relações entre os alunos, pois estes poderão assumir uma função equilibradora que visa a adaptação do indivíduo a estatutos e papéis sociais, ou mesmo uma função produtora e transformadora, que desenvolve nos alunos competências de produção e transformação, enquanto agentes sociais.

1.8.1. Os Benefícios e Inconvenientes da Aprendizagem Cooperativa

A aprendizagem cooperativa concebe-se como uma alternativa educativa com efeitos positivos ao nível cognitivo, social e afetivo dos alunos (Bessa & Fontaine, 2002), competências cada vez mais valorizadas ao nível da inclusão, nas sociedades contemporâneas.

No que se refere aos benefícios da aprendizagem cooperativa, segundo vários autores, dividem-se em quatro grandes categorias: sociais, psicológicos, académicos e de avaliação, como é possível observar no Quadro 3 (Lopes & Silva, 2009).

Quadro 3. Principais Benefícios da Aprendizagem Cooperativa

Categorias	Dimensões
Sociais	▪ Estimula e desenvolve as relações interpessoais; ▪ Encoraja a responsabilidade pelos outros; ▪ Desenvolve um maior número de relações heterogêneas positivas; ▪ Encoraja a compreensão da diversidade; ▪ Encoraja uma maior capacidade dos alunos para verem as situações, assumindo as perspectivas dos outros (desenvolvimento da empatia); ▪ Estabelece uma atmosfera de cooperação e de ajuda em toda a escola; Fomenta o espírito de constituição de equipa e a prática do desenvolvimento de competências de liderança; ▪ Ajuda os professores a deixarem de ser o centro do processo de ensino para se tornarem facilitadores.
Psicológicos	▪ Promove o aumento da autoestima; ▪ Encoraja os alunos a procurar ajuda e a aceitar a tutoria dos outros colegas; ▪ Cria uma atitude mais positiva dos alunos em relação aos professores.
Académicos	▪ Desenvolve as competências de comunicação oral; ▪ Permite aos alunos exercitarem um sentimento de controlo sobre a tarefa; ▪ Aumenta a persistência dos alunos na conclusão dos exercícios e a probabilidade de serem bem-sucedidos na conclusão dos mesmos; ▪ Os alunos mais fracos melhoram o seu desempenho quando se juntam com colegas que têm melhor rendimento escolar; ▪ Permite atender às diferenças de estilos de aprendizagem dos alunos.
Avaliação	▪ Proporciona formas de avaliação alternativas; ▪ Proporciona feedback imediato aos alunos e ao professor sobre a eficácia de cada turma e sobre o progresso dos alunos; ▪ Os grupos são mais fáceis de supervisionar do que os alunos individualmente.

Fonte: Lopes & Silva, 2009, p. 50

A Aprendizagem Cooperativa coloca-nos perante experiências pedagógicas nas quais os docentes, juntamente com os seus alunos, são desafiados a superar-se e a reinventar-se, trabalhando para o sucesso de todos os alunos, onde a valorização da diferenciação pedagógica, adequada a contextos específicos, e o trabalho em equipa são condições imprescindíveis num processo de mudança que se quer acompanhado e estruturado (Moreira, 2019). A implementação desta estratégia implica um conhecimento da parte do docente, para que consiga dinamizar atividades

diversificadas baseadas nas capacidades de comunicação, tomada de decisão, de empatia com os outros e de valores como o respeito, cooperação e aceitação (Carromeu, 2017).

Reconhecendo os resultados positivos da aprendizagem cooperativa, demonstrados teórica e empiricamente, nomeadamente a promoção do desenvolvimento integral dos alunos e o seu bem-estar psicológico e social (Bessa & Fontaine, 2002), considera-se que esta metodologia corresponde a uma das linhas de inovação educativa mais promissora, que importa explorar no processo de ensino-aprendizagem.

Tendo isto em consideração, a Aprendizagem Cooperativa apresenta de igual modo vantagens para o trabalho docente, como o facto de se conseguir alcançar os objetivos pretendidos com maior facilidade e proporcionar uma maior flexibilidade e criatividade das aulas, nas quais o docente desempenha um papel de incentivador e observador (Fontes & Freixo, 2004). A aplicação desta metodologia, como referência dota tanto o professor como os alunos de ferramentas que lhes permitem uma maior interação, promovendo uma aprendizagem mais significativa e uma melhor socialização (Joaniquet, 2004, citado em Ribeiro, 2006).

Não obstante de todos os benefícios apresentados, muitos autores, apontam ainda alguns inconvenientes a esta metodologia, tanto da parte do professor, quanto da parte dos alunos. Para Joaniquet (2004, citado em Ribeiro, 2006), por exemplo, apesar de defender que a adoção da Aprendizagem Cooperativa proporciona, tanto a professores quanto a alunos, estratégias para interatuar juntos, o que promove a socialização e uma aprendizagem significativa, o autor reconhece que a mesma não soluciona todos os problemas do processo de ensino-aprendizagem.

Fraile (1998), considera que o modo de organização escolar vigente nas escolas dificulta a implementação da aprendizagem cooperativa. O ânimo dos professores pela implementação de metodologias inovadoras é anulado pela limitação dos programas, pelos manuais e pelo modo como se estruturam as repartições curriculares. Para além disto, fatores como a idade dos alunos, os seus hábitos sociais e o interesse que

demonstram por esta metodologia pode afetar o rendimento do grupo. O mesmo autor aponta ainda como dificuldades na implementação da aprendizagem cooperativa o facto de existir uma preocupação centrada, fundamentalmente na aquisição de conhecimentos em detrimento do desenvolvimento de competências sociais e afetivas, quer por parte da escola, quer das próprias famílias.

Em formato de síntese, Fraile (1998) enumera como as seis principais dificuldades à execução desta metodologia:

- a falta de preparação e de motivação da maioria dos professores para aplicar esta modalidade de ensino-aprendizagem;
- a mentalidade das famílias dos alunos, já que a maioria se preocupa mais com a aquisição de conhecimentos em detrimento do desenvolvimento de competências sócio afetivas;
- dificuldade em encontrar parâmetros e modalidades de avaliação adequados;
- falta de apoio e convergência de todos os professores de uma turma;
- os alunos podem evidenciar níveis académicos e ritmos de trabalho diferentes;
- atitudes individuais e aprendizagens quotidianas marcantes e diferentes, intrínsecas aos alunos.

1.9. A Avaliação do Trabalho de Grupo na Aprendizagem Cooperativa

A avaliação dentro da sala de aula é um processo complexo, que exige rigor por parte do professor, pois este deverá ser o mais correto possível ao atribuir uma classificação, de forma a corresponder ao trabalho efetivamente desenvolvido pelo aluno. Para que a avaliação seja o mais rigorosa possível, demonstrando aos alunos que tudo é base de avaliação, é necessário haver uma observação profunda do trabalho dos alunos e recolher uma série de dados, que permita ao docente avaliar de uma forma fidedigna. Pato (1995) esclarece a importância que, desde a primeira aula, os alunos interiorizem que a avaliação é um processo contínuo, em que os testes de

avaliação não são o único instrumento para avaliar as aprendizagens, acrescentando ainda a essa avaliação tudo aquilo que desenvolvem dentro da sala de aula.

Assim, tal como se sucede nos modelos de ensino tradicionais, na Aprendizagem Cooperativa a avaliação é tanto da responsabilidade do professor quanto do aluno, que deve sentir-se responsável pelas suas aprendizagens. Isto tem como consequência que sejam os próprios elementos do grupo a procurarem que todos aprendam e realizem bem as suas tarefas (Freitas & Freitas, 2002).

Posto isto, quando se trata de avaliar trabalhos em grupo, é importante que exista uma avaliação da contribuição individual, pois cada um dos elementos do grupo deverá saber que a sua avaliação é o resultado das avaliações individuais. Da parte do professor, este deve estar ciente de que avaliar o que quer que seja em contexto de sala de aula irá exigir-lhe uma observação correta, evitando qualquer imprecisão. Ainda assim, mesmo que o professor esteja atento ao comportamento dos alunos, o mesmo encontra-se sujeito a lapsos de memória ou condicionantes afetivas e emocionais que podem condicionar a retenção de certas evidências, em detrimento de outras. Por essa mesma razão, o professor deve guiar-se por uma planificação que o orientará na observação dos desempenhos e atitudes dos alunos.

Estando a Aprendizagem Cooperativa relacionada não só com o desenvolvimento de competências intelectuais, mas também com a evolução das competências sociais e atitudinais dos alunos, é lógico que na conjuntura de avaliação as mesmas sejam incluídas. Neste sentido, a auto e heteroavaliação não só constituem uma parte do processo de avaliação formativa do aluno, como ainda uma competência a desenvolver na perspetiva da sua formação pessoal.

Tendo isto em conta, é importante que todos os elementos reflitam sobre o contributo que deram na realização do trabalho e sobre os objetivos atingidos. O professor deverá assim estruturar a aprendizagem, com vista a proporcionar aos grupos uma “real avaliação”, tendo em conta cinco procedimentos (Freitas & Freitas, 2002):

1º- A avaliação das interações no grupo, devendo, o professor, com o auxílio de grelhas, avaliar de forma sistemática todas as interações entre os elementos dos grupos.

2º- O feedback constante, com o objetivo de os elementos se poderem avaliar e refletir sobre o trabalho já desenvolvido. Os elementos podem encontrar uma forma para ultrapassar determinadas dificuldades dentro do grupo, havendo, assim, uma maior interajuda entre os elementos.

3º- O tempo para reflexão requer algum tempo em sala de aula, para os elementos fazerem uma avaliação do processo, o que às vezes não acontece, pois o professor tem a tendência para reservar este procedimento para os minutos finais das aulas. Neste momento, os elementos deverão pensar sobre o que poderá estar a correr mal dentro do grupo.

4º- A avaliação do processo em grupo turma, é um procedimento através do qual todos os grupos ficam a saber, através do professor, as observações que este tem feito sobre o desempenho de cada um dos grupos, o que está mal, o que pode ser melhorado, mas, acima de tudo, os aspetos positivos.

5º- A demonstração de satisfação pelos progressos, defendida por Johnson & Johnson (1990), poderá, sempre que possível, ser uma estratégia aplicada pelo professor. Ao fazer comentários sobre o trabalho desenvolvido pelos grupos, o professor acabará por contribuir para um bom resultado

Dessa forma e independentemente do método apurado, sendo a avaliação um processo que, na maioria das vezes está associada a grande subjetividade, devem todos os intervenientes no processo sentir que a avaliação foi realizada de forma adequada, imparcial e justa. Sendo expectável que no decorrer de todo o processo de avaliação de trabalhos cooperativos, cogite-se à compreensão de dois aspetos, enunciados por Johnson & Johnson (1990): Quais ações foram úteis e inúteis? Quais as ações a que se deve dar continuidade e quais devem ser alteradas?

1.10. O Papel do Professor na Aprendizagem Cooperativa

No processo de ensino-aprendizagem referido como “tradicional” o professor assume um papel principal, desenvolvendo, por vezes, um método de ensino fundamentalmente expositivo, no decurso do qual, em grande parte dos contextos, os alunos apenas terão de escutar o professor sem terem um papel ativo no processo ensino-aprendizagem, despromovido ao estímulo das suas capacidades sociais e às poucas oportunidades de construir e ajudar a construir o seu conhecimento, de uma forma mais pragmática e dinâmica.

Assim em oposição a este cenário, surge na atualidade a necessidade de se implementar novas metodologias dentro da sala de aula, como a Aprendizagem Cooperativa, que exige um maior equilíbrio entre os papéis de docente e aluno, e uma maior proatividade no processo de ensino-aprendizagem por partes dos discentes.

No que diz respeito à aprendizagem cooperativa, de acordo com Jacó (2012), o professor terá sempre um papel importante, mas, as atividades terão como foco e como centro da questão, os alunos, as relações interpessoais e a cooperação. Assim como afirma o autor, o professor deve, além de transmitir os conteúdos, agir como facilitador do processo, implementando tarefas que ofereçam aos alunos a possibilidade de explorarem e descobrirem. Tendo isto em atenção, o docente terá que ser o engenheiro da aprendizagem cooperativa e não apenas um técnico, o que significa que terá que saber muito bem aquilo que aplica, sendo ainda capaz de fazer ajustes à realidade em que se encontra e proceder a alterações sobre aquilo que aplica, sempre que se torne pertinente (Monereo & Gisbert, 2002). Desta forma, o papel do professor torna-se bastante relevante e desafiador ao optar pela abordagem da Aprendizagem Cooperativa para o desenvolvimento das atividades, aonde a sua participação é muito necessária, pois deve incentivá-los a encararem o desenvolvimento destas competências com seriedade e rigor (Lopes & Silva, 2009). Cabe ao professor assim fazê-lo e aplicar, mas, para tal tem de ter consciência dos desafios que vai enfrentar, tais como a organização curricular, utilizar devidamente a Aprendizagem Cooperativa, a socialização entre os elementos do grupo e o seu próprio

empenho na utilização da mesma, pois os resultados podem não aparecer com a rapidez desejada pelo docente (Gillies & Boyle, 2010).

Desta forma, para que a estratégia da aprendizagem cooperativa seja desenvolvida na sua plenitude, o professor deverá seguir determinados procedimentos, para conseguir atingir o sucesso pretendido. De acordo com Johnson & Smith (1991) citados por Lopes & Silva (2009), existem vários aspetos a ter em conta antes de implementar qualquer atividade baseada na aprendizagem cooperativa, exigindo, por parte do professor, um trabalho prévio e estruturado. Posto isto, os autores definem então, três fases distintas do processo de aplicação da Aprendizagem Cooperativa: Pré-implementação, Implementação e Pós-implementação (Lopes & Silva, 2009).

