



UAlg

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Universidade do Algarve

O Jogo de Cooperação com crianças em idade pré-escolar.

Patrícia Alexandra Batista da Silva

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar para a obtenção do grau
de Mestre em Educação Pré-Escolar

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professora Doutora Vanda Correia

Professor Doutor João Carvalho

2014

Universidade do Algarve

O Jogo de Cooperação com crianças em idade pré-escolar.

Patrícia Alexandra Batista da Silva

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar para a obtenção do grau
de Mestre em Educação Pré-Escolar

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professora Doutora Vanda Correia

Professor Doutor João Carvalho

2014

O Jogo de cooperação com crianças em idade pré-escolar

Declaração de autoria do trabalho

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Copyright - Patricia Alexandra Batista da Silva

Universidade do Algarve Escola Superior de Educação e Comunicação.

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Agradecimentos

Para que a realização deste relatório fosse possível contei com o apoio incondicional de diversas pessoas que me acompanharam desde sempre nesta minha longa e difícil caminhada, e que sem elas não seria possível ter chegado ao fim. Assim, expresso de forma sincera o meu muito obrigada:

- Aos meus orientadores, a Professora Doutora Vanda Correia e o Professor Doutor João Carvalho, por me terem orientado e apoiado de uma forma excecional, pelo auxílio na resolução das minhas constantes dúvidas, pela disponibilidade demonstrada, pelos ensinamentos transmitidos, mas acima de tudo por todas as palavras de incentivo e encorajamento demonstras ao longo destes nove meses.

-Ao grupo de crianças da sala 2 do jardim de infância de São Brás de Alportel, do ano letivo de 2013/2014, por terem contribuído de forma preciosa para a elaboração deste relatório.

- Á educadora cooperante Rosa Sousa, por ter permitido que realiza-se a atividade didática quer no período de estágio quer fora do período de estágio, pela partilha de experiências e conhecimentos, e pelo auxílio demonstrado constantemente o que me fez crescer tanto a nível profissional como pessoal.

- Á minha mãe pela força que me deu sempre nos bons e nos maus momentos, pelas horas de sono perdidas quando me ajudava na preparação dos materiais, pela paciência que teve em aturar o meu mau feitio quando as coisas não corriam como eu queria, mas acima de tudo por ter permitindo que o meu sonho se tornasse realidade.

- Aos meus avós maternos que sempre me apoiaram nas minhas decisões e que a nível financeiro permitiram que conclui-se o mestrado.

- Ao Filipe por ter sempre acreditado em mim e nas minhas capacidades, por nunca me ter deixado desistir quando por vezes essa foi a minha vontade, por ter esta sempre presente em todos os momentos e por me ter apoiado em todas as minhas decisões.

- Às minhas amigas Soraia Serafim, Cristina Pimental e Nicole Silva pela amizade, carinho e todas as palavras de conforto e ânimo ditas nos momentos certos.

- Á minha amiga e colega de estágio Célia Rodrigues pelo companheirismo, amizade, disponibilidade, momentos de partilha, paciência, preocupação, e por termos caminhado sempre juntas de modo a alcançarmos os mesmos objetivos.

O jogo de cooperação com crianças em idade pré-escolar.

- À minha amiga Cátia Abenta pela amizade, companheirismo, disponibilidade, carinho, incentivo e preocupação em todos os momentos bons e menos bons.

- Ao colégio Bambino, em particular à Cecília Horta que é a responsável por esta minha escolha profissional, porque ela sim é o meu verdadeiro modelo a seguir e a melhor educadora que já conheci, e à Cristina Rodrigues por toda a disponibilidade demonstrada ao longo desta minha caminhada e por nunca me ter negado qualquer tipo de auxílio.

Agradeço a todos por acreditarem em mim.

Resumo

Embora a prática de jogos cooperativos e o reconhecimento da sua importância na educação das crianças pareça ser consensual, este é um tema relativamente pouco estudado em Portugal a avaliar pela escassez de estudos nacionais que abordam as aprendizagens realizadas pelas crianças em situações de jogo cooperativo, principalmente de crianças em idade pré-escolar. Assim, o principal objetivo do presente estudo foi perceber se a realização continuada de *puzzles* em grupo poderá ser uma estratégia promotora do desenvolvimento da cooperação com crianças em idade pré-escolar.

Para o delineamento da pesquisa recorremos a um estudo do tipo quase-experimental, de natureza quantitativa, baseado na observação de categorias de comportamentos em ambiente semi-natural. Os dados foram recolhidos ao longo 4 semanas, em atividades semanais, com uma hora e meia de duração cada sessão, fazendo um total de 11 encontros. Na investigação participaram 24 crianças, entre os 4 e os 6 anos, que frequentavam um jardim de infância público do município de São Brás de Alportel. Para a recolha de dados recorremos à observação por via de meios audiovisuais de forma a registar informação relativa aos comportamentos, em grupo e individuais, que foram alvo de investigação. No que diz respeito aos comportamentos em grupo foram definidos e analisados comportamentos cooperativos, comportamentos não cooperativos e comportamentos neutros. Relativamente aos comportamentos individuais foram analisadas as estratégias usadas para montar os *puzzles* e a eficácia na sua realização.

Em síntese, este estudo permite considerar que a realização coletiva de *puzzles* é uma estratégia promotora do desenvolvimento de comportamentos de cooperação em crianças em idade pré-escolar.

Palavras chave: jogo, cooperação, crianças, educação pré-escolar.

Abstract

Although the practice of cooperative games and the recognition of its importance in the early childhood education appears to be consensual, this is an subject relatively understudied in Portugal judging by the dearth of national studies that address learning carried out by children in cooperative play situations, especially of pre-school children. Thus, the main objective of this study was to determine whether the continued achievement of *puzzles* in group can be a strategy that promotes cooperation development strategy with pre-school age children.

To draw this research we used an experimental study, quantitative in nature, based on the descriptive analysis of data collected in natural an environment. The data were collected over 4 weeks, in weekly activities, with a duration of an hour and a half for each session, making a total of 11 meetings. The investigation involved 24 children between 4 and 6 years old, who attended a public kindergarten of São Brás de Alportel municipality. For the collection of data we used audiovisual media in order to record information on the behaviours that were the subject of the investigation. In what concerns group behaviours were defined and analysed cooperative behaviours, uncooperative behaviours and neutral behaviours. Regarding individual behaviours were analysed the strategies used to assemble the *puzzles* and the effectiveness in their implementation.

In summary, this study allows us to consider that the collective achievement of *puzzles* is a promoter of development strategy of cooperative behaviours in pre-schoolers.

Keywords: game, cooperation, children, pre-school education.

Índice Geral

Agradecimentos	IV
Resumo	VI
Abstract	VII
Índice Geral	VIII
Índice de tabelas	X
Índice de imagens	XI
Índices de figuras	XII
Índice de apêndices	XIII
Introdução	1
Capítulo I - Enquadramento Teórico	3
1. Jogo	3
1.1 Conceito de jogo.....	3
1.2 O jogo no desenvolvimento da criança.....	4
1.3 O jogo na educação pré-escolar.....	6
1.3.1 O jogo dos 3 aos 6 anos.....	7
2. Jogos Cooperativos	8
2.1 O que são jogos cooperativos.....	8
2.2 Categorias dos jogos cooperativos.....	9
2.3 Jogos cooperativos vs jogos competitivos.....	10
2.4 Estudos sobre jogos cooperativos realizados com crianças.....	12
2.5 O jogo cooperativo na educação pré-escolar.....	20
Capítulo II – Metodologia	22
1. Natureza do estudo.....	22
2. Questão de pesquisa.....	23
3. Objetivo do estudo.....	23
4. Contexto do estudo e participantes.....	23
5. Procedimentos metodológicos.....	24
5.1. Delineamento do estudo.....	24
5.1.1. Variáveis em estudo.....	25
5.1.2. Implementação da atividade didática.....	28

5.2. Análise dos dados recolhidos.....	30
Capítulo III - Apresentação dos Resultados.....	32
1. Desempenho na atividade didática.....	32
1.1 Comportamentos cooperativos.....	32
1.2 Comportamentos não cooperativos.....	39
1.3 Comportamentos neutros.....	44
1.4 Estratégias utilizadas na realização dos <i>puzzles</i>	48
1.5 Eficácia na realização dos <i>puzzles</i>	51
1.5.1 Tempo de realização dos <i>puzzles</i>	52
1.5.2 Comportamentos de eficácia.....	53
Capítulo IV – Discussão dos Resultados.....	59
Considerações Finais	64
Referências Bibliográficas.....	67
Apêndices.....	71

Índice de tabelas

Tabela 1 – Jogos cooperativos e jogos competitivos.....	11
Tabela 2 – Constituição da amostra.....	24
Tabela 3 – <i>Puzzles</i> realizados por cada grupo em cada uma das sessões.....	30
Tabela 4 – Estratégias utilizadas na realização dos <i>puzzles</i>	49
Tabela 5 – Duração da realização dos <i>puzzles</i> em minutos com os valores da Média (M) e Desvio Padrão (DV) por grupo e por sessão.....	52

Índice de imagens

Imagem 1 – <i>Puzzles</i> constituídos por 8 peças e com contornos irregulares.....	28
--	----

Índice de Figuras

Figura 1 – Comportamentos cooperativos.....	33
Figura 2 – Comportamentos não cooperativos.....	40
Figura 3 – Comportamentos neutros.....	45
Figura 4 – Eficácia na realização dos <i>puzzles</i>	54

Índice de apêndices

Apêndice 1 – exemplar de uma grelha de observação dos comportamentos cooperativos, não cooperativos e neutros.....	70
Apêndice 2 – exemplar de uma grelha de observação das estratégias usadas para montar os <i>puzzles</i> e a eficácia na realização dos mesmos.....	72

Introdução

O presente relatório que tem como tema o jogo de cooperação com crianças em idade pré-escolar, foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada no ano letivo de 2013/2014.

Na escolha deste tema pretendíamos não só investigar um tema que fosse do nosso interesse pessoal mas também conseguir relacioná-lo com a realidade existente no dia-a-dia de uma sala de jardim de infância. Foi nestas circunstâncias que surgiu como tema o jogo, em que estudámos especificamente o jogo cooperativo com crianças em idade pré-escolar.

O jogo é uma temática alvo de vários estudos, apresentando-se até “como um fenómeno complexo e global, [uma vez que], a sua fundamentação é dispersa devido à multiplicidade de abordagens, linhas de investigação diferenciadas, e de múltiplos pontos de vista teóricos.” (Neto, 1997, p.6). Mas, embora existam diferentes opiniões/teorias acerca do jogo o que se confirma é que não existe “nenhuma actividade tão tipicamente infantil quanto esta” (Dias, 2005, p.122), pois qualquer criança joga, independentemente da cultura em que está inserida. Como afirma Neto (1997) o jogo está muito presente durante a infância, traduzindo-se como sendo uma das formas mais comuns de comportamento nessa fase, uma vez que é através dele que a criança “deixa transparecer a sua inteligência, a sua vontade, o seu carácter, a sua personalidade, as suas emoções e ideias sobre o mundo e os Homens.” (Dias, 2005, p. 121).

Embora o jogo seja um tema bastante estudado, a temática acerca dos jogos cooperativos desenvolvidos com criança em idade pré-escolar tem sido relativamente pouco estudada.

De uma maneira geral é possível afirmar que este tipo de jogos “foram criados com o objetivo de promover, através das brincadeiras e jogos, a auto-estima, juntamente com o desenvolvimento de habilidades interpessoais positivas.” (Brotto, 1999, p.65). Segundo Martini (2005) uma das características fundamentais destes jogos é o envolvimento do grupo num objetivo comum, sendo que a partir deste envolvimento todos os participantes se unem para alcançarem o objetivo. De acordo com estes autores, estes jogos devem possuir características adequadas com o trabalho de grupo e ao desenvolvimento integral do ser humano.

No seguimento deste raciocínio, e aliado ao facto de existirem poucos estudos sobre esta temática, a elaboração deste estudo pretende não só contribuir para o aumento do conhecimento acerca dos jogos cooperativos na atualidade educativa em Portugal mas

essencialmente perceber se a realização de *puzzles* em grupo é uma estratégia promotora do desenvolvimento da cooperação com crianças em idade pré-escolar.

Neste sentido, o presente estudo foi estruturado em quatro capítulos. O primeiro capítulo é dedicado ao enquadramento teórico da temática do jogo, onde se começa por esclarecer o conceito de jogo em particular o jogo cooperativo e se procura mostrar o seu valor educativo ao nível do pré-escolar. No segundo capítulo apresenta-se a metodologia, onde é clarificada a natureza do estudo, são apresentadas as questões de pesquisa e respetivos objetivos, os participantes e contexto do estudo e os procedimentos metodológicos. No terceiro capítulo são apresentados os resultados em relação ao desempenho de cada grupo na atividade didática. No quarto capítulo é efetuada a discussão dos resultados com base no que se sabe sobre a temática em causa e procura-se interpretar os resultados que foram obtidos no estudo. Por fim, apresentamos as principais conclusões do estudo, suas limitações e contributos para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Capítulo I – Enquadramento Teórico

1. O Jogo

1.1– Conceito de jogo

Definir jogo não é uma tarefa fácil, pois por ser um tema muito estudado e discutido existe uma grande diversidade de teorias e conceitos, o que se torna difícil conseguir uma definição única para o jogo em si. Por esta razão, o conceito de jogo será descrito de acordo com a perspetiva de diferentes autores.

Na teoria de Piaget, citado por Kamii (2003, p,27), “o jogo é a construção do conhecimento, pelo menos durante os períodos sensório-motor e pré-operatório.” Estes dois períodos ou estádios integram os quatro estádios de desenvolvimento cognitivo definidos por Piaget, sendo que o estádio sensório-motor vai desde o nascimento até aos 2 anos, o estádio pré-operatório dos 2 anos aos 6 anos, o estádio das operações concretas dos 6 anos aos 12 anos e por último, o estádio das operações formais a partir dos 12 anos. Mas de acordo com o autor estes dois primeiros estádios são os estádios marcados pelas conquistas, tanto do universo físico, como do universo social e da representação, (Ferreira & Santos, 2007), pois é neste período que se constroem as bases essenciais ao desenvolvimento. Assim, para Piaget, o jogo é um meio para o desenvolvimento intelectual.

Já para Erickson, referido por Kooij (1997, pp 34-35), o jogo “devia estar intimamente ligado ao desenvolvimento social e emocional das crianças”, ou seja, para Erickson o jogo acontece em diferentes atmosferas, na auto, na micro e na macro. Sendo que na primeira o jogo está relacionado com o próprio corpo, na segunda, o jogo relaciona-se com o ambiente de objetos manipuláveis, e na terceira já existe a relação com os companheiros de jogo. (Kooij, 1997)

Segundo Neto (1997, p.21) o jogo é “o processo de dar liberdade de a criança exprimir a sua motivação intrínseca e a necessidade de explorar o seu envolvimento físico e mental sem constrangimento.” Samulski (1997, p.226) defende que “o jogo infantil pode ser entendido como a assimilação da realidade, como comunicação social, como solução de conflitos, como sensação de fluidez e como acção intrinsecamente motivada.”

Kamii (2003, p.26) enfatiza que o jogo pode ser visto “como um conjunto de atividades às quais o organismo se entrega, principalmente pelo prazer da própria actividade.”

Soler (2011) ao falar sobre o jogo ressalta que é um meio influente para a formação de comportamentos, uma vez que, através dele é possível transformar uma sociedade, “tornando-a mais humana, cooperativa e pacífica, ou, ao contrário, tornar essa mesma sociedade extremamente competitiva, violenta e desumana.” (p.28)

Para Ten e Marín (2008, p.10) o jogo deve ser entendido como “uma acção improdutiva, no sentido em que as pessoas, quando jogam, não pretendem obter um produto alheio ao jogo em si mesmo.”

São muitos os conceitos acerca do jogo, mas tendo em atenção os autores mencionados, é possível afirmar que o jogo desperta nas crianças a vontade de descobrir e manipular, e de observar e interpretar o mundo que as rodeia. Pois é através do jogo que a criança aprende a relacionar-se, a conhecer e a dominar o seu corpo, a desenvolver as suas capacidades e a sua personalidade e a encontrar um lugar na comunidade em que está inserida.

1.2 – O jogo no desenvolvimento da criança

“ O jogo é algo que está sempre presente nas nossas vidas, especialmente na das crianças, para quem jogar é tão importante como respirar.”

(Ten & Marín, 2008, p.8)

O jogo é um direito das crianças, e por ser um direito fundamental ao seu desenvolvimento, é reconhecido como um direito no âmbito da “Convenção sobre os Direitos da Criança” (ONU, 1989).

O artigo 31 da “Convenção sobre os Direitos da Criança”, refere que todos os Estados Partes:

1. Reconhecem à criança o direito ao repouso e aos tempos livres, o direito de participar em jogos e actividades recreativas próprias da sua idade e de participar livremente na vida cultural e artística.
2. Respeitam e promovem o direito da criança de participar plenamente na vida cultural e artística e encorajam a organização, em seu benefício, de formas adequadas de tempos livres e de actividades recreativas, artísticas e culturais, em condições de igualdade.

De acordo com esta convenção, o direito ao jogo durante a infância é determinante que se pratique para que cada criança se desenvolva de uma forma saudável e feliz (Ten & Marín, 2008).

O papel do jogo no desenvolvimento das crianças é um tema de interesse a diversos níveis, por exemplo, Neto (1997, p.5) salienta que, “o estudo do jogo na perspectiva do desenvolvimento da criança pode ser considerado do ponto de vista da investigação como uma área exclusiva de abordagem.” Acrescentando ainda que “o jogo é uma das formas mais comuns de comportamento durante a infância e altamente atractiva e intrigante para os investigadores interessados nos domínios do desenvolvimento humano, educação, saúde e intervenção social.” Também Soler (2011) afirma que atualmente todas as áreas do conhecimento recorrem ao jogo e defendem a sua inclusão, uma vez que, “o jogo, além do seu poder educativo, proporciona momentos de alegria, prazer, fantasia a descontração, [e sem esses sentimento], não existe conhecimento científico.” (p. 29).

Nesta perspectiva, é fundamental recorrer ao jogo em qualquer atividade planificada e colocada em prática, uma vez que este contribui para o desenvolvimento cognitivo, socioafetivo, moral e motor das crianças. Autores como Piaget (1971), Neto (2001), Kamii (2003) ou Soler (2011) revelam que efetivamente o jogo promove o desenvolvimento da criança e as suas capacidades, não só motoras como também psicológicas.

Assim, e de acordo com alguns autores, é possível enumerar algumas dimensões do valor do jogo no desenvolvimento da criança:

- I. **Desenvolvimento da linguagem:** de acordo com Garvey (1977), citado por Neto (2001, p.134) “a criança aprende a linguagem através do jogo, isto é, brinca com verbalizações e ao fazê-lo, generaliza e adquire novas formas linguísticas.”
- II. **Desenvolvimento cognitivo:** para Rubin, Fein & Vanderberg (1993), mencionados por Neto (2001, p.134), “o jogo promove o desenvolvimento cognitivo em muitos aspetos: descoberta, capacidade verbal, produção divergente, habilidades manipulativas, resolução de problemas, processos mentais, capacidade de processar informação.”
- III. **Desenvolvimento socioafetivo:** Ten e Marín (2008, p.40) afirmam que “o jogo promove a relação, cumpre um papel como instrumento de comunicação e socialização. Para além disso, a necessidade de interacção social positiva está na base do jogo, ou seja, o jogo depende dela para se desenrolar bem.” Para Formosinho, Katz, McClellan e Lino (1996, p.46) a “falta de oportunidades para as crianças interagirem socialmente na brincadeira, durante os primeiros anos,

pode ter um efeito mais prejudicial do que a falta de oportunidade para brincarem, numa fase posterior.” Em concordância com estes autores é possível verificar que a interação social é sem dúvida um aspeto importante do jogo, principalmente em idade pré-escolar.

- IV. **Desenvolvimento moral:** para Friedmann (1996), referido por Soler (2011, p.30), “a construção de regras cria uma relação de respeito com o adulto ou com outras crianças”, isto porque para que se verifique o desenvolvimento moral é essencial que exista interação entre pares, uma vez que ninguém se desenvolve moralmente sozinho.
- V. **Desenvolvimento motor:** Neto e Piéron (1993), mencionados por Neto (2001, p.134), afirmam que as “habilidades motoras são formadas e desenvolvidas através do jogo.”

1.3 – O Jogo na educação pré-escolar

Na educação pré-escolar o jogo é por excelência a melhor estratégia para o desenvolvimento de competências e para a aquisição de aprendizagens, ou não fosse através dele que os educadores conseguem fazer “a articulação entre conteúdos e diferentes estratégias no desenvolvimento de aprendizagens diversas das crianças.” (Serrão & Carvalho, 2011, p.1). Para além disso, estas autoras afirmam ainda que os educadores conseguem através do jogo “obter informações sobre o desenvolvimento e o comportamento social e individual das crianças, os seus interesses e necessidades e, ainda, sobre as suas ideias em relação ao mundo onde vivem.” (p.1).

Significa isto que, o jogo no desenvolvimento da criança faz com que o educador defina exatamente as suas prioridades a nível das suas práticas pedagógicas tendo sempre em atenção as necessidades das crianças, isto porque há que permitir a cada criança a oportunidade de usufruir de experiências diversificadas num contexto que lhes é familiar e facilitador de interações sociais, tanto com crianças como com adultos, o que lhes irá possibilitar no seu processo de crescimento o desenvolvimento cognitivo, socioafetivo, moral e motor (Serrão, 2009). Acima de tudo é fundamental que o educador esteja consciencializado das diferentes potencialidades do jogo e como estas contribuem de forma favorável ao desenvolvimento global da cada criança.

