



PAULA FRASSINETTI
Escola Superior de Educação

Pós-graduação em Educação Especial: Inclusão, Desenvolvimento
e Aprendizagem

O IMPACTO DOS JOGOS LÚDICO/DESPORTIVOS NA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA DE CRIANÇAS COM PAE

Projeto de Investigação realizado no âmbito da
Unidade Curricular de Seminário de Projeto

Orientadora: Professora Doutora Helena Serra

Denise Nogueira Mendes

Porto, setembro, 2021

RESUMO

Em 2018, o enquadramento normativo para as necessidades educativas especiais sofreu novamente alterações com a aprovação do Decreto-Lei n.º 54/2018, que veio “reorganizar” o mundo das escolas com o novo paradigma da educação inclusiva. O presente decreto-lei surgiu para estabelecer as normas e os princípios que garantem a inclusão, visando “responder à diversidade das necessidades e potencialidades de todos e de cada um dos alunos, através do aumento da participação nos processos de aprendizagem e na vida da comunidade educativa” (art. 1.º), afastando a conceção de que é necessário categorizar para intervir. Este princípio aplica-se também às crianças disléxicas, crianças inteligentes, mas com um ritmo e processo de aprendizagem diferentes. É de vital importância perceber que a Dislexia traz consigo imensas dificuldades ao nível da aprendizagem da leitura e da escrita, mas também traz consequências emocionais significativas cujos efeitos perduram para toda a vida. Assim, é necessário realizar uma intervenção precoce e fornecer ferramentas inovadoras que permitam aos professores trabalhar com estas crianças. Neste projeto de investigação adotou-se uma metodologia de investigação qualitativa. Tendo por base o objetivo do estudo, nomeadamente, indagar sobre o impacto que os jogos lúdico-desportivos podem ter na estimulação cognitiva de crianças com PAE, foram utilizados dois instrumentos para a recolha de dados: a observação direta, com recurso a um diário de bordo e a entrevista, permitindo assim o cruzamento de dados. Da análise dos dados recolhidos e discussão dos resultados obtidos, concluiu-se que os jogos lúdico-desportivos podem ser uma boa ferramenta para trabalhar a estimulação cognitiva, nomeadamente a memória, atenção e inibição. Este trabalho apesar de conclusivo para esta amostra de estudo, está aquém do ponto de vista daquilo que ainda pode ser realizado, no entanto é incentivador e abre caminho para futuras investigações.

PALAVRAS-CHAVE: PERTURBAÇÃO DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICA; DISLEXIA; JOGOS LÚDICOS; JOGOS DESPORTIVOS

ABSTRACT

In 2018, the regulatory framework for special educational needs was changed again with the approval of Decree-Law 54/2018, which came to "reorganize" the world of schools with the new paradigm of inclusive education. This decree-law was created to establish the rules and principles that guarantee inclusion, aiming at "respond to the diversity of the needs and potentialities of each and every one of the students, by increasing participation in the learning processes and in the life of the educational community" (art. 01), ruling out the concept that it is necessary to categorize to intervene. This principle also applies to dyslexic children, intelligent children, but with a different pace and learning process. It is of vital importance to realize that Dyslexia brings with it immense difficulties in the learning of reading and writing, but it also brings significant emotional consequences whose effects last throughout life. It is therefore necessary to carry out early intervention and provide innovative tools to enable teachers to work with these children. This research project adopted a qualitative research methodology. Based on the objective of the study, namely, to investigate the impact that recreational games can have on cognitive stimulation of children with PAE, two instruments were used to collect data: direct observation using a logbook and interview, thus allowing cross-checking of data. From the analysis of the data collected and discussion of the results obtained, it was concluded that the games play-sports can be a good tool to work the cognitive stimulation, namely memory, attention, and inhibition. Although this work is conclusive for this study sample, it falls short of the point of view of what can still be done, however it is encouraging and paves the way for future investigations.

KEYWORDS: SPECIFIC LEARNING DISORDER; DYSLEXIA; PLAY; SPORTS GAMES

ÍNDICE

RESUMO	3
ABSTRACT	4
ÍNDICE	5
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE TABELAS	9
ÍNDICE DE GRÁFICOS	10
ÍNDICE DE ANEXOS	11
ABREVIATURAS	12
INTRODUÇÃO	13
ENQUADRAMENTO TEÓRICO	
1. PERTURBAÇÃO DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICA	14
1.1. Definição	14
1.2. Diagnóstico	15
1.2.1. Diagnóstico pré-escolar	15
1.2.2. Diagnóstico escolar	15
1.3. Génese	16
1.3.1. Disfunções cerebrais	16
1.3.2. Fatores genéticos	16
1.3.3. Fatores nutricionais e ambientais	17

1.3.4.	Fatores bioquímicos	17
1.4.	Tipos DAE	17
1.4.3.	Disgrafia	18
1.4.4.	Disortografia	18
1.4.5.	Discalculia	19
1.4.6.	Dislexia.....	20
2.	COMPETÊNCIAS COGNITIVAS	22
2.1	Memória.....	22
2.3.3.	Memória Auditiva.....	22
2.3.4.	Memória Visual.....	24
2.4.	Atenção.....	25
2.5.	Funções executivas – Inibição	26

ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

1.	OBJETIVO GERAL	28
2.	METODOLOGIA	28
2.1.	Participantes.....	32
2.1.1.	Caracterização	32
2.2.	Instrumentos	33
2.3.	Procedimentos de recolha de dados.....	34
2.4.	Resultados e discussão	35
2.4.1.	Avaliação Inicial.....	35

2.4.2. Intervenção: resultados obtidos.....	39
2.4.3. Avaliação Final	46
2.4.3.2. Memória Visual + Atenção	47
3. LIMITAÇÕES/DIFICULDADES NO ESTUDO.....	50
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ebook AtivaMente	38
Figura 2. Ebook AtivaMente	38

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Cronograma	29
Tabela 2. Memória imediata - relação entre idade e número de palavras	35
Tabela 3. Grelha de observação - Memória auditiva e Atenção	36
Tabela 4. Grelha de observação - Memória visual e Atenção.....	36
Tabela 5. Funções executivas - Inibição	37

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Atende ao que lhe dito/mostrado	40
Gráfico 2. Fixa a sua atenção na tarefa/proposta visual	41
Gráfico 3. Retém a instrução dada visualmente/auditivamente	42
Gráfico 4. Respeita a sequência indicada	43
Gráfico 5. Funções executivas - Inibição	46
Gráfico 6. Gráfico geral - memória auditiva + atenção	47
Gráfico 7. Gráfico Geral - Memória Visual + Atenção	48
Gráfico 8. Gráfico geral - Inibição.....	49

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Grelha	55
Anexo 2. Consentimento informado	56

ABREVIATURAS

AAD – Apresenta algumas dificuldades

AD- Apresenta dificuldades

AF – Avaliação Final

AI – Avaliação Inicial

I - Intervenção

MA – Memória auditiva

MV – Memória Visual

NAD – Não apresenta dificuldades

PAE – Perturbação de Aprendizagem Específica

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi realizado no âmbito da disciplina de Seminário, da Pós-Graduação em Educação Especial: Inclusão, Desenvolvimento e Aprendizagens da Escola Superior de Educação Paula Frassinetti.

O lema da educação inclusiva é que nenhum aluno pode ser deixado para trás. Neste pressuposto, a escola é, sem dúvida, um espaço por excelência para fazer valer esse direito. Algumas crianças, apesar de revelarem boas capacidades intelectuais, sentem dificuldades nas aquisições escolares iniciais. Perturbação de aprendizagem específica (PAE) ou distúrbio de aprendizagem específica (DAE) são termos referentes a um grupo heterogêneo de distúrbios que se manifestam por dificuldades significativas na aquisição das capacidades para ouvir, falar, ler, escrever e raciocinar. É exatamente ao nível da linguagem visual ou escrita e linguagem quantitativa, as quais envolvem a leitura, a escrita e a aritmética, que surgem as principais PAE, nomeadamente a: (1) dislexia, (2) a disgrafia, (3) a disortografia e a (4) discalculia.

Existem vários estudos sobre dislexia, contudo não se encontrou nenhuma investigação que foque no papel dos jogos lúdico-desportivos. Assim, considerou-se que seria relevante perceber o impacto destes na estimulação cognitiva de crianças com dislexia. O propósito central deste estudo é indagar sobre o impacto que os jogos lúdico-desportivos podem ter na estimulação cognitiva de crianças com PAE.

Relativamente à estrutura do trabalho, este está dividido em dois capítulos. No primeiro capítulo será desenvolvido o enquadramento teórico da temática em estudo, abordando a definição, diagnóstico e tipos de PAE. Neste capítulo também será realizada uma abordagem às áreas de estudo, nomeadamente à memória, atenção e inibição. O segundo capítulo diz respeito ao enquadramento metodológico. Este está dividido em 4 subcapítulos: (1) objetivos, (2) metodologia, (3) limitações/dificuldades no estudo e (4) considerações finais. Neste capítulo será ainda realizada uma caracterização DP aluno e da realidade pedagógica em que está inserido.