Fase da pré-implementação

Antes de implementar a tarefa o docente deve:

- explicar e justificar à turma o porquê da escolha da metodologia aprendizagem cooperativa, abordando os seus benefícios e especificando os objetivos (académicos e sociais);
- constituir os grupos, determinando o tamanho dos mesmos, sendo que, uma abordagem cooperativa exige a constituição de grupos heterogéneos, para que os alunos beneficiem da diversidade e, que os grupos se mantenham por algum tempo;
- atribuir papéis a cada um dos elementos do grupo. Esta decisão pode ser tomada pelo professor ou pelos elementos do grupo, porém, o foco é que cada um desempenha uma função;
- ter em conta a organização espacial da sala, dando oportunidade aos alunos de se movimentarem e interagirem. Neste ponto, deve valorizar-se a interação face a face;
- selecionar materiais que promovam a interdependência, ou seja, que possibilitem que cada elemento contribua para o sucesso do grupo;

- distribuir tarefas, escolhendo um método que se adapte à tarefa em questão. Neste momento, o professor tem de explicar os passos a seguirem e estipular o tempo de realização da tarefa, verificando se todos compreenderam o que foi enunciado;
- explicitar as competências que irão ser avaliadas, construindo um instrumento de avaliação da participação individual dos alunos, do trabalho em grupo e do trabalho final. O professor deve referir os comportamentos desejados e, por vezes, pode ser necessário trabalhar esta parte social com os alunos, desmistificando os medos e vergonhas.

Fase da implementação

Nesta fase, o trabalho assenta, sobretudo, nos alunos, os quais assumem o papel mais importante, devendo trabalhar juntos, ouvirem-se mutuamente.

Ao implementar a tarefa o professor deve:

- observar o comportamento dos alunos, circulando pela sala e observando os comportamentos e a interação entre os grupos, intervindo, sempre que se justifique;
- ao circular na sala, pode prestar auxílio, caso ache necessário. Este auxílio pode passar por oferecer novos recursos e também partilhar ideias, de modo a mexer um pouco com a dinâmica do grupo, para que reflitam acerca do trabalho.

Fase da pós-implementação

Depois de implementar a tarefa o docente deve:

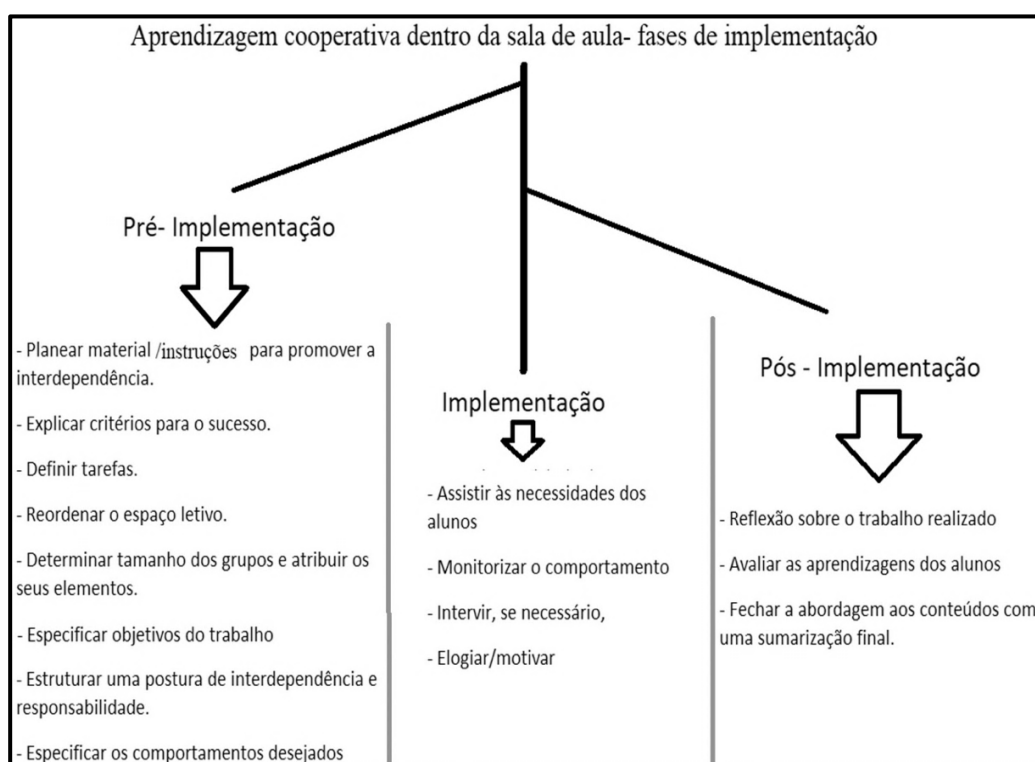
- orientar os grupos, solicitando que sintetizem os pontos mais importantes da tarefa, apresentando à turma os aspetos que considerem mais relevantes. Já a partir deste momento, o professor está a avaliar o trabalho desenvolvido pelo grupo;
- avaliar a aprendizagem, através de uma grelha (que deve ser elaborada pelo professor). O docente deve fazer parte deste processo, na medida

em que os alunos realizarão uma auto e heteroavaliação, mas, também, o professor fará uma avaliação baseada nos descritores de desempenho das atividades, conteúdos curriculares e competências cooperativas e à percentagem do trabalho em grupo para o desempenho individual;

- refletir sobre o trabalho desenvolvido, recorrendo a registos feitos durante a fase de implementação, o professor deve partilhar com os alunos uma reflexão global do trabalho desenvolvido pelos grupos.

De forma a sintetizar e clarificar todas as fases da Aprendizagem Cooperativa anteriormente redigidas, segundo Lopes & Silva (2009), as próprias estão esquematizadas na Figura 6.

Figura 6. Síntese das Fases de implementação da Aprendizagem Cooperativa

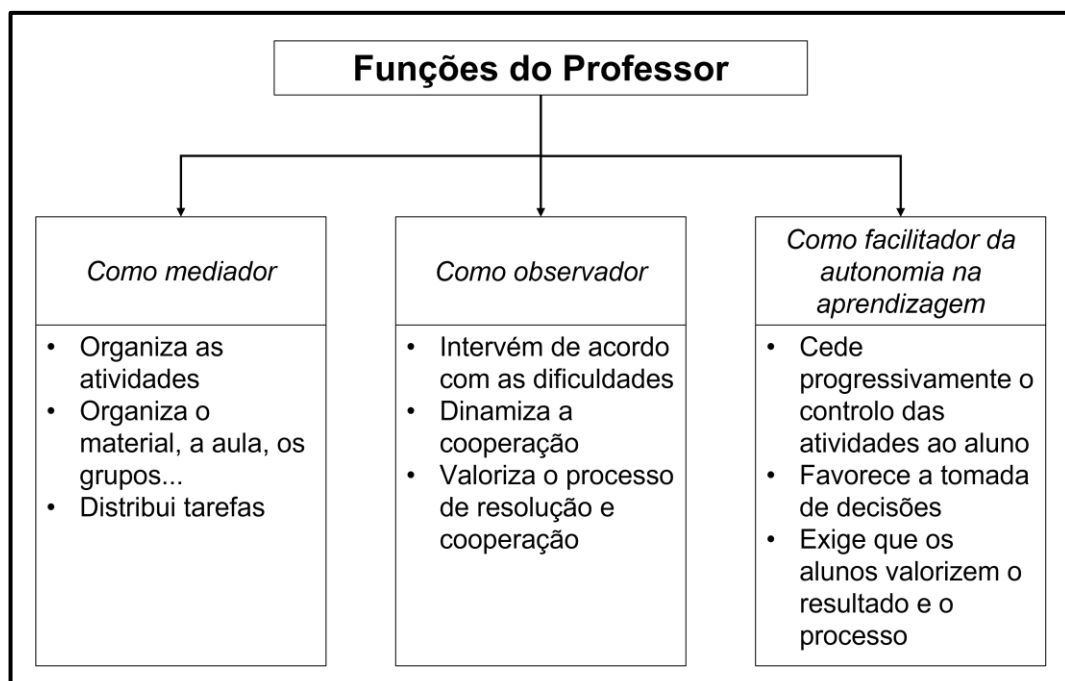


Fonte: Orey, 2010, (citado em Pereira, 2018, p. 23)

O empenho do professor é assim, nestes momentos, muito relevante e essencial para o êxito escolar dos seus alunos, devendo as várias competências acima

descritas, integrem parte do currículo do docente. Perante isto, numa estratégia de ensino assente na cooperação, o docente não pode atuar como se estivesse perante uma perspetiva tradicional e estruturalista, já que o seu papel deslocaliza-se do papel de controlador, para os papéis múltiplos de facilitador, observador e mediador (Figura 7). Por outras palavras, além da formação dos grupos e da supervisão do seu funcionamento, o processo de organização da Aprendizagem Cooperativa exige ao professor esforço e imaginação, a concretização impõe-lhe papéis diversificados e o campo da avaliação abre-se em extensão e em profundidade (Pato, 1995).

Figura 7. Síntese das Funções de um professor



Fonte: Bidegáin, 1999, (citado em Bastos, 2022, p. 59)

2. Capítulo II – Estudo de caso

Neste capítulo, á priori, foi vital caracterizar o contexto escolar em que foi concretizada a Iniciação à Prática Profissional, com enfoque ao perfil dos estudantes da turma de regência que me fora atribuída. Posteriormente e no seu desenrolar, incorporam-se ainda as opções metodológicas adotadas para os procedimentos de recolha e tratamento de dados, assim como técnicas e instrumentos de registo úteis para a realização da presente investigação.

2.1. O Contexto Escolar: Escola Secundária António Nobre

Geograficamente, a Escola Secundária António Nobre (ESAN), localiza-se na Área Metropolitana do Porto e na cidade do Porto, mais precisamente na Rua de Aval de Cima, na União de Freguesias de Paranhos e Campanhã. Fundada no ano de 1972 como o “Liceu António Nobre”, é na atualidade uma das escolas secundárias mais antigas da cidade. O seu nome provém do poeta português, nascido no Porto, António Nobre, conhecido por ter criado uma arte singular através da sua escrita. Este estabelecimento de ensino surgiu com o intuito de servir a população estudantil da freguesia de Paranhos e Campanhã, assim como outras freguesias adjacentes, maioritariamente as situadas a Norte da Circunvalação. No final da década (1979), a sua designação viria a modificar-se para a atual - Escola Secundária António Nobre.

Contemporaneamente, devido ao processo de convergência de estabelecimentos de ensino (2010 a 2012), a Escola Secundária António Nobre passou a sede do Agrupamento de Escolas António Nobre (AEAN), atualmente, composto por sete escolas:

Quadro 4. Escolas pertencentes ao Agrupamento de Escolas António Nobre

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ANTÓNIO NOBRE	
NÍVEL DE ENSINO	ESCOLA
Jardim de Infância e 1º Ciclo	Escola Básica de São João de Deus
	Escola Básica das Antas

	Escola Básica Monte Aventino
	Escola Básica de Montebello
2º e 3º Ciclo	Escola Básica da Areosa
	Escola Básica Nicolau Nasoni
3º Ciclo e Secundário	Escola Secundária de António Nobre

Fonte: <http://www.ae-anobre.pt>

Espacialmente, as escolas do agrupamento distribuem-se pela freguesia de Paranhos e Campanhã, pertencentes à cidade do Porto (Figura 8).

Figura 8. Enquadramento Geográfico do Agrupamento de Escolas António Nobre

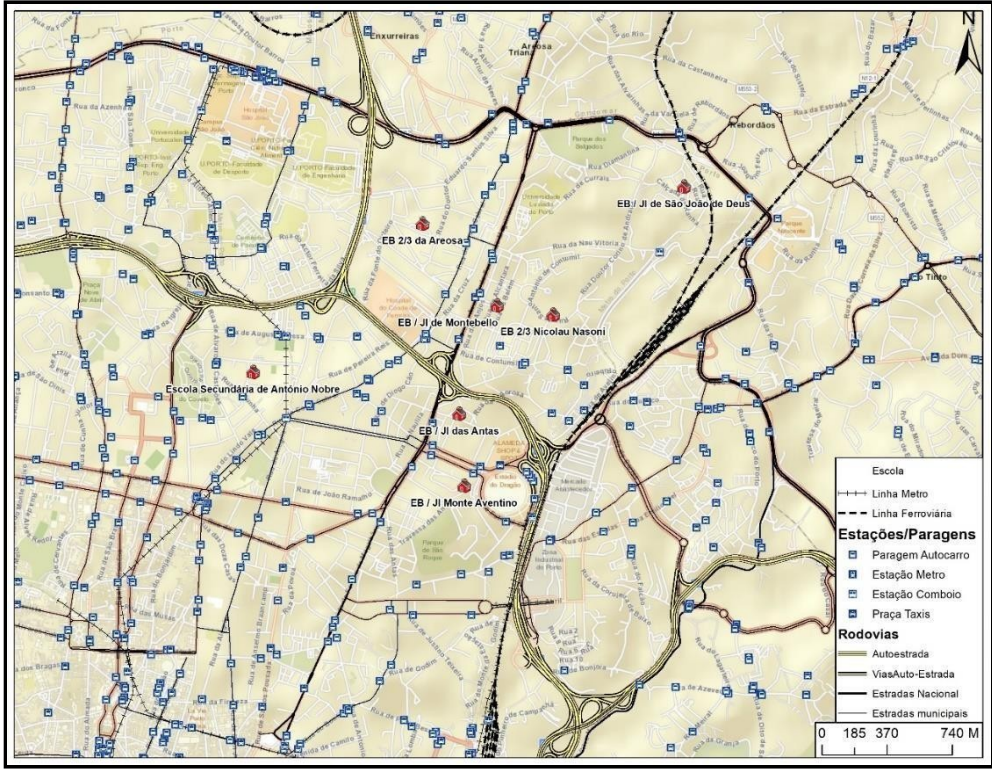


Fonte: CAOP, 2020; Agrupamento De Escolas António Nobre, 2021; Esri (World imagery), 2021.