1.3.1 – O jogo dos 3 aos 6 anos

As crianças em idade pré-escolar, dos 3 anos aos 6 anos, vão adequando os jogos de acordo com a idade em que se encontram, ou seja, “os vários tipos de jogos vão aparecendo em faixas etárias específicas.” Não significa isto que os jogos que as crianças fazem aos 3 anos já não os façam aos 5 anos, isto porque “os diferentes tipos de jogos não desaparecem, antes vão evoluindo.” (Ten & Marín, 2008, p. 15).

A partir dos 2/3 anos surge o “faz de conta” ou chamado de jogo simbólico, ou seja, é o tipo de jogo em que as crianças recriam a vida quotidiana. Mas rapidamente este tipo de jogo evolui e torna-se mais complexo, passando ao jogo paralelo. De acordo com Pellegrini e Boyd (2010, p.228) “o jogo paralelo é uma situação em que 2 crianças brincam em condições de proximidade espacial, mas não uma com a outra”, isto porque ainda “não têm capacidade associativa, capacidade para organizar o jogo.” (Ten & Marín, 2008, p.16).

Posteriormente surge o jogo construtivo, que se vai desenvolvendo em paralelo com o jogo simbólico. Os jogos construtivos, associados às construções, são o tipo de jogos em que “a criança sente o máximo de prazer no que construiu, mais do que naquilo que faz presentemente. Que alegria, com efeito, a da criança que teve êxito no seu *puzzle*, que terminou a sua construção, que completou o seu desenho!” (Delmine & Vermeulen, 1992, p.88).

Até ao 4 ou 5 anos o jogo simbólico começa aos poucos a afastar-se da realidade do quotidiano dando lugar aos elementos fantásticos, como por exemplo as fadas. Também nesta idade começam a surgir os jogos de regras, sendo essencial que estas sejam simples ou aplicadas sob a orientação de alguém mais velho, isto porque nestas idades as crianças geralmente são incapazes de respeitar as regras (Ten & Marín, 2008). Uma boa forma para começar a trabalhar o respeito pelas regras são os jogos de grupo, uma vez que, “no jogo, a criança coopera voluntariamente com as outras, praticando as regras.” (Kamii, 2003, p.121).

Essencialmente é através do jogo que as crianças, desde que nascem até aos 6 anos, exploram o seu próprio corpo, as suas potencialidades motoras e recriam situações da sua vida quotidiana.

2. Jogos Cooperativos

2.1– O que são jogos cooperativos

Antes de clarificar o que se entende por jogos cooperativos é essencial perceber o que é a cooperação, isto porque primeiramente é fundamental compreender o que é a cooperação para depois compreender como ela beneficia este tipo de jogo, chamado de jogo cooperativo.

De uma forma muito simples entende-se por cooperação um ato de auxílio ou colaboração em que as pessoas se unem para alcançarem um objetivo comum, ou seja, a cooperação é um processo de interação social, em que as ações são compartilhadas, “os objetivos são comuns e as ações são benéficas para todos” (Brotto, 1999, p. 35), ou seja, a cooperação implica a aceitação e a convivência com o outro.

Ao falar de jogos cooperativos autores como Brotto (1999), Muniz (2010), ou Soler (2011) evidenciam o nome de Terry Orlick como sendo a principal referência em todo o mundo acerca do estudo deste tipo de jogo. Este autor encontrou indícios da existência destes jogos em “sociedades e comunidades primitivas fundadas na cooperação” (Muniz, 2010, p.18), significa isto que os jogos cooperativos não são um tipo de jogo conhecido há pouco tempo, no entanto são sim recentes as investigações acerca deste, uma vez que começou a ser estudado devido à “preocupação com a excessiva valorização do individualismo e da competição.” (Mendes, Paiano & Filgueiras, 2009, p.133). Embora seja uma proposta em estudo relativamente nova, está cada vez mais fortalecida e com uma aceitação cada vez maior (Soler, 2011).

Brotto (1999, p.77) afirma que os jogos cooperativos são “jogos de compartilhar, unir pessoas, despertar a coragem para assumir riscos com pouca preocupação com o fracasso e sucesso em si mesmos”, ou seja, este tipo de jogos auxiliam a reforçar a confiança que temos em nós próprios e nos outros.

Deacove (1974, p.1), referido por Brotto (1999, p.76), afirma que os jogos cooperativos são jogos onde os participantes “jogam uns com os outros, ao invés de uns contra os outros”, isto porque nos jogos cooperativos é fundamental aprender a considerar o outro que joga como um parceiro e não como um adversário, uma vez que a prioridade é sempre atingir os interesses coletivos. (Soler, 2011).

Barreto (2000), mencionado por Soler (2011, p.68) enfatiza que “os jogos cooperativos são dinâmicas de grupo que têm por objetivo em primeiro lugar, despertar a consciência de

cooperação, isto é, mostrar que a cooperação é uma alternativa possível e saudável no campo das relações sociais; em segundo lugar, promover efetivamente a cooperação entre pessoas, na exata medida em que os jogos são, eles próprios, experiências cooperativas.”

Martini (2005, p.31) ao abordar os jogos cooperativos defende que são jogos que podem ajudar “na simples constatação de que nenhum de nós é mais competente ou capaz do que todos nós juntos, na [procura] da resolução dos principais problemas que nos afligem”, porque unidos é mais fácil concretizar algo que sozinhos teríamos dificuldade em concretizar.

Para Soler (2011, p.68) os jogos cooperativos são jogos “que facilitam a aproximação e a aceitação e em que a ajuda entre os membros da equipa torna-se essencial para se alcançar o objetivo final.”

É de salientar que por o estudo dos jogos cooperativos “como objeto de reflexão e investigação científica [ser recente] e a produção de material teórico limitado” (Muniz, 2010, p.20) torna-se difícil obter diferentes perspetivas acerca do conceito deste tipo de jogos, no entanto é perceptível que os jogos cooperativos são propostas que vão ao encontro da diminuição da agressividade, promovendo em quem joga atitudes positivas, por exemplo, a solidariedade, a amizade, a comunicação e a cooperação. Para além disto são jogos em que não deve existir a preocupação com o resultado final, mas sim com todos os momentos do jogo, e procuram que todos participem sem que alguém fique excluído, onde os mais hábeis aprendem a conviver com quem menos habilidade tem. Resumindo, são jogos que ganhar ou perder não é importante, são apenas referências para um constante aperfeiçoamento pessoal e coletivo. (Soler, 2011)

2.2 – Categorias dos jogos cooperativos

Orlick (1989), citado por Soler (2011, p.70), apresentou diferentes categorias dos jogos cooperativos com o propósito de adequar os jogos ao grupo que os joga, ou seja, é sempre fundamental integrar os jogos em diversos contextos. É de destacar que embora as categorias sejam apresentadas em separado não significa que numa atividade só exista uma, não, na mesma atividade pode surgir mais do que uma categoria combinadas entre si, isto porque elas são interdependentes.

São quatro as categorias propostas pelo autor:

- **Jogos cooperativos sem perdedores** – todos os participantes constituem um único e grande grupo. São jogos totalmente cooperativos.

- **Jogos de resultado coletivo** – permitem a existência de duas ou mais equipas, havendo grande cooperação dentro de cada equipa e entre as equipas, sendo o principal objetivo a realização de metas comuns.
- **Jogos de inversão** - destacam a noção de interdependência por meio da aproximação e troca de jogadores, ou seja, o facto de existirem duas “equipas a competirem entre si, a estrutura do jogo permite aos jogadores trocarem de equipa. Desta forma, não há possibilidade dos participantes se identificarem com uma das equipas, nem criar um sentimento de vingança, pois trocam constantemente de grupo.” (Muniz, 2010, p.77).
- **Jogos semicooperativos** – são os indicados para iniciar o trabalho com jogos cooperativos, isto porque dá a oportunidade de todos os participantes jogarem. “Nesses jogos as equipas jogam uma contra a outra, mas a importância do resultado é diminuída. O objetivo central é enfatizar a participação ativa de todos os jogadores, tendo todos eles a mesma oportunidade de jogar, sem distinção de idade, sexo ou habilidade.” (Muniz, 2010, p.77).

É essencial ter em consideração estas categorias para adaptar o tipo de jogo que se irá utilizar para que quem joga se sintam bem e seguros. Também há que valorizar o trabalho em equipa e respeitar individualmente cada indivíduo.

Apoiados na ideia de Brotto (1999) ao nos auxiliarmos destas categorias é possível desenvolver diversas atividades para estimular o envolvimento das crianças de forma a tornar os jogos cooperativos “como uma alternativa de aprendizagem e convivência possível para todos.” (p.130).

2.3 – Jogos cooperativos vs jogos competitivos

Quando se fala em competição e em jogos competitivos destaca-se essencialmente os aspetos negativos deste tipo de jogos, uma vez que qualquer tipo de competição pode levar “à frustração, angústia e agressividade e, em casos mais extremos à violência.” (Soler, 2011, p.46). Não é fácil para nenhum ser humano lidar com este tipo de sentimentos, mas mais difícil será para uma criança, porque elas não sabem como lidar com eles, tornando-se por vezes numa situação cruel.

A verdade é que as crianças começam a competir cada vez mais cedo, e se elas aprendem precocemente “que vencer é o que mais importa, que para ganhar vale fazer qualquer coisa (...), com certeza que [atuarão] assim também na própria vida.” (Soler, 2011, p.48).

Não queremos com isto dizer que a competição tem que ser algo negativo, evidenciamos é a posição de Soler (2011) ao questionar por que é que atualmente “competir tem que ter o sentido de destruir, eliminar e humilhar o adversário?” (p.46), sendo que “a cooperação e a competição são manifestações que estão diretamente relacionadas.” (Martini, 2005, p.84).

Segundo Brotto (1999), como referido anteriormente, a cooperação é um processo de interação social, em que as ações são compartilhadas, “os objetivos são comuns e as ações são benéficas para todos” (p. 35), e a competição, é também um processo de interação social, mas em que os “objetivos são mutuamente exclusivos e as ações são benéficas somente para alguns.” (p.35). Neste sentido, “cooperação e competição, são aspectos de um mesmo espectro, que não se opõe, mas se compõe” (Brotto, 1999, p. 33); ou seja, a cooperação e competição podem partilhar características comuns, mas não podem ser vistas/entendidas como atitudes sociais estanques, isto porque em diversas situações competitivas é possível verificar manifestações de cooperação assim como em situações cooperativas é possível existir características competitivas (Brotto, 1999).

Walker (1987, p.183), citado por Brotto (1999, p.77), fundamentado na observação das crianças em situação de jogo cooperativo e jogo competitivo comparou estes dois tipos de jogo:

Jogo Cooperativo	Jogo Competitivo
São divertidos para todos.	São divertidos apenas para alguns.
Todos têm um sentimento de vitória.	A maioria tem o sentimento de derrota.
Há mistura de grupos que brincam juntos criando alto nível de aceitação mútua.	Alguns são excluídos pela sua falta de habilidade.
Todos participam e ninguém é rejeitado ou excluído.	Aprende-se a ser desconfiado.
Os jogadores aprendem a ter um senso de unidade e a compartilhar o sucesso.	Os perdedores ficam de fora do jogo e simplesmente tornam-se observadores.
Desenvolvem autoconfiança porque todos são bem aceites.	Os jogadores não se solidarizam e ficam felizes quando alguma coisa de “ruim”

	acontece aos outros.
A habilidade de perseverar face as dificuldades é fortalecida.	Pouca tolerância à derrota desenvolve em alguns jogadores um sentimento de desistência face às dificuldades.
É um caminho de coevolução.	Poucos se tornam bem-sucedidos.

Tabela 1 – Jogos cooperativos e jogos competitivos. (Walker, 1987, p.187)

Perante a tabela 1 tornam-se evidentes as principais diferenças entre o jogo cooperativo e o competitivo, porém não é intenção com esta comparação contrapor um jogo ao outro, ou julgar qual será o mais correto de utilizar, mas sim verificar que contribuição cada tipo de jogo pode proporcionar ao ser humano (Silva, 2010).

Acreditamos que não seja fácil jogar de uma forma cooperativa, isto porque de uma maneira geral todos os seres humanos estão habituados a competir uns contra aos outros, sendo poucas ou quase nenhuma as vezes que tiveram a oportunidade de participar em jogos cooperativos, daí que Orlick (1978, p.4), referido por Brotto (1999, p.89), afirme que é “preciso um pouco de paciência para aprender essa “nova” forma de jogar, principalmente se os participantes jamais jogaram de forma cooperativa antes.”

Se atualmente ainda não vemos muitos atos de cooperação pode significar que as crianças não estão a ser educadas num ambiente que as sensibiliza para a cooperação. Se a escola e o jardim de infância têm o poder de transformação, cabe aos professores e educadores, que são quem tem a missão de mudar, começarem a adotar os jogos cooperativos no dia a dia como uma excelente ferramenta de trabalho. Essencialmente é preciso reverem a forma como estão a intervir perante o grupo e começarem a pensar que tipo de “cidadão se pretende formar, um cidadão competitivo e individualista ou um cidadão social e cooperativo.” (Silva, 2010, p.33).

2.4– Estudos sobre jogos cooperativos realizados com crianças

Como forma de percebermos o que já foi feito no que respeita a jogos cooperativos foi necessário recorrermos à análise da metodologia utilizada em diferentes dissertações e artigos. É de salientar que, com a pesquisa realizada encontramos vários estudos, no entanto faremos apenas referência aos estudos concretizados com crianças por serem os mais pertinentes no âmbito do presente estudo, uma vez que este se debruça sobre a educação pré-escolar.

No estudo de Silva (2010), o objetivo foi descobrir como os movimentos, através dos jogos cooperativos, podem contribuir e influenciar as experiências sociais da criança no intuito de promover a superação de dificuldades na comunicação e na interação social. Para a realização deste estudo a investigadora recorreu a alunos do 2.º / 3.º e 4.º ano de escolaridade, abrangendo assim alunos com idades compreendidas entre os 8 e os 12 anos de idade. Estes pertenciam a duas instituições, uma de cariz público e a outra de cariz particular. Como instrumentos para a recolha de dados foi utilizada a observação, o diário de campo e a aplicação de seis atividades. Antes da aplicação das atividades a investigadora sentiu a necessidade de realizar uma análise ao perfil dos alunos, saber como ocorriam as aulas de educação física, como era o comportamento dos alunos durante as atividades, quantos amigos cada aluno possuía e com quantos brincavam normalmente, se a criança era respeitada entre os amigos, o porquê e como e, se a criança era desrespeitada entre os amigos, o porquê e como. Em relação às atividades foram implementadas seis no período de uma semana. Destas, cinco foram aplicadas nas duas instituições e uma foi aplicada apenas numa instituição. É ainda de salientar que cada atividade foi aplicada apenas num dos anos de escolaridade, por exemplo, a atividade “cada macaco no seu galho” foi realizada só com as turmas de 2.º ano. Antes da aplicação das atividades a investigadora analisou uma aula de educação física em cada instituição, onde observou as atitudes dos alunos nos jogos e o processo de interação social da criança. Destas observações a investigadora refere que na instituição “A” as aulas de educação física muitas vezes não são dirigidas e não há grande participação e envolvimento dos alunos. Dos dois jogos a que teve a oportunidade de assistir observou a presença da competição entre os alunos e no final do jogo esteve presente a rivalidade, as ofensas, as brigas e os confrontos. Em contrapartida na instituição “B” as aulas de educação física são orientadas através de projetos pedagógicos e desde do pré-escolar que é trabalhado a importância dos jogos na interação social da criança e na educação mais humana. Depois da observação das aulas de educação física seguiu-se a implementação das atividades. No fim de cada atividade, através de uma conversa, a investigadora identificou quais as dificuldades das crianças, como as ultrapassaram e se tinham gostado. É de referir que das seis atividades implementadas foram apontadas dificuldades em quatro e que, em ambas as instituições, as dificuldades mencionadas coincidem. No jogo “todos pegam” foi mencionada como dificuldade a falta de companheirismo de alguns amigos em ajudar. No jogo “transporte sem mãos” foram referidas discussões e desentendimento entre as duplas. No jogo “ajudando seus amigos”, na instituição A alguns alunos não concluíram a atividade, desistindo, e os que continuaram não ajudavam os amigos, uma vez que sempre que tentavam

ajudar perdiam o jogo. Já na instituição B os alunos sentiram no início algumas dificuldades em ajudar os amigos mas conseguiram encontrar estratégias para continuar o jogo sem se prejudicarem a eles e ao mesmo tempo ajudarem os amigos que precisavam. Por último, no jogo do caranguejo foi mencionada dificuldade no momento de levantar e o conflito de ideias. No fim deste estudo a investigadora pôde constatar diversos factos, por exemplo, que realmente os jogos cooperativos podem contribuir para a interação social das crianças e que através dos jogos cooperativos as crianças descobrem a importância de cada uma dentro do grupo, o que se deve fazer, como se deve comportar, ou seja, percebem que se ajudarem o seu colega automaticamente o colega também o ajudará. Aprendem ainda a importância da interação do grupo para vencer o obstáculo do jogo. Isto para afirmar que esta investigadora entendeu que com este tipo de jogos as crianças preferem “vencer com todos a vencer contra todos.” (Silva, 2010, p.39)

A investigação de Blanco (2007) focou-se na cooperação envolvida no processo educativo, observando a interação entre crianças e entre estas e o educador em situações quotidianas de jardim de infância. O estudo foi realizado com crianças em idade pré-escolar e não implicou a implementação de quaisquer atividades por parte da investigadora uma vez que o foco principal era analisar o papel do educador, tanto na promoção de atitudes cooperativas como na promoção de jogos cooperativos. Como amostra deste estudo a investigadora recorreu a crianças com idades entre os 3 e os 6 anos fazendo um total de 69 crianças. Todas as crianças eram da mesma instituição mas de salas diferentes, sendo que se encontravam divididas por faixas etárias, ou seja, a sala dos 3/4 anos, a sala dos 4/5 anos e a sala dos 5/6 anos. Para recolha de dados foi utilizada a observação participante, as filmagens, as entrevistas, e a pesquisa documental sobre o plano municipal de educação, o regimento unificado das creches do município, o projeto político pedagógico da creche e o plano curricular desenvolvido pela creche. Este estudo teve a duração de sete meses, e baseou-se na análise de documentos, na interpretação da informação recolhida através das entrevistas, realizadas à diretora, à coordenadora e às educadoras, sobre a educação de infância e a cooperação, e na análise de material didático e das produções infantis. Também as observações das atividades realizadas pelas educadoras, das ações das crianças perante as atividades, por exemplo, o respeitar as regras da sala, a disputa de material ou brinquedos, bem como a presença/ausência da mediação das educadoras foram alvo de interpretação. Este estudo evidenciou que o brincar resume-se apenas a momentos de brincadeira livre, pois não é planificado pelas educadoras, e o lúdico é visto como um passatempo, embora tenha sido identificado nas entrevistas como um instrumento fundamental do ensino. Também não foi

observado o desenvolvimento de atividades cooperativas entre as crianças, existindo muitas situações de brigas e disputa de brinquedos, sem que houvesse a intervenção da educadora de forma a obter a negociação e a cooperação. É de referir que nas entrevistas as educadoras revelaram que não conheciam a utilização dos jogos cooperativos, o que explica a ausência da planificação deste tipo de atividades nas suas práticas educativas. A investigadora referiu ainda que os únicos momentos em que se observou interação cooperativa entre as crianças foi durante situações de brincadeira livre, em que uma criança permitia que outra criança brincasse com ela. O estudo de Blanco (2007) comprova o quanto é necessário a formação dos educadores nesta área, pois só com o devido conhecimento é que estes poderão atuar junto das crianças da melhor forma, proporcionando-lhes momentos de aprendizagens lúdicas mas também significativas e úteis, uma vez que “promover a cooperação é possibilitar interações que favorecem a aprendizagem e o desenvolvimento da criança.” (p.140).

Fazendo referência ao estudo de D’Angelo (2001), o objetivo era fazer da escola, das aulas de educação motora e do jogo um espaço onde os alunos podiam melhorar o seu nível de cooperação e construir uma atitude cooperativa. A amostra utilizada neste estudo foram crianças com idades compreendidas entre os 9 e os 11 anos de idade, pertencentes a uma turma de 4.º ano de escolaridade de uma escola particular. Como instrumentos de recolha de dados o investigador recorreu à implementação de atividades, à observação participante, ao registo de áudio e vídeo, e uma ficha padrão onde foram registados os aspetos mais significativos observados durante a realização dos jogos. Os participantes deste estudo foram observados em situação de jogo durante três meses sucessivos, fazendo um total de quinze sessões com a duração média de cinquenta minutos cada uma. O jogo utilizado neste estudo foi um jogo de queimada, equivalente ao jogo do mata, mas de cada vez que foi jogado existiram alterações nas regras. Durante as observações dos jogos foram analisados diferentes aspetos, tais como, o nível de cooperação dos alunos, as estratégias utilizadas por eles para a resolução dos conflitos e situações/problema, a forma como o professor orientava as aulas e a relação deste com os alunos. Houve a tentativa de analisar alguns momentos do “antes”, do “durante” e do “depois” das atividades com um olhar voltado para a construção de um todo “novo”, um todo que pudesse auxiliar a pensar no “como fazer” para educar para uma atitude cooperativa através do jogo (D’Angelo, 2001). Com este estudo verifica-se o quanto é urgente mudar as “nossas” práticas, é essencial dar oportunidade de aprender a conviver com as crianças, de escutar os seus interesses e as suas necessidades. Para esta mudança será preciso começar por aquilo que as crianças sabem fazer com tanta aptidão, brincar e jogar em grupo. Mas será preciso ter atenção para não alterar o sentido do jogo infantil, há que utilizar

o jogo como um recurso para incentivar as relações de cooperação, de respeito mútuo e de reciprocidade entre as crianças (D'Angelo, 2001). Este estudo mostra-nos ainda como é importante a atuação consciente e intencional do professor para fazer com que o ambiente do jogo se torne num ambiente cooperativo. Este estudo auxilia educadores e professores num dos aspetos essenciais das suas práticas educativas que é o “como fazer”.