1. PERTURBAÇÃO DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICA

1.1. Definição

Perturbação ou Distúrbios de aprendizagem específica (PAE/DAE) é um termo referente a um grupo heterogêneo de distúrbios que se manifestam por dificuldades significativas na aquisição e no emprego das capacidades para ouvir, falar, ler, escrever, raciocinar ou computar. Esses distúrbios são intrínsecos ao indivíduo e presumivelmente se devem à disfunção do sistema nervoso central. Embora um distúrbio de aprendizagem possa ocorrer concomitantemente com outras condições deficientes (por exemplo, deficiência sensorial, deficiência mental, distúrbio social e emocional) ou influências ambientais (por exemplo, diferenças culturais, instrução insuficiente/inadequada, fatores psicogenéticos) não resulta diretamente dessas condições ou influências (Hammill et al. cit. in Kirk & Gallagher, 2002).

A PAE tem implicação de um fator psicológico ou neurológico intrínseco que inibe ou interfere no desenvolvimento normal das operações mentais, da linguagem e dos programas escolares da criança. É importante salientar que nem todas as crianças com uma discrepância entre o seu potencial e a sua realização acadêmica têm distúrbios de aprendizagem (Kirk & Gallagher, 2002).

1.2. Diagnóstico

O diagnóstico e a identificação das crianças em fase pré-escolar e das crianças em idade escolar são distintos. A nível escolar o processo de identificação inicia quando a criança não aprende a ler, a soletrar, a escrever ou a calcular. Por outro lado, na fase pré-escolar a identificação ocorre através de distúrbios de desenvolvimento, uma vez que a criança ainda não teve oportunidade de aprender as disciplinas académicas (Kirk & Gallagher, 2002).

1.2.1. Diagnóstico pré-escolar

Ao diagnosticar as crianças na idade pré-escolar, o examinador confia em observações dos pais e professores, em escalas de classificação, testes com base em normas e critérios e diagnóstico informal e clínico. O distúrbio de aprendizagem mais comum observado ao nível pré-escolar é o da linguagem. O examinador recorre a uma série de estratégias para realizar o diagnóstico, desde ver o historial familiar para determinar se há fatores que contribuem para o distúrbio, a examinar a criança usando testes formais e informais. Relativamente aos distúrbios perceptivo-motores, o examinador realiza perguntas a respeito do passado médico e do lar, e através de entrevistas e testes formais e informais tenta descobrir os fatores e as dificuldades que a criança manifesta (Kirk & Gallagher, 2002).

1.2.2. Diagnóstico escolar

Ao nível escolar, são os professores que normalmente encaminham as crianças para diagnósticos quando estas estão a ter dificuldades nas disciplinas escolares básicas, como a leitura, escrita, soletração, etc. Para avaliar um distúrbio de aprendizagem é necessário seguir um procedimento sistemático de diagnóstico, dividido em cinco etapas: (1) determinar se o problema de aprendizagem da criança é específico, geral ou ilegítimo; (2) analisar o comportamento descritivo do problema específico; (3) descobrir possíveis

fatores físicos, ambientais e psicológicos contribuintes; (4) desenvolver uma inferência de diagnóstico com base no comportamento e fatores contribuintes (5) organizar um programa sistemático de recuperação, baseado na inferência de diagnóstico (Kirk & Gallagher, 2002).

1.3. Gênese

É importante que um professor de crianças com distúrbios de aprendizagem saiba algo a respeito da etiologia para ajudar no diagnóstico e na recuperação da criança, e também para saber quando tal conhecimento é aplicável. Assim, os investigadores têm tentado identificar os fatores que inibem a capacidade de aprender de uma criança. Os fatores etiológicos mais comuns são: (1) disfunções cerebrais; (2) fatores genéticos; (3) fatores nutricionais e ambientais e (4) fatores bioquímicos (Kirk & Gallagher, 2002).

1.3.1. Disfunções cerebrais

Quando há algo de errado com o cérebro, pode ocorrer um problema em qualquer uma das funções físicas, emocionais e mentais do organismo, dado que este é o centro de controle do corpo. Embora o conhecimento sobre o sistema nervoso central seja pouco, existe um conhecimento parcial da relação do sistema nervoso central com o comportamento e também do comportamento com distúrbios específicos. Assim, Orton (cit. in Kirk & Gallagher, 2002) defendeu a ideia de predominância cerebral, ou seja, quando nenhum dos dois hemisférios cerebrais é o dominante a criança começa a trocar as letras, números e símbolos.

1.3.2. Fatores genéticos

A prevalência dos distúrbios de leitura, escrita e soletração entre parentes dos diagnosticados com dislexia, forneceu informação que estas condições são

hereditárias. Segundo algumas pesquisas, foi possível concluir que os dados “demonstravam definitivamente a natureza familiar do distúrbio de aprendizagem” (Kirk & Gallagher, 2002).

1.3.3. Fatores nutricionais e ambientais

Os fatores nutricionais e ambientais mais estudados são a falta de estímulo ambiental e os efeitos da desnutrição grave nos primeiros anos de vida. Estes dois fatores etiológicos, podem não ser independentes, uma vez que muitas vezes estes dois problemas acontecem desde cedo na mesma criança. Estudos indicam que não é possível estabelecer uma ligação definitiva entre a má nutrição e distúrbios de aprendizagem, contudo a desnutrição grave no início da vida pode afetar o sistema nervoso central e conseqüentemente o desenvolvimento e aprendizagem de uma criança (Kirk & Gallagher, 2002).

1.3.4. Fatores bioquímicos

Uma hipótese é que as crianças com distúrbios de aprendizagem têm algum desequilíbrio bioquímico desconhecido comparável à fenilcetonúria, como se observa no deficiente mental. Ainda pouco se sabe sobre o uso de medicamentos para melhorar os distúrbios de aprendizagem, ainda não foram realizados estudos científicos para se determinar os valores e perigos deste tipo de intervenção (Kirk & Gallagher, 2002).

1.4. Tipos DAE

Os tipos de DAE são tão variados que é difícil classificá-los. Contudo, após um ano de estudo e discussões, o Bureau of Education for the Handicapped of the U.S. Office of Education (1997), formulou esquemas para a identificação dos distúrbios de aprendizagem nas seguintes áreas: expressão oral, compreensão oral, expressão escrita, habilidades básicas de leitura, compreensão da leitura,

cálculos matemáticos e raciocínio matemático. Assim, as características dos distúrbios de aprendizagem nas crianças foram referenciadas em três áreas: (1) linguagem recetiva e expressiva; (2) leitura e escrita e (3) matemática (Kirk & Gallagher, 2002).

É exatamente ao nível da linguagem visual ou escrita e linguagem quantitativa, as quais envolvem a leitura, a escrita e a aritmética, que surgem as principais PAE, nomeadamente a: (1) dislexia, (2) a disgrafia, (3) a disortografia e a (4) discalculia (Cruz 2009). Deste modo, constituindo as quatro principais formas de PAE, a dislexia refere-se às dificuldades no processo da leitura, a disgrafia e a disortografia reporta-se às dificuldades no processo da escrita, e a discalculia diz respeito às dificuldades na aritmética (Cruz, 2009).

1.4.3. Disgrafia

Etimologicamente, disgrafia deriva de “dis” (desvio) + “grafia” (escrita) e, segundo Torres e Fernández (2001, p.127), é "uma perturbação de tipo funcional que afeta a qualidade da escrita do sujeito, no que se refere ao seu traçado ou à grafia".

Esta deve-se a perturbações nos processos motores de execução do traço gráfico, prende-se com a “codificação escrita (...), com problemas de execução gráfica e de escrita das palavras” (Cruz, 2009, p. 180), provocando uma caligrafia imperfeita, com letras pouco diferenciadas, mal elaboradas e desproporcionadas (aumentam e diminuem o tamanho das letras) e não respeitam as margens e as linhas.

Uma criança com disgrafia, geralmente, evidencia fraca coordenação, tem problemas de controle e destreza, dificuldades na lateralidade/direção e apresenta ambivalência.

1.4.4. Disortografia

A palavra disortografia, etimologicamente, “dis” (desvio) + “orto” (correto) + “grafia” (escrita). A disortografia afeta a formulação e a produção, bem como os

níveis de abstração, gerando assim dificuldades a nível ortográfico, da planificação e da formulação escrita (Cruz, 2011). Segundo Pereira (cit. por Coelho (2013) é uma

“perturbação que afeta as aptidões da escrita e que se traduz por dificuldades persistentes e recorrentes na capacidade da criança em compor textos escritos. As dificuldades centram-se na organização, estruturação e composição de textos escritos; a construção frásica é pobre e geralmente curta, observa-se a presença de múltiplos erros ortográficos e [por vezes] má qualidade gráfica.”

Uma criança com disortografia, geralmente, apresenta uma expressão escrita pobre e telegráfica, com erros de pontuação, erros de concordância, tempos verbais mal utilizados, frases mal estruturadas e inacabadas e articulação das ideias incorreta.