A ESAN caracteriza-se por ter fortes acessibilidades, principalmente, de transportes públicos, urbanos e suburbanos, como o metro e autocarros. Destacando-se ainda a existência de importantes vias de comunicação próximas como a VCI (Via de Cintura Interna), a Estrada da Circunvalação, A3 e A4. De acordo com a Figura 9, é

possível comprovar que as restantes escolas do agrupamento usufruem igualmente de boas acessibilidades.

Figura 9. Infraestruturas e Acessibilidades do Agrupamento de Escolas António Nobre



Fonte: Agrupamento de Escolas António Nobre, 2021; OSM (Open Street Map), 2021.

Relativamente à oferta formativa da Escola Secundária António Nobre (Quadro 2), esta consagra na sua generalidade opções de Ensino Básico (7º, 8º e 9º ano), e de Ensino Secundário (10º, 11º e 12º ano), que se divide em cursos Científico-Humanísticos e Cursos Profissionais de áreas direcionadas para: Turismo, Gestão, Desporto e Multimédia. Este estabelecimento possui ainda uma ampla oferta de atividades extracurriculares, como desporto, música, teatro e artes plásticas.

Quadro 5. Oferta Formativa da Escola Secundária António Nobre

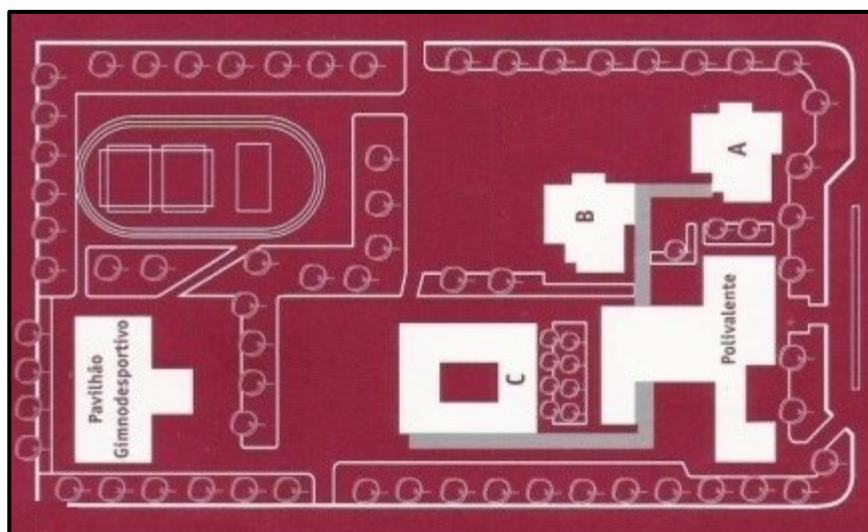
OFERTA FORMATIVA- ESCOLA SECUNDÁRIA ANTÓNIO NOBRE	
NÍVEL DE ENSINO	OFERTA EDUCATIVA E FORMATIVA
3º CICLO	Ensino Regular

	CEF (nível 2) – Operador/a de Informática
SECUNDÁRIO	Ciências e Tecnologias
	Línguas e Humanidades
	Ciências Socioeconómicas
	CEF (nível 4) - Técnico/a de Apoio à Gestão Desportiva
	CEF (nível 4) - Técnico/a de Desporto
	CEF (nível 4) - Técnico/a de Informática de Gestão

Fonte: <http://www.ae-anobre.pt>

No que se confere às suas instalações, a ESAN foi concebida segundo o modelo de “escola aberta” composta por quatro blocos. Três desses blocos são compostos por salas de aula, laboratórios de ciências e física, sala de informática, de Educação Visual, Educação Tecnológica e um auditório. O bloco central, onde convergem os restantes, caracteriza-se por albergar os órgãos administrativos e de gestão, bem como áreas de refeição e repouso para os alunos, e a reprografia/papelaria e biblioteca. Os blocos encontram-se ligados e conectados entre si, por alpendres, proporcionando um contínuo contacto com o exterior. A Escola António Nobre possui ainda um pavilhão desportivo para atividades físicas e realização de desportos, e três campos de jogos exteriores (Figura 10).

Figura 10. Planta das Instalações da Escola Secundária António Nobre



Fonte: <http://www.ae-anobre.pt>

O ESAN alberga uma grande diversidade de alunos, oriundos de diferentes países e culturas, bem como população de diferentes escalões económicos, existindo estudantes que se encontram em risco de pobreza juntamente com alunos provenientes de estratos sociais de maiores rendimentos, como, por exemplo, filhos de jogadores de futebol (decorrente de uma parceria existente com o Futebol Clube do Porto), o que confere um espaço heterogéneo e multicultural aberto ao contacto com diferentes realidades e promovendo o espírito de uma escola inclusiva.

Tendo isto em conta, é importante realçar que a Escola Secundária António Nobre é reconhecida pela sua qualidade de ensino e pela sua comunidade escolar acolhedora e solidária. O seu corpo docente é altamente qualificado e comprometido com a educação e formação dos seus alunos. Sustentando o referido, o Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas António Nobre pretende melhorar os resultados dos alunos assegurando a sustentabilidade das melhorias a que se comprometem. Há, portanto, o intuito de aumentar os níveis de sucesso e diminuir a discrepância entre as avaliações interna e externa. Existindo o empenho para se reduzir o abandono escolar e, por conseguinte, proporcionar e aprimorar as condições de aprendizagem para tal.

2.2. Caracterização da Turma LH1

No contexto específico do meu estágio curricular e das aulas de Geografia, observa-se uma necessidade crescente de estratégias que estimulem a participação dos alunos, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e significativo. O contato diário com esta turma do Ensino Secundário, mais concretamente, do 11º ano de escolaridade, foi fundamental para a decisão do tema a discorrer ao longo do relatório. Esta interligação turma-tema surge preeminentemente devido ao facto de esta ser a amostra para a investigação e exploração do tema, em função das suas características intrínsecas. A turma 11ºLH1, apesar de ser de reduzida dimensão, apresenta não só uma forte heterogeneidade social, bem como uma grande multiculturalidade, pela presença de alunos de continentes diferentes (Europa e América).

Esta turma é composta por um total de 9 alunos: 6 raparigas e 3 rapazes (Quadro 3), é notório um grande contraste entre o nível de distribuição dos alunos, por géneros. Relativamente à faixa etária da turma esta encontra-se entre os 15 e os 16 anos de idade, sendo a moda de idades: 16 anos e a média de idades: 15,78 anos (Quadro 6).

É ainda de relevância destacar a inexistência de alunos na turma sinalizados com Necessidades Educativas Especiais (NEE), todavia 3 estudantes da turma beneficiam da Ação Social Escolar (ASE) e de subsídios de apoio ao estudo para a obtenção de material escolar e alimentação (no interior do recinto escolar), o que revela alguma heterogeneidade socioeconómico da turma.

De uma forma geral, a turma é composta por alunos de duas nacionalidades: brasileira (2 alunos) e portuguesa (7 alunos).

Quadro 6. Número de alunos da turma 11º LH1: por Género, Idade e ASE

Nº	IDADE	GÉNERO	REPETENTE	ASE	NEE	EXAME DE GEOGRAFIA	UNIVERSIDADE
1	16	Masculino	-	-	-	talvez	talvez
2	15	Feminino	-	-	-	não	sim
3	16	Feminino	-	x	-	sim	sim

4	16	Feminino	-	-	-	talvez	sim
5	16	Masculino	-	-	-	talvez	sim
6	16	Feminino	-	-	-	talvez	sim
7	16	Feminino	-	x	-	não	sim
8	16	Masculino	-	-	-	não	sim
9	15	Feminino	-	x	-	sim	não

Fonte: Base de Dados Inovar do Agrupamento de Escolas António Nobre, 2023

Com as interações semanais (a lecionar em sala de aula) e praticamente diárias (informais), fica claro que esta turma se mostra deveras heterogênea em termos de desempenho, ritmo de aprendizagem, pensamento e conformações de expressão.

O comportamento da turma, é bastante homogêneo na sua generalidade. Os alunos manifestam-se ser extremamente disciplinados, sabendo se comportar em contexto de sala de aula, respeitando o professor e os colegas.

Contudo, neste espectro surge uma heterogeneidade ao nível da participação e oralidade dos alunos, em contexto de ensino-aprendizagem. Na prática em sala de aula, existe uma pequena minoria de alunos bastante participativos e ativos na aula, em oposição à restante turma geralmente bastante silenciosa e apática, o que dificulta por sua vez a construção de conhecimento, divergindo-se os ritmos de aprendizagem em diferentes grupos, em que por um lado existem alunos que, praticamente, aprendem por si mesmos e outros com os quais é necessário ter uma atenção especial.

Ao nível da participação e oralidade regista-se exclusivamente que nem sempre as regras são respeitadas, de acordo com o comportamento que seria expectável em sala de aula. A questão de desordem de participação e não colocar o dedo no ar para participar, acabava por perturbar e interferir, por vezes, no desenrolar da aula e, consequentemente, no processo de ensino- aprendizagem.

2.3. Formação dos Grupos de Aprendizagem Cooperativa

A formação dos grupos de trabalho é um ponto fulcral para todos os docentes que pretendem implementar a aprendizagem cooperativa nas suas aulas. De acordo

com o momento e o objetivo da tarefa proposta, existem várias possibilidades para a formação dos grupos, devendo esta etapa, inserir-se na fase de pré-implementação da prática pedagógica (Freitas & Freitas, 2003).

A constituição dos grupos de trabalho foi realizada pelo docente, uma vez já possuir alguns registos de elementos e características dos alunos, quer em termos de capacidades intelectuais, quer em termos de características pessoais. Desta forma, o docente privilegiou a formação de grupos heterogéneos, com vista a atingir um equilíbrio entre os grupos, configurando e reunindo as condições necessárias para um bom funcionamento, em sala de aula. Os grupos heterogéneos permitem que os alunos tenham acesso a diversas perspetivas, métodos e vivências diferentes, produzindo assim um maior desequilíbrio cognitivo, necessário para estimular a aprendizagem e desenvolvimento cognitivo dos alunos (Freitas & Freitas, 2003).

Ciente de que não existe uma dimensão ideal para a formação dos grupos de aprendizagem cooperativa, considereei que o número ideal de elementos por grupo seria de 3 alunos, tendo em conta a dimensão da turma. Desta forma, foram elaborados os seguintes grupos de trabalho:

Quadro 7. Grupos de Aprendizagem Cooperativa

Grupo I	Grupo II	Grupo III
Número 1	Número 3	Número 4
Número 2	Número 5	Número 8
Número 6	Número 7	Número 9

Dadas as especificidades do estudo a realizar e tendo em conta o contexto em que este se iria desenvolver, optei por formar grupos cooperativos de base. Os grupos cooperativos de base possuem um período de funcionamento que se caracteriza por ser de longa duração, com membros permanentes, em que o objetivo principal é possibilitar que os elementos se apoiem, se ajudem, se estimulem e se auxiliem na medida da necessidade que cada um precisa para ter um bom desempenho escolar, assegurando-se de que eles próprios e os seus colegas de grupo atingem os objetivos comuns e completam a tarefa de aprendizagem atribuída.

Os grupos de aprendizagem cooperativa funcionaram durante várias semanas de aulas, durante todo o ano letivo, tendo sido proporcionado o tempo necessário de trabalho para que cada grupo ganhasse identidade e assim chegasse a bons resultados. Tendo isto em conta, uma das principais características deste tipo de grupo, segundo Johnson (1991) em Lopes & Silva (2009), é que permitem que os alunos estabeleçam relacionamentos responsáveis e duradouros que os motivarão a esforçar-se nas suas tarefas, a progredir no cumprimento das suas obrigações escolares e a ter um bom desenvolvimento cognitivo e social. Assim, ao longo de toda a intervenção pedagógica os grupos cooperativos mantiveram-se inalteráveis.

2.4. Organização do Espaço de Sala de Aula

No processo de formação de grupos, não basta distribuir os alunos por grupos, é necessário ter em atenção a forma como estes se distribuem pelo espaço da sala de aula.

Conforme determinadas orientações facultadas pelos autores referidos no capítulo 2 foi elaborada uma planta de sala de aula cooperativa, com vista a proporcionar um ambiente favorável à aprendizagem e ao desenvolvimento de relações positivas entre pares. Foram tidos em atenção vários aspetos, nomeadamente no que concerne à distribuição dos alunos, com comportamentos mais agitados, tanto em sala de aula como na integração dos próprios grupos.

Tendo isto em conta, foi elaborada uma planta de sala de aula cooperativa, para os grupos de base em estudo (Figura 11).

Figura 11. Distribuição dos Grupos e respectivos elementos pela Sala de Aula



2.5. Planificação de Materiais

Com vista a uma melhor orientação do trabalho a desenvolver pelos alunos no decorrer da aula, deve haver por parte do professor uma boa preparação daqueles que serão os recursos que os seus discentes terão à sua disposição, para usar durante a implementação da estratégia pedagógica em investigação.

Estando o ensino, cada vez mais, a caminhar em direção ao futuro, decidi aliar a aplicação da metodologia com o produto de materiais inovadores que fizessem uso às novas tecnologias. Os discentes detiveram a total liberdade na procura de informações, quer das fontes solicitadas, quer de outras fontes fidedignas, que permitissem responder aos desafios e tarefas propostas. Assim, de forma a promover a igualdade entre todos os estudantes da turma, os recursos que serviram de base para que os estudantes pudessem procurar as informações necessárias para desenvolvimento dos respetivos trabalhos foram: os computadores da escola e o manual escolar adotado pela instituição.

A título de exemplo são apresentadas as folhas orientadoras dos trabalhos de pesquisa cooperativos elaboradas - Fichas TIG (Tecnologia e Informação Geográfica),

que se encontram nos apêndices 1 a 3 e que foram distribuídas em formato papel, aos respetivos grupos.