O estudo de Mendes, Paiano e Filgueiras (2009) teve dois objetivos essenciais: primeiro, verificar se os jogos cooperativos podem influenciar positivamente nas atitudes e no relacionamento interpessoal das crianças, segundo, descrever de que forma uma professora em formação pode refletir sobre a sua própria prática para construir conhecimentos sobre o processo ensino/aprendizagem. A amostra deste estudo foi constituída por vinte e duas crianças com idades entre os 10 e os 11 anos. É de referir que este grupo era caracterizado pelas professoras como sendo um grupo com dificuldades de relacionamento interpessoal e agressividade. Para recolher os dados foram utilizadas entrevistas às professoras, antes e depois de cada atividade, o diário de campo, onde foram registadas as aprendizagens da professora/pesquisadora que aplicou os jogos cooperativos, as observações não estruturadas das interações sociais das crianças no decorrer dos jogos cooperativos aplicados em cada encontro, bem como a aplicação das atividades. Estes dados foram recolhidos ao longo de dois meses, em atividades semanais, com uma hora de duração, fazendo um total de oito encontros. Em cada encontro foram propostas duas atividades, sendo que algumas atividades foram repetidas. Ao todo, foram realizadas onze atividades: pipoca, igual, eco nome, toca coelho (jornal, bambolê), pega-pega abraço, bexiga, pega-pega corrente, polícia e ladrão, para-quedas, elásticos e gincana do colchão.

Estes autores concluíram que as crianças que no início foram descritas como problemáticas, foram melhorando aula após aula e, no fim, conseguiram descrever o impacto positivo dos jogos cooperativos na melhoria das suas atitudes e relacionamentos. Neste caso, os jogos cooperativos foram facilitadores de aspetos aos quais as crianças não estavam habituadas a fazer de forma correta, tais como a utilização de expressões verbais, os contatos físicos e a construção de estratégias coletivas num ambiente de respeito mútuo. Este estudo ajudou ainda a refletir acerca da importância dos jogos cooperativos na educação pois, se forem ensinados desde cedo, provavelmente no futuro existirão “homens mais humanos e conscientes de si e do outro” (Mendes, Paiano & Filgueiras, 2009, p.152).

Alencar, Siqueira e Yamamoto (2008) debruçaram-se sobre a cooperação em crianças no ambiente escolar, onde estas poderiam cooperar ou não com os seus colegas de turma jogando um jogo de bens públicos. Mais especificamente investigaram que variáveis podiam

influenciar a cooperação das crianças, tais como o sexo, o tamanho do grupo, e a informação sobre o número de sessões. Para a realização deste estudo foi necessário recorrer a cinco escolas fazendo um total de 232 crianças, sendo 117 raparigas e 115 rapazes. Estas crianças tinham idades muito distintas, a mais nova tinha 5 anos e a mais velha tinha 11 anos. Como instrumentos de recolha de dados os investigadores recorreram à implementação de uma atividade. Esta foi aplicada a cada grupo de jogadores em oito sessões sucessivas, com intervalos que variaram de 1 a 3 dias. Como em cada sala existiam entre 5 a 24 crianças, os grupos foram constituídos como pequenos grupos (entre cinco e sete jogadores) ou grandes grupos (\geq doze jogadores). Quando o número de crianças não era suficiente para serem formados pequenos ou grandes grupos, o grupo trabalhava todo junto.

Para implementação da atividade foi necessário que no início de cada sessão, cada criança recebesse um envelope e três barras de chocolate. Após esta receção eram informadas que o envelope servia para doar as barras de chocolate ao grupo. Essa doação poderia ser de uma, duas ou das três barras de chocolate, ou até, de nenhuma. As barras que não fossem doadas deveriam ser guardadas de modo a que nenhum elemento do grupo visse. Por último, o número total de barras, resultantes das doações, mais aquelas que seriam acrescentadas, eram divididas igualmente entre todos. Ou seja, no final de cada sessão, o número de barras de chocolate que cada criança tinha era a soma de dois números, o número de barras que cada criança tinha mantido para si mesma (não doadas), que variava individualmente, mais aquelas que adicionavam devido à partilha, que não variou individualmente. É ainda de referir que existiam grupos informados sobre quantas vezes iriam desenvolver esta atividade, os restantes grupo, apenas na última sessão foram informados que seria a última vez que realizavam a atividade.

Antes da implementação da atividade os investigadores esperavam, que, de acordo com a literatura, as raparigas cooperassem mais do que os rapazes e que o aumento do tamanho do grupo e a falta de informações sobre a duração do jogo iria diminuir a cooperação. Mas ao finalizarem o estudo comprovaram que das variáveis investigadas, apenas o tamanho do grupo teve influência nos comportamentos de cooperação, sendo que as crianças em pequenos grupos cooperaram significativamente mais do que aqueles que estavam em grandes grupos. Nem o sexo, nem a informação sobre quantas vezes iriam realizar a atividade influenciou significativamente o comportamento das crianças.

Giannotta, Burk e Ciairano, (2011), tinham como objetivo investigar o grau de reciprocidade nos comportamentos cooperativos das crianças quando executavam uma tarefa (completar um *puzzle*) num ambiente natural (na escola), e examinar as capacidades

inibitórias de ambos os parceiros (medido pela interferência Stroop) durante o processo cooperativo. Esta interferência é medida pelo teste Stroop. Este é um teste composto por duas tarefas, uma de leitura e outra de nomeação de cor. Em ambas, os estímulos são nomes de cor impressos em cor contraditória, por exemplo, a palavra “vermelho” poderá ser impressa em azul e a criança terá que dizer “azul”. Assim, para a realização deste teste foram apresentados a cada criança oito cartões. Nestes estavam escritos os nomes de oito cores, sendo solicitado a cada criança que nomeasse a cor em que as palavras estavam impressas, ignorando as informações contidas na palavra.

Neste estudo participaram 250 crianças, 125 parcerias compostas por 88 crianças de 8 anos (44 pares), 96 crianças de 10 anos (48 pares), e 66 crianças de 12 anos (33 pares). Os dados foram recolhidos ao longo de duas sessões. Na primeira sessão as crianças realizaram, individualmente, a tarefa Stroop que avaliou o controlo inibitório medindo o grau de interferência. A interferência Stroop descreve o tempo que a criança necessita para dar uma resposta automática, isto porque ao existir uma contradição entre o nome da palavra e a cor em que está impressa ocorre um atraso na nomeação da cor da palavra. Assim, esta avaliação permitiu ver que as crianças que são capazes de inibir a sua própria resposta automática a um estímulo são mais propensas a comportar-se de forma cooperativa.

Na segunda sessão os professores formaram aleatoriamente, parcerias de crianças com a mesma idade para construírem um *puzzle*. O número de peças do *puzzle* variava em função da idade dos alunos (49 peças para crianças de 8 anos, 60 peças, para crianças de 10 anos e 70 peças para crianças de 12 anos) e tinham 10 minutos para os terminar. Durante os 10 minutos, as duplas foram observadas e foi registado, em intervalos de 1 minuto, o número de comportamentos cooperativos, não cooperativos e neutros para cada membro da parceria.

Após a aplicação da atividade os resultados confirmaram que os parceiros de interação apresentaram níveis semelhantes de comportamentos cooperativos, ou seja, o comportamento do indivíduo pode ser influenciado pela sua própria cognição e comportamentos anteriores, bem como pela cognição e comportamentos dos seus parceiros. As crianças não só são influenciadas por características facilmente observáveis e por comportamentos daqueles com quem interagem, mas também podem ser afetadas por atributos menos observáveis de seus parceiros de interação. (Giannotta, Burk e Ciairano, 2011)

Os investigadores afirmam que devido à generalização destes resultados, e perante algumas limitações do estudo, o associar da cooperação a outros fatores continua a ser uma questão em aberto, isto porque não conseguiram identificar se a retribuição de cooperação, ligada ao controlo inibitório, se reflete de um processo de decisão consciente ou inconsciente.

Embora tenha existido este senão, este estudo forneceu evidências de que as características e comportamentos dos indivíduos em interação social, formando parcerias entre crianças da mesma idade, influenciam os comportamentos cooperativos.

Por último, o estudo de Fan (2000) teve como objetivo estudar o comportamento das crianças no jogo. Para atingir este objetivo o primeiro passo do investigador foi tentar ensinar às crianças, por meio de uma palestra de curta duração, o que é a cooperação e, só depois, aplicar o jogo.

Neste estudo participaram 196 crianças, com idades entre seis e onze anos, durante doze meses. O jogo aplicado neste estudo foi um jogo de cartas. Antes de o iniciar foi essencial dividir o grupo em parcerias, e dar a cada criança duas cartas, uma marcada com um triângulo e outra com um círculo. Depois o investigador explicou às crianças dois aspetos essenciais: a) poderiam pensar neste jogo de cartas como se fosse uma partilha de brinquedos, ou seja, era como se houvesse um brinquedo para cada parceria e tivessem que o partilhar durante 10 minutos e; b) a carta do círculo correspondia a um comportamento cooperativo, enquanto a carta do triângulo correspondia a um comportamento agressivo. Assim ao serem jogadas duas cartas com círculos significava que as crianças tinham sido cooperativas, logo, iriam partilhar igualmente o mesmo brinquedo, sendo que cada criança teria 5 minutos para brincar. Se uma criança jogasse a carta do triângulo e a outra jogasse a do círculo, quem levaria o brinquedo, à força, seria a criança agressiva (carta do triângulo). E se fossem jogadas duas cartas com triângulos significava que as crianças tinham sido agressivas, logo, iriam passar oito minutos a discutir uma contra a outra e ficar com 1 minuto cada para usufruir do brinquedo. É ainda de destacar que, este jogo foi realizado em quinze sessões, sendo que em cada uma delas o ato de jogar às cartas era feito 10 vezes e as parcerias foram constituídas aleatoriamente para diminuir a probabilidade das crianças escolherem os seus melhores amigos.

Após a análise dos resultados obtidos o investigador pôde afirmar que a palestra teve um efeito positivo a curto prazo, uma vez que as crianças eram mais cooperativas imediatamente a seguir à palestra. Comparando o comportamento das crianças antes e depois de receber a palestra, foi possível verificar que esta modificou significativamente o comportamento das mesmas.

No entanto, este estudo não foi criado para explicar a razão para a existência da diferença de comportamento. Muitas questões interessantes ainda estão sem resposta. Por exemplo, as crianças mais jovens cooperam menos devido à sua falta de capacidade de raciocínio, ou porque a resposta emocional ofusca a sua tomada de decisão? Será que elas usam estratégias

mais simples e / ou são incapazes de se colocar no lugar de outra pessoa? Estas são questões levantadas pelo investigador merecedoras de pesquisas futuras.

Após várias análises verificámos que são poucos os estudos que relatam as aprendizagens no pré-escolar em momentos de jogos cooperativos. A maior parte destes descrevem experiências feitas com crianças do 1.º ciclo do ensino básico ou com adultos, por isso a investigação que nos propusemos desenvolver irá contribuir em dois aspetos essenciais: primeiro, alargar os estudos feitos ao nível do pré-escolar e, segundo em informar os educadores o que são jogos cooperativos.

2.5– O jogo cooperativo na educação pré-escolar

A introdução dos jogos cooperativos na educação está relacionada com as preocupações constantes com a formação para a cidadania e convivência social construtiva (Mendes, Paiano & Filgueiras, 2009). Mas a verdade é que ainda são poucos os estudos que relatam as aprendizagens feitas pelas crianças, principalmente em idade pré-escolar, em situação de jogo cooperativo.

De acordo com Soler (2011), o trabalho com os jogos cooperativos deve ser iniciado o mais cedo possível e, ao falar em ambiente escolar, é possível introduzir este tipo de jogos logo na educação pré-escolar. Embora nesta fase a criança esteja, segundo Piaget (1971), numa fase egocêntrica, ou seja, centrada em si mesma, ela não pode ser considerada egoísta só porque está constantemente preocupada com os seus próprios interesses e necessidades. É preciso compreender que, nesta fase, a criança ainda não se consegue descentrar, ou seja, não consegue colocar-se no lugar do outro, “ainda não consegue [ver] o outro que joga, preferindo jogar sozinha.” (Mesquita, 1999, cit. por Soler, 2011, p.46).

Assim, é fundamental que desde o pré-escolar se comece a trabalhar com as crianças a importância de cooperar. É preciso fazer com que elas compreendam que para se ser aceite não é preciso ser sempre o mais forte ou o melhor em tudo, elas podem agir de uma forma não competitiva.

Deste modo, de acordo com a ideia defendida por Soler (2011), o ideal poderá ser propor atividades cooperativas logo desde os 4 / 5 anos de idade, para que as crianças cresçam num ambiente de cooperação, aceitação, envolvimento e, acima de tudo, de diversão e não num ambiente de confronto, onde prevalece a competição. Cabe assim ao educador de infância, fazer da sua sala de atividades um espaço onde cada criança tenha a oportunidade de “jogar e

O jogo de cooperação com crianças em idade pré-escolar.

discutir valores humanos, tais como, ganhar, perder, poder, solidariedade, respeito, sucesso, fracasso, ansiedade, rejeição, aceitação, amizade, cooperação e competição [saudável].” (Soler, 2011, p.50). E nada melhor para ajudar a tomar consciência e a respeitar estes valores, que os irão acompanhar para o resto da vida, que a participação em jogos cooperativos, uma vez que são jogos que poderão surgir como uma alternativa para auxiliar a solucionar problemas e conflitos.

Capítulo II - Metodologia

1. Natureza do estudo

O presente estudo desenvolveu-se no campo educacional, nomeadamente na educação pré-escolar, na qual procurámos compreender se a realização de *puzzles* em grupo poderá constituir uma estratégia para o desenvolvimento da cooperação, em crianças, em idade pré-escolar. Este constitui-se como um estudo do tipo quase-experimental, de natureza quantitativa, baseado na observação de categorias de comportamentos em ambiente semi-natural.

No sentido de se poder perceber o efeito da realização dos *puzzles* em grupo, nos comportamentos cooperativos das crianças, optámos pela realização de um estudo quase-experimental que nos permitisse estabelecer essa relação de causalidade (Fortin & Robichaud, 1999).

Considerando a natureza do objeto de estudo, privilegiou-se uma abordagem quantitativa uma vez que apresenta “como objetivo a identificação e apresentação de dados, indicadores e tendências observáveis, (...) [em que existiu] a possibilidade de recolha de medidas quantificáveis de variáveis e inferências a partir de amostras de uma população.” (Sousa & Baptista, 2011, p.53). É de referir que, embora seja um estudo com uma abordagem quantitativa, as categorias de análise dos dados são de natureza qualitativa uma vez que são de cariz descritivo pois “tentam descrever, de forma narrativa, em que consiste determinada situação” (Bogdan & Biklen, 1994, p.49), neste caso fornecem a descrição de diferentes comportamentos.

No que diz respeito à temática em investigação, o jogo cooperativo, este estudo apresenta características pioneiras em Portugal uma vez que poucos são os estudos que abordam os jogos cooperativos no ensino pré-escolar. Neste sentido, e uma vez que em contexto de jardim de infância os educadores de infância são quem mais tempo passa junto das crianças, revelou-se fundamental perceber se os jogos cooperativos podem ser considerados como uma boa ferramenta de trabalho para o desenvolvimento da cooperação.

2. Questão de pesquisa

Como forma de orientar e organizar o estudo surgiu a seguinte questão de pesquisa à qual pretendemos encontrar resposta:

- Poderá a realização continuada de *puzzles* em grupo constituir uma estratégia promotora do desenvolvimento da cooperação em crianças em idade pré-escolar?

3. Objetivo do estudo

Escolhido o objeto de estudo e tendo em consideração a sua natureza, delineámos o objetivo relacionado com a questão de pesquisa. A partir da resposta obtida à questão, pretendemos atingir o seguinte objetivo:

- Perceber se a realização de *puzzles* em grupo é uma estratégia promotora do desenvolvimento da cooperação em crianças em idade pré-escolar.

4. Contexto do estudo e participantes

O presente estudo decorreu no Jardim de Infância de São Brás de Alportel, numa instituição de carácter público, pertencente ao Agrupamento de Escolas José Belchior Viegas, no ano letivo de 2013/2014.

Deste estudo fizeram parte 24 crianças da Sala 2, com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos. No que diz respeito ao género, 7 eram do género feminino e 17 do género masculino. A tabela seguinte mostra, de forma sistematizada, a constituição da amostra de acordo com o género e a idade.

Idade Género	4 Anos	5 Anos	6 Anos	Total
Feminino	2	4	1	7
Masculino	5	12	0	17
Total	7	16	1	24

Tabela 2 – Constituição da amostra

Devemos salientar que o grupo era constituído por 25 crianças. Optámos por não incluir uma das crianças, do género masculino, visto ser uma criança pouco assídua.

Para garantirmos a confidencialidade dos dados e protegermos os direitos e a liberdade das crianças envolvidas no estudo não foram reveladas as suas identidades.

5. Procedimentos metodológicos

Tendo em consideração a fundamentação teórica que suporta o objeto de estudo, clarificada a natureza do estudo e definida a questão de pesquisa e respetivo objetivo, torna-se fundamental conhecer os procedimentos metodológicos utilizados, tendo em vista alcançar o objetivo a que nos propusemos.

5.1.Delineamento do estudo

Considerando o objeto de estudo delineámos o mesmo em três momentos. Num primeiro momento foi essencial aplicar a atividade didática com um grupo piloto que nos permitiu realizar “os procedimentos previstos na metodologia de modo a possibilitar alteração/melhora dos instrumentos na fase que antecede a investigação em si.” (Bailer, Tomitch & D’Ely, 2011, p.130). Este teve um carácter exploratório, tendo sido, aplicado a uma pequena amostra de 8 crianças pertencentes à mesma população dos participantes do estudo.

O segundo momento diz respeito à implementação da atividade didática em várias sessões onde, com vista a obtermos respostas à nossa questão de pesquisa, foram recolhidos os dados necessários através do registo de vídeo e da observação.

Por último, no terceiro momento, os dados obtidos foram analisados recorrendo a grelhas de análise dos comportamentos das crianças, em grupo e individuais, em cada sessão da atividade didática.

5.1.1. Variáveis em estudo

“A observação é a chave do conhecimento e constitui o elemento central do processo de investigação.”

(Fortin, Côté & Vissandjée, 1999, p.36)

De acordo com Fortin, Côté & Vissandjée (1999), a observação permite conhecer diversas atitudes e comportamentos que nos levam a refletir sobre a realidade observada. Neste sentido a observação dá-nos o privilégio de contactar diretamente com diferentes fenómenos tal como eles ocorrem em determinados contextos. Assim, o registo dos comportamentos das crianças obtidos ao longo das diferentes sessões, através das observações, tornou-se essencial para compreendermos se efetivamente a realização de *puzzles* em grupo é uma estratégia promotora do desenvolvimento da cooperação em crianças em idade pré-escolar.

Sendo que “toda a observação começa com o que é visível, aquilo que o observador vê, e depois passa para aquilo em que não tínhamos reparado, aquilo que o observador comum não vê” (Graue & Walsh, 2003, p.129), para realização deste estudo houve a necessidade de recorrer a dois tipos de observação: a observação não participante e a observação por meio de registo de vídeo.

No que concerne ao uso da observação por meio de registo de vídeo, é de mencionar que esta nos permitiu realizar uma análise rigorosa e detalhada dos dados obtidos uma vez que “o registo em vídeo de um acontecimento permite que o mesmo seja observado muitas vezes e é particularmente útil ao nível da microanálise.” (Graue & Walsh, 2003, p.136). Após os dados obtidos através do registo de vídeo, optámos por adotar algumas das categorias utilizadas no estudo de Giannotta, Burk e Ciairano (2011). Estes investigadores analisaram três diferentes categorias de comportamentos: os cooperativos, os não cooperativos e os neutros. É uma vez que consideramos que os nossos dados são semelhantes aos destes autores, construímos grelhas de observação incluindo as categorias e respetivas variáveis por eles identificadas como pertinentes (apêndice I).

A aplicação deste instrumento permitiu registar os comportamentos cooperativos, os comportamentos não cooperativos e os comportamentos neutros. No que respeita aos

comportamentos cooperativos, os que estão direcionados a atingir um objetivo com o(s) colega(s), foram registadas as seguintes categorias: **i)** mostra e oferece uma peça ao parceiro, **ii)** aceita uma peça do parceiro, **iii)** mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça, **iv)** aceita uma peça e pára um momento para olhar para o *puzzle*, **v)** retira uma peça de outro colega quando este não se opõe, **vi)** atribui uma peça, **vii)** facilita o trabalho do colega movendo um membro do corpo se for necessário para colocar uma peça, **viii)** muda de lugar para deixar que o colega se aproxime do *puzzle*, **ix)** tenta juntar duas peças que foram construídas por cada um dos dois colegas, **x)** coloca uma peça na parte que está a ser construída por um colega, **xi)** seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída, de forma a completar o *puzzle*, **xii)** seleciona e experimenta uma peça, no sítio errado, na parte que já está construída, de forma a completar o *puzzle*, **xiii)** deixa que um colega junte uma peça ao que já tinha construído por si mesmo, **xiv)** tenta fazer algumas junções em conjunto. Em relação aos **comportamentos não cooperativos**, os que estão diretamente contra o alcançar de um objetivo comum com o(s) colega(s), foi-nos possível registar os seguintes: **i)** retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega, **ii)** retira uma peça ou parte da imagem que um colega acabou de construir sem pedir autorização, **iii)** nega uma peça a um colega, retirando do *puzzle* peças colocadas pelo colega, **iv)** não oferece ao colega uma peça, mesmo que esta pertença à parte da imagem que o colega está a construir, **v)** não facilita o trabalho do colega, mesmo quando isso signifique uma pequena mudança de lugar, **vi)** efetivamente bloqueia a participação do colega, **vii)** nega uma peça ao colega, **viii)** brinca com uma ou mais peças enquanto os colegas constroem o *puzzle*. Por último, relativo aos **comportamentos neutros**, os que não envolvem qualquer tentativa de partilhar algo com os colegas, registámos os seguintes: **i)** tenta encaixar as peças do *puzzle* de uma forma ordenada ou desordenada, **ii)** procura uma peça no monte, virando tudo ao contrário, deixando cair as peças, **iii)** procura uma peça, não encontra, volta a procurar e encontra a peça, **iv)** enquanto assiste a um colega a jogar não faz nada, ficando a olhar para as peças ou para o *puzzle* ou a conversar com os colegas, **v)** seleciona uma peça ou mais mas não a (s) experimenta, ficando a olhar ou para as peças, ou para o *puzzle* ou para os colegas.