1.4.5. Discalculia

Etimologicamente, discalculia deriva dos conceitos “dis” (desvio) + “calcolare” (calcular, contar), refere-se a

“um transtorno estrutural (i.e., disfunção neurológica) de maturação das habilidades matemáticas, que está presente sobretudo nas crianças e que se manifesta por dificuldades na realização do processamento dos números, no cálculo aritmético e na resolução de problemas” (Cruz, 2011).

As crianças com discalculia apresentam dificuldades para ler números, na realização de cálculos e em memorizar as tarefas sequenciais nas diferentes operações. Nos testes de inteligência apresentam desempenhos superiores nas funções verbais comparativamente às funções não verbais (Coelho, 2013). Alguns sinais indicadores e erros mais comuns da discalculia: inversão de algarismo, dificuldades de ordenação, confusão de sinais, não decora a tabuada e não retenção de noções “aprendidas”.

1.4.6. Dislexia

A palavra dislexia, etimologicamente, “dis” (desvio) + “lexia” (palavra) refere-se a uma dificuldade específica da aprendizagem, uma disfunção neurológica que altera o processamento da informação simbólica, causando transtorno de aprendizagem na área da leitura, escrita e soletração.

A definição que atualmente assume maior consentimento pela comunidade científica é a proposta pela Associação Internacional de Dislexia (2002):

é uma incapacidade específica da aprendizagem, de origem neurobiológica. É caracterizada por dificuldades na correção e/ou fluência na leitura de palavras e por baixa competência leitora e ortográfica. Estas dificuldades resultam de um déficit fonológico, inesperado, em relação às outras capacidades cognitivas e às condições educativas. Secundariamente podem surgir dificuldades de compreensão leitora, experiência de leitura reduzida que pode impedir o desenvolvimento do vocabulário e dos conhecimentos gerais (cit. por Teles, 2004, pp. 714-715).

A dislexia é uma perturbação neurológica que afeta a aprendizagem da leitura em crianças em idade escolar, sendo que a causa destas dificuldades é um déficit fonológico. A dislexia poderá estar associada a cada uma das outras dificuldades específicas (Disgrafia, Disortografia e/ou Discalculia); há autores que analisam mesmo a dislexia e a disortografia em conjunto, pois uma criança com dificuldades ao nível da leitura vai com certeza revelar também problemas ao nível da escrita (Coelho, 2013).

Segundo Cruz (2009, p.150), o termo dislexia refere-se “a um subgrupo de desordens dentro do grupo das dificuldades da aprendizagem específica, mas que é, frequentemente, usado de um modo abusivo, pois tem sido dada a ideia incorreta de que todos os indivíduos com problemas de leitura ou de instrução, de um modo geral, têm dislexia”.

O aluno disléxico pode efetuar uma leitura muito inicial e imprópria para o seu nível escolar, sendo que as manifestações mais comuns são as sílabas, hesitações e alterações, palavras mal agrupadas, paragens, arritmia, lentidão,

pontuação não respeitada, interpretação, análise ou síntese de textos impossibilitada, reconto ou resumo dificultados (Serra, 2012, p.14).

Segundo a Associação Portuguesa de Dislexia, trata-se de alunos com inteligência normal, órgãos sensoriais intactos, liberdade emocional, motivação, incentivo e podem ter tido ensino adequado.

O aluno disléxico é geralmente triste, deprimido, angustiado, devido ao fracasso, apesar dos esforços para superar as suas dificuldades. Esta frustração, originada por anos de esforço sem êxito, e de comparação com os demais alunos, pode dar origem a sentimentos de inferioridade e de baixa autoestima (Serra, 2012).

Geralmente, são os professores aqueles que costumam suspeitar que um aluno tem uma PAE, dadas as suas dificuldades na leitura e na escrita. Quando são detetados os primeiros sinais de alerta, os alunos são encaminhados para uma avaliação psicopedagógica com uma equipa multidisciplinar (Bonança, 2020).

Na primeira infância e jardim de infância podem surgir os primeiros sinais de alertar, tais como: (1) atraso na linguagem ou uma linguagem infantilizada; (2) dificuldades em memorizar canções, poesias, etc; (3) dificuldades em interpretar e recontar uma história; (4) dificuldades na divisão silábica nas rimas e sons (Bonança, 2020).

Já no 1º ciclo a criança apresenta lentidão e relutância nas tarefas de leitura e escrita; não consegue acompanhar o ritmo de aprendizagem dos pares; apresenta ainda dificuldades na compreensão de textos e em resumir. Por norma, são crianças que têm dificuldades em manter-se concentrados e atentos e têm baixa autoestima. Normalmente apresentam melhores resultados nas disciplinas que não dependem da escrita: desporto, música, matemática... (Bonança, 2020).

2. COMPETÊNCIAS COGNITIVAS

2.1 Memória

O conceito de “memória” é bastante complexo. Segundo Pinto (1997, p. 102), *a memória humana (...) está direta ou indiretamente envolvida em qualquer aspecto do comportamento humano. Sem memória não seria possível ver, ouvir ou pensar no sentido mais global do termo.*

A memória tem um papel importante no desenvolvimento da criança, sendo essencial para o funcionamento cognitivo nas atividades escolares. Sem memória, o ser humano não conseguiria desempenhar tarefas essenciais para a sua vida diária e não possuiria personalidade e identidade humana (Pinto, 1997).

Sem memória a própria aprendizagem não seria possível. Os conceitos de memória e aprendizagem são interdependentes, dado que um conteúdo é considerado aprendido quando é registado e suscetível de ser utilizado posteriormente (Fonseca, 2008).

Alguma disfunção em qualquer um dos níveis da memória (recepção, codificação ou retenção) pode originar dificuldades de aprendizagem (Castro & Gomes, 2000). Assim, a memória é fundamental no processo de aprendizagem, porque para a criança aprender, ela tem de ser capaz de reter um conjunto de informações o tempo suficiente para realizar sobre elas as operações mentais (Viana & Teixeira, 2002). A memória desempenha também um papel essencial na leitura, uma vez que é necessário reter as sílabas e as palavras.

2.3.3. Memória Auditiva

A memória auditiva está diretamente relacionada com a memorização de sons recentemente ouvidos e de sons que já foram ouvidos algum tempo. A memória auditiva pode agir de forma isolada ou em conjunto com as restantes

memórias sensoriais, tais como a visual, tátil, gustativa e olfativa. Segundo Sprinthall & Sprinthall (1993), a informação permanece mais tempo na memória auditiva do que na memória visual.

É possível distinguir três tipos de memória auditiva segundo Baddeley (1990): a memória ecóica, a memória auditiva a curto prazo e a memória auditiva a longo prazo. A memória ecóica é responsável pela retenção da informação sensorial auditiva por breves milésimos de segundo. Na memória auditiva a curto prazo, a informação pode ser retida entre 2 e 20 segundos. Já a memória auditiva a longo prazo manifesta-se na necessidade de reconhecer padrões auditivos e desempenha um papel determinante em algumas profissões, como a dos músicos.

A duração da memória auditiva é suficiente para fazer com que o ser humano seja capaz de agrupar um conjunto de sons. Esta capacidade revela grande utilidade para compreender o discurso de outra pessoa.

Segundo Fonseca (2008), a memória auditiva é de grande importância para a compreensão e expressão da linguagem escrita e falada. Assim, as crianças podem apresentar problemas de leitura e escrita, caso a sua memória auditiva se mostrar comprometida.

Dificuldades na memória a curto prazo para reter palavras, sons e até frases podem estar relacionadas com diversos problemas de escrita e leitura (Serra & Vieira, 2006).

As crianças com dificuldades na memória auditiva podem utilizar a linguagem de forma imprópria, o que pode levar a problemas no aproveitamento escolar e na integração com os pares. Crianças com este tipo de condição podem apresentar dificuldades em cumprir instruções simples, em cantar canções e até a formular frases. Assim, segundo Fonseca (2008), os problemas de memória auditiva conduzem a problemas no processamento de informação, tanto ao nível da sua categorização como da classificação.

Uma criança que apresenta dificuldades ao nível da memória auditiva pode ser incapaz de juntar os sons para formar uma palavra, de recordar os

sons das letras e de memorizar sequências simples (Capovilla & Capovilla, 2003). Estas crianças podem apresentar problemas de leitura por não conseguirem associar os sons das letras aos símbolos escritos.

Um déficit na memória auditiva pode conduzir a dificuldades na identificação de sons, no associar significado às palavras. Assim, a memória auditiva é importante para o desenvolvimento da linguagem oral receptiva e expressiva.

É importante conhecer e desenvolver estratégias que tenham como objetivo estimular as diferentes memórias. Identificando as diversas memórias podemos melhorar o nosso desempenho em cada uma delas (Antunes, 2004).

A memória auditiva desempenha um papel importantíssimo na retenção e recordação do que foi aprendido, assim é importante estimular e trabalhar a memória auditiva na escola (Capovilla & Capovilla, 2003). É essencial desenvolver estratégias que tenham como objetivo estimular os diferentes tipos de memória.