2.6. Técnicas de Recolha de Dados e Instrumentos de Registo

Como já referido, este relatório foi desenvolvido, no âmbito de iniciação à prática profissional, ao longo do ano letivo 2023/2024, com o estudo de uma turma do 11º ano do curso de Línguas e Humanidades, do ensino secundário, da Escola Secundária António Nobre. A seleção da amostra da investigação é um fator decisivo para sua representatividade e fundamentação conjetural. Tendo isto em conta o universo da amostra compreende um total de 9 discentes, que têm a disciplina de Geografia. Como docente da turma, idealizei e concebi um programa de promoção da aprendizagem cooperativa tendo em linha de conta documentos que versassem os conteúdos programáticos das Aprendizagens Essenciais- 3º Ciclo do Ensino Secundário Geografia 11º ano (2018) e O Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória. No que respeita à implementação da Aprendizagem Cooperativa elegi orientar pelas fases apresentadas por Lopes e Silva (2009): pré-implementação, implementação e pós-implementação.

A metodologia abrange o processo que integra os métodos de investigação, referentes ao modo e ao percurso que se faz até alcançar o fim ambicionado, e às técnicas e procedimentos adotados para recolher e tratar a informação.

Em termos mecânicos o que melhor caracteriza e identifica a investigação-ação, é o facto de se tratar de uma metodologia de pesquisa, essencialmente prática e aplicada, que se rege pela necessidade de resolver problemas reais (Bessa, 2009). Esta investigação pautou-se, assim, pelo seu pragmatismo e intervencionismo.

Tal como defendem Bogdan & Biklen (1994), para um investigador qualitativo que planeie elaborar uma teoria sobre o seu objeto de estudo, a direção desta só se começa a estabelecer após a recolha dos dados e o passar de tempo com os sujeitos. Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal (Bodgan & Biklen ,1994).

Assim sendo, todo este processo investigativo é centrado sobretudo numa

investigação de carácter qualitativa em que a presença do pesquisador, no ambiente onde se desenvolve a pesquisa, é de extrema importância, à medida que o fenómeno estudado só é compreendido de maneira abrangente, se observado no contexto onde ocorre, visto que o mesmo sofre a ação direta desse ambiente (Gomes, 2000). Deste modo, o investigador tenta recolher o máximo de informação possível e, posteriormente, analisar os dados em toda a sua riqueza, respeitando, tanto quanto o possível, a forma em que estes foram registados ou transcritos (Bogdan & Biklen, 1994).

Ao basear-me numa perspectiva de cariz qualitativo, a qual considero que se adequa à minha investigação, observei e analisei, diretamente, os intervenientes e as suas ações, dentro do contexto em questão, assumindo-me assim, como fonte direta dos dados levantados, como referem Bogdan & Biklen (1994).

Tendo isto em atenção, ao longo da prática profissional existiu sempre o cuidado em se estabelecer a índole de *modus operandi*, que se dividiu em quatro fases essenciais.

A primeira consistiu no diálogo com os alunos e observação direta das aulas, para a criação de um esboço de como as aulas poderiam decorrer num contexto de aprendizagem em trabalho cooperativa. Numa segunda fase, após o esboço das ideias para um suporte concreto (os recursos, as planificações e os materiais de suporte), dar-se-ia o espaço de troca de ideias com a professora titular da turma e com os restantes colegas de estágio, no sentido de, em conjunto, melhorar certos aspetos das atividades por mim propostas ou reforçar aspetos para aprimorar o caminho traçado. Na terceira fase, aplicar-se-iam as estratégias delineadas às turmas (desde o planeamento anterior às aulas a lecionar, à implementação e o processo pós-implementação). Por último, numa fase final, debater-se-ia o sucesso (ou não) das sessões, analisando-as de uma forma geral o seu decorrer, confrontando-se as perspetivas e alargando-se horizontes para lições futuras.

Desta forma, progressiva, fui reunindo informação, experimentando técnicas, e, no fundo, construindo o meu projeto e relatório, reorientando o foco da investigação quando necessário e adaptando-o às atividades e necessidades dos alunos.

Após pesquisar e ajuizar-me sobre todas as técnicas e instrumentos de recolha de dados que melhor se enquadrariam na presente investigação, considerei crucial a materialização das seguintes: a observação direta, que se assume como a técnica mais relevante neste projeto, através de instrumentos como documentos de auto e heteroavaliação (um questionário e grelhas de avaliação) e, por fim a análise documental de todas os teores reiterados ao longo do projeto.

2.6.1. Observação Direta/Participante

O primeiro contacto com os alunos e com o contexto escolar baseia-se numa observação mais geral da comunidade e do meio onde se insere. Nesta primeira abordagem tentei criar e estabelecer um contacto com todos os intervenientes, tendo sido a observação direta a técnica fundamental. Tal como defendem Bogdan & Biklen (1994), na observação participante, o investigador introduz-se no mundo das pessoas que pretende estudar, tenta conhecê-las, dar-se a conhecer e ganhar a sua confiança, elaborando um registo escrito e sistemático de tudo aquilo que ouve e observa. Tendo isto em conta, primeiro foquei-me em conhecê-los e dei-lhes tempo e espaço para me conhecerem também, participando ativamente em todas as atividades desenvolvidas, assumindo um papel de professor, sem esquecer a vertente de investigador. Esta primeira fase foi muito relevante para a construção de uma relação com a turma, uma vez que permitiu-me integrar e conhecer melhor a dinâmica do grupo para, posteriormente, adequar às atividades a planificar futuramente.

Na Observação Participante, poderemos esperar que a investigação aconteça de um modo espontâneo, mesmo que o investigador tenha objetivos e linhas de raciocínio e de trabalho a seguir, nunca consegue antever os comportamentos ou acontecimentos que farão parte da sua observação. Apesar da naturalidade, de modo a permitir a recolha de dados, como mostra Sá (2015), importa, estruturar, definir os objetivos, selecionar os alunos a observar, escolher a informação e recolher e construir um instrumento de registo fácil. Assim, através dos tópicos definidos para o desenvolvimento da investigação, foi-me possível, planejar e definir certos objetivos que pretendia que os discentes atingissem com o desenvolvimento das diversas atividades.

A observação estruturada surgiu, deste modo, num momento mais avançado do estágio, em que já me encontrava mais integrado na turma e já conhecia melhor os alunos. Na realização de uma observação estruturada, o investigador deve, previamente, planear e, tal como afirmam Carmo & Ferreira (2008), deve-se construir um guião de observação que inclua um conjunto de indicadores necessários para retratar o objeto de estudo, mas não excessivamente abundante de modo a poder criar uma situação de sobre-informação. Ao planear e pensar sobre os focos do seu estudo, o investigador conseguirá tirar partido de toda a informação. Neste sentido, fizeram parte da observação estruturada as grelhas de heteroavaliação do trabalho desenvolvido, como forma de avaliar a participação e atitudes dos estudantes na execução das atividades propostas, que serviram de suporte ao estudo.

2.6.2. Grelhas de Avaliação

Para que os trabalhos de grupo fossem avaliados de forma contínua, rigorosa e sistemática, foram construídas uma série de grelhas de heteroavaliação, como exemplificado no Anexo 1, aonde se pudesse registar o desempenho de cada um dos elementos dos grupos, pré e pós-implementação. Tal como referem Santoro, Santos e Borges (2002) o professor encontra na avaliação a possibilidade de perceber até que ponto os objetivos definidos foram efetivamente, alcançados. Os mesmos autores referem ainda que a avaliação deve ser reflexiva, crítica e coerente. É importante assim referir o facto de haver uma diferenciação de notas dentro do mesmo grupo, que demonstram o desempenho que cada um demonstrou na realização e correção do trabalho construído em equipas.

As atividades realizadas tiveram por seu desígnio promover o processo de aprendizagem cooperativa, através da realização de Fichas de Informação Geográfica (TIG), tendo por base a elaboração de uma pesquisa e análise coletiva de sistemas de informação geográfica (SIG) e elementos gráficos, relativos aos conteúdos programáticos lecionados. O computador e o manual escolar foram os principais materiais utilizados nas tarefas concretizadas, visto apresentarem uma panóplia de documentos e conteúdos iconográficos de apoio, que permitiram auxiliar a construção

de conhecimentos dos conteúdos programáticos em estudo e a elaboração das respostas, que posteriormente teriam que ser lidas e debatidas perante a turma. O professor pode assim, na minha opinião, mobilizar uma infinidade de materiais que se adequem aos objetivos pretendidos e ao contexto em que se encontra, contudo, o importante é que os alunos consigam construir algo em conjunto, independentemente dos materiais utilizados para o efeito.

Ao longo das três aulas em que os grupos estiveram reunidos, bem como nas três aulas anteriores, foram avaliadas diversas atitudes em sala de aula para fins comparativos, nomeadamente: o senso crítico, a autonomia, o espírito de entre ajuda, o respeito e a comunicação. Dado se tratar de teores complexos de avaliar, já que o professor tem que ter a capacidade de analisar, identificar uma série de comportamentos, disposições e ações, é assim importante referir que para preservar o rigor da informação transmitida por cada um dos elementos, o docente optou por registar tudo aquilo que foi expresso pelos alunos, incluindo as suas posturas, que posteriormente ficaram resumidas nas grelhas de heteroavaliação. Nestas podem se observar as evoluções no desempenho e posturas dos discentes perante a implementação desta estratégia de aprendizagem.

2.6.3. Questionário

Para que a recolha de informação não se restringisse somente às observações do docente, resumidas por um documento, as grelhas de heteroavaliação, foi elaborado um questionário (Anexo 2) que me permitiu saber mais sobre as conceções dos alunos relativamente ao trabalho cooperativo e às suas perspetivas acerca das aprendizagens praticadas.

A implementação do inquérito serviu para que os alunos, individualmente, conseguissem avaliar a sua participação no trabalho desenvolvido com os colegas, avaliando o seu desempenho, as suas atitudes e comportamentos, para que fossem capazes de refletir sobre o que deviam melhorar e manter na sua postura e para que dessem um *feedback* acerca das atividades realizadas. Dar-lhes a oportunidade de expressarem a sua opinião sobre aquilo que se passou no seio do grupo e na realização dos trabalhos propostos, é dar-lhes voz.

Ao nível da conceção, o questionário aplicado regista um total de 11 perguntas, dividindo-se entre respostas fechadas e repostas semi-fechadas, nas quais os discentes tinham que atribuir, através da colocação de uma cruz (X), a resposta ou o nível, conforme a escala solicitada (Pouco/Muito) e/ou as alternativas de resposta.

Nas questões contíguas ao inquérito pretende-se averiguar a autoavaliação de cada discentes relativamente à participação na concretização das diferentes tarefas e à cooperação com os restantes elementos do grupo, partilha de tarefas e ideias, inquirir se efetivamente consideram ter aprendido mais sobre o tema com a realização do trabalho em formato cooperativo, em comparação com o método de ensino pedagógico centrado no professor, conforme sucede noutros casos, e se gostaram de trabalhar segundo este método de aprendizagem.

2.7. Tratamento e Análise dos Dados Recolhidos

A análise documental consiste na apreciação sistemática de documentos escritos, coagido pela aplicação de instrumentos, para recolha de dados ao longo do estágio curricular, na investigação decorrente, utilizaram-se, grelhas de observação direta para a tributa de dados quantitativos sobre a participação dos alunos e a aplicação de um questionário, para a aquisição de informações qualitativas sobre a perceção dos estudantes em relação a um processo de ensino-aprendizagem alicerçado à conceção de Aprendizagem Cooperativa. Segundo Pincho (2016), a análise documental ocorre, em ciências sociais, por duas razões distintas: a intenção de estudar os documentos isoladamente e a expetativa de extrair informações úteis ao estudo de outro objeto.

Tendo isto em conta, a fase de análise de dados diz respeito, tal como indicam Bogdan & Biklen (1994), ao processo de busca e de organização sistemático de transcrições de instrumentos que foram sendo formulados, com o objetivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de permitir apresentar aos outros aquilo que se alcançou.

Para analisar as respostas concretizadas pelos discentes, às questões previamente colocadas, assim como materializar a bibliografia utilizada e consultada

no decorrer do projeto, optei por executar uma metodologia de análise de conteúdo, dado permitir o auxílio na interpretação de dados e a atribuir-lhes significados. A análise de conteúdo é um procedimento que se integra na abordagem qualitativa, valorizando o saber intuitivo e indutivo, como meio de atingir o estudo mais aprofundado possível ao qual o investigador se propôs. De acordo com Bardin (1977) a análise de conteúdo pode apresentar diversas formas, a análise categorial, a análise de avaliação, a análise da enunciação, a análise da relação e a análise do discurso.

Posteriormente, e após uma leitura flutuante prévia, a partir de uma análise categorial e de avaliação foi possível criar-se uma unidade de contexto aonde se descreve individualmente, as respostas e regime atitudinal de cada aluno, recorrendo a um processo recursivo, segundo uma base comparativa aos parâmetros expectáveis de alcançar e a desenvolver-se em *O Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais- 3º Ciclo do Ensino Secundário Geografia 11º ano (2018)*. Permitindo uma leitura mais simples e contextualizada da unidade de registo, e aonde se desmonta as aptidões de cada aluno, destacando-se as informações mais relevantes para o estudo que se pretende concretizar.

Capítulo III- Apresentação e Análise de Resultados

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos ao longo da investigação e a sua análise, fundamentando respostas ao objetivo que orienta a investigação. A recolha dos dados foi realizada durante e após a fase de implementação da prática pedagógica, tendo sido obtidos através da aplicação e preenchimento de vários instrumentos. Os instrumentos utilizados para a recolha de dados foram os seguintes: observação direta do docente, com o preenchimento de grelhas de heteroavaliação (Anexo 1) e no final da implementação da prática pedagógica, a aplicação de um questionário (Anexo 2), onde se procurou compreender a opinião dos alunos relativamente à metodologia da aprendizagem cooperativa.