Para caracterizar o comportamento das crianças na construção dos *puzzles* analisámos, com base no estudo de Guerreiro (2013), as **estratégias** usadas para os montar e a **eficácia** na sua realização (apêndice II). No que diz respeito às **estratégias** usadas para montar o *puzzle*, foram registadas as seguintes comportamentos: **i)** dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o *puzzle*, **ii)** retira as peças uma a uma, encaixa a peça demonstrando intenção de destino e coloca de parte as que não correspondem, **iii)** retira as peças uma a uma,

encaixa-as ao acaso e coloca de parte as que não correspondem. Relativamente à **eficácia** na realização dos *puzzles* foi registado o tempo de realização dos *puzzles* e foi feita uma análise qualitativa da eficácia onde foram registados os seguintes comportamentos: **i)** seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa, **ii)** seleciona uma peça e não acerta no local correto logo na primeira tentativa, desiste não experimentando noutra posição ou noutra sítio, **iii)** tenta encaixar a peça que seleciona em vários sítios (2 ou mais), não insistindo quando não corresponde, até acertar, **iv)** tenta encaixar a peça que seleciona em vários sítios (2 ou mais), insistindo no local errado, até acertar, **v)** seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta até perceber onde pode encaixar.

É de referir que embora os comportamentos analisados tenham sido definidos com base em estudos realizados anteriormente, houve a necessidade de adaptar alguns ao contexto específico do estudo e acrescentar outros que se revelaram importantes devido à sua frequência de ocorrência. Em relação aos **comportamentos cooperativos** adaptámos o comportamento **vii)** facilita o trabalho do colega movendo um membro do corpo se for necessário para colocar uma peça e acrescentámos os comportamentos **xi)** seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o *puzzle* e o **xii)** seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o *puzzle*. Nos **comportamentos não cooperativos** adaptámos o comportamento **i)** retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega e acrescentámos os comportamentos **vii)** nega uma peça ao colega e o **viii)** brinca com uma ou mais peças enquanto os colegas constroem o *puzzle*. Nos **comportamentos neutros** acrescentámos os comportamentos **iv)** enquanto assiste a um colega estar a jogar não faz nada, ficando a olhar para as peças ou para o *puzzle* ou na conversa com os colegas e o **v)** seleciona uma peça ou mais mas não a (s) experimenta, ficando a olhar ou para as peças, ou para o *puzzle* ou para os colegas. No que diz respeito às **estratégias** usadas para montar o *puzzle* adaptámos a estratégia **i)** dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o *puzzle*. Por último, relativamente à **eficácia** na montagem dos *puzzles* acrescentámos a **ii)** seleciona uma peça e não acerta no local correto logo na primeira tentativa, desiste não experimentando noutra posição ou noutra sítio e a estratégia **v)** seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta até perceber onde pode encaixar.

Ainda acerca dos procedimentos de observação é de referir dois aspetos essenciais, o primeiro é que o facto dos dias para a realização dos *puzzles* terem sido às segundas, terças e quartas-feiras, os dias da semana destinados à realização do estágio, fez com que o intervalo entre determinadas sessões fosse 24 horas e entre outras (da terceira sessão para a quarta

sessão e da sexta sessão para a sétima) de 96 horas. O segundo aspeto diz respeito ao tempo dado para as crianças analisarem os *puzzles*. Após o registo desta variável, que diz respeito ao tempo exato que cada grupo necessitou para realizar cada *puzzle*, verificámos que foram apresentados valores muito díspares, pelo que optámos por definir um critério de corte. Este foi obtido através da média de todos os *puzzles* realizados na primeira sessão, ou seja, em todas as filmagens que apresentassem um tempo superior a 20 minutos, o tempo excedente não foi considerado. Depois deste critério de corte foi essencial definir o tempo de análise de cada filme. Decidimos analisar em cada filme todos os comportamentos definidos nos primeiros 55 segundos, nos 55 segundos do meio e nos últimos 55 segundos, fazendo assim um total de 2 minutos e 45 segundos de comportamentos analisados.

5.1.2. Implementação da atividade didática.

A atividade didática realizou-se às segundas, terças e quartas-feiras durante quatro semanas consecutivas, no período da manhã, entre as 10h:30min e as 11h:30min, e no período da tarde, entre as 13h:15min e as 13h:45min (logo após o almoço). Esta atividade consistiu na realização de seis *puzzles*, com as dimensões de 135cm x 100cm, todos constituídos por oito peças com contornos irregulares (imagem 1).



Imagem 1 – *Puzzles* constituídos por 8 peças e com contornos irregulares.

Para a construção dos *puzzles* tivemos em consideração o estudo de Guerreiro (2013), que utilizou *puzzles* com 6 peças com crianças com 3 / 4 anos e uma vez que o nosso estudo se desenvolveu com crianças entre os 4 e os 6 anos optámos por construir *puzzles* com 8 peças de forma a aumentar um pouco o grau de exigência. Os *puzzles* foram construídos com contornos irregulares para aumentar o seu nível de dificuldade de modo a promover os comportamentos cooperativos e evitar a ocorrência de comportamentos individualistas / neutros, não sendo esse o nosso objetivo.

As imagens dos *puzzles* foram escolhidas de acordo com um dos temas explorados pelo grupo em sala de atividades com a Educadora, os “animais que hibernam”. Assim, definimos como imagens uma joaninha, um ouriço-cacheiro, uma rã, uma foca, um urso pardo e uma tartaruga.

Antes de concretizar a atividade didática foi necessário termos em conta alguns aspetos, os quais passamos a mencionar:

- 1º. Como referido no delineamento do estudo, primeiramente tivemos a necessidade de implementar a atividade com um grupo piloto para verificar se o que tínhamos planificado funcionava. Esta implementação permitiu-nos detetar pequenas falhas, a nível de posicionamento das câmaras e melhoramento dos *puzzles*, que foram corrigidas antes da implementação definitiva.
- 2º. Foi necessário dividir, de forma aleatória, o grupo de 24 crianças em 6 grupos de 4 elementos. É de referir que embora os grupos tenham sido formados aleatoriamente foi essencial recorrer ao auxílio da educadora de forma a termos grupos heterogéneos a nível das características individuais.
Destes 6 grupos, 1 foi o chamado «grupo de controlo» e os outros 5 «os grupos experimentais». O que distingue “o grupo experimental do grupo de controlo é a intervenção de que aquele é objecto, enquanto que o grupo de [controlo] não é submetido a esta” (Fortin & Robichaud, 1999, p. 184). É ainda de referir que os 5 grupos experimentais foram sujeitos à aplicação de 7 sessões de construção de *puzzles*, e o grupo de controlo só fez o pré teste e o pós teste (1.^a e 7.^a sessões).
- 3º. Depois de formar os grupos houve a necessidade de organizar a atividade didática por sessões. Para melhor nos organizarmos foi atribuída uma letra a cada *puzzle*: ouriço-cacheiro foi designado por *puzzle* “A”; joaninha *puzzle* “B”; rã *puzzle* “C”; foca *puzzle* “D”; urso *puzzle* “E” e; tartaruga o *puzzle* “F”. A tabela seguinte mostra a forma como organizámos as sessões para cada grupo.

Tabela 3 – *Puzzles* realizados por cada grupo em cada uma das sessões.

	1. ^a Sessão	2. ^a Sessão	3. ^a Sessão	4. ^a Sessão	5. ^a Sessão	6. ^a Sessão	7. ^a Sessão
Grupo 1	<i>Puzzle A</i>	<i>Puzzle B</i>	<i>Puzzle C</i>	<i>Puzzle D</i>	<i>Puzzle E</i>	<i>Puzzle F</i>	<i>Puzzle A</i>
Grupo 2	<i>Puzzle B</i>	<i>Puzzle C</i>	<i>Puzzle D</i>	<i>Puzzle E</i>	<i>Puzzle F</i>	<i>Puzzle A</i>	<i>Puzzle B</i>
Grupo 3	<i>Puzzle C</i>	<i>Puzzle D</i>	<i>Puzzle E</i>	<i>Puzzle F</i>	<i>Puzzle A</i>	<i>Puzzle B</i>	<i>Puzzle C</i>
Grupo 4	<i>Puzzle D</i>	<i>Puzzle E</i>	<i>Puzzle F</i>	<i>Puzzle A</i>	<i>Puzzle B</i>	<i>Puzzle C</i>	<i>Puzzle D</i>
Grupo 5	<i>Puzzle E</i>	<i>Puzzle F</i>	<i>Puzzle A</i>	<i>Puzzle B</i>	<i>Puzzle C</i>	<i>Puzzle D</i>	<i>Puzzle E</i>
Grupo 6 (grupo de controlo)	<i>Puzzle F</i>						<i>Puzzle F</i>

4°. Para garantir a captação de todos os comportamentos das crianças durante a realização dos *puzzles*, foram desenhados com fita adesiva quatro retângulos no chão para delimitar o espaço de realização dos *puzzles*. Em dois retângulos estavam as peças dos *puzzles* baralhadas e nos outros dois foram construídos os *puzzles*. Foi ainda necessário delimitar o percurso de um retângulo ao outro.

5°. Antes da implementação da atividade foi explicado a cada grupo, de uma forma muito simples, o que era pretendido e que tudo estava a ser filmado.

No que diz respeito ao registo de vídeo é de referir que as crianças foram filmadas em todas as sessões durante a realização dos *puzzles*. Este procedimento permitiu-nos realizar a observação indireta do material filmado e o registo dos comportamentos em estudo.

5.2 Análise dos dados recolhidos

Tendo em consideração o âmbito em que este estudo foi realizado, ou seja, inserido no relatório da Prática de Ensino Supervisionada, optámos por fazer uma análise essencialmente descritiva dos dados. De acordo com a natureza das variáveis analisadas e, com o objetivo de facilitar a sua análise, organizámos os dados associados ao desempenho da atividade didática (construção coletiva de *puzzles*) de acordo com a sua relevância, começando por analisar os comportamentos cooperativos, depois os comportamentos não cooperativos e por fim os comportamentos neutros. Em seguida foram analisadas as estratégias utilizadas na realização dos *puzzles* e por último a eficácia na realização dos mesmos.

No que diz respeito aos dados relativos aos comportamentos cooperativos, comportamentos não cooperativos e comportamentos neutros, recorreremos à utilização de gráficos circulares para apresentar a frequência de ocorrência das diferentes variáveis em estudo, para cada grupo, ao longo de sete sessões.

Para a apresentação dos resultados pertencentes às estratégias utilizadas na realização dos *puzzles* recorreremos a uma tabela que apresenta não só as diferentes estratégias que cada grupo usou, em cada sessão, para montar os *puzzles*, mas também, o número de crianças que em cada sessão recorreu a cada estratégia.

Por fim, a eficácia na realização dos *puzzles* é analisada com base em dois parâmetros diferentes: *Tempo de realização dos puzzles* e *Comportamentos de eficácia* (comportamentos de eficácia descritos no ponto 5.1.1. Variáveis em estudo). O *Tempo de realização dos puzzles* é apresentado numa tabela que mostra o tempo, valores médios e respetivo desvio padrão, que cada grupo necessitou para realizar cada *puzzle*. Os dados relativos aos Comportamentos de eficácia são apresentados em gráficos circulares, compostos pela frequência de ocorrência dos diferentes comportamentos de eficácia para cada grupo, ao longo das sete sessões.

Capítulo III - Apresentação dos Resultados

No presente capítulo será feita a apresentação dos resultados obtidos de acordo com tratamento estatístico realizado, tendo em consideração que cada tabela apresentada será acompanhada de uma análise descritiva. Ao longo desta análise existem dois termos fundamentais, quantidade e diversidade, sendo que a quantidade está associada ao número total de comportamentos observados e a diversidade ao número de diferentes categorias observadas.

É ainda de referir dois itens essenciais, primeiro, o grupo 6 constituiu o nosso grupo de controlo e por esse facto são apenas apresentados os gráficos da primeira e da sétima sessão, e segundo, a quarta sessão do grupo 3 foi realizada com três elementos, uma vez que um dos elementos esteve ausente por um período de uma semana e meia. Assim, em cada tabela, esta sessão estará destaca com a cor verde.

1. Desempenho na atividade didática

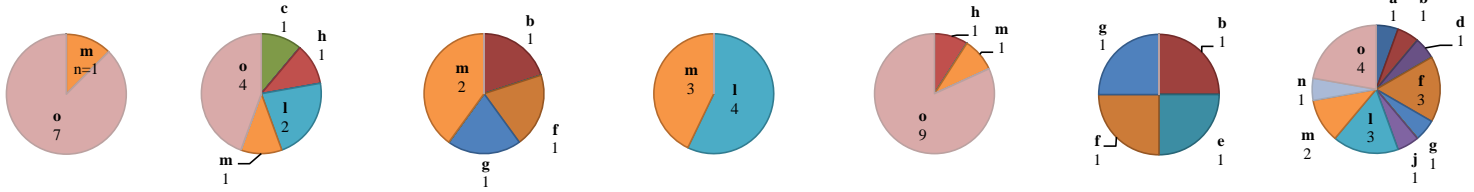
1.1 Comportamentos cooperativos

A figura 1 apresenta os comportamentos cooperativos de cada grupo ao longo das sete sessões. Nos gráficos apresentados nesta figura é possível identificar não só as categorias de comportamentos cooperativos observadas (representadas pelas respetivas letras), mas também a frequência absoluta com que ocorreu cada categoria por sessão (representada pelo número desse registo). Na figura 1 é ainda possível verificar, para cada sessão, o número total (n) de comportamentos observados.

O jogo de cooperação com crianças em idade pré-escolar.

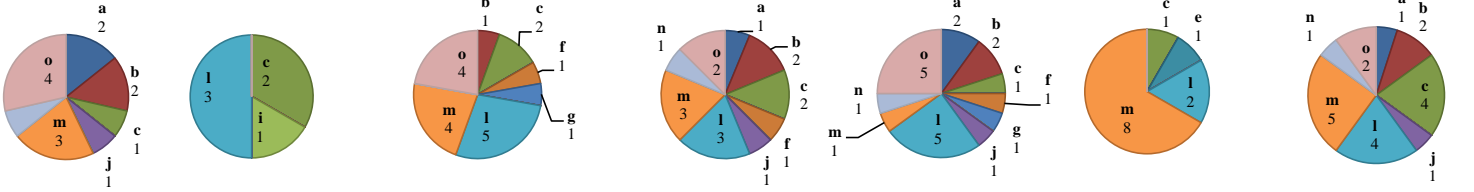
Grupo 1

1.ª Sessão (n=8) 2.ª Sessão (n=9) 3.ª Sessão (n=5) 4.ª Sessão (n=7) 5.ª Sessão (n=11) 6.ª Sessão (n=4) 7.ª Sessão (n=18)



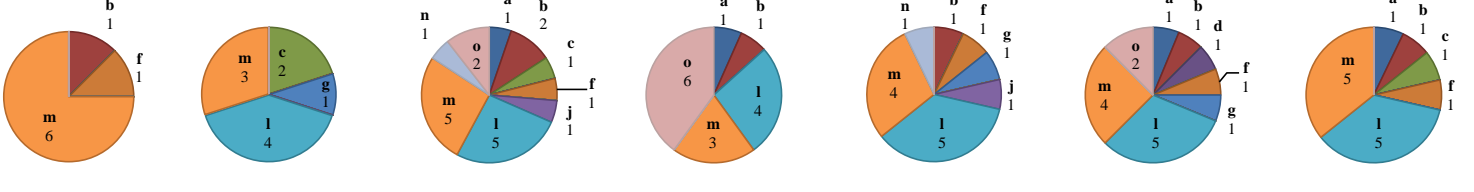
Grupo 2

1.ª Sessão (n=14) 2.ª Sessão (n=6) 3.ª Sessão (n=18) 4.ª Sessão (n=16) 5.ª Sessão (n=20) 6.ª Sessão (n=12) 7.ª Sessão (n=20)



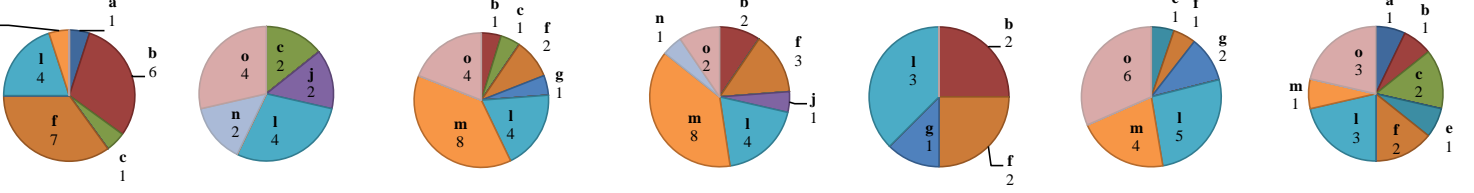
Grupo 3

1.ª Sessão (n=8) 2.ª Sessão (n=10) 3.ª Sessão (n=19) 4.ª Sessão (n=15) 5.ª Sessão (n=14) 6.ª Sessão (n=16) 7.ª Sessão (n=14)



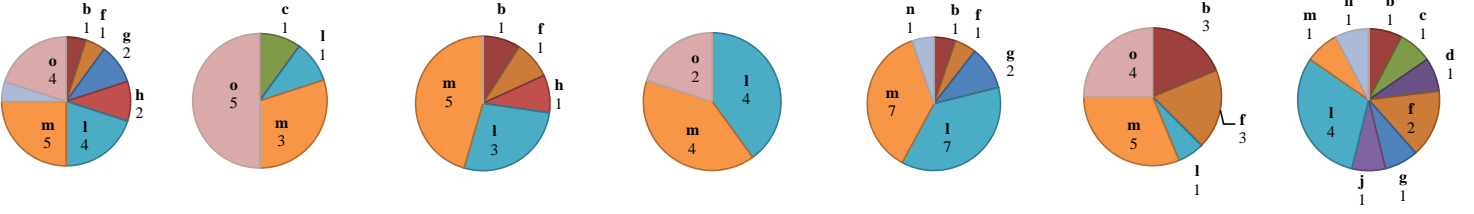
Grupo 4

1.ª Sessão (n=20) 2.ª Sessão (n=14) 3.ª Sessão (n=21) 4.ª Sessão (n=21) 5.ª Sessão (n=8) 6.ª Sessão (n=19) 7.ª Sessão (n=14)



Grupo 5

1.ª Sessão (n=20) 2.ª Sessão (n=10) 3.ª Sessão (n=11) 4.ª Sessão (n=10) 5.ª Sessão (n=19) 6.ª Sessão (n=16) 7.ª Sessão (n=13)



Grupo 6

1.ª Sessão (n=10) 2.ª Sessão (n=0) 3.ª Sessão (n=0) 4.ª Sessão (n=0) 5.ª Sessão (n=0) 6.ª Sessão (n=0) 7.ª Sessão (n=10)



Figura 1 – Comportamentos cooperativos: **a)** *Mostra e oferece uma peça ao parceiro;* **b)** *Aceita uma peça do parceiro;* **c)** *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça;* **d)** *Aceita uma peça e pára um momento para olhar para o puzzle;* **e)** *Retira uma peça de outro colega, quando este não se opõe;* **f)** *Atribui uma peça;* **g)** *Facilita o trabalho do colega, movendo um membro do corpo, se for necessário para colocar uma peça;* **h)** *Muda de lugar para deixar que o colega se aproxime do puzzle;* **i)** *Tenta juntar duas peças que foram construídas por cada um dos dois colegas;* **j)** *Coloca uma peça na parte que está a ser construída por um colega;* **l)** *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle;* **m)** *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle;* **n)** *Deixa que um colega junte uma peça ao que já tinha construído por si mesmo;* **o)** *Tenta fazer algumas junções em conjunto.*

É de destacar que as letras representadas em cada gráfico correspondem às categorias de comportamentos observadas e os números correspondem ao número de vezes que cada categoria foi observada.

A figura 1 permite analisar globalmente os comportamentos cooperativos por grupo e por sessões e, mostra de uma forma objetiva, o comportamento global dos grupos em cada uma das sessões.

Começando a análise individual por grupo, é notória a tendência de crescimento dos comportamentos cooperativos do **grupo 1** da primeira para a sétima sessão. Sendo que houve um aumento ao nível da quantidade de comportamentos observados, em que passaram de um total de 8 registos na primeira sessão, para um total de 18 registos destes comportamentos na sétima sessão. É também visível um aumento ao nível da diversidade de categorias. Os elementos deste grupo na primeira sessão demonstraram apenas dois comportamentos cooperativos dos catorze analisados, o comportamento *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=1) e o comportamento *Tenta fazer algumas junções em conjunto* (n=7). Na última sessão já demonstraram dez comportamentos: *Tenta fazer algumas junções em conjunto* (n=4); *Atribui uma peça* (n=3) e *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=3), *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=2), *Deixa que um colega junte uma peça ao que já tinha construído por si mesmo* (n=1), *Coloca uma peça na parte que está a ser construída por um colega* (n=1), *Facilita o trabalho do colega, movendo um membro do corpo, se for necessário para colocar uma peça* (n=1), *Retira uma peça de outro colega, quando este não se opõe* (n=1), *Aceita uma peça do parceiro* (n=1) e *Mostra e oferece uma peça ao parceiro* (n=1).