2.3.4. Memória Visual

A memória visual está diretamente relacionada com a memorização de informações que foram vistas. Existem dois tipos de memória visual: a memória visual a longo prazo e a memória visual a curto prazo.

A memória visual a curto prazo é a capacidade de reter uma pequena quantidade de informação visual, como letras, figuras, cores, etc, durante um curto período de tempo. A informação retida pela memória visual a curto prazo pode passar a memória de longo prazo, pode ser elaborada pela memória de trabalho, ou simplesmente ser esquecida (Baddeley, 1990).

O processo de reter e relembrar informações visuais é complexo. Este pode ser afetado pela idade, álcool ou falta de sono.

A memória visual desempenha um papel crucial numa ampla variedade de tarefas do quotidiano, tais como: se nos cruzamos com uma pessoa, a nossa

memória visual a curto prazo vai reter a sua cara; quando estamos a conduzir, a memória visual a curto prazo permite-nos reter os textos das placas e sinais de trânsito, ou saber onde estão os carros à nossa volta depois de olhar pelo retrovisor.

Este tipo de memória desempenha um papel importante na aprendizagem. Distúrbios na memória visual podem estar relacionados com perturbações de aprendizagem específica, como a dislexia (Pinto, 1997).

A memória visual permite que seja possível ler um livro, uma vez que nos permite reter a informação verbal da frase para que seja possível a compreender na totalidade. Sem esta habilidade cognitiva, seria impossível ler.

Assim, um dano na memória visual a curto prazo pode reduzir o tempo e a quantidade de elementos que uma pessoa consegue reter. A memória visual pode ser trabalhada através de exercícios práticos, que geralmente envolvem reconstruir algo que foi visualizado.

2.4. Atenção

A atenção é a base para todos os processos mentais e a memória está diretamente relacionada com a atenção/concentração. Todas as etapas do processamento de informação tornam-se menos eficazes, caso a atenção esteja comprometida.

A atenção é a capacidade que permite inibir a percepção de determinados estímulos envolventes, intensificando a apreensão de outros estímulos importantes. A atenção é controlada pelo tronco cerebral, em particular pela substância reticulada. Esta é responsável por regular a entrada e a seleção dos estímulos.

Esta dimensão está diretamente relacionada com a aprendizagem e um problema nesta área pode influenciar a aprendizagem da criança, conduzindo a

diversas dificuldades. Se existirem problemas ao nível da atenção, as informações sensoriais são recebidas, mas não são integradas (Fonseca, 2008).

A atenção depende de variáveis como a motivação, impulsividade, complexidade das tarefas, estado emocional, entre outras.

A atenção tem um papel importante no processo de leitura, uma vez que é importante focar a atenção no estímulo que está à nossa frente (atenção sustentada) não se deixando distrair por estímulos exteriores (atenção seletiva).

Uma criança com dificuldades de atenção, possivelmente terá dificuldade de aprendizagem (Castro & Gomes, 2000). Estas crianças podem apresentar dificuldades em selecionar os estímulos relevantes em detrimento dos menos relevantes (Fonseca, 2008).

A capacidade de focar em determinados estímulos é uma propriedade importante para a transferência da informação do registo sensorial para a memória a curto prazo. Segundo Sprinthall & Sprinthall (1993), as crianças mais velhas são mais capazes de focar a sua atenção do que as crianças mais novas.

2.5. Funções executivas – Inibição

A inibição é a base de muitos comportamentos no dia-a-dia. A inibição ou controlo inibitório é a capacidade do ser humano para inibir ou controlar respostas automáticas ou impulsivas, em prol de respostas controladas. Esta é responsável por inibir os comportamentos e reações automáticas inapropriadas, alterando-as por uma resposta mais pensada e mais adaptada à situação (Castro & Gomes, 2000).

O défice de inibição pode manifestar-se em três níveis diferentes: (1) nível motor: ocorre um descontrolo na conduta motora; (2) nível atencional: manifesta-se através de dificuldade em estar atento e (3) nível comportamental: manifesta-se através de atitudes impulsivas que a pessoa não consegue inibir (Fonseca, 2008).

Tal como na atenção, as crianças mais pequenas têm mais dificuldades para controlar a sua conduta e não lidam bem com os imprevistos. À medida que as crianças vão crescendo, se não sofrerem nenhuma disfunção específica, a sua capacidade inibitória irá aumentar até se desenvolver completamente.

A inibição é uma das funções cognitivas que o ser humano mais utiliza no dia-a-dia. Esta permite corrigir qualquer tipo de conduta, como por exemplo ocultar algo em que pensamos. Para além disso a inibição permite que o ser humano reaja perante situações imprevistas.

A inibição está fortemente ligada à aprendizagem, uma vez que um bom controlo inibitório pode controlar certas condutas, aumentando assim os níveis de concentração nas atividades (Fonseca, 2000). Crianças com mau controlo inibitório tendem a interromper as conversas e as explicações dos professores. É comum também que perante uma pergunta ou problema sejam dadas respostas impulsivas.

Problemas de inibição a nível da conduta podem tornar a criança impulsiva, sendo que pode partir para a agressão facilmente se não gostar de algo ou se alguém a provocar. Já a desinibição a nível cognitivo, faz com que a criança não consiga inibir fatores de distração, perdendo a atenção na tarefa com facilidade. Assim, o desenvolvimento correto num ambiente com imprevistos ou distrações, depende diretamente da qualidade da inibição.

1. OBJETIVO GERAL

O propósito central deste estudo é indagar sobre o impacto que os jogos lúdico-desportivos podem ter na estimulação cognitiva de crianças com Perturbação de Aprendizagem Específica (PAE).

Questão problema:

Os jogos lúdico-desportivos podem ajudar a potenciar a estimulação cognitiva de crianças com PAE?

Objetivos específicos:

- (1) Averiguar o impacto dos jogos lúdico-desportivos na Memória auditiva;
- (2) Averiguar o impacto dos jogos lúdico-desportivos na Memória visual;
- (3) Averiguar o impacto dos jogos lúdico-desportivos na Atenção;
- (4) Averiguar o impacto dos jogos lúdico-desportivos na Inibição;

2. METODOLOGIA

O procedimento metodológico considerado mais adequado, para o desenvolvimento deste trabalho é o estudo de caso, dado ser um método de natureza empírica, baseado no trabalho de campo.

Para esta investigação foi selecionada uma criança, do primeiro ciclo, com Dislexia diagnosticada.

Os métodos de recolha de dados irão ser de cariz qualitativo: observação direta com registo espontâneo e também entrevista não estruturada. A utilização destes métodos permite realizar um melhor cruzamento dos dados e assim obter mais informações.

Inicialmente o estudo teria a duração de 7 sessões de intervenção mais uma sessão inicial e final, contudo devido a fatores externos (greve da escola) foi necessário retirar uma sessão de intervenção (tabela 1).

Tabela 1. Cronograma

Avaliação inicial	INTERVENÇÃO							Avaliação Final
	1º	2º	3º	GREVE	4º	5º	6º	
22 abril	29 abril	6 maio	13 maio	20 maio	27 maio	17 junho	1 julho	8 julho

O estudo de caso será dividido em três fases fundamentais: (1) avaliação inicial (AI), (2) intervenção (I) e (3) avaliação final (AF).

A avaliação inicial da criança é uma etapa fundamental para a compreensão do seu desenvolvimento nas diferentes áreas a estudar. Após feita, é possível estabelecer um panorama sobre as necessidades do aluno, e a partir disso, estabelecer estratégias pedagógicas adequadas. A avaliação inicial apresenta assim três objetivos principais neste estudo: (1) identificar a realidade do aluno; (2) refletir sobre as suas dificuldades e (3) estabelecer quais os mecanismos que melhor se enquadram com a sua realidade.

Para este estudo criaram-se listas de observação (grelhas) com o objetivo de registar os resultados da observação e avaliação feita ao aluno. De forma a trabalhar algumas competências cognitivas em que o aluno tem maiores dificuldades, optou-se por escolher três áreas: (1) memória, subdividida nas subáreas - memória auditiva e visual; (2) atenção e a (3) inibição.

Cada área/subárea será avaliada e observada através de diferentes exercícios. De acordo com o observado, registou-se o desempenho do aluno na grelha de observação (anexo 1). Cada área/subárea observada, é constituída

por um determinado número de objetivos e de acordo com o observado, registou-se o desempenho do aluno.

A grelha de avaliação utilizada teve por base três critérios de avaliação: (1) Não apresenta dificuldades (NAD), quando o objetivo foi atingido 4 ou 5 vezes; (2) Apresentou dificuldades (AD), quando atinge o objetivo pelo menos 3 vezes; (3) Apresentou grandes dificuldades (AD), quando atinge entre 2 e 0 vezes o objetivo. Estas grelhas permitem analisar o progresso ou retrocesso do aluno nos diferentes critérios avaliados, tendo em consideração a fase da intervenção e outros fatores externos.