1ª Parte- Avaliação dos Alunos

A dinâmica de trabalho de grupo segundo a aprendizagem cooperativa requer métodos específicos de avaliação. Tendo isto em consideração, no decorrer do estudo proposto, a avaliação assumiu um carácter qualitativo, o que exigiu do docente uma observação direta, rigorosa e sistemática no registo do empenho, esforço e qualidade das competências sociais e orais desenvolvidas pelos alunos, no decurso dos momentos de pré e pós implementação das Fichas TIG (Apêndices 1 a 3).

A grelha elaborada para este efeito (Anexo 1) possui 7 parâmetros de avaliação a serem preenchidos de acordo com três graus de frequência: MV (muitas vezes), AV (às vezes), PV (poucas vezes); segundo a assiduidade de condutas sociais e orais dos discentes, no decorrer da investigação.

Para a concretização da análise, toda a informação registada foi convertida em quadros, organizados por grupos e níveis de cada aluno, de forma a se obter uma leitura mais rápida e simples de todos os dados.

Iniciando-se a análise pelo Grupo I, é importante referir que a distribuição do grupo não é deveras homogénea, como se verifica no Quadro 8. É de destacar a prestação dos alunos número 1 e 6, com grandes atitudes de cooperação, respeito e empenho demonstradas, tendo sido perceptível a facilidade de integração e adaptação

ao grupo e metodologia. Numa outra perspectiva, o aluno número 2 foi aquele que apresentou, a priori, uma menor aplicação das suas capacidades sociais e orais, contudo, todavia, foi o elemento do grupo que posteriormente registou uma maior evolução, ao longo do ano.

No que se refere ao nível da evolução do grupo, considera-se que esta foi positiva, quer a nível de momentos de implementação das tarefas, quer ao longo do ano. Porém, é de destacar que o parâmetro de avaliação comum ao grupo, que mais requer um estímulo de aprimoramento é o desenvolvimento de competências relacionadas com a capacidade de os alunos exprimirem a sua opinião.

Quadro 8. Grelha de Observação do comportamento e participação dos alunos do Grupo I

Grelha de Observação								
Grupo I	Parâmetros							Moda
	Participa ativamente na atividade	Respeita as ideias do outro	Colabora com os colegas	Exprime a sua opinião	Mostra interesse sempre que um colega intervêm	Ouve e respeita a opinião dos colegas	Dialoga e debate acerca das ideias com os colegas	
Pré-Implementação (Momento 1- 05/12/23)								
Número 1	AV	MV	MV	AV	MV	MV	AV	MV
Número 2	PV	AV	PV	PV	PV	AV	PV	PV
Número 6	AV	MV	MV	AV	MV	MV	AV	MV
Pós-Implementação (Momento 1- 05/12/23)								
Número 1	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Número 2	AV	AV	AV	AV	AV	MV	AV	AV
Número 6	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Pré-Implementação (Momento 2- 19/03/24)								
Número 1	MV	MV	MV	AV	MV	MV	AV	MV
Número 2	AV	AV	AV	AV	PV	AV	AV	AV
Número 6	MV	MV	MV	AV	MV	MV	AV	MV
Pós-Implementação (Momento 2- 19/03/24)								
Número 1	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Número 2	MV	AV	MV	AV	AV	MV	AV	AV
Número 6	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Pré-Implementação (Momento 3- 09/05/24)								
Número 1	MV	MV	MV	MV	MV	MV	AV	MV
Número 2	AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV
Número 6	MV	MV	MV	AV	MV	MV	AV	MV
Pós-Implementação (Momento 3- 09/05/24)								
Número 1	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Número 2	MV	AV	MV	AV	AV	MV	AV	AV
Número 6	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV

Legenda: MV (muitas vezes); AV (às vezes); PV (poucas vezes)

De acordo com o Quadro 9, o Grupo II foi o que alcançou um melhor resultado dos seus elementos no final da experiência. Neste grupo destaca-se o aluno número 3 ao nível da pontuação grupal e de turma, visto ter sido o aluno que maior pontuação atingiu durante a prática cooperativa. Esta avaliação é o reflexo da destreza intelectual do aluno, que atuava como um verdadeiro líder no grupo, sempre com o máximo respeito pelos colegas e procurando sempre ajudar os que possuíam mais dificuldades. Os alunos número 5 e 7 ainda que ao longo do ano evidenciaram uma evolução bastante significativa dos seus comportamentos cooperativos para com o grupo, salientam-se por um certo individualismo próprio, que poderia ter custado a sua aprendizagem, bem como o sucesso do grupo.

É assim de ressaltar que no final a pontuação por parâmetros acabou por se distribuir de forma similar, ocasionada pela adaptação metodológica que se verificou no grupo, visto que todos os elementos do grupo encontravam-se em pé de igualdade com os restantes membros, no que toca às competências sociais e orais desenvolvidas mutuamente, através da realização da tarefa proposta, sendo este um dos maiores atos cooperativos de toda a experiência.

Quadro 9. Grelha de Observação do comportamento e participação dos alunos do Grupo II

Grelha de Observação								
Grupo II	Parâmetros							Moda
	Participa ativamente na atividade	Respeita as ideias do outro	Colabora com os colegas	Exprime a sua opinião	Mostra interesse sempre que um colega intervêm	Ouve e respeita a opinião dos colegas	Dialoga e debate acerca das ideias com os colegas	
Pré-Implementação (Momento 1- 05/12/23)								
Número 3	MV	MV	MV	AV	MV	MV	MV	MV
Número 5	AV	AV	AV	AV	MV	AV	MV	AV
Número 7	PV	MV	AV	PV	PV	AV	PV	PV
Pós-Implementação (Momento 1- 05/12/23)								
Número 3	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Número 5	MV	AV	MV	MV	MV	AV	MV	MV
Número 7	AV	MV	MV	AV	AV	MV	AV	AV
Pré-Implementação (Momento 2- 19/03/24)								
Número 3	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Número 5	AV	AV	MV	MV	MV	AV	MV	MV
Número 7	AV	MV	MV	AV	AV	AV	AV	AV
Pós-Implementação (Momento 2- 19/03/24)								
Número 3	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Número 5	MV	AV	MV	MV	MV	AV	MV	MV
Número 7	MV	MV	MV	AV	AV	MV	AV	MV
Pré-Implementação (Momento 3- 09/05/24)								
Número 3	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Número 5	MV	AV	MV	MV	MV	AV	MV	MV
Número 7	AV	MV	MV	AV	AV	AV	AV	AV
Pós-Implementação (Momento 3- 09/05/24)								
Número 3	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Número 5	MV	MV	MV	MV	MV	AV	MV	MV
Número 7	MV	MV	MV	AV	MV	MV	AV	MV

Legenda: MV (muitas vezes); AV (às vezes); PV (poucas vezes)

Em análise ao Quadro 10, relativo ao Grupo III, destaca-se o aluno número 8, reflexo do nível de cooperação que o aluno conseguiu alcançar, com diversos comportamentos de preocupação com a aprendizagem dos colegas com maiores dificuldades e com o bom desenvolvimento do trabalho do seu grupo.

O caso dos alunos números 4 e 9 não se relaciona com a ausência de cooperação, mas com o facto de serem alunos mais reservados no que toca a relações sociais, originando-se algumas dificuldades de adaptação à estratégia de Aprendizagem Cooperativa visível no início da experiência, tendo, contudo, revelado acrescidos avanços de certos parâmetros de competências sociais. É, contudo, importante referir que aluno número 4, apesar de ter um desempenho à disciplina acima da média, no decorrer da experiência confidenciou ao professor que prefere a prática de uma metodologia tradicional em contexto de sala de aula. Porém, durante todo o período cooperativo, nunca descartou as suas responsabilidades, colocou empenho no trabalho proposto e ainda cooperou e respeitou as opiniões dos colegas de grupo.

Este grupo destacou-se inicialmente por colossais divisões entres os seus elementos, contudo apesar das circunstâncias intrínsecas, teve uma evolução bastante significativa, chegando a ser, no final da experiência, um dos grupos que evidência um maior espírito de cooperação, entreajuda, coesão, proximidade e comunicação entre os seus elementos.

Quadro 10. Grelha de Observação do comportamento e participação dos alunos do Grupo III

Grelha de Observação								
Grupo III	Parâmetros							Moda
	Participa ativamente na atividade	Respeita as ideias do outro	Colabora com os colegas	Exprime a sua opinião	Mostra interesse sempre que um colega intervêm	Ouve e respeita a opinião dos colegas	Dialoga e debate acerca das ideias com os colegas	
Pré-Implementação (Momento 1- 05/12/23)								
Número 4	PV	MV	AV	AV	PV	AV	AV	AV
Número 8	MV	AV	MV	MV	MV	AV	MV	MV
Número 9	PV	AV	PV	PV	PV	AV	PV	PV
Pós-Implementação (Momento 1- 05/12/23)								
Número 4	AV	MV	MV	MV	AV	MV	AV	MV
Número 8	MV	AV	MV	MV	MV	AV	MV	MV
Número 9	AV	AV	AV	AV	AV	MV	AV	AV
Pré-Implementação (Momento 2- 19/03/24)								
Número 4	AV	MV	AV	AV	AV	AV	AV	AV
Número 8	MV	AV	MV	MV	MV	AV	MV	MV
Número 9	AV	AV	AV	AV	PV	AV	PV	AV
Pós-Implementação (Momento 2- 19/03/24)								
Número 4	MV	MV	MV	MV	AV	MV	AV	MV
Número 8	MV	AV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Número 9	MV	AV	MV	AV	AV	MV	AV	AV
Pré-Implementação (Momento 3- 09/05/24)								
Número 4	MV	MV	MV	AV	MV	MV	AV	MV
Número 8	MV	AV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Número 9	AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV
Pós-Implementação (Momento 3- 09/05/24)								
Número 4	MV	MV	MV	MV	MV	MV	AV	MV
Número 8	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV
Número 9	MV	AV	MV	AV	AV	AV	AV	AV

Legenda: MV (muitas vezes); AV (às vezes); PV (poucas vezes)

2ª Parte- Avaliação do trabalho e metodologia pelos alunos

Na fase final da intervenção pedagógica, o docente procedeu ainda à aplicação de um inquérito por questionário, composto por um total de 11 perguntas de resposta fechadas e semifechadas, com a finalidade de recolher informações relativas à opinião individual dos alunos sobre a metodologia aplicada no processo de ensino-aprendizagem (Anexo 2).

Pela natureza das questões e para facilitar a leitura dos resultados obtidos, a informação recolhida foi convertida em quadros e gráficos para uma melhor análise estatística.

A priori, através da análise da Gráfico 1 e 2, é possível compreender, que esta estratégia de ensino-aprendizagem, torna-se cada vez mais presente, no contexto em estudo, visto que 100% da turma em análise indicou já ter trabalhado de forma cooperativa antes, bem como os seus professores incentivarem o desenvolvimento de trabalho cooperativo em contexto de sala de aula, o que por um lado fundamenta a relativa facilidade com que se aplicou esta metodologia cooperativa e o grau de aceitação da turma à mesma ao longo da realização da investigação.