Ainda relativamente ao grupo 1 é possível verificar que o comportamento *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma*

a *completar o puzzle* se repetiu consecutivamente ao longo das sessões, exceto na sexta sessão. Por outro lado, o comportamento *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça* apenas foi manifestado na segunda sessão (n=1). Na sétima sessão surgiram comportamentos que ainda não tinham sido manifestados, nomeadamente os comportamentos *Mostra e oferece uma peça ao parceiro*, *Aceita uma peça e pára um momento para olhar para o puzzle*, *Coloca uma peça na parte que está a ser construída por um colega* e *Deixa que um colega junte uma peça ao que já tinha construído por si mesmo*.

O **grupo 2** demonstrou um aumento tanto na quantidade de observações como na diversidade de categorias. Ao nível da quantidade, na primeira sessão foram registados no total 14 comportamentos e na última sessão esse número aumentou para 20. Já no que respeita à diversidade, na primeira sessão foram demonstrados sete categorias de comportamentos cooperativos das catorze analisadas e, na sétima sessão, oito categorias de comportamentos cooperativos.

Este grupo ao longo das sete sessões foi sempre demonstrando diversos comportamentos cooperativos, com exceção de duas sessões, na segunda sessão em que demonstraram apenas três comportamentos: *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=3), *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça* (n=2) e *Tenta juntar duas peças que foram construídas por cada um dos dois colegas* (n=1); e na sexta sessão em que demonstraram quatro comportamentos: *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=8), *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=2), *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça* (n=1) e *Retira uma peça de outro colega, quando este não se opõe* (n=1).

Ainda através da análise dos gráficos do **grupo 2** é visível que o comportamento *Tenta juntar duas peças que foram construídas por cada um dos dois colegas*, manifestado na segunda sessão, foi o único que não foi revelado em mais nenhuma sessão e que o comportamento *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça* foi o comportamento predominante, sendo demonstrado em todas as sessões.

O **grupo 3** foi outro dos grupos em que também foi notório o aumento na quantidade dos comportamentos observados, aumentaram de 8 para 14. Em relação à diversidade das categorias também se verificou um aumento. Na primeira sessão foram observados três dos catorze comportamentos analisados: *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=6), *Atribui uma peça* (n=1), e *Aceita uma peça do parceiro* (n=1). Na sétima sessão já demonstraram seis

comportamentos dos catorze analisados: *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=5), *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=5), *Mostra e oferece uma peça ao parceiro* (n=1), *Aceita uma peça do parceiro* (n=1), *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça* (n=1), e *Atribui uma peça* (n=1). Importa notar que embora tenha existido um aumento na quantidade e diversidade entre a primeira e a sétima sessão, foi na terceira sessão que houve uma maior diversidade de comportamentos demonstrados, registando-se um total de nove categorias de comportamentos: *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=5), *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=5), *Aceita uma peça do parceiro* (n=2), *Tenta fazer algumas junções em conjunto* (n=2), *Mostra e oferece uma peça ao parceiro* (n=1), *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça* (n=1), *Atribui uma peça* (n=1), *Coloca uma peça na parte que está a ser construída por um colega* (n=1), e *Deixa que um colega junte uma peça ao que já tinha construído por si mesmo* (n=1). É ainda possível verificar que este grupo ao longo das sete sessões teve como comportamento predominante o comportamento *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle*, demonstrado em todas as sessões. Também o comportamento *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle*, pode ser considerado como comportamento dominante, pois só não foi demonstrado na primeira sessão.

O **grupo 4** foi um dos grupos cuja quantidade de comportamentos cooperativos demonstrados diminuiu, passando de um total de 20 registos na primeira sessão para 14 na sétima sessão. A diversidade, contudo, aumentou. Na primeira sessão foram demonstrados seis comportamentos dos catorze analisados: *Atribui uma peça* (n=7), *Aceita uma peça do parceiro* (n=6), *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=4), *Mostra e oferece uma peça ao parceiro* (n=1), *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça* (n=1), e *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=1). Na sétima sessão demonstraram oito comportamentos dos catorze analisados: *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n= 3), e *Tenta fazer algumas junções em conjunto* (n= 3), *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça* (n=2), e *Atribui uma peça* (n=2), *Mostra e oferece*

uma peça ao parceiro (n=1), Aceita uma peça do parceiro (n=1), Retira uma peça de outro colega, quando este não se opõe (n=1), e Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle (n=1).

Este grupo apresentou um aspeto interessante, na terceira e quarta sessões o número total de comportamentos revelados foi igual (n=21). Das catorze categorias analisadas foram demonstradas sete em cada sessão, apenas a categoria de comportamentos demonstrados se alterou, existindo uma pequena diferença de comportamentos entre as duas sessões, por exemplo, os comportamentos *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça, e Facilita o trabalho do colega, movendo um membro do corpo, se for necessário para colocar uma peça*, foram apenas revelados na terceira sessão, e os comportamentos *Coloca uma peça na parte que está a ser construída por um colega, e Deixa que um colega junte uma peça ao que já tinha construído por si mesmo*, foram apenas observados na quarta sessão. Assim, nestas duas sessões mantiveram-se os comportamentos: *Aceita uma peça do parceiro, Atribui uma peça, Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle, Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle, e Tenta fazer algumas junções em conjunto*. Ainda neste grupo, verifica-se que a quinta sessão foi a sessão com menos diversidade, tendo sido observados apenas quatro comportamentos: *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle (n=3), Aceita uma peça do parceiro (n=2), Atribui uma peça (n=2), e Facilita o trabalho do colega, movendo um membro do corpo, se for necessário para colocar uma peça (n=1)*.

O **grupo 5** foi outro grupo em que a quantidade de comportamentos cooperativos demonstrados diminuiu, uma vez que passaram de um total de 20 comportamentos na primeira sessão, para um total de 13 na última sessão. No entanto, à semelhança do grupo anterior, a diversidade aumentou, ou seja, na primeira sessão, dos catorze comportamentos analisados foram observados oito e, na sétima sessão, dos catorze comportamentos analisados foram observados nove. Especificamente, na primeira sessão foram demonstrados os seguintes comportamentos: *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle (n=5), Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle (n=4), Tenta fazer algumas junções em conjunto (n=4), Facilita o trabalho do colega, movendo um membro do corpo, se for necessário para colocar uma peça (n=2), Muda de lugar para deixar que o colega se aproxime do puzzle (n=2), Aceita uma peça do parceiro (n=1), Atribui uma peça (n=1), e Deixa que um colega junte uma peça ao que já tinha construído por si*

mesmo (n=1). Na sétima sessão, demonstraram *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=4), *Atribui uma peça* (n=2), *Aceita uma peça do parceiro* (n=1), *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça* (n=1), *Aceita uma peça e pára um momento para olhar para o puzzle* (n=1), *Facilita o trabalho do colega, movendo um membro do corpo, se for necessário para colocar uma peça* (n=1), *Coloca uma peça na parte que está a ser construída por um colega* (n=1), *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=1), e por fim, *Deixa que um colega junte uma peça ao que já tinha construído por si mesmo* (n=1).

Este grupo demonstrou em todas as sessões como comportamentos dominantes o comportamento *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle*, e *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle*. Através da figura 1 podemos ainda constatar que foi na quarta sessão que este grupo revelou uma menor diversidade, demonstrando apenas três categorias de comportamento: *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=4), *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=4), e *Tenta fazer algumas junções em conjunto* (n=2).

Por último, o **grupo 6** (grupo de controlo) manteve a quantidade de observações, verificando um valor total de 10 registos em ambas as sessões, mas revelou uma diminuição na diversidade. Na primeira sessão demonstrou sete comportamentos dos catorze analisados e na sétima sessão apresentou seis comportamentos dos catorze. Um aspeto curioso neste grupo é que tanto na primeira sessão como na sétima existiram três comportamentos que se repetiram, *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça*, *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* e *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle*. Ainda sobre estes comportamentos é possível verificar que nestas duas sessões o comportamento *Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça*, foi verificado com igual frequência (n=1). Os outros dois comportamentos acima referidos apresentaram o mesmo valor mas invertidos. Ou seja, na primeira sessão o comportamento *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=3) e *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=1) e, na sétima sessão estes valores

inverteram-se, *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=3) e *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* (n=1). Na primeira sessão foram ainda demonstrados os seguintes comportamentos: *Tenta fazer algumas junções em conjunto* (n=2), *Retira uma peça de outro colega, quando este não se opõe* (n=1) e *Coloca uma peça na parte que está a ser construída por um colega* (n=1). Na sétima sessão foram ainda demonstrados os comportamentos: *Aceita uma peça do parceiro* (n=2), *Atribui uma peça* (n=2), *Facilita o trabalho do colega, movendo um membro do corpo, se for necessário para colocar uma peça* (n=1).

Ao visualizar a figura 1 podemos verificar que os comportamentos mais demonstrados pela generalidade dos grupos foram os comportamentos: *Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle* e *Seleciona e experimenta uma peça, mesmo que no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o puzzle*. O comportamento *Tenta juntar duas peças que foram construídas por cada um dos dois colegas*, foi demonstrado uma vez e numa única sessão (i.e., na segunda sessão do grupo 2). O comportamento *Muda de lugar para deixar que o colega se aproxime do puzzle*, foi demonstrado por apenas dois grupos, i.e., pelo grupo 1 na segunda e quinta sessões e pelo grupo 5 na primeira e terceira sessões.

1.2 - Comportamentos não cooperativos

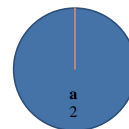
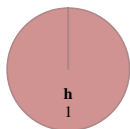
A figura 2 apresenta os comportamentos não cooperativos de cada grupo ao longo das sete sessões. É de referir que na tabela apenas estão representados os gráficos correspondentes às sessões em que os grupos demonstraram estes comportamentos.

Nos gráficos apresentados nesta figura é possível identificar não só as categorias de comportamentos não cooperativos observadas (representadas pelas respetivas letras), mas também a frequência absoluta com que ocorreu cada categoria por sessão (representada pelo número desse registo). Na figura 2 é ainda possível verificar, para cada sessão, o número total (n) de comportamentos observados.

O jogo de cooperação com crianças em idade pré-escolar.

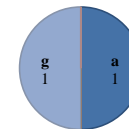
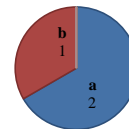
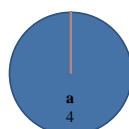
Grupo 1

1.^a Sessão (n=0) 2.^a Sessão (n=1) 3.^a Sessão (n=1) 4.^a Sessão (n=1) 5.^a Sessão (n=0) 6.^a Sessão (n=0) 7.^a Sessão (n=2)



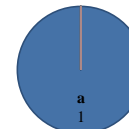
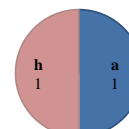
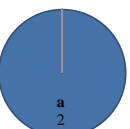
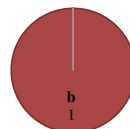
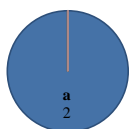
Grupo 2

1.^a Sessão (n=3) 2.^a Sessão (n=0) 3.^a Sessão (n=0) 4.^a Sessão (n=0) 5.^a Sessão (n=4) 6.^a Sessão (n=3) 7.^a Sessão (n=2)



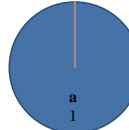
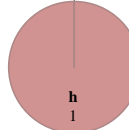
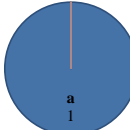
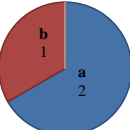
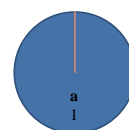
Grupo 3

1.^a Sessão (n=2) 2.^a Sessão (n=1) 3.^a Sessão (n=2) 4.^a Sessão (n=0) 5.^a Sessão (n=2) 6.^a Sessão (n=4) 7.^a Sessão (n=1)



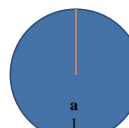
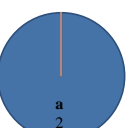
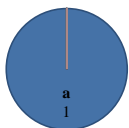
Grupo 4

1.^a Sessão (n=1) 2.^a Sessão (n=0) 3.^a Sessão (n=3) 4.^a Sessão (n=1) 5.^a Sessão (n=1) 6.^a Sessão (n=1) 7.^a Sessão (n=1)



Grupo 5

1.^a Sessão (n=1) 2.^a Sessão (n=0) 3.^a Sessão (n=2) 4.^a Sessão (n=0) 5.^a Sessão (n=0) 6.^a Sessão (n=0) 7.^a Sessão (n=1)



Grupo 6

1.^a Sessão (n=3) 2.^a Sessão (n=0) 3.^a Sessão (n=0) 4.^a Sessão (n=0) 5.^a Sessão (n=0) 6.^a Sessão (n=0) 7.^a Sessão (n=4)

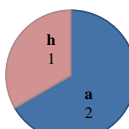


Figura 2 – Comportamentos não cooperativos: **a)** *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega;* **b)** *Retira uma peça ou parte da imagem que um colega acabou de construir sem pedir autorização;* **c)** *Nega uma peça a um colega, retirando do puzzle peças colocadas pelo colega;* **d)** *Não oferece ao colega uma peça, mesmo que esta pertença à parte da imagem que o colega está a construir;* **e)** *Não facilita o trabalho do colega, mesmo quando isso signifique uma pequena mudança de lugar;* **f)** *Efetivamente bloqueia a participação do colega;* **g)** *Nega uma peça ao colega;* **h)** *Brinca com uma ou mais peças enquanto os colegas constroem o puzzle.*

É de destacar que as letras representadas em cada gráfico correspondem às categorias de comportamentos observadas e os números correspondem ao número de vezes que cada categoria foi observada.

Ao analisar a figura 2 verifica-se que, na generalidade, os grupos não demonstraram de forma significativa comportamentos não cooperativos e, nas sessões em que os manifestaram, predominou a demonstração de apenas um comportamento dos oito definidos. Contudo, foram verificadas algumas exceções. Na sexta sessão o **grupo 2** demonstrou o comportamento *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega* (n=2) e o comportamento *Retira uma peça ou parte da imagem que um colega acabou de construir sem pedir autorização* (n=1). Ainda o grupo 2 na sétima sessão demonstrou novamente o comportamento *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega* (n=1) e *Nega uma peça ao colega* (n=1). O **grupo 3** na quinta sessão demonstrou dois comportamentos: *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega* (n=1) e *Brinca com uma ou mais peças enquanto os colegas constroem o puzzle* (n=1). Na sexta sessão este grupo demonstrou quatro comportamentos: *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega* (n=1), *Retira uma peça ou parte da imagem que um colega acabou de construir sem pedir autorização* (n=1), *Nega uma peça ao colega* (n=1) e *Brinca com uma ou mais peças enquanto os colegas constroem o puzzle* (n=1). O **grupo 4** demonstrou na terceira sessão dois comportamentos: *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega* (n=2) e *Retira uma peça ou parte da imagem que um colega acabou de construir sem pedir autorização* (n=1).

Por fim o **grupo 6**, grupo de controlo, na primeira sessão demonstrou dois comportamentos: *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega* (n=2) e *Brinca com uma ou mais peças enquanto os colegas constroem o puzzle* (n=1). Na sétima sessão este grupo demonstrou três comportamentos: *Nega uma peça ao colega* (n=2), *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega* (n=1) e *Brinca com uma ou mais peças enquanto os colegas constroem o puzzle* (n=1).

Ao analisar os gráficos é possível constatar que o **grupo 1** demonstrou comportamentos não cooperativos em quatro sessões: na segunda, na terceira, na quarta e na sétima. Nestas sessões verifica-se que o comportamento *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do*

colega foi o que mais se manifestou, tendo sido demonstrado em três das quatro sessões. Este grupo demonstrou ainda um aumento na quantidade de comportamentos observados da primeira sessão para a última, uma vez que na primeira sessão não revelou nenhum comportamento mas, na última, revelou dois comportamentos. No entanto, a diversidade de categorias manteve-se em todas as sessões em que foram demonstrados comportamentos não cooperativos, isto porque das oito categorias foi sempre demonstrada apenas uma.

O **grupo 2** revelou comportamentos não cooperativos em quatro sessões, na primeira, na quinta, na sexta e na sétima. Embora nas duas últimas sessões tenham manifestado dois comportamentos, o comportamento *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega*, foi constante, uma vez que se manifestou sempre que existiram comportamentos não cooperativos. É de verificar que da segunda sessão até à quarta o grupo não manifestou comportamentos não cooperativos o que poderia levar a esperar a possibilidade de não existir a demonstração de mais comportamentos não cooperativos, mas na quinta sessão manifestaram novamente um comportamento, aumentando para dois comportamentos logo na sessão seguinte e mantendo na última sessão. Através do gráfico verifica-se, ainda, que este grupo entre a primeira sessão e a última revelou uma diminuição na quantidade de comportamentos observados mas um aumento na diversidade de categorias demonstradas, ou seja, na primeira sessão demonstraram três comportamentos apenas de uma categoria e, na última sessão, demonstraram dois comportamentos, sendo que cada um deles pertencia a uma categoria diferente.

A figura 2 evidencia que o **grupo 3** só não revelou comportamentos não cooperativos na quarta sessão. Nas restantes sessões demonstrou-se um grupo irregular uma vez que na primeira sessão demonstrou dois comportamentos não cooperativos, na segunda sessão apenas um comportamento, na terceira registaram-se novamente dois comportamentos, na quarta sessão não foram verificados comportamentos não cooperativos, na quinta sessão registaram-se dois comportamentos, na sexta sessão demonstraram quatro comportamentos e, na última sessão, voltaram a manifestar um só comportamento. Também através dos gráficos se verifica que o comportamento *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega*, é o mais manifestando, não se revelando apenas na segunda sessão. É ainda de salientar que embora da primeira para a sétima sessão tenha existido uma diminuição na quantidade de comportamentos observados e a diversidade de categorias se tenha mantido foi na sexta sessão que a quantidade de observações e a diversidade de categorias obteve os resultados mais elevados.

No **grupo 4** é notório que apenas na segunda sessão é que não existiu a manifestação de comportamentos não cooperativos, sendo que nas restantes sessões predominou a manifestação de apenas um comportamento, onde mais uma vez o comportamento *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega*, predominou. Através do gráfico é visível que da primeira para a sétima sessão a quantidade de comportamentos observados e a diversidade de categorias se manteve, sendo revelado apenas um comportamento logo uma categoria, mas foi na terceira sessão que tanto a quantidade como a diversidade apresentaram os maiores resultados.

Dos grupos experimentais, o **grupo 5** foi o que demonstrou menos comportamentos não cooperativos. Como nos mostra a figura 2, este grupo manifestou comportamentos não cooperativos em apenas três sessões, na primeira, na terceira e na sétima e, nessas, o único comportamento manifestado foi *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega*. Verifica-se ainda que a diversidade de categorias demonstradas se manteve, uma vez que o grupo demonstrou sempre o mesmo comportamento; apenas a quantidade de comportamentos se alterou, de um comportamento na primeira sessão, para dois na terceira sessão e novamente para um na sétima sessão.

Por último, através dos gráficos é visível que o grupo 6 nas duas sessões que realizou, revelou um aumento na quantidade e diversidade dos comportamentos não cooperativos. Ainda que só tenham participado na primeira sessão e na última este foi um aumento mínimo uma vez que foi apenas de um comportamento, tanto ao nível da quantidade como da diversidade. Ainda é possível verificar que também no grupo de controlo o comportamento *Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega*, é o comportamento predominante, embora neste grupo também o comportamento *Brinca com uma ou mais peças enquanto os colegas constroem o puzzle*, tenha sido manifestado nas duas sessões.

Esta figura permite-nos ainda verificar que existiram oscilações quer dentro do próprio grupo quer de sessão para sessão. É ainda visível que na primeira sessão todos os grupos, com exceção do grupo 1, manifestaram pelo menos um comportamento não cooperativo, e na última sessão quando já não seriam esperados estes comportamentos todos os grupos os manifestaram.

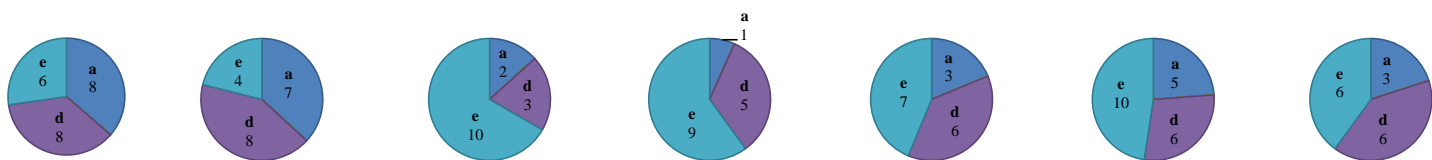
1.3 Comportamentos neutros

A figura 3 apresenta os comportamentos neutros de cada grupo ao longo das sete sessões. Nos gráficos apresentados nesta figura é possível identificar não só as categorias de comportamentos neutros observadas (representadas pelas respetivas letras), mas também a frequência absoluta com que ocorreu cada categoria por sessão (representada pelo número desse registo). Na figura 3 é ainda possível verificar, para cada sessão, o número total (n) de comportamentos observados.

O jogo de cooperação com crianças em idade pré-escolar.