Os critérios apresentados têm uma base comum, uma vez que ambos são para as áreas da memória e atenção. A única diferença é que uns são mais direcionados para a memória auditiva e outros para a memória visual.

Procedeu-se de seguida a um tratamento estatístico dos resultados obtidos em cada grelha. Realizou-se ainda um comentário aos aspetos pertinentes e desempenho da criança em cada exercício.

Utilizou-se gráficos de linhas para perceber o progresso da criança nos critérios correspondentes a cada área e posteriormente utilizou-se gráficos de barras para apresentar a avaliação dos critérios de cada área

Durante este estudo de caso serão observadas três áreas diferentes: (1) memória imediata (auditiva e visual), (2) atenção e (3) as funções executivas, nomeadamente a inibição.

De forma a facilitar o processo de observação, optou-se por juntar duas áreas: a memória e a atenção. Como as duas áreas estão interligadas em todos os exercícios aplicados, optou-se por fazer a observação no mesmo momento.

Como já foi referido o estudo foi dividido em três fases: (1) avaliação inicial, com o intuito de perceber em que nível se encontrava o aluno, (2) a fase da intervenção, onde foram realizados exercícios diferentes, contudo seguindo sempre uma matriz comum e a (3) fase da avaliação final, de forma a perceber se houve ou não evolução do aluno nas áreas e critérios abordados.

Para a área da memória auditiva + atenção, a atividade matriz baseia-se em os alunos ouvirem uma sequência de números, letras, palavras, cores, etc. e posteriormente reproduzirem essa mesma sequência após realizarem um circuito motor ou algum exercício motor. As atividades da memória visual + atenção, eram muito semelhantes, contudo consistiam em os alunos observarem uma sequência e serem capazes de a reproduzir após um circuito motor ou durante uma atividade motora.

É importante salientar que todas as atividades tinham um carácter lúdico que permitissem à criança estar a brincar e ao mesmo tempo a exercitar a sua memória e atenção. Optou-se por realizar exercícios variados e com diferentes materiais (bolas, cones, arcos, cordas, etc.), de forma a motivar a criança e também para exercitar novas aprendizagens motoras. A parte vocacionada para a memória auditiva e/ou visual seguiu um padrão mais idêntico, para que fosse mais fácil a aquisição das competências e dado o tempo de intervenção do estudo ser bastante curto. Como já foi referido, o número de elementos da sequência ia sendo alterado consoante as dificuldades e êxitos do aluno. Optou-se por realizar assim, de forma a motivar o aluno e para que este obtivesse êxito nos exercícios.

As funções executivas são fundamentais ao funcionamento adaptativo e apresentam relação nas competências de leitura e matemática. Dentro das funções executivas existem várias subáreas (inibição, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho). Para este estudo optou-se por abordar apenas a inibição uma vez que foi uma das características que a professora do G. mais frisou: que era um aluno muito impulsivo e com dificuldades de autocontrolo

2.1. Participantes

Nome fictício: G.

Sexo: Masculino

Idade: 8 anos

Diagnóstico: Perturbação de Aprendizagem Específica - Dislexia

2.1.1. Caracterização

O G. (nome fictício para a criança do sexo masculino que serve de estudo na presente investigação) tem 8 anos de idade e frequenta o 3º ano de escolaridade numa turma com 21 alunos. Vive com os pais e o irmão na zona circundante à escola. Desde o pré-escolar, que a Educadora do G. alertava os pais para alguns sinais que a faziam suspeitar de algumas dificuldades na leitura e escrita. No 1º ano de escolaridade, apesar dos esforços realizados pela professora e família, as dificuldades tornaram-se mais evidentes e o G. foi sinalizado. Após uma avaliação realizada por uma equipa multidisciplinar, o G. foi diagnosticado com dislexia, e foi traçado o perfil funcional, onde estavam especificadas as áreas fortes e as áreas mais frágeis.

O aluno foi referenciado e inscrito nos serviços de Educação Especial. Foi realizada uma reunião entre os pais, professora titular de turma, professor de educação especial e psicólogo, com o objetivo de criar um plano de intervenção precoce. Desde então que o psicólogo da escola e a equipa multidisciplinar acompanham o G. e o seu processo.

Esta criança foi integrada no Decreto-lei nº3/2008 de 7 de janeiro, passando a ter apoio do docente de educação especial e apoio psicológico. Os pais do G. também optaram por procurar apoio extracurricular.

O G. é um aluno extrovertido, contudo apresenta algumas dificuldades na interação com os pares. É uma criança relativamente bem integrada na turma,

que demonstra uma postura amigável com os seus pares. É um aluno com baixa autoestima, um pouco inseguro e que tem medo de falhar.

Como professora de Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC), nomeadamente Atividade Física e Desportiva, acompanho o G. desde o início do ano letivo. No início do ano a professora titular de turma marcou uma reunião com todos os professores das AEC para dar conhecimento da situação do G. e também fazer uma caracterização sumária da turma. Nesta reunião foram destacados alguns comportamentos do G. a ter em atenção e formas de lidar com a sua insegurança. A professora titular da turma também frisou que a Dislexia do G. compromete o seu percurso escolar, mas que não condiciona a sua capacidade em termos de funcionalidade.

2.2. Instrumentos

Tendo por base o objetivo do estudo, nomeadamente, indagar sobre o impacto que os jogos lúdico-desportivos podem ter na estimulação cognitiva de crianças com PAE, foram utilizados dois instrumentos para a recolha de dados: a observação direta, com recurso a um diário de bordo e a entrevista, permitindo assim o cruzamento de dados.

Observação direta

Ao longo da investigação foram retirados vários dados qualitativos, sendo que uma parte dos dados foi recolhida através da observação direta do investigador no campo de estudo, e registados através de notas descritivas espontâneas.

A observação direta é um método de cariz exploratório e descritivo. É um método muito restrito, pois o investigador capta os comportamentos no momento exato em que eles se produzem (Quivy, 2005).

A observação consiste no registo sistemático de padrões de comportamentos dos participantes de forma a obter informações sobre o objeto

da pesquisa. Normalmente o observador não comunica com os participantes, nem influencia as suas ações. O registo é realizado numa grelha de observação e é possível recorrer também a diários de bordo.

Os dados observados durante este estudo foram registados em grelhas de observação previamente elaboradas. Foram ainda registadas algumas notas importante de campo num diário de bordo, sobre momentos importantes da prática pedagógica e do comportamento do aluno.

Entrevista não estruturada

A entrevista é o método qualitativo mais usual na recolha de informação, permitindo ao investigador retirar informações e elementos de reflexão muito ricos, pertinentes e variados (Braun & Clarke, 2006; Quivy & Campenhoudt, 2005).

Na entrevista não estruturada o entrevistador propõe um tema, que se desenvolve no fluir de uma conversa, isto é, as questões surgem do contexto imediato, assumindo assim um carácter mais informal. Ao contrário do que acontece com o método de recolha por questionário, a entrevista permite um contacto direto com o entrevistado (Quivy & Campenhoudt, 2005). Para além disso, possibilita uma verdadeira troca de experiências e perspetivas e também um “grau de profundidade dos elementos da análise recolhidos” (Quivy & Campenhoudt, 2005, p.194). Apesar da entrevista assumir um carácter não estruturado, foi pensado um conjunto de questões flexíveis, permitindo uma alteração em função do discurso do entrevistado, quer no próprio questionamento, quer na sequência das questões (Braun & Clarke, 2006).

2.3. Procedimentos de recolha de dados

A recolha da informação foi efetuada durante o terceiro período do ano letivo 2020/2021. A entrevista à professora titular foi realizada individualmente, com duração de aproximadamente 20 minutos e foi registada em sistema áudio digital. A entrevista foi realizada por chamada de áudio, dado a situação atual

que atravessamos (COVID-19). A entrevista não seguiu um guião e desenvolveu-se de forma fluida, assumindo assim um carácter informal.

Esta entrevista teve como objetivo conhecer o G. enquanto aluno em sala de aula e perceber quais as suas maiores dificuldades. Para além disso, também foi possível conhecer o seu percurso académico e pessoal. Durante a entrevista, de forma a aprofundar um assunto ou clarificar algumas respostas, foram realizadas perguntas de seguimento.

Relativamente à observação direta, o aluno levou uma declaração (anexo 2) para casa para ser assinada pelos pais, com o conhecimento da professora titular, para que estes autorizassem o processo de recolha de dados.

2.4. Resultados e discussão

2.4.1. Avaliação Inicial

A avaliação inicial teve como objetivo a recolha de dados sobre a proficiência do aluno nos critérios escolhidos e apurar as suas dificuldades. O plano de intervenção depende desta fase e a elaboração deste deve de ir ao encontro dos resultados da mesma.

Na avaliação inicial, optou-se por iniciar os exercícios com o número de elementos adequados à idade do aluno – 5 palavras (tabela 2). No início da avaliação verificou-se que o G. tinha dificuldades em cumprir esses parâmetros estipulados para a sua idade. Assim, após duas tentativas optou-se por alterar e ir baixando o número de elementos, para um número que ele se sentisse confortável e motivado.