Gráfico 1. Respostas obtidas à questão (nº 1) do inquérito aplicado aos alunos

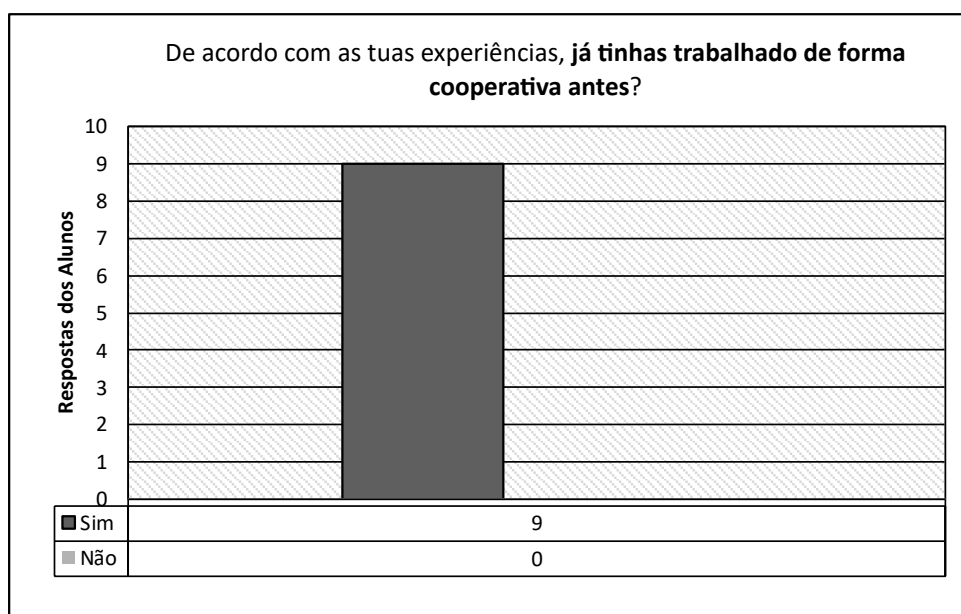
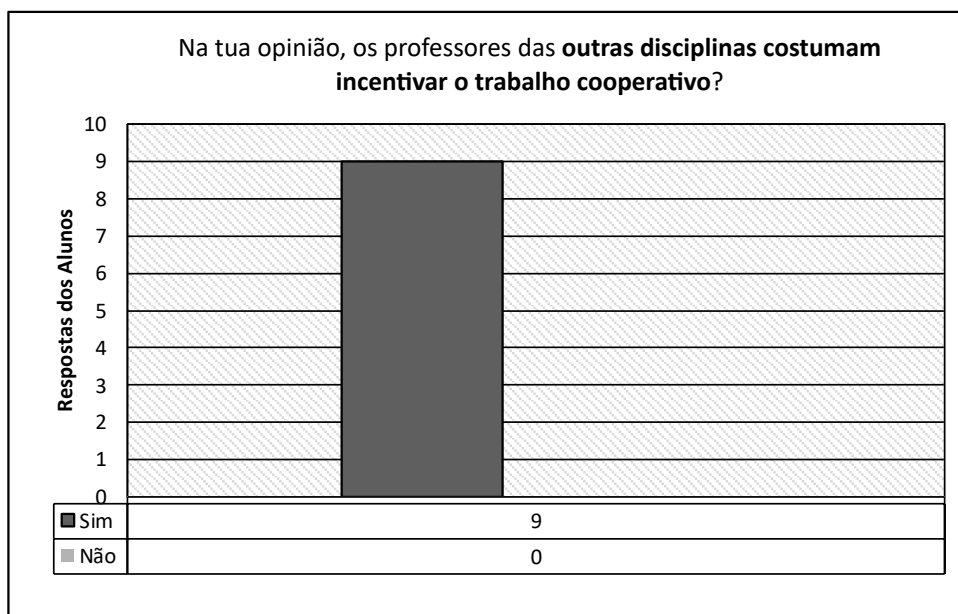
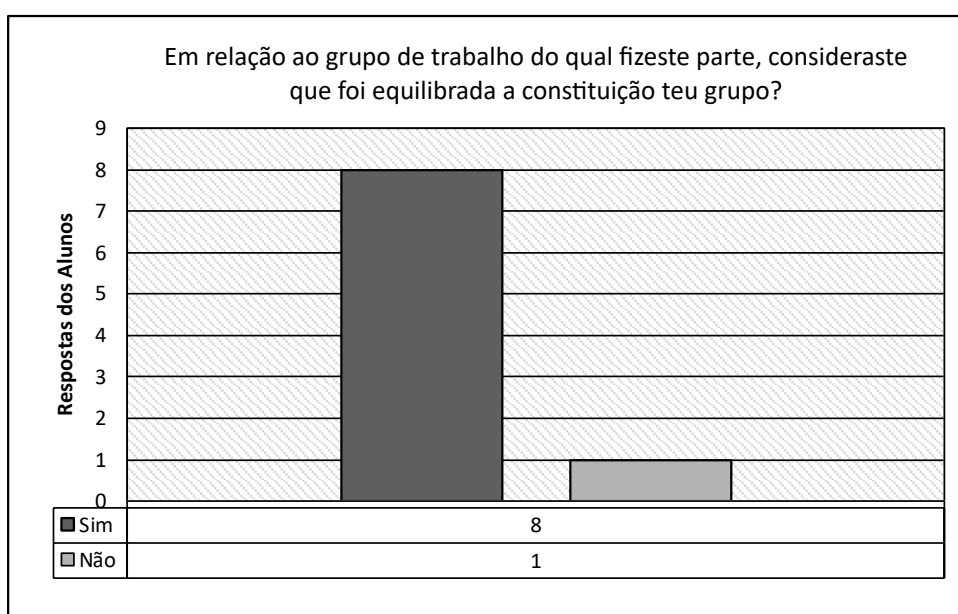


Gráfico 2. Respostas obtidas à questão (nº 2) do inquérito aplicado aos alunos



Dado o peso que a formação de grupos tem na Aprendizagem Cooperativa, foi necessário inquirir se a formação dos grupos foi justa e equilibrada. Neste sentido e de acordo com o Gráfico 3, 89% dos alunos atesta a veracidade da constituição dos grupos terem sido satisfatórios, o que conjuntamente significa que estes voltariam a trabalhar com os mesmos colegas de grupo se necessário, dado o bom relacionamento que construíram e se constatou ao longo das aulas.

Gráfico 3. Respostas obtidas à questão (nº 3) do inquérito aplicado aos alunos



Em geral, 79% dos alunos asseveraram, tal como se pode verificar pelo conteúdo do Gráfico 5, que foi proveitoso a realização dos trabalhos de pesquisa em grupo, para o desenvolvimento de aprendizagens, uma vez que aprenderam melhor e detetaram hipotéticas dúvidas, com a troca de desígnios com os colegas. Tendo isto em conta, 100 % dos alunos considera que esta estratégia promoveu a interação com os colegas (Gráfico 4), uma vez estes tiveram equitativamente de explicar a matéria mutuamente entre si, para um bom funcionamento do grupo na realização das tarefas propostas.

Gráfico 4. Respostas obtidas à questão (nº 4) do inquérito aplicado aos alunos

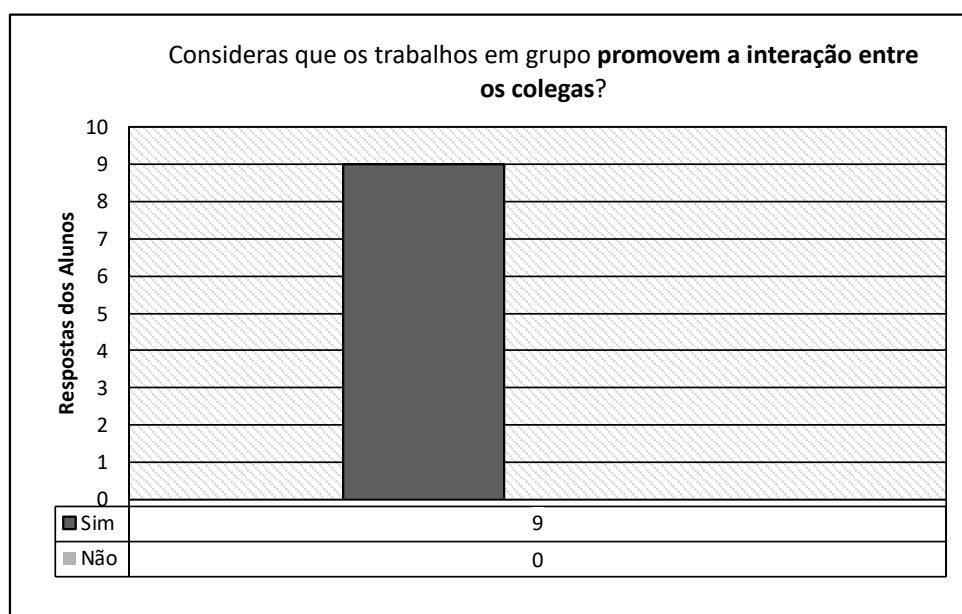
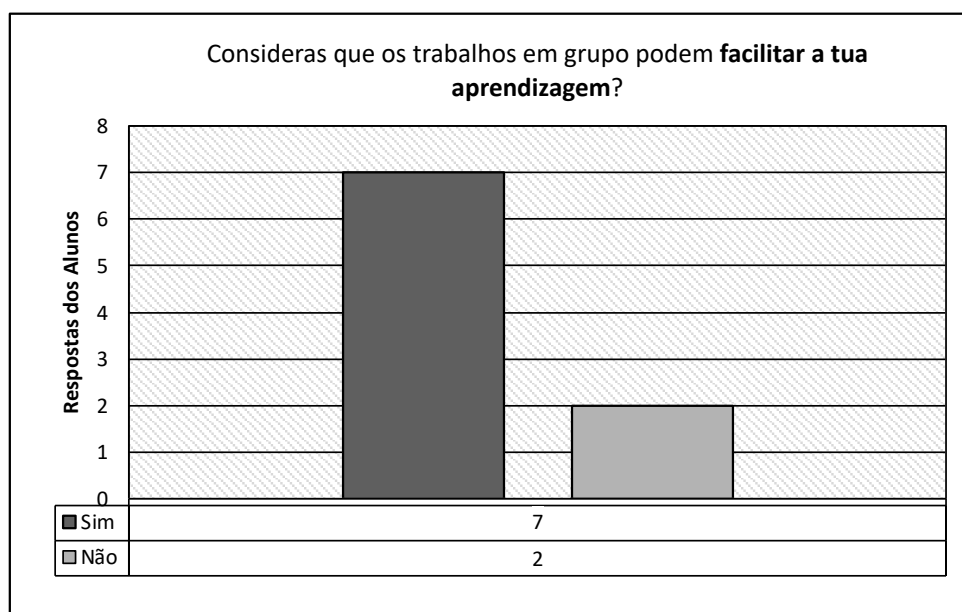


Gráfico 5. Respostas obtidas à questão (nº 5) do inquérito aplicado aos alunos



Pela observação do Quadro 11, são visíveis resultados bastante positivos. Todos os alunos concordam (níveis 4 e 5) que a Aprendizagem Cooperativa os ajudou a desenvolver as suas capacidades de comunicação, de transmitir ideias, e a aprimorar as suas competências socio afetivas. Relativamente à aprendizagem, a esmagadora maioria pactuou (níveis 4 e 5) que não só a Aprendizagem Cooperativa é uma maneira fácil de aprender, como os mesmos manifestaram que acabaram por adquirir mais conhecimentos através da mesma, alguns para além dos conteúdos programáticos. Apenas um aluno discordou desta perspetiva (nível 2) e dois mantiveram-se neutros (nível 3). Posto isto, grande parte da turma concordou (níveis 4 e 5), com o facto de esta ser uma metodologia agradável e interessante, devido ao facto de dar ênfase à aquisição de conhecimento através do trabalho autónomo de grupo em detrimento das aulas expositivas lecionadas pelo docente.

Quadro 11. Respostas obtidas às questões (nº 6 a 9) do inquérito aplicado aos alunos

Parâmetros	Níveis				
	1	2	3	4	5
Na tua opinião, esta metodologia ajudou-te a desenvolver a tua capacidade de comunicação ?				5	4
Na tua opinião, esta metodologia é agradável / interessante para o processo de ensino-aprendizagem ?			1	4	4
Na tua opinião, esta metodologia é uma maneira eficaz de aprender ?		1	2	3	3
Consideras que esta metodologia foi importante para adquirir mais conhecimentos , até mesmo para além dos conteúdos programáticos?		1		6	2

Assim sendo, 89% dos alunos responderem positivamente à hipótese de repetir, no futuro, esta experiência (Gráfico 6), patenteando, como principais vantagens da sua aplicação (Gráfico 7): a integração de colegas mais afastados (100% dos alunos), o facto de puder ajudar colegas com mais dificuldades (89% dos alunos) e a maior motivação para o estudo (67% dos alunos).

Gráfico 6. Respostas obtidas à questão (nº 10) do inquérito aplicado aos alunos

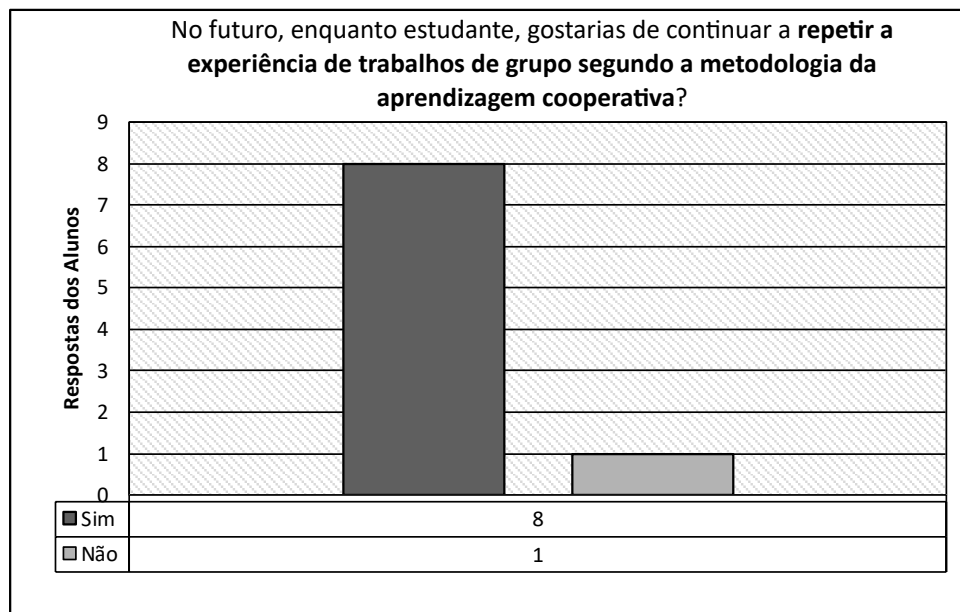
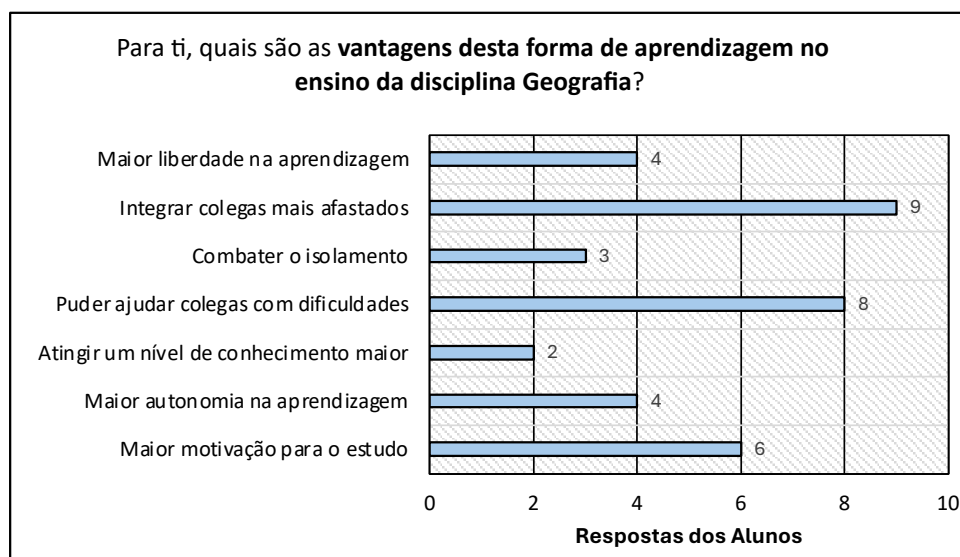


Gráfico 7. Respostas obtidas à questão (nº 11) do inquérito aplicado aos alunos



Considerações Finais

Inserido no contexto de iniciação à prática docente procurei sempre atribuir um papel mais ativo aos alunos e uma maior responsabilidade enquanto centro do processo ensino-aprendizagem. O desenvolvimento integral dos alunos desenvolveu-se através da interação, respeito e cooperação mútua, com a realização de tarefas em contextos de aprendizagem cooperativa, que proporcionaram o envolvimento de todos os elementos do grupo na pesquisa, seleção e organização de informação, para ser tangível alcançarem os seus objetivos análogos com sucesso. Posto isto, ao assumirem um papel mais ativo, ao trabalharem em cooperação com os seus pares, os alunos poderão desenvolver e dominar competências cognitivas e sociais que favoreceram o seu desenvolvimento integral, oposto ao ensino tradicional, no qual o aluno desempenha um papel passivo no processo de aprendizagem, refletindo-se muitas vezes em casos de desmotivação e insucesso escolar.