Grupo 1

1.^a Sessão (n=22) 2.^a Sessão (n=19) 3.^a Sessão (n=15) 4.^a Sessão (n=15) 5.^a Sessão (n=16) 6.^a Sessão (n=21) 7.^a Sessão (n=15)



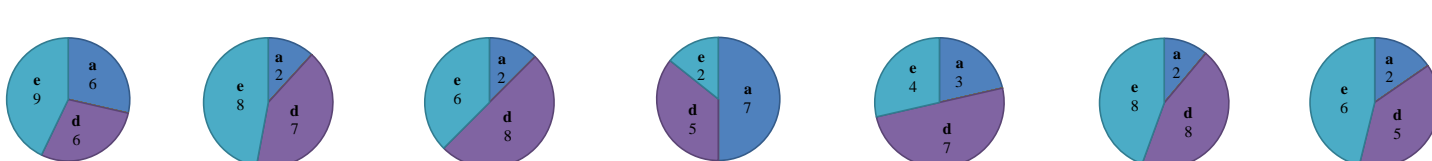
Grupo 2

1.^a Sessão (n=17) 2.^a Sessão (n=13) 3.^a Sessão (n=14) 4.^a Sessão (n=17) 5.^a Sessão (n=18) 6.^a Sessão (n=17) 7.^a Sessão (n=14)



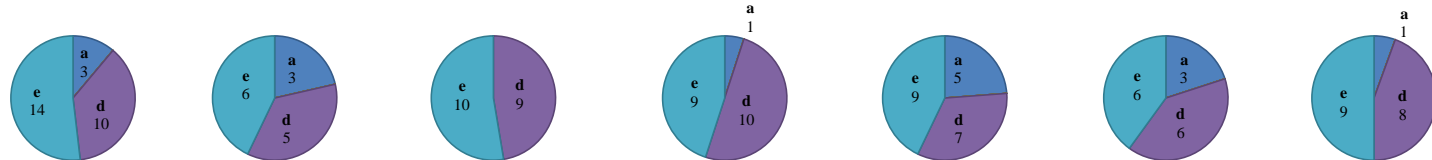
Grupo 3

1.^a Sessão (n=21) 2.^a Sessão (n=17) 3.^a Sessão (n=16) 4.^a Sessão (n=14) 5.^a Sessão (n=14) 6.^a Sessão (n=18) 7.^a Sessão (n=13)



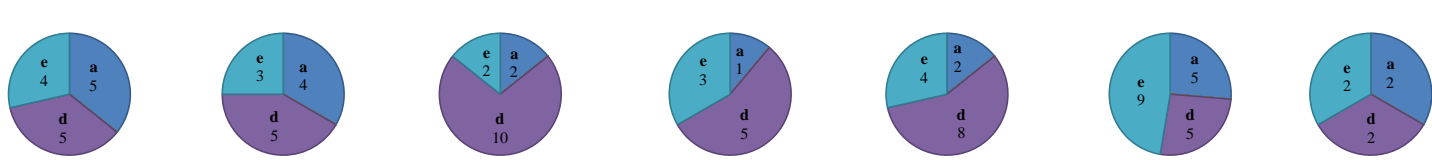
Grupo 4

1.^a Sessão (n=27) 2.^a Sessão (n=14) 3.^a Sessão (n=19) 4.^a Sessão (n=20) 5.^a Sessão (n=21) 6.^a Sessão (n=15) 7.^a Sessão (n=18)



Grupo 5

1.^a Sessão (n=14) 2.^a Sessão (n=12) 3.^a Sessão (n=14) 4.^a Sessão (n=9) 5.^a Sessão (n=14) 6.^a Sessão (n=19) 7.^a Sessão (n=6)



Grupo 6

1.^a Sessão (n=14) 2.^a Sessão (n=0) 3.^a Sessão (n=0) 4.^a Sessão (n=0) 5.^a Sessão (n=0) 6.^a Sessão (n=0) 7.^a Sessão (n=18)



Figura 3 – Comportamentos neutros: **a)** *Tenta encaixar as peças do puzzle de uma forma ordenada ou desordenada;* **b)** *Procura uma peça no monte, virando tudo ao contrário, deixando cair as peças;* **c)** *Procura uma peça, não encontra, volta a procurar e encontra a peça;* **d)** *Enquanto assiste a um colega estar a jogar não faz nada, ficando a olhar para as peças ou para o puzzle ou na conversa com os colegas;* **e)** *Seleciona uma peça ou mais mas não a (s) experimenta, ficando a olhar ou para as peças, ou para o puzzle ou para os colegas.*

É de destacar que as letras representadas em cada gráfico correspondem às categorias de comportamentos observadas e os números correspondem ao número de vezes que cada categoria foi observada.

A figura 3 mostra-nos que todos os grupos da primeira sessão para a sétima sessão mantiveram a diversidade de categorias observadas isto porque em todas as sessões demonstram os mesmos comportamentos neutros, ou seja, dos cinco comportamentos considerados, manifestaram sempre três comportamentos: *Tenta encaixar as peças do puzzle de uma forma ordenada ou desordenada*, *Enquanto assiste a um colega estar a jogar não faz nada, ficando a olhar para as peças ou para o puzzle ou na conversa com os colegas*, e *Seleciona uma peça ou mais mas não a (s) experimenta, ficando a olhar ou para as peças, ou para o puzzle ou para os colegas*. Ainda através da análise dos gráficos é visível que todos os grupos da primeira sessão para a sétima sessão diminuíram na quantidade de comportamentos neutros observados.

Nos gráficos do **grupo 1** destaca-se que, da terceira sessão até à sétima sessão, o comportamento verificado com maior incidência foi o comportamento *Seleciona uma peça ou mais mas não a (s) experimenta, ficando a olhar ou para as peças, ou para o puzzle ou para os colegas* (terceira sessão: n=10; quarta sessão: n=9, quinta sessão: n=7; sexta sessão: n=10; sétima sessão: n=6). O segundo comportamento que este grupo registou com maior incidência ao longo das sessões foi, *Enquanto assiste a um colega estar a jogar não faz nada, ficando a olhar para as peças ou para o puzzle ou na conversa com os colegas*, exceto na segunda sessão onde este foi o comportamento que prevaleceu (n=8). Por fim, o terceiro comportamento mais demonstrado foi o comportamento *Tenta encaixar as peças do puzzle de uma forma ordenada ou desordenada*. Contudo, este comportamento foi o que predominou na primeira sessão (n=8). Na segunda sessão foi o segundo comportamento mais demonstrado (n=7) e, da terceira sessão até à sétima foi o comportamento verificado com menor incidência.

Relativamente ao **grupo 2** verificámos que a ocorrência com que os comportamentos neutros foram observados oscilou de sessão para sessão. Em especial os comportamentos *Enquanto assiste a um colega estar a jogar não faz nada, ficando a olhar para as peças ou para o puzzle ou na conversa com os colegas* e *Seleciona uma peça ou mais mas não a (s)*

experimenta, ficando a olhar ou para as peças, ou para o puzzle ou para os colegas. Por exemplo, o último aumentou a sua frequência de ocorrência da primeira para a segunda e terceira sessão (n=4; n=6 e n=8 respetivamente), no entanto oscilou da quarta para a sétima sessão (n=7; n=9; n=6 e n=6, respetivamente). Já o comportamento *Tenta encaixar as peças do puzzle de uma forma ordenada ou desordenada*, verificou valores de ocorrência menos oscilantes. Ou seja, da primeira sessão para a terceira sessão foi registada uma diminuição na sua ocorrência, da terceira para a quinta sessão aumentou e, da quinta para a sétima sessão voltou a diminuir.

À semelhança do observado relativamente ao grupo 2, também se verificou no **grupo 3** os valores de ocorrência de comportamentos oscilantes entre sessões. Por exemplo o comportamento *Tenta encaixar as peças do puzzle de uma forma ordenada ou desordenada*, na primeira sessão apresentou um total de 6 registos, na segunda sessão baixou para um total de 2 registos que se mantiveram na terceira sessão, na quarta sessão voltou a aumentar para um total 7 registos, voltou a reduzir na quinta sessão para um total de 3 registos; na sexta sessão baixou novamente para um total de 2 registos e manteve-se na sétima sessão. O comportamento *Enquanto assiste a um colega estar a jogar não faz nada, ficando a olhar para as peças ou para o puzzle ou na conversa com os colegas* também foi variando ao longo das diversas sessões, a quarta e a sétima sessões apresentaram ambas um total de 5 registos e as restantes sessões foram variando sempre com valores mais elevados. Por último, o comportamento *Seleciona uma peça ou mais mas não a (s) experimenta, ficando a olhar ou para as peças, ou para o puzzle ou para os colegas*, apresentou uma diminuição entre a primeira e a quarta sessões e na quinta e sexta sessões apresentou um aumento e, na última sessão voltou a diminuir.

O **grupo 4** revelou como comportamento dominante *Seleciona uma peça ou mais mas não a (s) experimenta, ficando a olhar ou para as peças, ou para o puzzle ou para os colegas*. Apenas na quarta sessão é que este comportamento não predominou. O comportamento *Enquanto assiste a um colega estar a jogar não faz nada, ficando a olhar para as peças ou para o puzzle ou na conversa com os colegas*, foi o que mais oscilou durante as sete sessões e, o comportamento *Tenta encaixar as peças do puzzle de uma forma ordenada ou desordenada*, foi o que apresentou sempre os valores mais baixos, ficando até ausente na terceira sessão.

O **grupo 5** ao longo das sete sessões demonstrou como comportamento dominante o comportamento *Enquanto assiste a um colega estar a jogar não faz nada, ficando a olhar para as peças ou para o puzzle ou na conversa com os colegas*, com exceção da sexta sessão

que se revelou como o segundo comportamento mais manifestado. O comportamento *Tenta encaixar as peças do puzzle de uma forma ordenada ou desordenada*, foi o comportamento que apresentou uma diminuição baixando logo desde da primeira sessão (n=5) até à quarta sessão (n=1), sofrendo depois um aumento da quarta sessão para a sexta sessão e de novo uma diminuição na última sessão. Por fim, o comportamento *Seleciona uma peça ou mais mas não a (s) experimenta, ficando a olhar ou para as peças, ou para o puzzle ou para os colegas*, foi o que mais variou entre reduções e aumentos de frequência relativa e absoluta (i.e., quantidade de registos), da primeira para a sétima sessão.

Por último, o **grupo 6**, grupo de controlo, demonstrou nas duas sessões como comportamento dominante o comportamento, *Seleciona uma peça ou mais mas não a (s) experimenta, ficando a olhar ou para as peças, ou para o puzzle ou para os colegas*. O comportamento *Enquanto assiste a um colega estar a jogar não faz nada, ficando a olhar para as peças ou para o puzzle ou na conversa com os colegas*, foi o segundo mais demonstrado. E como nos grupos experimentais, também no grupo de controlo o comportamento *Tenta encaixar as peças do puzzle de uma forma ordenada ou desordenada*, foi o terceiro comportamento mais revelado.

A figura 3 permite-nos ainda verificar que de uma forma geral o comportamento *Tenta encaixar as peças do puzzle de uma forma ordenada ou desordenada*, dos cinco comportamentos definidos, mas dos três comportamentos demonstrados foi o comportamento com os valores mais baixos.

1.4 Estratégias utilizadas na realização dos *puzzles*

A tabela que se segue corresponde aos dados alusivos às estratégias utilizadas por grupo na realização dos sete *puzzles*. Nesta, é possível verificar o número absoluto de crianças que recorreu a uma determinada estratégia.

	1. ^a Sessão	2. ^a Sessão	3. ^a Sessão	4. ^a Sessão	5. ^a Sessão	6. ^a Sessão	7. ^a Sessão
Grupo 1	c (n=4)	a (n=2) c (n=2)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=2) b (n=2)
Grupo 2	c (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)
Grupo 3	c (n=4)	a (n=4)	a (n=3) b (n=1)	c (n=3)	a (n=3) b (n=1)	a (n=4)	a (n=4)
Grupo 4	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)
Grupo 5	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)	a (n=4)
Grupo 6	a (n=4)						a (n=4)

Tabela 4 – Estratégias utilizadas na realização dos *puzzles*.

Nota: a tabela 4 apresenta definida por letras as estratégias utilizadas pelos elementos dos diferentes grupos na realização dos *puzzles*, e por números (n) o valor absoluto de elementos que recorreram a essa estratégia.

Legenda:

- Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o *puzzle*;
- Retira as peças uma a uma, encaixa a peça demonstrando intenção de destino e coloca de parte as que não correspondem;
- Retira as peças uma a uma, encaixa-as ao acaso e coloca de parte as que não correspondem.

A tabela 4 permite-nos ficar a conhecer a estratégia ou estratégias que cada grupo utilizou para a realização de cada *puzzle*, se todos os grupos recorreram preferencialmente à mesma estratégia e, se na mesma sessão, os grupos revelaram diferentes estratégias ou as mesmas.

Da análise da tabela de imediato se verifica que a estratégia mais usada foi a estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*, a seguir foi, *Retira as peças uma a uma, encaixa-as ao acaso e coloca de parte as que não correspondem*, e por fim a estratégia *Retira as peças uma a uma, encaixa a peça demonstrando intenção de destino e coloca de parte as que não correspondem*.

Ao analisar individualmente cada grupo é notório que no **grupo 1** a estratégia predominante foi a estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*. Esta estratégia foi utilizada pelas quatro crianças na terceira, quarta, quinta e sexta sessões e, por duas crianças, na segunda e sétima sessões. A seguir segue-se a estratégia *Retira as peças uma a uma, encaixa-as ao acaso e coloca de parte as que não correspondem*, utilizada pelas quatro crianças na primeira sessão e, por duas crianças, na segunda sessão. Por

último, este grupo recorreu ainda à estratégia *Retira as peças uma a uma, encaixa a peça demonstrando intenção de destino e coloca de parte as que não correspondem*, utilizada na sétima sessão por duas crianças.

No **grupo 2**, as quatro crianças recorreram, na primeira sessão, à estratégia *Retira as peças uma a uma, encaixa-as ao acaso e coloca de parte as que não correspondem* e, nas restantes sessões, recorreram à estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*.

No **grupo 3**, a estratégia predominante foi a estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*, sendo utilizada pelas quatro crianças na segunda, sexta e sétima sessões e, por três crianças, na terceira e quinta sessões. A estratégia *Retira as peças uma a uma, encaixa-as ao acaso e coloca de parte as que não correspondem*, foi utilizada pelas quatro crianças na primeira sessão e, por três crianças na quarta sessão. Por fim, a estratégia *Retira as peças uma a uma, encaixa a peça demonstrando intenção de destino e coloca de parte as que não correspondem*, foi utilizada apenas por uma criança na terceira e quinta sessões.

O **grupo 4** e o **grupo 5** foram os dois únicos grupos, dos grupos experimentais em que as quatro crianças recorreram à estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*, desde a primeira sessão até à sétima. Também no **grupo 6**, grupo de controlo, as quatro crianças recorreram à estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*, nas duas sessões que realizaram, i.e. na primeira e na sétima.

Fazendo uma análise por sessão observa-se que na primeira sessão predominaram duas estratégias, a estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*, utilizada por três grupos e, a estratégia *Retira as peças uma a uma, encaixa-as ao acaso e coloca de parte as que não correspondem*. Na segunda sessão, embora dois elementos do grupo 1 tenham recorrido à estratégia *Retira as peças uma a uma, encaixa-as ao acaso e coloca de parte as que não correspondem*, destacou-se a estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*, utilizada por todos os grupos. Na terceira sessão, tal como na segunda, destaca-se pela prevalência a estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*. Na quarta sessão, apenas o grupo 3 recorreu à estratégia *Retira as peças uma a uma, encaixa-as ao acaso e coloca de parte as que não correspondem*, sendo que, nos restantes grupos predominou a estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*. Na quinta sessão, com exceção de uma criança do grupo 3 que recorreu à estratégia *Retira as peças uma a uma,*

encaixa a peça demonstrando intenção de destino e coloca de parte as que não correspondem, todas as outras crianças voltaram a recorrer à estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*. A sexta sessão foi a única em que todos os grupos recorreram à mesma estratégia, a estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*. Por último, na sétima sessão, voltou a predominar a estratégia *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*, utilizada por todos os grupos, com exceção de duas crianças do grupo 1 que utilizaram a estratégia *Retira as peças uma a uma, encaixa a peça demonstrando intenção de destino e coloca de parte as que não correspondem*.

É ainda possível evidenciar que, dos cinco grupos experimentais, o grupo 4 e o grupo 5 recorreram apenas a uma estratégia, das três definidas, o grupo 2 recorreu a duas estratégias e, o grupo 1 e o grupo 3, recorreram às três estratégias.

1.5 Eficácia na realização dos *puzzles*

Como foi referido anteriormente, a eficácia na realização dos *puzzles* foi avaliada com base no *Tempo de realização dos puzzles* e nos *Comportamentos de eficácia*. De seguida são apresentadas duas tabelas. A primeira apresenta o tempo em minutos que cada grupo necessitou para a realização de cada *puzzle*, acompanhado com os valores da Média (M) e do Desvio Padrão (DP) por grupo e por sessão. A segunda tabela apresenta os registos em forma de gráficos correspondentes aos comportamentos de eficácia de cada grupo na realização dos sete *puzzles*.

1.5.1 Tempo de realização dos *puzzles*

Tabela 5 – Duração da realização dos *puzzles* em minutos com os valores da Média (M) e Desvio Padrão (DP) por grupo e por sessão.

	1. ^a Sessão	2. ^a Sessão	3. ^a Sessão	4. ^a Sessão	5. ^a Sessão	6. ^a Sessão	7. ^a Sessão		
								M	DP
Grupo 1	21,26	18,42	27,41	11,18	9,12	30,04	3,4	17,26	9,82
Grupo 2	29,18	14,2	3,31	6,46	4,04	13,52	3,55	10,61	9,40
Grupo 3	26,33	8,21	2,51	8,37	2,45	4,55	10,34	8,97	8,25
Grupo 4	11,16	7,12	7,44	3,09	9,17	6,13	10,46	7,80	2,76
Grupo 5	6,06	9,55	8,04	7,03	3,48	13,31	1,49	6,99	3,90
Grupo 6	27,48						13,25	20,37	10,06
								12,00	3,21
M	20,25	11,50	9,74	7,23	5,65	13,51	7,08	10,71	
DP	9,53	4,72	10,17	2,94	3,24	10,10	4,85		3,29

Ao observar a tabela 5 é evidente a evolução de cada grupo relativo ao tempo demorado na realização dos *puzzles*, o que significa que da primeira sessão para a última houve uma diminuição do tempo.

É possível constatar que em todos os grupos a diminuição do tempo de realização não foi regular, pois de sessão para sessão tanto aumentavam como diminuíam o tempo. No entanto destaca-se o **grupo 5** como sendo o mais regular, uma vez que, da segunda sessão até à quinta sessão, foi sempre diminuindo o tempo de realização dos *puzzles*. Na sexta sessão aumentaram, necessitando de 13,31 min, fazendo deste o maior tempo de realização dos *puzzles* do grupo. Na sétima e última sessão, voltaram a baixar, fazendo do tempo 1,49min o mais baixo de realização dos sete *puzzles*.

O **grupo 1**, em comparação com os restantes grupos, destaca-se como sendo o grupo que mais tempo necessitou para realizar os *puzzles*, com exceção da última sessão em que conseguiram terminar o *puzzle* num tempo de 3,40 min, o que fez desse o valor mais baixo de todas as sessões.

É ainda de destacar o **grupo 6**, que, embora fosse o grupo de controlo, foi notória a melhoria de tempo de realização dos *puzzles* na primeira sessão e na última.

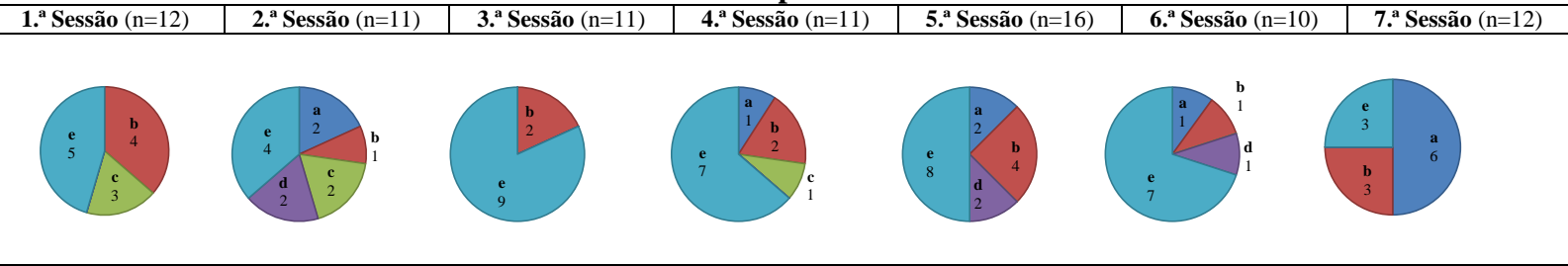
Fazendo uma análise de sessão em sessão destaca-se, como esperado, a primeira sessão, como a sessão em que todos os grupos necessitaram de mais tempo para realizar o *puzzle*, com exceção do grupo 4 e do grupo 5 e, a sétima sessão como, sendo a sessão em que todos os grupos necessitaram de menos tempo para realizar o *puzzle*.