Tabela 2. Memória imediata - relação entre idade e número de palavras (Serra, 2015)

IDADE	NÚMERO DE PALAVRAS
5 anos	4 palavras
6/7/8 anos	5 palavras
9/10 anos	6 palavras

Analisando a grelha (tabela 3 e 4) é possível observar que a criança na avaliação inicial demonstrou mais dificuldades na área da memória auditiva, comparativamente com a memória visual. Na avaliação inicial, o aluno apresentou ainda dificuldades em quase todos os critérios da memória auditiva + atenção. Em contrapartida, nas áreas da memória visual + atenção, o aluno apresentou apenas algumas dificuldades nos critérios observados.

Tabela 3. Grelha de observação - Memória auditiva e Atenção

Memória auditiva + Atenção												
Atividade matriz: Os alunos ouvem uma sequência (números, letras, palavras, cores). Após ouvirem a sequência realizam um circuito motor e depois reproduzem a sequência.												
CRONOGRAMA			22 abril	29 abril	6 maio	13 maio	20 maio	27 maio	17 junho	1 julho	8 julho	
	Nº	Nº Avaliação	Avaliação Inicial	Intervenção						Avaliação Final		
				1º	2º	3º	GREVE	4º	5º		6º	
CRITÉRIOS	1A	Atende ao que lhe é dito	AAD	AAD	AAD	AAD		GREVE	AAD	NAD	NAD	NAD
	2A	Fixa a sua atenção na tarefa	AD	AAD	AD	AD			AD	NAD	AAD	
	3M	Retém a instrução dada	AD	AD	AD	AD			AD	AD		
	4M	Respeita a sequência indicada	AD	AD	AD	AD			AD	AD		

Tabela 4. Grelha de observação - Memória visual e Atenção

Memória Visual + Atenção												
Atividade matriz: Os alunos observam uma sequência. Após observarem a sequência realizam um circuito motor e depois reproduzem a sequência.												
CRONOGRAMA			Avaliação Inicial	Intervenção						Avaliação Final		
	Nº	Nº Avaliação		1º	2º	3º	GREVE	4º	5º		6º	
Visual + Atenção	5A	Atende ao que lhe é mostrado	AAD	AAD	AAD	AAD		GREVE	AAD	AAD	AAD	AAD
	6A	Fixa as propostas visuais	AAD	AAD	AAD	AAD			AAD	NAD	NAD	
	7M	Retém visualmente a instrução dada	AAD	AAD	NAD	NAD			NAD	AAD	NAD	
	8M	Respeita a sequência indicada visualmente	AAD	AAD	NAD	NAD			NAD	AAD	NAD	

Nesta área procurou-se realizar exercícios que fomentassem o autocontrole. Para a realização destes exercícios o aluno tinha de estar concentrado somente na tarefa e abstrair-se de todos os estímulos externos e ao mesmo tempo inibir respostas automáticas. Nestes exercícios a atenção e a concentração também foram trabalhadas, contudo optou-se por avaliá-las juntamente com a memória.

Relativamente ao desempenho do G. na AI, este demonstrou algumas dificuldades (tabela 4), contudo obteve um desempenho razoável para o que era esperado. O aluno estava motivado e concentrado na tarefa o que facilitou a realização da mesma. Neste exercício em questão o sentido competitivo do aluno também foi um fator chave, uma vez que quem perdesse saía do exercício.

É de salientar que o exercício realizado na AI (diário bordo AI) já tinha sido realizado em aulas anteriores (2/3 vezes), pelo que aluno já estava familiarizado com o mesmo.

Tabela 5. Funções executivas - Inibição

FUNÇÕES EXECUTIVAS – Inibição											
Atividade matriz: Exercícios que estimulem as respostas automáticas e impulsos do aluno.											
CRONOGRAMA			22 abril	29 abril	6 maio	13 maio	20 maio	27 maio	17 junho	1 julho	8 julho
	Nº	Nº Avaliação	Avaliação Inicial	Intervenção						Avaliação Final	
				1º	2º	3º	GREVE	4º	5º		6º
CRITÉRIOS	1	Apresenta uma reação descontrolada?	AAD	AAD	AAD	AAD		GREVE	NAD	NAD	NAD
	2	Dá respostas automáticas?	AAD	AAD	AAD	AAD	AAD		AAD	AAD	NAD

Exercício Memória Auditiva + Atenção:

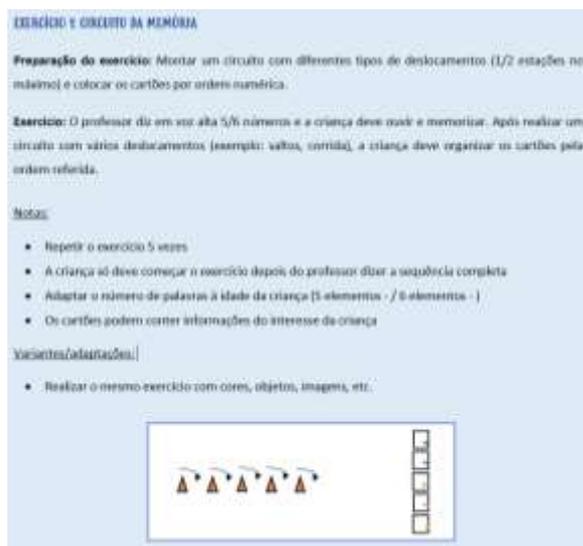


Figura 1. Ebook AtivaMente

“O aluno apresenta muitas dificuldades na área da memória auditiva. Mal acaba de ouvir a sequência, pede para repetir novamente porque não escutou com atenção.”

Professor - Sequência	Aluno – sequência replicada	
	1º tentativa	2º tentativa
42531	45321	42135
32451	34215	X
1354	1543	143
3124	1342	X
321	321	-

Diário de bordo – 22 de abril (AI)

Exercício Memória Visual:

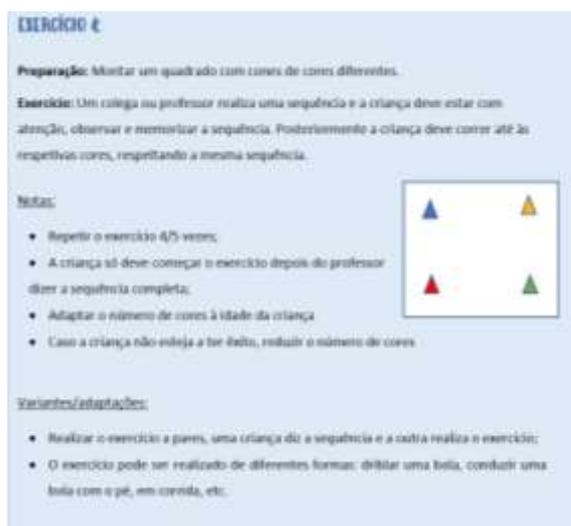


Figura 2. Ebook AtivaMente

“O aluno apresentou apenas algumas dificuldades. Conseguiu replicar os movimentos quase sempre (4 vezes em 5 repetições). Comparativamente com o exercício de memória auditiva esteve mais atento e concentrado e não pediu para repetir a sequência.”

Diário de bordo – 22 de abril (AI)

Exercício Função Executiva – Inibição:

O aluno deve reagir aos gestos visuais realizados pelo professor. Quando o professor tem o polegar levantado o aluno deve permanecer em pé, quando o professor vira o polegar para baixo o aluno deve colocar-se de cócoras. Se o

professor colocar o polegar na horizontal (deitado) o aluno não se pode mover. Caso se mova ou realize o movimento errado o aluno “abandona” o jogo.

“Demonstrou atenção e concentração no exercício. Apresentou algumas dificuldades, apesar de já estar familiarizado com este exercício. Comparativamente com os restantes colegas da turma não perdeu à primeira, ficou nos 5 últimos.”

Diário de bordo – 22 de abril (AI)

2.4.2. Intervenção: resultados obtidos

2.4.2.1. Memória + Atenção

Atende ao que lhe é dito/mostrado

A professora titular do G. já tinha alertado os professores das AEC para a falta de atenção e concentração do aluno, principalmente nos momentos de explicação dos exercícios. Alertou também para algumas estratégias que podiam ser adotadas para potenciar a sua atenção: (1) colocar o aluno sempre na frente, (2) utilizar demonstrações visuais sempre que possível, (3) perguntar se alguém tem dúvidas e questionar o próprio aluno em alguns momentos, (4) focar apenas nos pontos-chave do exercício. É de salientar que todas estas estratégias foram tidas em consideração durante todas as aulas e processos de explicação dos exercícios.

Observando agora o gráfico 1 relativo à atenção do aluno, é possível concluir, quer quando está a realizar exercícios mais direcionados para a memória visual, quer quando está a realizar exercícios mais direcionados para a memória auditiva, ele apresenta algumas dificuldades em atender ao que lhe é dito e mostrado. Com o passar das intervenções, é possível verificar que da 4^o para a 5^o intervenção o aluno mostrou melhorias na atenção na área da memória auditiva, mantendo estas melhorias até à avaliação final. Relativamente ao critério “atende ao que lhe é dito”, o aluno demonstrou em todas as sessões (avaliação inicial, intervenção e avaliação final) algumas dificuldades.