Assim, ao longo do processo e com base nos instrumentos de recolha de dados, tornou-se possível compreender, no contexto em análise, que efetivamente a Aprendizagem Cooperativa promove o desenvolvimento da capacidade de comunicação e socialização dos alunos através da interação entre os elementos de um grupo de trabalho cooperativo, não só desenvolvendo as suas capacidades cognitivas, como também competências socio afetivas, que refletiram posteriormente num maior nível de participação dos alunos em sala de aula. Tendo isto em consideração, foi notório por parte dos alunos, uma melhoria a vários níveis: autoestima, relações interpessoais, pensamento crítico e a nível da aprendizagem. Os alunos demonstraram grande satisfação na realização do trabalho segundo esta metodologia e a sua maioria considerou ter melhorado consideravelmente as suas capacidades de comunicação, como consta no produto do inquérito de pós-implementação aplicado. Embora os alunos tenham considerado que é importante cooperar, revele-se ainda por parte de alguns a existência de dificuldades no estabelecimento de relações interpessoais, como o diálogo, a partilha de ideias e a resolução de conflitos, fundamentais para um bom resultado final.

De uma forma geral, ao longo da investigação, considero ter consciencializado os alunos para as vantagens que existem ao trabalhar cooperativamente, uma vez que estes foram confrontados com uma série de ideias, aptidões e de métodos de trabalho, que os ajudarão a colmatar determinadas dificuldades, para além, de os permitir desenvolver as suas capacidades de relacionamento interpessoal e cooperação. De igual forma, através desta abordagem pedagógica, foi possível ao docente exercer uma observação mais atenta e direta, identificando e analisando mais fácil as dificuldades reveladas, bem como na prestação de apoio e orientação para um bom funcionamento e superação das dificuldades manifestadas pelos grupos e por cada aluno em particular, sempre que pertinente, não esquecendo, todavia, de diferenciar a avaliação final de cada aluno em função do seu grau de investimento e desenvolvimento. Para além do diálogo entre pares, a troca e partilha de ideias e opiniões sobre as questões em estudo que contribuíram para que os alunos se envolvessem em processos de pensamento de nível mais elevado, consta-se também que houve um crescente interesse dos alunos em relação às temáticas exploradas, muito devido ao próprio objetivo dos trabalhos. Tendo todos estes aspetos se refletido nos resultados positivos alcançados pelos alunos da amostra.

Posto isto e conquanto existe um longo percurso a percorrer até se conseguir alcançar todas as vantagens que os investigadores da aprendizagem cooperativa apresentam, importa referir que considero sair enriquecido deste estágio curricular, e que embora tenha crescido como docente e pessoa, a minha caminhada não fica por aqui, visto que como nos alude Arends (2008), para nos tornarmos bons professores precisamos de muito tempo e de compreender que aprender a ensinar é o processo de uma vida. Em suma, considero que para os docentes esta também é uma metodologia diferenciada e inovadora, com vantagens ao nível do processo de ensino-aprendizagem, no qual os alunos praticam um ensino por descoberta, dando origem a aprendizagens mais significativas e duradouras, correspondente àquilo que deve ser o trabalho dos professores na escola da atualidade e do futuro.

Referências Bibliográficas

- Agrupamento de Escolas António Nobre. (2017). Disponível em: http://www.ae-anobre.pt/images/PEA-AEAN_2018-2021_2018-12-12_CG.pdf
- Aprendizagens Essenciais/ Articulação com o perfil dos alunos. Ensino Secundário 11º ano Geografia A. República Portuguesa (2018).
- ARENDS, R. I. (2008). Aprender a ensinar. Amadora: Editora McGraw-Hill de Portugal.
- Azenha, C (2021). A Aprendizagem Cooperativa como incentivo à participação dos alunos: Um estudo numa turma do 1º Ciclo do Ensino Básico. Relatório do Projeto de Investigação do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, Instituto Politécnico de Setúbal
- Bardin, L. (1977). Análise de conteúdo. Lisboa: edições 70
- Bastos, L (2022). Aprendizagem Cooperativa: Onde a união promove o conhecimento. Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário
- Bessa, F.; Coutinho, C. P; Dias, A.; Ferreira, Mª J.; Sousa, A.; Vieira, S. (2009). Investigação-acção: metodologia preferencial nas práticas, Revista Psicologia, Educação e Cultura, 13(2), p. 355-379
- Bessa, N., & Fontaine, A. M. (2002). A aprendizagem cooperativa numa pós modernidade crítica, Educação Sociedade e Culturas, nº18, p. 123-147
- Bessa, N., & Fontaine, A. M. (2002). Cooperar para aprender: Uma Introdução à aprendizagem cooperativa. Porto: Edições ASA.
- Bidegáin, N, Ú. (1999). Aprendizagem cooperativo: Princípios básicos.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). Investigação Qualitativa em Educação – Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora.
- Campos, C. J. G. (2000). Metodologia qualitativa e método clínico-qualitativo: um panorama geral de seus conceitos e fundamentos. Introdução à metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: definição e principais características. Revista Portuguesa de Psicossomática. 93–108.

- Carmo, H. & Ferreira, M. M. (2008). Metodologia da Investigação - Guia para Auto-Aprendizagem. 2ª Edição. www.univ-ab.pt
- Carromeu, T. (2017). O Trabalho Cooperativo como contexto facilitador de Aprendizagens Relatório da Componente de Investigação da Unidade Curricular Estágio IV do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º ciclo do Ensino Básico, Instituto Politécnico de Setúbal: Disponível em:
<http://hdl.handle.net/10400.26/19909>
- Cochito, M. I. S. (2004). Cooperação e aprendizagem: educação intercultural. Lisboa: Acime, 180.
- Costa, R. (2002). Aprender a cooperar e a trabalhar em grupo Revista Portuguesa de Investigação Educacional, (1), p. 79-98.
<https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2002.3201>
- Direção-Geral da Educação, (2017). Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. Lisboa: Ministério da Educação.
- Fontes, A., & Freixo, O. (2004). Vygotsky e a Aprendizagem Cooperativa. Lisboa: Livros Horizonte.
- Fraile, C. L. (1998). El trabajo en grupo: aprendizaje cooperativo en secundaria. Bilbao: Universidad del País Vasco
- Freitas, L., & Freitas, C. (2002). Aprendizagem cooperativa. Lisboa: Edições ASA.
- Gillies, R. M., & Boyle, M. (2010). Teachers' reflections on cooperative learning: Issues of implementation. Teaching and Teacher Education. 26(4), p. 933–940.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.10.034>
- Gourgand, P. (1971). As técnicas de trabalho de grupo. Lisboa: Morães editores
- Jacó, J. C. (2012). O papel da Aprendizagem Cooperativa na promoção da socialização e do sucesso académico em crianças da educação pré-escolar e 1º ciclo. Dissertação de Mestrado em Ensino na Especialidade de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. Instituto Politécnico de Beja, Escola Superior de Educação Disponível em:
<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/3957>

- Joaniquet, P. S. (2004). Tutoría entre Iguales: El Aprendizaje cooperativo, uma competencia básica. Aula nº 132, p. 76-77.
- Johnson, D. W., e Johnson, R. T. (1990). "Cooperative learning and achievement". In S. Sharan (ed.) Cooperative learning theory and research. Nova Iorque: Praeger, pp. 23-37)
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula, Buenos Aires: Editorial Paidós SAICF
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1998). Cooperative learning returns to college what evidence is there that it works?. Change: The Magazine of Higher Learning, 30(4), 26-35. <https://doi.org/10.1080/00091389809602629>
- Kagan, S. (1989). A abordagem estrutural da aprendizagem cooperativa. Liderança educacional, 47(4), p.12-15.
- Katzenbach, J.R. and Smith, D.K. (1993). The rules for managing cross-functional reengineering teams, Planning Review, 21 (2), p. 12-13.
- Katzenbach, J. R. and Smith, D. K. (1994). A força e o poder das equipes. São Paulo: Makron Books.
- Leitão, F. (2006). Aprendizagem cooperativa e inclusão. Lisboa: Edição do autor.
- Lopes, J., & Silva, H. (2009). Aprendizagem Cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor. 1ª Edição. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas
- Lopes, J., & Silva, H. (2013). A Aprendizagem Cooperativa na sala de aula: Um guia prático para o professor. 2ª Edição. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas
- Ludovino, P. (2012). A aprendizagem cooperativa: uma metodologia a aplicar nas disciplinas de História e de Geografia. Dissertação de Mestrado em Ensino de História e de Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e Secundário. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/66470/2/000193303.pdf>
- Marreiros, A.; Fonseca, J.; Conboy, J. (2001). O trabalho científico em ambiente de aprendizagem cooperativa. Revista da Educação. Vol. X, nº 2, p. 99-112.
- Maset, P. P. (2008). 9 ideas clave. El aprendizaje cooperativo. Barcelona: Graó.

- Monereo, C., & Gisbert, D. (2002). Procedimentos para a aprendizagem cooperativa. São Paulo: Artmed Editora
- Moreira, J.I.D. (2012). A aprendizagem cooperativa: Aplicação ao 8º ano de escolaridade na disciplina de História, Relatório Final, Mestrado em Ensino de História e Geografia no 3.º ciclo do EB e ES, Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/66463>
- Moreira, S. (2019). Cooperar para o sucesso com Autonomia e Flexibilidade Curricular. Lisboa: Pactor - Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.
- Niquini, D. P. (1997). O Grupo Cooperativo: uma metodologia de ensino. Brasília: Universa
- Niza, S. (1998). A Organização Social do Trabalho de Aprendizagem no 1º Ciclo do Ensino Básico. Inovação, 11, p. 77-98
- Oliveira, A (2015). A Aprendizagem Cooperativa no ensino-aprendizagem de História e Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário. Universidade dos Açores. Dissertação de Mestrado em Ensino de História e de Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e Secundário. Departamento de Ciências da Educação da Universidade dos Açores. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.3/3781>
- Orey, Michael (2010). Emerging Perspectives on Learning, Teaching, and Technology. Zurique: The Global Text.
- Pato, M. (1995). Trabalho de grupo no Ensino Básico – Guia Prático para professora. Lisboa: Texto Editora
- Pereira, J. (2018). A aprendizagem cooperativa no âmbito da disciplina de História. Relatório da Prática de Ensino Supervisionada, Mestrado em Ensino da História no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa
- Pujolás Mases, P. (2001). Atención a la diversidad: Enseñanza personalizada y aprendizaje cooperativo. España: Ediciones Aljibe.
- Ribeiro, C. (2006). Aprendizagem Cooperativa na sala de aula: Uma estratégia para aquisição de algumas competências cognitivas e atitudinais definidas pelo Ministério da Educação. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

- Roger, T., & Johnson, D. W. (1994). An overview of cooperative learning. Creativity and collaborative learning, 1-21. Disponível em: <https://otl.du.edu/wp-content/uploads/2013/07/Johnson-Johnson-Overview-of-Cooperative-Learning.pdf>
- Sá, J. (2015). A aprendizagem cooperativa: uma metodologia a aplicar nas disciplinas de História e Geografia. Relatório no âmbito do Mestrado em Ensino da História e Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/80988>
- Sanches, M. (1994). Aprendizagem cooperativa: resolução de problemas em contexto de auto-regulação. Revista de Educação, 4(1/2), p. 31-42.
- Santoro, M. F., Santos, N., & Borges, M. R. S. (2002). A Avaliação de estudantes em ambientes de aprendizagem cooperativa apoiados por computadores. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228910325_A_avaliacao_de_Estudantes_em_Ambientes_de_Aprendizagem_Cooperativa_Apoiados_por_Computadores
- Scheibel, M. R., Silveira, R. M. C. F., Resende, L., & Júnior, G. (2009). Aprendizagem Cooperativa: uma opção metodológica para se trabalhar as questões da Ciência e da Tecnologia nos cursos de formação de professores. Revista Brasileira de Ensino de ciência e tecnologia, 2(2), p. 75-87. DOI: 10.3895/S1982-873X2009000200006
- Serra, A. P. L. B. (2007). Uma oficina de Formação de aprendizagem cooperativa: Aspetos da lecionação da Matemática. Dissertação de Mestrado em Ensino das Ciências, na área de especialização em Ensino da Matemática, apresentada à Universidade Aberta, Universidade Aberta. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/565>
- Serra, A. P. L. B. (2007). Uma oficina de Formação de aprendizagem cooperativa: Aspetos da lecionação da Matemática. Dissertação de Mestrado em Ensino das Ciências. Universidade Aberta, Lisboa.
- Silva, H., Lopes, J. & Moreira, S. (2018). Cooperar na Sala de Aula para o Sucesso. 1ª Edição. Lisboa: Pactor - Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.
- Slavin, R. (1985). Learning to cooperate, cooperating to learn. New York: Plenum Press.

- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Slavin, R. E., Hurley, E., & Chamberlain, A. (2003). "Cooperative Learning and Achievement: Theory and Research". In R. W. M., & G. Miller, *Handbook of psychology: Educational Psychology*, New York: John Wiley & Sons, pp. 177-198.
- Valadares, J. A., & Moreira, M. A. (2009). *A teoria da aprendizagem significativa: Sua fundamentação e implementação*. Coimbra: Edições Almedina.
- Vanoye, F. (1987). *Trabalhar em grupo*. Coimbra: Livraria Almedina.

Anexos

Anexo 1- Modelo de Grelha de Observação

Grelha de Observação

Discentes	Parâmetros							Moda
	Participa ativamente na atividade	Respeita as ideias do outro	Colabora com os colegas	Exprime a sua opinião	Mostra interesse sempre que um colega intervêm	Ouve e respeita a opinião dos colegas	Dialoga e debate acerca das ideias com os colegas	
Número 1								
Número 2								
Número 3								
Número 4								
Número 5								
Número 6								
Número 7								
Número 8								
Número 9								

Legenda: MV (muitas vezes); AV (às vezes); PV (poucas vezes)

Anexo 2- Questionário

A Aprendizagem Cooperativa

Este questionário faz parte da investigação realizada no âmbito do **relatório de Estágio**, desenvolvido no **Mestrado de Ensino de Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário**, da **Faculdade de Letras da Universidade do Porto**. Este questionário visa compreender a perceção dos alunos sobre a Aprendizagem Cooperativa como método incentivador do processo de aprendizagem e de promoção da participação ativa dos discentes nas aulas da disciplina de Geografia.

Este questionário é direcionado para os **discentes de Geografia da turma 11º LH1, da Escola Secundária António Nobre**. Solicita-se a colaboração no preenchimento do questionário durante **cerc de 2 a 3 (dois a três) minutos**. Este é **anónimo**, e portanto todos os dados recolhidos serão tratados de forma confidencial e usados **exclusivamente para fins académicos**, sendo **destruída** a base de dados no final do estudo.

A participação é **voluntária** pelo que poderá **interrompê-la** a qualquer momento. Ao seguir para a **próxima secção declara que aceita participar neste estudo**.

Professor Estagiário: Tiago Almeida

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. Email *

Inquérito

2. De acordo com as tuas experiências, **já tinhas trabalhado de forma cooperativa antes?** *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim.

☐ Não.

3. Na tua opinião, os professores das **outras disciplinas costumam incentivar o trabalho cooperativo?**

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim.

☐ Não.

4. Em relação ao grupo de trabalho do qual fizeste parte, consideraste que foi equilibrada a constituição teu grupo?

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim.

☐ Não.

5. Consideras que os trabalhos em grupo **promovem a interação entre os colegas?** *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim.

☐ Não.

6. Consideras que os trabalhos em grupo podem **facilitar a tua aprendizagem?** *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim.

☐ Não.

7. Na tua opinião, esta metodologia ajudou-te a **desenvolver a tua capacidade de comunicação?**

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Pou	☐	☐	☐	☐	☐	Muito

8. Na tua opinião, esta metodologia é **agradável/ interessante para o processo de ensino-aprendizagem?**

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Pou	☐	☐	☐	☐	☐	Muito

9. Na tua opinião, esta metodologia é uma **maneira eficaz de aprender? ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Pou	☐	☐	☐	☐	☐	Muito

10. Consideras que esta metodologia foi **importante para adquirir mais conhecimentos**, até mesmo para além dos conteúdos programáticos ?

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Pou	☐	☐	☐	☐	☐	Muito

11. No futuro, enquanto estudante, gostarias de continuar a **repetir a experiência de trabalho de grupo segundo a metodologia da aprendizagem cooperativa?**

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim.

☐ Não.

12. Para ti, quais são as **vantagens desta forma de aprendizagem no ensino da disciplina Geografia?**

Marcar tudo o que for aplicável.

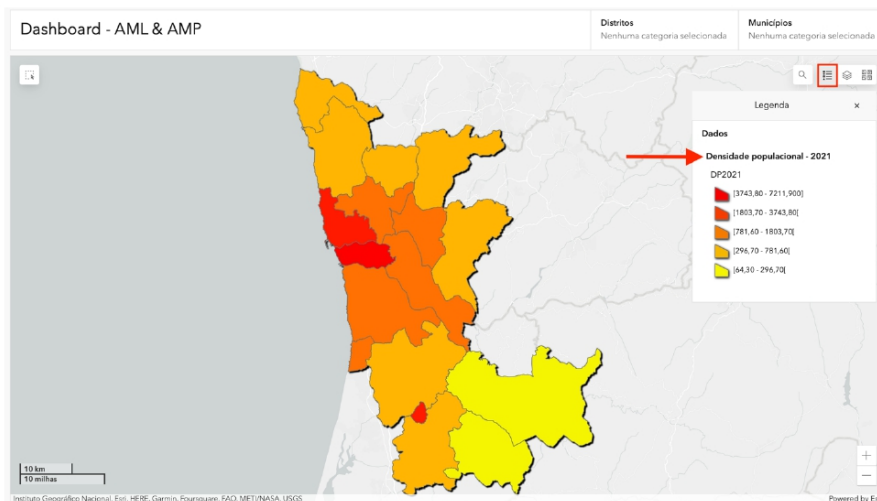
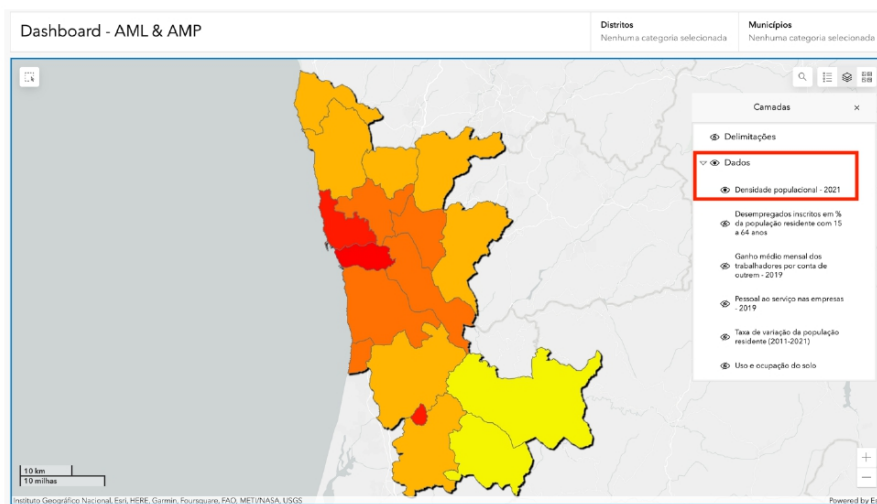
- ☐ Maior motivação para o estudo.
- ☐ Maior autonomia na aprendizagem.
- ☐ Atingir um nível de conhecimento maior.
- ☐ Puder ajudar colegas com dificuldades.
- ☐ Combater o isolamento.
- ☐ Integrar colegas mais afastados.
- ☐ Maior liberdade na aprendizagem.
- ☐ Trabalhar face a face.
- ☐ Obter bons resultados.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

Apêndices

Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto



2. **Identifique** os municípios que constituem a Área Metropolitana do Porto.
3. **Identifique**, na Área Metropolitana de Porto, o/s município/s com uma densidade populacional igual ou superior a 3743,80 habitantes/ Km².
4. **Aponte** duas razões que justifiquem a atratividade deste/s município/s no contexto metropolitano e nacional.

Apêndice 2- Ficha TIG 2

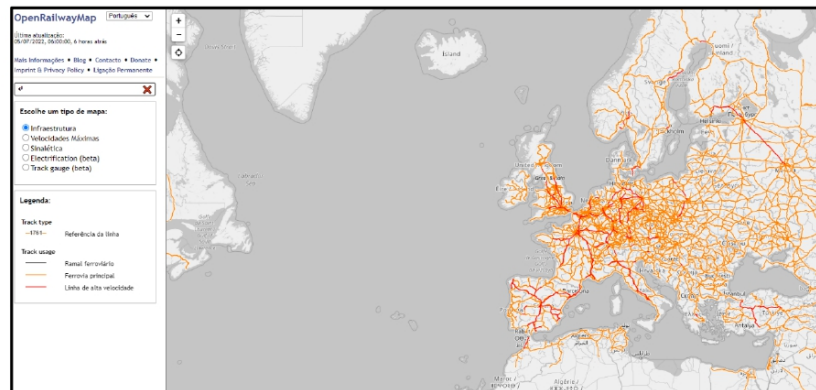
Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto

A REDE FERROVIÁRIA NA UE: OS GRANDES CONTRASTES

O projeto *OpenRailwayMap* foi fundado em dezembro de 2011, aberto à comunidade de utilizadores, com o objetivo de criar um mapa atualizado e detalhado da rede ferroviária mundial, baseado no *OpenStreetMap*. O *OpenRailwayMap* inclui as ferrovias pesadas (utilizadas por comboios) e ligeiras (onde circulam os metropolitanos e os elétricos, por exemplo). Não inclui monotrilhos nem as linhas utilizadas pelos maglevs (comboios de levitação magnética).

Fonte: www.openrailwaymap.org, adaptado (consultado em março de 2024).

- I. **Aceda ao sítio da web do Open Railway Map através em:** <https://www.openrailwaymap.org/>



1. **Integre o transporte ferroviário no respetivo modo de transporte.**

2. No menu esquerdo escolhe um tipo de mapa, selecione a opção **"Infraestrutura"**.

- I. Faz um zoom de aproximação ao continente europeu, utilizando os botões de zoom ou o botão *scroll* do rato.

Selecione a opção correta.

- 2.1 Dois países europeus que possuem linhas ferroviárias de alta velocidade são...

- (A) Portugal e Espanha.
(B) Grécia e Itália.
(C) Letónia e Lituânia.
(D) Itália e Roménia.



Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto

3. Compare a rede ferroviária de Portugal continental com a rede ferroviária da Europa central.

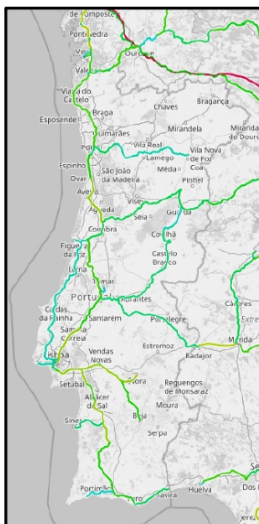
4. Classifique a rede ferroviária nacional.

II. No menu esquerdo, em 'Escolhe um tipo de mapa', seleciona, agora, 'Velocidades máximas'.

Escolhe um tipo de mapa:

- ☐ Infraestrutura
- ☒ Velocidades Máximas
- ☐ Sinalética
- ☐ Electrification (beta)
- ☐ Track gauge (beta)

III. Faça um zoom de aproximação a Portugal continental.



5. Identifique duas linhas férreas cujo limite máximo de velocidade se situa entre os 160 e os 220 km/h.

5.1 Analise a velocidade de circulação, na maioria dos itinerários, explicando em que medida a velocidade de circulação condiciona a competitividade do transporte ferroviário, quer a nível nacional, quer a nível europeu.

Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto

IV. No menu esquerdo, em ‘Escolhe um tipo de mapa’, seleciona, agora, ‘Eletrificação’.



6. **Identifique** dois troços da rede ferroviária nacional que não esteja eletrificada.
7. **Explique** em que medida a eletrificação ainda insuficiente da rede é um condicionalismo negativo ao desenvolvimento do transporte ferroviário.

Apêndice 3- Ficha TIG 3

Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto

OS CABOS SUBMARINOS QUE LIGAM PORTUGAL AO MUNDO

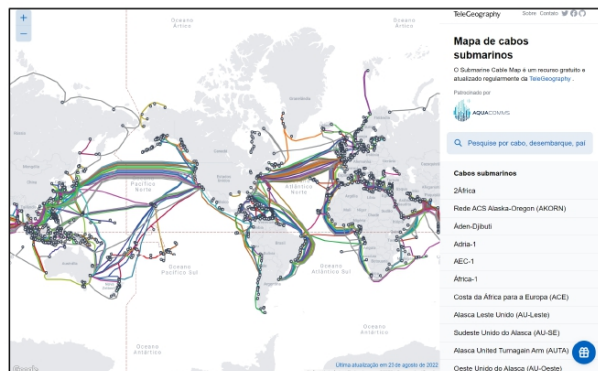
Há 464 cabos submarinos enrolados à volta do planeta, num total de 1,3 milhões de quilómetros de fios espalhados pelos sete mares. Nesses cabos, circula 95% do tráfego intercontinental de internet. A localização privilegiada de Portugal, onde existem treze cabos, entrou na rota de investimento de grandes empresas como a Google, Facebook, Microsoft e Amazon.

Fonte: Jornal de Notícias, 29 de janeiro de 2022, adaptado (consultado em janeiro de 2022).

- Aceda sítio da Web do *Submarine Cable Map*, a partir do link:

<https://www.submarinecablemap.com/>

- No menu lateral, **selecione o Sistema de fibra ótica dos Açores.**



1. **Explícite** em que consiste cabo de fibra ótica.
2. **Refira** as vantagens dos cabos e fibra ótica.
3. **Refira** o comprimento cabo de fibra ótica dos Açores.
4. **Identifique** os pontos de pouso, de este para oeste, a partir da ilha mais meridional.
5. **Identifique** o cabo que liga o grupo central ao grupo oriental dos Açores.
6. **Identifique** o cabo submarino que liga Portugal ao Brasil.