1.5.2 Comportamentos de eficácia

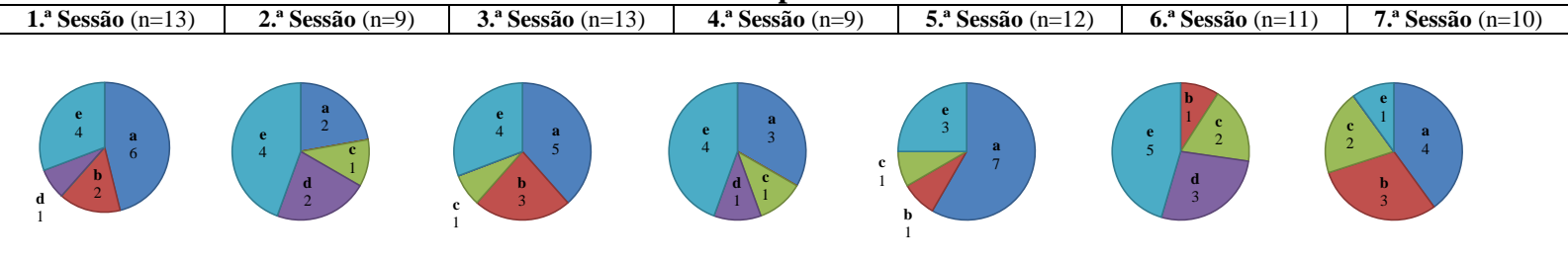
A figura 4 apresenta os dados correspondentes aos comportamentos de eficácia de cada grupo na realização dos *puzzles* sessão após sessão. Nos gráficos apresentados nesta figura é possível identificar não só as categorias de comportamentos de eficácia observadas (representadas pelas respectivas letras), mas também a frequência absoluta com que ocorreu cada categoria por sessão (representada pelo número desse registo). Na figura 4 é ainda possível verificar para cada sessão o número total (n) de comportamentos observados.

O jogo de cooperação com crianças em idade pré-escolar.

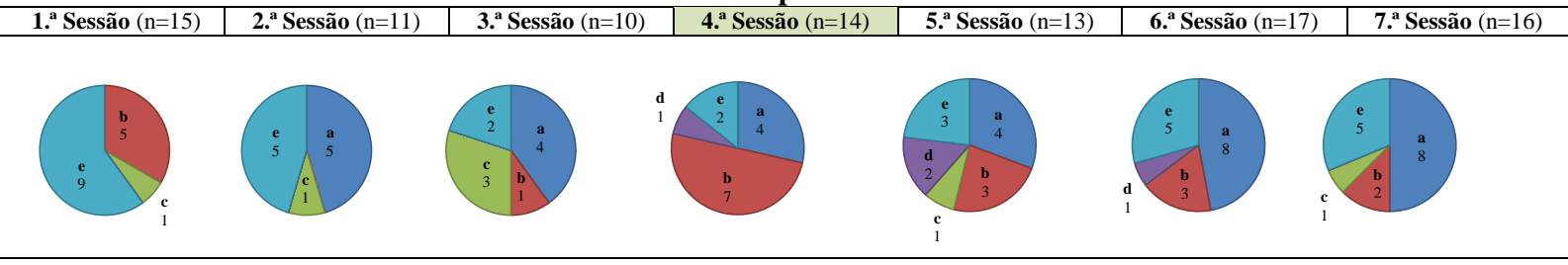
Grupo 1



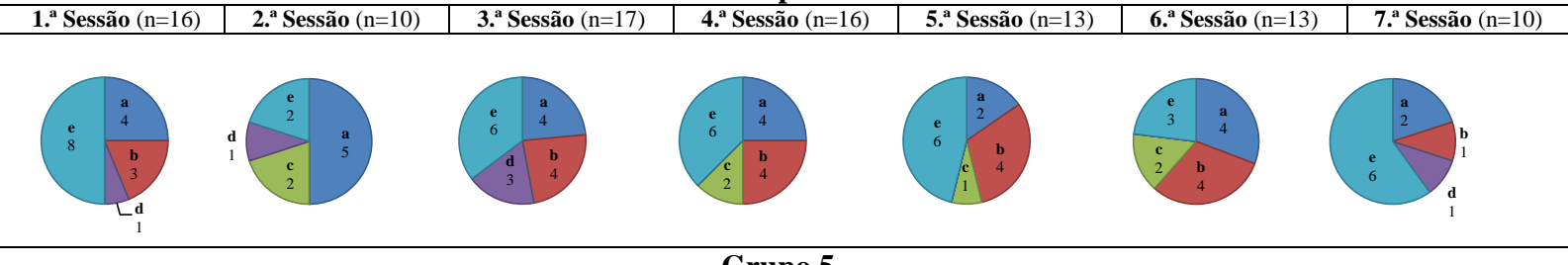
Grupo 2



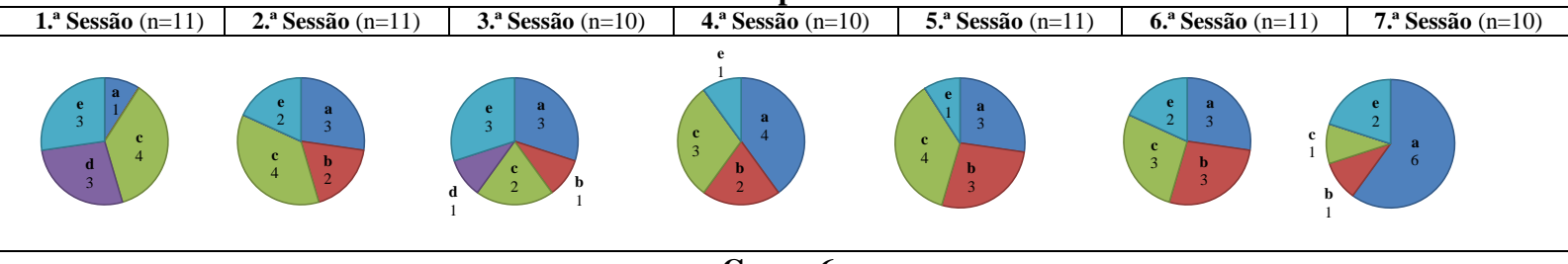
Grupo 3



Grupo 4



Grupo 5



Grupo 6

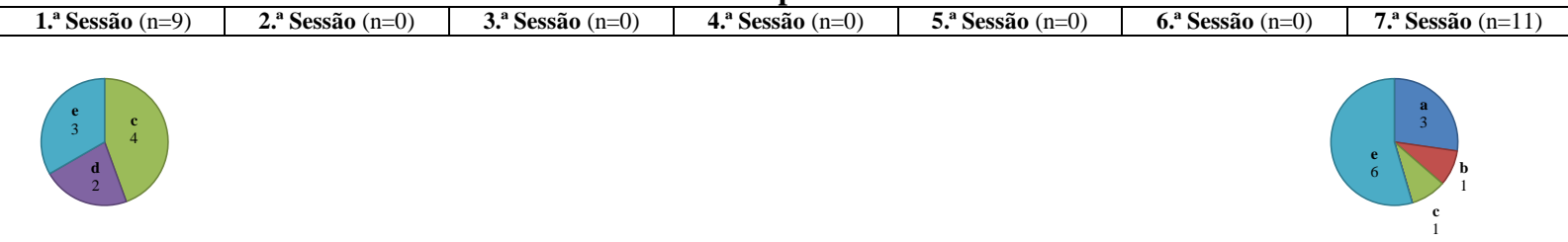


Figura 4 – Eficácia na realização dos puzzles: **a)** *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa;* **b)** *Seleciona uma peça e não acerta no local correto logo na primeira tentativa, desiste não experimentando noutra posição ou noutra sítio;* **c)** *Tenta encaixar a peça que seleciona em vários sítios (2 ou mais) não insistindo quando não corresponde, até acertar;* **d)** *Tenta encaixar a peça que seleciona em vários sítios (2 ou mais) insistindo no local errado, até acertar;* **e)** *Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta.*

É de destacar que as letras representadas em cada gráfico correspondem às categorias de comportamentos observadas e os números correspondem ao número de vezes que cada categoria foi observada.

Antes de fazer a análise dos gráficos é importante mencionar que os comportamentos estão organizados por ordem decrescente, ou seja, do comportamento mais eficaz, *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*, para o comportamento menos eficaz, *Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta*.

Ao analisar os gráficos é visível que quatro grupos revelaram uma melhoria na eficácia da realização dos puzzles, demonstrando, na última sessão, um aumento do comportamento mais eficaz, o comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*. O grupo 2 e o grupo 4 foram os únicos que diminuíram ligeiramente a frequência do comportamento mais eficaz, o comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*. Também é visível a diminuição do comportamento menos eficaz, o comportamento *Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta* e onde, mais uma vez, o grupo 4 se destaca mas pelo aumento deste comportamento.

No **grupo 1** destaca-se a predominância do comportamento *Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta*, desde a primeira sessão até à sexta sessão e depois na sétima sessão apresentou uma diminuição. Também neste grupo merece destaque a demonstração do comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*, porque na primeira sessão este comportamento esteve ausente mas na última sessão já representa metade dos comportamentos demonstrados (com um total de 6 registos). Ao nível da quantidade de comportamentos observados, este grupo foi sempre bastante regular sendo visível que apresenta a mesma quantidade de comportamentos na primeira e na última sessão. Quanto à diversidade de categorias foram oscilando de sessão para sessão mas não com uma grande desigualdade.

O **grupo 2** demonstrou sempre como comportamentos dominantes o comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*, e o comportamento

Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta, sendo curioso que, na primeira, na terceira, na quinta e na sétima sessões foi sempre o comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*, o dominante e, na segunda, na quarta e na sexta sessões, o comportamento dominante foi o comportamento *Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta*.

Como referido anteriormente, este foi um dos grupos que demonstrou uma ligeira diminuição do comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*, sendo que na primeira sessão correspondia-lhe um total de 6 registos e na sétima sessão um total de 4 registos. É de verificar que na quinta sessão este comportamento apresenta o valor mais alto de todas as sessões com um total de 7 registos e que, na sexta sessão nada fazia prever que este comportamento desaparecesse, uma vez que foi um comportamento demonstrado consecutivamente desde a primeira sessão. A figura mostra-nos ainda que, este grupo, de sessão para sessão, foi oscilando na quantidade de comportamentos observados, mas a diversidade de categorias manteve-se sempre nas quatro, embora não fossem demonstradas sempre as mesmas categorias em todas as sessões.

No **grupo 3** a evolução do comportamento mais eficaz, *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*, está bem visível, uma vez que, na primeira sessão o grupo não demonstrou este comportamento e na última sessão já o revela como sendo metade dos comportamentos demonstrados (n=8). Também este grupo revela como comportamentos dominantes o comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa* e o comportamento *Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta*, no entanto, revelam, como exceção, a quarta sessão em que predominou o comportamento *Seleciona uma peça e não acerta no local correto logo na primeira tentativa, desiste não experimentando noutra posição ou noutra sítio* (n=7). Através da figura 4 podemos ainda verificar que houve um aumento neste grupo, embora mínimo, na quantidade de comportamentos observados e na diversidade de categorias, ou seja, passaram de um total de 15 registos para um total de 16 registos e de três categorias demonstradas para quatro.

O **grupo 4** foi o outro grupo em que houve a diminuição do comportamento mais eficaz, *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*, sendo que na primeira sessão demonstrou um total de 4 registos e na sétima sessão passou para um total de 2 registos. Para além desta diminuição, revelaram também uma diminuição no comportamento menos eficaz, *Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta*, sendo que na primeira sessão apresentam um total de 8 registos e, na sétima sessão, um total de 6 registos. Podemos ainda destacar que logo na segunda sessão o comportamento *Seleciona*

uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa, atingiu o seu maior valor com um total de 5 registos. Também este grupo revela como comportamentos dominantes o comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa* e o comportamento *Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta*. Os gráficos deste grupo permitem-nos verificar que da primeira para a última sessão houve uma diminuição na quantidade de comportamentos, passando de um total de 16 registos para um total de 10 registos e que a diversidade de categorias demonstradas foram sempre quatro, embora não tenham sido reveladas sempre as mesmas de sessão para sessão.

O **grupo 5** foi o único grupo que demonstrou em todas as sessões o comportamento considerado o mais eficaz, *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa* e foi também o grupo que se pode considerar o mais regular, isto porque da primeira sessão até à terceira foi sempre demonstrando um aumento do comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*, apenas da quarta sessão para a quinta sessão baixou de um total de 4 registos para um total de 3 registos, mas novamente, a partir da sexta sessão para a sétima sessão, voltou a aumentar. Ao contrário dos outros grupos, este não demonstrou como comportamentos dominantes o comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa* e, *Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta*. Este grupo revelou como comportamento dominante o comportamento *Tenta encaixar a peça que seleciona em vários sítios (2 ou mais) não insistindo quando não corresponde, até acertar*. À semelhança do grupo anterior também este grupo revelou uma diminuição na quantidade de comportamentos, passando de um total de 11 registos para um total de 10 registos, mas a diversidade de categorias manteve-se, ou seja, em seis das sete sessões foram sempre demonstradas quatro categorias de comportamento.

O **grupo 6**, como grupo de controlo, surpreendeu, uma vez que na primeira sessão não demonstrou o comportamento considerado o mais eficaz, *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*, mas na sétima, embora o comportamento dominante tenha sido o comportamento *Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta*, já demonstrou o comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa* (n=3). Tal como no grupo 5, também este grupo demonstra, na primeira sessão, como comportamento dominante o comportamento *Tenta encaixar a peça que seleciona em vários sítios (2 ou mais) não insistindo quando não corresponde* (n=4). É ainda possível verificar que este grupo demonstra um aumento na quantidade de comportamentos

observados e na diversidade de categorias, sendo que passou de um total de 9 registos para um total de 11 registos e, de três categorias, passou para a demonstração de quatro.

De uma maneira geral, verifica-se que em todas as sessões de cada grupo os comportamentos dominantes, salvo as exceções já mencionadas, foram o comportamento *Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa* e *Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta*. Também se verifica que o comportamento *Tenta encaixar a peça que seleciona em vários sítios (2 ou mais) insistindo no local errado, até acertar*, dos cinco comportamentos definidos, é o menos manifestado. É ainda de notar que apenas o grupo 1 (na segunda sessão), o grupo 3 (na quinta sessão) e o grupo 5 (na terceira sessão), demonstraram os cinco comportamentos definidos. Nas restantes sessões tanto estes grupos como o grupo 2, o grupo 4 e o grupo 6 foram apresentando sempre quatro, três ou dois comportamentos.

Capítulo IV – Discussão dos Resultados

No presente capítulo será feita a discussão dos resultados, em função dos objetivos do estudo, assente no conhecimento existente sobre a temática e em estudos realizados anteriormente.

De acordo com os dados obtidos no presente estudo, seria de esperar que, da primeira para a sétima sessão de construção dos *puzzles*, os grupos demonstrassem um aumento, quer ao nível do número de comportamentos (quantidade), quer ao nível da diversidade (categorias de comportamento). De facto, verificou-se que, dos cinco grupos experimentais, três grupos (o grupo 1, o grupo 2 e o grupo 3) revelaram um aumento na quantidade e na diversidade da primeira para a sétima sessões.

Os grupos 4 e 5 revelaram igualmente um aumento na diversidade de categorias de comportamentos mas uma diminuição na quantidade de observações em cada categoria, entre a primeira e a última sessão. O facto de estes dois grupos apresentarem uma diminuição na quantidade não significa que, de sessão para sessão, tenham deixado de cooperar. Estes grupos começaram efetivamente a manifestar um maior leque de comportamentos observados (diversidade).

Relativamente ao grupo de controlo (o grupo 6), pelo facto de não ter sido sujeito à prática sistemática do jogo de cooperação por nós implementado (i.e. o *puzzle* em grupo), era expectável que mantivesse a diversidade de comportamentos adotados da primeira para a segunda e última sessão. Uma vez que foi correspondida esta expectativa, podemos afirmar que as alterações registadas no comportamento das crianças dos restantes grupos ao longo das sessões podem de facto dever-se ao exercício da construção dos *puzzles*.

No nosso entender este aumento da quantidade e da diversidade de comportamentos cooperativos poderá estar relacionado com o reconhecimento do *puzzle*. Ou seja, uma vez que na primeira e na sétima sessões o *puzzle* era o mesmo, poderá ter existido um efeito de aprendizagem que fez com que ao voltarem a fazê-lo tivessem sido convidados a cooperar mais entre si para a sua resolução. Estes resultados podem ser igualmente comprovados através do tempo de realização dos *puzzles*. Sempre que foi apresentado uma maior quantidade e, em alguns casos uma maior diversidade de comportamentos cooperativos observou-se um tempo de realização mais curto.

De uma maneira geral, os resultados obtidos através da análise dos comportamentos cooperativos poderão estar relacionados com o facto de cada grupo ter percebido que ao

cooperarem, ao se ajudarem, seria mais fácil construir o *puzzle*, terminando-o mais rápido. Como nos mostra o estudo de Silva (2010), perceberam que ao ajudarem o colega automaticamente o colega também o irá ajudar, ou seja, aprenderam a importância da interação do grupo para vencer o obstáculo.

Quanto aos dados dos comportamentos não cooperativos foram os que mais nos surpreenderam, pois não era esperada uma frequência tão reduzida deste tipo de comportamento. Sendo que nestas idades as crianças na maior parte das vezes preferem jogar sozinhas, existia sim a expectativa de serem observados alguns comportamentos não cooperativos mas não numa diversidade e quantidade mínima. Esta quase inexistência de comportamentos não cooperativos poderá estar relacionada com o facto de o grupo estar habituado diariamente à partilha e colaboração em tarefas na sala de atividades e à vivência de brincadeiras e atividades de grupo proporcionadas pela educadora.

Analisando os comportamentos neutros dos grupos experimentais é visível que o número total (quantidade) de comportamentos observados na primeira sessão reduziu em relação aos observados na sétima sessão. Apenas o grupo de controlo apresentou um ligeiro aumento. É ainda visível que essa redução não aconteceu de forma gradual, ou seja, sessão após sessão os valores foram variando. Por exemplo, o grupo 2 e, o grupo 4, ambos na segunda sessão, apresentaram um valor de comportamentos neutros mais baixo que na última sessão.

Também a diminuição dos comportamentos neutros poderá estar relacionada com os comportamentos cooperativos. De sessão para sessão, foi aumentando a quantidade e diversidade de comportamentos cooperativos, sendo portanto expectável que a frequência de ocorrência de comportamentos neutros diminuísse. No entanto, em alguns casos a quantidade de comportamentos cooperativos e neutros foi equivalente, o que poderá estar relacionado com a predisposição de cada criança em querer participar na atividade.

Ainda através da análise dos comportamentos neutros confirma-se a teoria de Piaget (1971) que afirma que nestas idades, i.e., entre os 4 e os 6 anos, as crianças estão numa fase egocêntrica, ou seja, numa fase em que ainda não se conseguem descentrar, ainda não conseguem compreender o outro, logo preferem jogar sozinhos, embora, a maioria das crianças deste estudo tenham demonstrado a capacidade de partilhar o mesmo *puzzle*, foram observados alguns momentos individualistas, isto é, vários momentos que não desenvolveram qualquer tentativa de partilhar algo com os colegas.

Apesar de demonstrarem a capacidade de partilhar o mesmo *puzzle*, cooperando para que o conseguissem completar, foi ainda observado, em todos os grupos, a existência de dois elementos que cooperavam e competiam mais entre si, deixando os outros elementos um

pouco de parte. Entre estes dois elementos observou-se ainda a existência de um que pretendia liderar, fazendo com que as suas ideias prevalecessem. São estas pequenas demonstrações de liderança e competição que nos remetem de imediato para a ideia referida anteriormente, que diz que é fundamental que se comece a trabalhar desde o pré-escolar com as crianças a importância de cooperar. É essencial que as crianças compreendam que para se ser aceite não é preciso ser o mais forte ou o melhor em tudo sempre, elas podem agir de outra forma senão a forma competitiva. Acima de tudo é fundamental fazer com que cada criança compreenda que não é “vencer que mais importa, [nem] que para ganhar vale fazer qualquer coisa.” (Soler, 2011, p.48).

No que diz respeito às estratégias utilizadas para montar os *puzzles*, foi notória a preferência pela estratégia, *Dispõe as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o puzzle*. No nosso entender esta era a estratégia que permitia que cada grupo tivesse logo no início uma visão geral de todas as peças, o que poderia ser benéfico em termos de antecipação da correspondência entre peças, i.e. onde as podiam encaixar. Também se supõe que o que levou a que todos os elementos de um grupo utilizassem a mesma estratégia, salvo algumas exceções, foi a imitação uma vez que nestas idades as crianças repetem a ação do outro. O facto de existir a possibilidade de imitação não é algo negativo, foi benéfico para o grupo pois permitiu-lhes o trabalho em equipa, uma vez que se cada elemento optasse por uma estratégia a cooperação entre o grupo seria difícil. Tal como comprovado no estudo de Giannotta, Burk e Ciairano (2011), também no nosso, se pode verificar que o comportamento do indivíduo pode ser influenciado pela sua própria cognição e comportamentos anteriores, bem como pela cognição e comportamentos dos seus parceiros.

Analisando a variável tempo, incluída no tópico da eficácia na realização do *puzzle*, verifica-se que o tempo necessário para realizar o primeiro *puzzle* diminuiu claramente em relação ao tempo necessário para realizar o último *puzzle*. Destaca-se o grupo 4, pela reduzida expressão dessa diminuição. Este grupo demonstrou em todas as outras sessões tempos de realização mais baixos que o tempo demonstrado na sétima e última sessão. Destaca-se ainda o grupo 1 porque, dos cinco grupos experimentais, foi o que em seis das sete sessões realizadas necessitou de mais tempo para realizar os *puzzles* e, na sétima sessão foi o segundo grupo que necessitou de menos tempo. Em relação ao grupo 4 a diminuição de tempo poderá estar relacionada com a predisposição de alguns elementos do grupo que naquele dia específico não revelarem vontade em cooperar para terminar rapidamente o *puzzle*. No que respeita ao grupo 1, é importante salientar que este foi um grupo que se destacou de todos os

outros por ser um grupo que se distraía facilmente e, na maior parte das vezes, não demonstrava interesse em montar os *puzzles*, o que poderá explicar o porquê de necessitarem sempre de mais tempo para concluírem a tarefa. O facto de na última sessão revelarem o segundo melhor tempo poderá estar relacionado com o conhecimento do *puzzle*, uma vez que já o tinham feito estavam mais interessados em montá-lo rapidamente e cooperativamente de forma a mostrarem que conseguiam.