É de salientar mais uma vez que todas as recomendações descritas pela professora titular foram tidas em consideração e também outras que se mostraram oportunas tendo em conta o momento e estado do aluno.

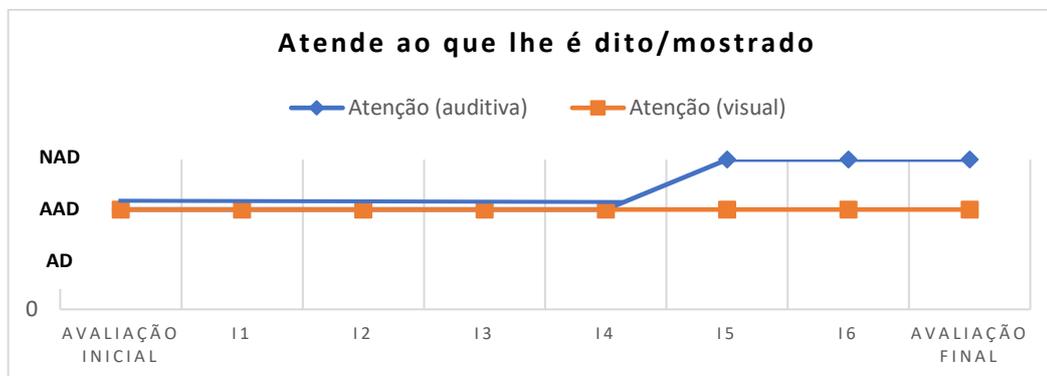


Gráfico 1. Atende ao que lhe é dito/mostrado

Fixa a sua atenção na tarefa/ Fixa as propostas visuais

Relativamente ao critério “fixa a atenção na tarefa ou proposta visual” (gráfico 2) o aluno demonstrou um desempenho oscilatório. Este fator pode se dever a vários fatores externos que não podem ser controlados durante a sessão, como por exemplo o estado de espírito do aluno, se este teve um dia mais cansativo ou não, ou se teve problemas com os pares/professores/auxiliares. É importante salientar outros fatores controláveis durante a aula, como o grupo com quem o aluno realizava a tarefa, ou seja, se fosse com um colega que se dava melhor já havia maior distração e brincadeira durante a tarefa. Desta forma, optou-se por colocar o aluno em grupos mais controlados.

“Nesta aula o aluno estava muito distraído. Não atendia às informações dadas previamente e foi necessário repetir a explicação de alguns exercícios.”

Diário bordo– 06 de maio (I2) e 27 de maio 2021 (I4)

Este critério também demonstrou que mais uma vez o aluno teve melhor desempenho na subárea da memória visual. Como tem mais êxito nas tarefas fica mais motivado e interessado em participar nas mesmas.

É de salientar que apesar da observação ao longo das 8 semanas ter oscilado bastante, na avaliação final o aluno demonstrou um desempenho superior à avaliação inicial.

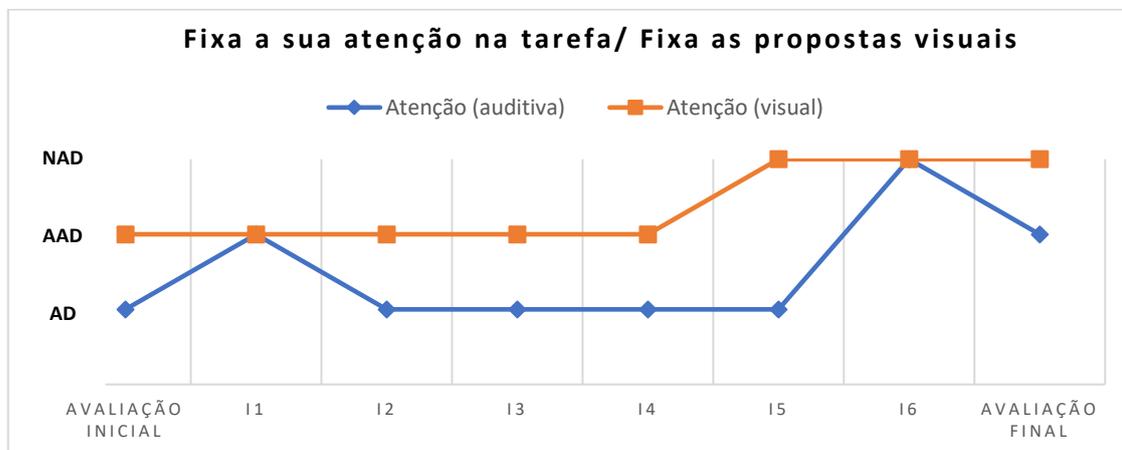


Gráfico 2. Fixa a sua atenção na tarefa/proposta visual

Retém a instrução dada visualmente/auditivamente

A respeito do critério “retém a instrução dada visualmente /auditivamente”, o aluno apresentou um desempenho bastante díspar nas duas áreas.

Na memória auditiva, o desempenho do aluno foi uniforme ao longo do estudo (AD). Neste critério foi onde o aluno apresentou mais dificuldades e apesar da intervenção contínua de 6 semanas não obteve grandes melhorias. O aluno demonstrou imensas dificuldades em fixar uma sequência de 5 palavras – padrão normal para a sua idade. Verificando o diário de bordo é possível verificar que o aluno obteve algumas melhorias, contudo ainda não é suficiente para conseguir atingir o objetivo proposto mais de duas vezes (AD).

“Apresenta melhorias todas as sessões. Já conseguiu fixar auditivamente sequências de 4 elementos e já não pediu para repetir a sequência mais do que 2 vezes.”

Diário de bordo – 13 de maio (I3)

Relativamente à memória visual, o aluno obteve melhores resultados, conseguindo atingir várias vezes (5 vezes) o objetivo máximo. O aluno sempre demonstrou mais facilidade na memória visual, contudo as suas melhorias são notórias (diário de bordo 29 abril e 1 julho). Nesta área o aluno observava a sequência indicada e posteriormente ainda conseguia falar antes de a reproduzir, repetindo enumeras vezes: “Isto é muito fácil”.

“O aluno apresentou algumas dificuldades nos exercícios. Conseguiu replicar os movimentos quase sempre. Comparativamente com a avaliação inicial teve mais facilidade em estar com atenção e não pediu para repetir a sequência.”

Diário de bordo – 29 de abril (I1)

“Como os exercícios eram sempre muito idênticos o aluno começou a ganhar confiança e a querer desafiar-se, pedindo para fazer sequências cada vez com mais elementos.”

Diário de bordo – 1 de julho (I6)

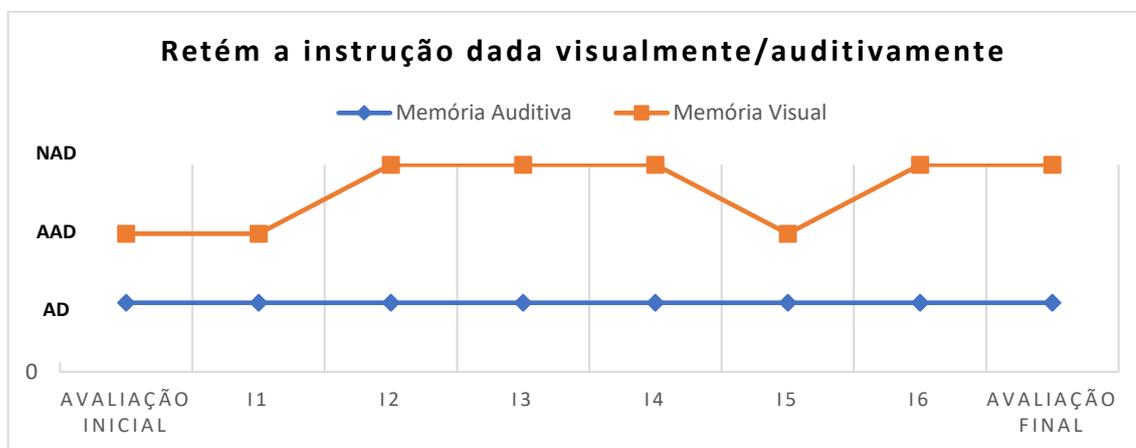


Gráfico 3. Retém a instrução dada visualmente/auditivamente

Respeita a sequência indicada

A respeito do critério “respeita a sequência indicada” o aluno também apresentou um desempenho bastante díspar nas duas áreas como é possível verificar no gráfico 4.

Relativamente à memória auditiva, o aluno demonstrou na AI bastantes dificuldades em memorizar seqüências de apenas 3/4 elementos. Realizando uma retrospectiva, o desempenho do aluno foi melhorando ao longo da intervenção. É de salientar, que o aluno apresentou melhorias ao longo das seis semanas de intervenção. Apesar das melhorias, o aluno raramente conseguiu atingir os objetivos pretendidos e demonstrou sempre muitas dificuldades em respeitar as seqüências indicadas.