Há ainda a mencionar um aspeto interessante que foi verificado na generalidade dos grupos experimentais entre a segunda sessão e a sexta sessão e que está relacionado com o aumento dos tempos de resolução dos *puzzles*. Constatámos que os valores mais elevados estão de um modo geral relacionados com a concretização de dois *puzzles* específicos. O aumento do tempo do grupo 1 na terceira sessão, do grupo 2 na segunda sessão, do grupo 3 na primeira sessão, do grupo 4 na quinta sessão e do grupo 5 na sexta sessão, pode estar relacionado com a concretização do *puzzle C*, *puzzle* com a ilustração de uma rã. Igualmente o aumento do tempo do grupo 1 na sexta sessão, do grupo 2 na sexta sessão e do grupo 3 na quarta sessão poderá estar relacionado com a concretização do *puzzle F*, o *puzzle* com a ilustração de uma tartaruga. Estes dois *puzzles* foram aqueles em que os grupos apresentaram mais dificuldades de realização, necessitando assim de mais tempo de realização. Como é evidente o *puzzle* da rã foi o mais exigente para todos os grupos, já o da tartaruga apenas apresentou um grau de exigência mais elevado para o grupo 1, grupo 2 e para o grupo 3. É ainda de salientar que na concretização do *puzzle* da rã o grupo 1, o grupo 2, o grupo 3 e o grupo 4 apresentaram a quantidade de comportamentos cooperativos mais baixa. Em relação à diversidade também foi na realização deste *puzzle* que todos os grupos apresentaram os valores mais baixos. No que diz respeito aos comportamentos não cooperativos em todos os grupos tanto a quantidade como a diversidade são equivalentes aos de outras sessões. No que concerne aos comportamentos neutros a nível da quantidade, o grupo 1 e o grupo 2 apresentaram os valores mais baixos de todas as sessões, enquanto o grupo 3, o grupo 4 e o grupo 5 apresentaram os valores mais altos. Já a nível de diversidade todos os grupos apresentaram três dos cinco comportamentos.

De uma maneira geral todos os grupos experimentais ao longo das sete sessões revelaram uma diminuição do tempo de realização dos *puzzles* embora, como já demonstrado em dados anteriores, não tenha sido de forma gradual, uma vez que os tempos de sessão para sessão foram oscilando. Esta oscilação poderá estar relacionada ou com o grau de exigência de cada *puzzle* ou com a disposição de cada criança em querer participar na atividade. No nosso entender é essencial fazer referência à participação de cada criança porque por diversas vezes

foi observada a existência de crianças que não estavam predispostas para participar, o que acabou por influenciar a dinâmica do grupo.

No que respeita à variável da eficácia na realização dos *puzzles* é possível verificar como, sessão após sessão, cada grupo se foi tornando mais eficaz, ou seja, demonstraram mais vezes a estratégia *Selecciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*. No entanto, os resultados obtidos mostram-nos que a eficácia também não foi aumentando gradualmente, existindo oscilações de sessão para sessão. Ainda nesta variável é observável que os grupos demonstraram ser menos eficazes na concretização dos *puzzles* C, o da rã e F, o da tartaruga, o que comprova o grau de exigência destes *puzzles*, ou seja, nas sessões em que foram concretizados estes *puzzles* o comportamento considerado o mais eficaz, *Selecciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*, ou não era demonstrado, ou quando demonstrado, apresentava um dos valores mais baixos.

O facto de não se terem verificado quaisquer alterações comportamentais no grupo de controlo permite supor que as alterações observadas nos grupos experimentais foram devido ao exercício de construção coletiva dos *puzzles*.

Considerações Finais

Tendo por base a questão orientadora, o objetivo delineado e a análise dos dados apresentados, seguem-se algumas considerações do estudo que se estruturam em quatro aspetos essenciais: resultados do estudo; limites e relevâncias do mesmo; algumas sugestões para futuros estudos e os contributos deste em termos pessoais e profissionais.

Deste modo, passamos a recordar a questão orientadora deste estudo:

- Poderá a realização continuada de *puzzles* em grupo constituir uma estratégia promotora do desenvolvimento da cooperação em crianças em idade pré-escolar?

Conclusões

O presente estudo permitiu-nos constatar que a realização de *puzzles* em grupo pode efetivamente ser uma estratégia promotora do desenvolvimento da cooperação com crianças em idade pré-escolar, uma vez que os resultados obtidos nos grupos experimentais indicaram alterações positivas nos comportamentos de cooperação entre a primeira sessão (pré teste) de construção coletiva dos *puzzles* e a última (pós teste).

Também o facto de cada grupo, sessão após sessão, ter recorrido à mesma estratégia para montar o *puzzle* (exceto em algumas exceções), melhorado os tempos de realização (embora tenham registado algumas oscilações), e se ter tornado mais eficaz, recorrendo cada vez mais ao comportamento *Selecciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa*, contribuiu positivamente para que a construção de *puzzles* se tornasse numa estratégia promotora ao desenvolvimento da cooperação.

Em conclusão, o presente estudo para além de mostrar que a construção coletiva de *puzzles* pode ser uma estratégia utilizada para promover o desenvolvimento de comportamentos de cooperação em crianças em idade pré-escolar, também nos possibilitou ficar a conhecer e refletir acerca dos jogos cooperativos na educação pré-escolar e das vantagens destes quando iniciados desde cedo. É assim essencial que o educador crie situações de cooperação, quer estejam relacionadas ao domínio da expressão motora ou não, uma vez que “promover a cooperação é possibilitar interações que favorecem a aprendizagem e o desenvolvimento da criança” (Blanco, 2007, p.140)

Limites e relevância do estudo

Ao longo da realização deste estudo existiram algumas dificuldades que tentámos sempre superar da melhor forma para que fosse possível a concretização do mesmo.

A primeira dificuldade surgiu logo no início com a escolha do tema, devido à quase inexistência de estudos que abordassem o jogo cooperativo com crianças em idade pré-escolar que permitissem estabelecer comparações. Na grande parte dos estudos, a amostra era composta por crianças mais velhas, adolescentes ou adultos.

Outra das dificuldades com que nos deparámos foi na realização dos *puzzles*, pois nem sempre foi possível realizá-los nos dias estipulados devido às ausências das crianças. Uma vez que os *puzzles* tinham que ser realizados pelos quatro elementos do grupo sempre que faltava um ou dois elementos acabava por atrasar o que já tinha sido planificado. Existiu, como referido anteriormente, apenas uma exceção com o grupo 3 devido à ausência de uma criança por um período de tempo prolongado.

Ainda relacionado com a realização dos *puzzles*, deparámo-nos com outra dificuldade, o grau de exigência dos mesmos. Ao construirmos os *puzzles* tentámos construí-los para que todos fossem equivalentes em relação ao seu grau de exigência, mas verificámos que os *puzzles* não tinham o mesmo nível de dificuldade. O *puzzle* C, o da rã e o *puzzle* F, o da tartaruga, foram aqueles em que os grupos demonstraram ter mais dificuldade na sua construção.

Apesar das dificuldades sentidas acreditamos que o nosso estudo poderá contribuir para atividades dos educadores de infância, auxiliando-os nas suas práticas pedagógicas. Mas esperamos que seja encarado como um desafio para todos os educadores de infância e como um despertar para uma reflexão acerca da importância dos jogos cooperativos na educação pré-escolar e das suas potencialidades pedagógicas.

Sugestões para futuros estudos

Na sequência da realização desta investigação surgem novas possibilidades de estudo que permitem dar continuidade e aprofundar esta temática, nomeadamente:

- Repetir o estudo com crianças da mesma faixa etária mas de diferentes salas para verificar o potencial efeito da estimulação por parte do educador;

- Repetir o estudo com crianças de diferentes faixas etárias no sentido de se verificar se existe uma idade crítica para o desenvolvimento deste tipo de comportamentos;
- Realizar um estudo no âmbito da observação de comportamentos cooperativos em atividades relacionadas com outras áreas e domínios da educação pré-escolar;
- Avaliar o efeito de outros jogos cooperativos e de práticas de diferentes educadores.

Contributos do estudo em termos pessoais e profissionais

O presente estudo tornou-se sem dúvida numa mais-valia para o meu crescimento pessoal e profissional, contribuindo para que, futuramente possa planificar e atuar nas minhas práticas pedagógicas da melhor forma.

Todo o processo investigativo realizado permitiu-me ter consciência do quanto a investigação assume um papel importante na ação de um educador de infância, pois é fundamental que este se mantenha sempre informado para conseguir responder de forma eficaz às necessidades da cada criança, contribuindo assim para o seu crescimento global.

No que diz respeito ao jogo cooperativo e sendo este um tema ainda pouco investigado em Portugal, tivemos a oportunidade de ficar a conhecer o que são estes jogos, que objetivos têm e quando aplicados, quais são as suas vantagens. Assim, ao estar consciente das potencialidades deste tipo de jogos, tenho no futuro a possibilidade que promover situações que contribuam para um desenvolvimento equilibrado ao nível cognitivo e motor de cada criança.

De um modo geral considero que este estudo contribuiu de forma muito significativa para aprofundar conhecimentos associados ao valor educativo dos jogos de cooperação, em particular em crianças em idade pré-escolar. Neste sentido, na minha futura prática terei sempre em especial conta a promoção dos jogos cooperativos, mas também de atitudes cooperativas noutras áreas e domínios da educação pré-escolar, uma vez que estarei a contribuir para a formação de cidadãos sociais e cooperativos e não para cidadãos competitivos e individualistas (Silva, 2010).

Referências Bibliográficas

Alencar, A., I., Siqueira, J., O. & Yamamoto, M., E. (2008). Does group size matter? Cheating and cooperation in Brazilian school children. *Evolution and Human Behavior*, 29, 42–48. Retirado de: [http://www.ehbonline.org/article/S1090-5138\(07\)00089-X/abstract](http://www.ehbonline.org/article/S1090-5138(07)00089-X/abstract)

Bailer, C., Tomitch, L., M., B., & D'Ely, R., C., S., F. (2011). O Planejamento como processo dinâmico: a importância do estudo piloto para uma pesquisa experimental em linguística aplicada. *Revista Intercâmbio*, v. XXIV, 129-146. Retirado de: <http://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/10118/7606>

Blanco, M., R. (2007). *Jogos Cooperativos e Educação Infantil: limites e possibilidades*. Dissertação para a obtenção do título de Mestre em Educação. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Retirado de: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-10122007-155211/pt-br.php>

Brotto, F., O. (1999). *Jogos Cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. Retirado de: http://api.ning.com/files/tUG76a4gnZJLMOvZR5dYLnPhr3TIMt6Al3P1WAo3*Z*LGnWEQ12FKcnRLQUsYmGEVioWhlOtgYW521HdNXrZQD8cruDMioU1/JogosCooperativosOJogoeoEsportecomoExercciodeComVivnciaMestradoFbioBrottoUNICAMP.pdf

D'Angelo, F., L. (2001). *Cooperação e Autonomia: Jogando em grupo é que se aprende*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. Retirado de <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000223693>

Delmine, R. & Vermeulen, S. (1992). *Desenvolvimento Psicológico da Criança*. 1.^a Edição. (p.88). Lisboa: Edições ASA.

Dias, I., S. (2005). O Lúdico. *Educação & Comunicação*, n.º 8, pp.121-133. Retirado de http://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/301/1/n8_art8.pdf

Fan, C-P. (2000). Teaching children cooperation—An application of experimental game theory. *Journal of Economic Behavior & Organization*. Vol. 41, 191–209. Retirado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167268199000724>

Ferreira, M., S., & Santos, M., R. (2007). *Aprender a Ensinar, Ensinar e Aprender*. 4.^a Edição. Porto: Edições Afrontamento.

Formosinho, J., Katz, L., McClellan, D., & Lino, D. (1996). *Educação pré-escolar: A construção social e moralidade*. 3.^a Edição. (p.46). Lisboa: Texto Editora, Lda.

Fortin, M-F, Côté, J., & Vissandjée, B. (1999). As Etapas Do Processo De Investigação. In Fortin, M-F. *O Processo de Investigação: Da concepção à realização*. (p.36). Loures: Lusociência (Edição original em Francês, 1996).

Fortin, M-F., Brisson, D. P'h., & Wakulczyk, G. C. (1999). Noções De Ética Em Investigação. In Fortin, M-F. *O Processo de Investigação: Da concepção à realização*. (p.116). Loures: Lusociência (Edição original em Francês, 1996).

Fortin, M-F., & Robichaud, S. (1999). Os Estudos Do Tipo Experimental. In Fortin, M-F. *O Processo de Investigação: Da concepção à realização*. (pp. 183-185). Loures: Lusociência (Edição original em Francês, 1996).

Fortin, M-F., Grenier, R., & Nadeau, M. (1999). Método De Colheita De Dados. In Fortin, M-F. *O Processo de Investigação: Da concepção à realização*. (p.239). Loures: Lusociência (Edição original em Francês, 1996).

Giannotta, F., Burk, W. J., & Ciairano, S. (2011). The role of inhibitory control in children's cooperative behaviors during a structured *puzzle* task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110, 287-298. Retirado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022096511001287>

Graue, M., & Walsh, D. (2003). *Investigação etnográfica com crianças: teorias, métodos e ética*. (pp. 129 e 136). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Guerreiro, D. (2013). *A sexta em crianças em idade pré-escolar: influência na realização de uma atividade didática*. Relatório de Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar. Faro: Universidade do Algarve.

Kamii, C. (2003). *A Teoria de Piaget e a Educação Pré-Escolar*. 3.^a Edição. Coleção Horizontes Pedagógicos. Lisboa: Instituto Piaget.

Kooij, R. V. (1997). O Jogo da Criança. In Neto, C. (1997). *Jogo & Desenvolvimento da Criança*. (pp.34-35). Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Martini, R. G. (2005). *Jogos Cooperativos na Escola: a concepção de professores de educação física*. Mestrado em Psicologia de Educação. Brasil: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Retirado de: http://api.ning.com/files/3D9Q6Zd9hf8VvK0N-3CNm8BcvenUiKA8dUxyE9easIav9zeoFBucuEnpOzcXzOeOs8Ukh*NSHCGTgXbV3ejM0DI5P5PjnWVV/JogosCooperativosnaescolaAconcepodosprofessoresdeEducaoFsica.RobertoMartiniMestradoPUCSP.pdf

Mendes, L., C., Paiano, R. & Filgueiras, I., P. (2009). Jogos Cooperativos: eu aprendo, tu aprendes e nós cooperamos. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 8 (2), 133-155. Retirado de: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/1887/1361>

Muniz, I. B. (2010). *Os Jogos Cooperativos e os Processos de Interação Social*. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação Física e Desportos. Retirado de: <http://www2.cefd.ufes.br/sites/www2.cefd.ufes.br/files/Igor%20Muniz.pdf>

Neto, C. (1997). *Jogo & Desenvolvimento da Criança*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Neto, C. A.F. (2001). *Motricidade e Jogo na Infância*. 3.^a Edição. Rio de Janeiro: Sprint.

ONU. (1989). *A Convenção sobre os Direitos da Criança*. UNICEF. Retirado de: https://www.unicef.pt/docs/pdf_publicacoes/convencao_direitos_crianca2004.pdf

Pellegrini, A.D. & Boyd, B. (2010). O papel do jogo no desenvolvimento da criança e na educação de infância: questões de definição e função. In Spodek, B. (Org.). *Manual de Investigação em Educação de Infância*. (p.228). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Piaget, J. (1971). *A Formação do Símbolo na Criança. Imitação, Jogo e Sonho, Imagem e Representação*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

Samulski, D. (1997). Educação por Meio do Movimento e do Jogo. In Neto, C. (1997). *Jogo & Desenvolvimento da Criança*. (p.226). Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Silva, J., F., P. (2010). *A contribuição do movimento, por meio de jogos cooperativos, na interação social da criança*. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, Centro de Ciências e Humanidades. Retirado de: http://api.ning.com/files/rX50HO0H37cZyBSkLi6YacfydXobLB19AxxgIK5OZ-RYQi9vpcY-xC4DwaUSuGTjUu3PU3AlZquPWKmpAotI*paWdHN6M8hGx/JogosCooperativosEd.InfantilJuliaFrancaMackenzie.pdf

Serrão, M. (2009). *O Educador de Infância e o Jogo no Desenvolvimento da Criança*. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento da Educação. Retirado de: http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3440/1/ulfc055580_tm_Emilia_Serrao.pdf

Serrão, M., & Carvalho, C. (2011). O que dizem os educadores de infância sobre o jogo. *Revista Ibero-americana de Educação*, 55/5, 1-15. Retirado de <http://www.rioei.org/deloslectores/3824Serrao.pdf>

Soler, R. (2011). *Brincando e Aprendendo com os Jogos Cooperativos*. 3.^a Edição. Rio de Janeiro: Sprint.

Sousa, M. J., & Baptista, C. S. (2011). Métodos de Investigação. *Como fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios: Segundo Bolonha*. 3.^a Edição. (p.53). Lisboa: Pactor.

O jogo de cooperação com crianças em idade pré-escolar.

Sousa, M. J., & Baptista, C. S. (2011). Técnicas de Recolha de Dados. *Como fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios: Segundo Bolonha*. 3ª Edição. (p.89). Lisboa: Factor.

Ten, A. M., & Marín, C. G. (2008). *Jogar para Educar. Propostas para brincar se violência*. Porto: Porto Editora.

O jogo de cooperação com crianças em idade pré-escolar.

Apêndices

Apêndice 1 – exemplar de uma grelha de observação dos comportamentos cooperativos, não cooperativos e neutros

Grelha de observação da atividade didática

Data –

Grupo –

1.º Puzzle					
Tempo que necessitaram para realizar o <i>puzzle</i>					
		Criança	Criança	Criança	Criança
<p>Comportamentos cooperativos</p> <p>(direcionados a atingir um objetivo com o(s) colega(s))</p>	Mostra e oferece uma peça ao parceiro.				
	Aceita uma peça do parceiro.				
	Mostra ao parceiro o lugar correto para uma peça.				
	Aceita uma peça e pára um momento para olhar para o <i>puzzle</i> .				
	Retira uma peça de outro colega quando este não se opõe.				
	Atribui uma peça.				
	Facilita o trabalho do colega movendo um membro do corpo se for necessário para colocar uma peça.				
	Muda de lugar para deixar que o colega se aproxime do <i>puzzle</i> .				
	Tenta juntar duas peças que foram construídas por cada um dos dois colegas.				
	Coloca uma peça na parte que está a ser construída por um colega.				
	Seleciona e coloca uma peça no sítio correto, na parte que já está construída, de forma a completar o <i>puzzle</i> .				
	Seleciona e experimenta uma peça, no sítio errado, na parte que já está construída de forma a completar o <i>puzzle</i> .				
	Deixa que um colega junte uma peça ao que já tinha construído por si mesmo.				
Tenta fazer algumas junções em conjunto.					

		Criança	Criança	Criança	Criança
<p>Comportamentos não cooperativos (diretamente contra a alcançar um objetivo comum com o(s) colega(s))</p>	Retira ou tenta retirar uma peça das mãos do colega.				
	Retira uma peça ou parte da imagem que um colega acabou de construir sem pedir autorização.				
	Nega uma peça a um colega, retirando do <i>puzzle</i> peças colocadas pelo colega.				
	Não oferece ao colega uma peça, mesmo que esta pertença à parte da imagem que o colega está a construir.				
	Não facilita o trabalho do colega, mesmo quando isso signifique uma pequena mudança de lugar.				
	Efetivamente bloqueia a participação do colega.				
	Nega uma peça ao colega.				
	Brinca com uma ou mais peças enquanto os colegas constroem o <i>puzzle</i> .				
<p>Comportamentos neutros (não envolve qualquer tentativa de compartilhar algo com os colegas)</p>	Tenta encaixar as peças do <i>puzzle</i> de uma forma ordenada ou desordenada.				
	Procura uma peça no monte, virando tudo ao contrário, deixando cair as peças.				
	Procura uma peça, não encontra, volta a procurar e encontra a peça.				
	Enquanto assiste a um colega estar a jogar não faz nada, ficando a olhar para as peças ou para o <i>puzzle</i> ou na conversa com os colegas.				
	Seleciona uma peça ou mais mas não a (s) experimenta, ficando a olhar ou para as peças, ou para o <i>puzzle</i> ou para os colegas.				

(Adaptado de Giannotta, Burk & Ciairano, 2011)

O jogo de cooperação com crianças em idade pré-escolar.

Apêndice 2 – exemplar de uma grelha de observação das estratégias usadas para montar os *puzzles* e a eficácia na realização dos mesmos

Grelha de observação do comportamento individual de cada criança na construção do *puzzle*

Data –

Grupo –

1.º Puzzle					
		Criança	Criança	Criança	Criança
Estratégia usada para montar o <i>puzzle</i>	1. Dispões as peças todas pelo chão e só depois começa a montar o <i>puzzle</i> ;				
	2. Retira as peças uma a uma, encaixa a peça demonstrando intenção de destino e coloca de parte as que não correspondem;				
	3. Retira as peças uma a uma, encaixa-as ao acaso e coloca de parte as que não correspondem.				
Eficácia na realização do <i>puzzle</i>	1. Seleciona uma peça e acerta no local correto logo na primeira tentativa.				
	2. Seleciona uma peça e não acerta no local correto logo na primeira tentativa, desiste não experimentando noutra posição ou noutra sítio.				
	3. Tenta encaixar a peça que seleciona em vários sítios (2 ou mais) não insistindo quando não corresponde, até acertar.				
	4. Tenta encaixar a peça que seleciona em vários sítios (2 ou mais) insistindo no local errado, até acertar.				
	5. Seleciona uma peça ou duas mas não a(s) experimenta.				

(Adaptado de Guerreiro, 2013)