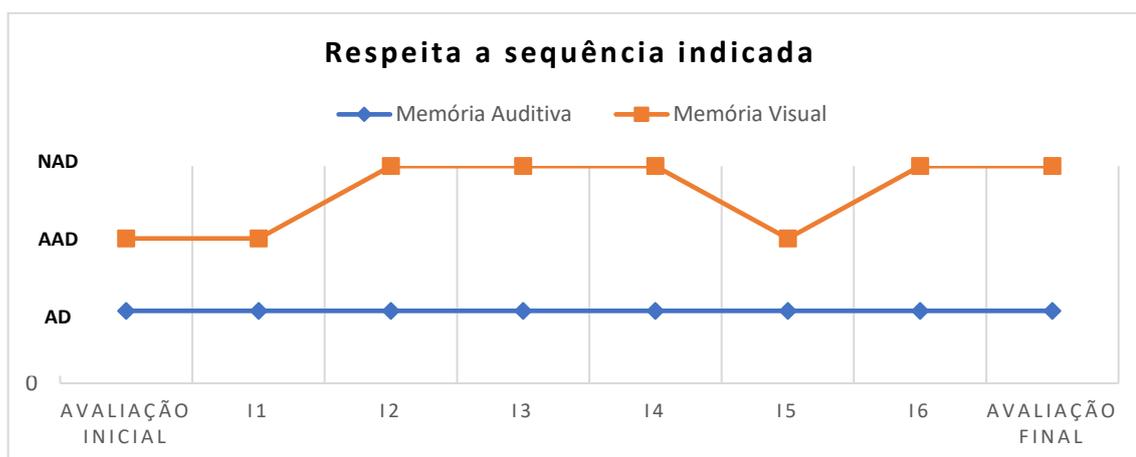


Gráfico 4. Respeita a seqüência indicada

“Mostrou melhorias. Já conseguiu completar 1 seqüência de 3 elementos e apenas trocou 2 cores na seqüência de 3 e 4 elementos. Nas seqüências de 5 elementos o G. não consegue iniciar a seqüência, porque quando chega ao fim ele já se esqueceu da primeira cor.”

Professor – Sequência	Aluno – seqüência replicada	
	1º tentativa	2º tentativa
Vermelho, verde, amarelo	Vermelho, amarelo, verde	-
Azul, branco, verde	✓	-
Vermelho, branco, amarelo, azul	Vermelho, branco, azul, amarelo	-
Verde, azul, amarelo, branco	Verde, azul, vermelho, amarelo	-
Amarelo, azul, amarelo, vermelho, branco	X	X

Diário de bordo – 6 de maio (I2)

“Obteve resultados positivos nas seqüências de 4 elementos. Nas de 5 elementos ainda demonstra muitas dificuldades.”

Professor – Sequência	Aluno – sequência replicada	
	1º tentativa	2º tentativa
Vermelho, amarelo, azul	✓	-
Azul, amarelo, branco, vermelho	Azul, amarelo, vermelho, branco	✓
Vermelho, azul, branco, amarelo	Vermelho, azul, branco, vermelho	-
Azul, branco, azul, vermelho	✓	-
Amarelo, azul, branco, verde, vermelho	Verde, azul, branco, verde, vermelho	Amarelo, branco, azul, verde, vermelho

Diário de bordo – 27 de maio (14)

Relativamente à memória visual, o aluno obteve melhores resultados, conseguindo atingir várias vezes (5 vezes) o objetivo máximo. Apesar do aluno sempre ter demonstrado mais facilidade na memória visual, as suas melhorias são notórias, como é possível verificar nos registos do diário de bordo. Numa fase final da intervenção, o aluno já era capaz de replicar sequências maiores com diferentes elementos. Os exercícios também foram aumentando de complexidade em termos motores, requerendo do aluno mais atenção e concentração.

“Captou a explicação do exercício à primeira. Não apresentou dificuldades em fazer as sequências. Realizou sequências completas de 3,4 e 5 elementos.”

Professor – Sequência	Aluno – sequência replicada
BDE	✓
BAC	✓
ABCD	✓
BEADC	✓

Diário de bordo – 6 de maio (12)

Professor – Sequência	Aluno – sequência replicada
345	✓
4253	✓
4534	✓
51323	✓
32451	✓

Diário de bordo – 27 de maio (14)

Professor – Sequência	Aluno – sequência replicada
Azul, branco, vermelho	✓
Branco, verde, azul, vermelho	✓
Azul, verde, azul, verde	✓
Verde, azul, branco, verde, azul	✓
Branco, verde, branco, azul, branco, verde	✓

Diário de bordo – 17 de junho (15)

2.4.2.2. Funções executivas – Inibição

Relativamente às funções executivas, nomeadamente à inibição, o aluno apresenta algumas dificuldades. Durante as seis semanas de intervenção, o desempenho do G. nos exercícios melhorou imenso, demonstrando menos impulsividade e controlo dos seus comportamentos.

Apesar de o aluno demonstrar em aula comportamentos muito impulsivos e pouco autocontrolo, durante os exercícios conseguia inibir esses estímulos e esforçava-se para ser cada vez melhor. A sua postura no exercício era bastante interessante, uma vez que o aluno demonstrava muita concentração e um sentido competitivo muito apurado. Esta competição permitiu-o obter melhores resultados e querer ser melhor e por consequência ter um melhor desempenho nos exercícios.

Observando o comportamento do aluno durante a realização do exercício era possível perceber que ele estava a fazer um enorme esforço para se manter concentrado na tarefa. Era perceptível que não era algo “natural” e que possivelmente noutra circunstância ou outro exercício o comportamento do aluno iria ser completamente diferente.

Saliento ainda, esta capacidade de superação do aluno e de querer ser melhor. Este tipo de exercícios apesar de muito simples exigem muita concentração, autocontrolo nos movimentos e capacidade de resposta rápida.

Realizando um balanço, o desempenho do G. foi melhorando ao longo das sessões, como é possível verificar no gráfico 5, principalmente no critério das reações descontroladas.

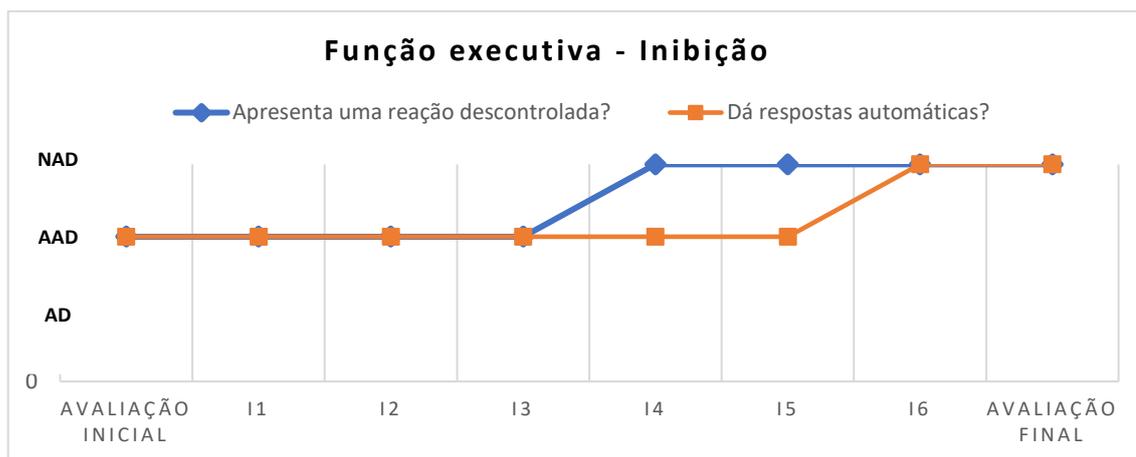


Gráfico 5. Funções executivas - Inibição

2.4.3. Avaliação Final

2.4.3.1. Memória Auditiva + Atenção

Observando o gráfico 6, é possível verificar que o aluno apresenta dificuldades nas áreas da memória auditiva + atenção. O critério que o aluno apresenta maiores dificuldades é respeitar e replicar a sequência indicada e o critério que o aluno apresentou maiores facilidades foi em “atender ao que lhe é dito”.

Relativamente à evolução do aluno nestas áreas, como já foi referido, esta é a área onde o aluno apresenta mais dificuldades. Apesar desta ser a sua área mais frágil e as melhorias não terem sido suficientemente evidentes, o aluno evoluiu e sentia-se motivado na realização dos exercícios.

O facto de a intervenção ter sido curta e as sessões não serem individualizadas faz com que a evolução também não seja tão evidente. É de salientar também que nesta área o aluno tinha muito medo de errar e por isso muitas vezes não queria realizar o exercício.

Em termos concretos, o aluno na AI não conseguia replicar sequências de 3 elementos e na AF já conseguia replicar sequências de 3 e 4 elementos. No geral a sua evolução foi positiva.

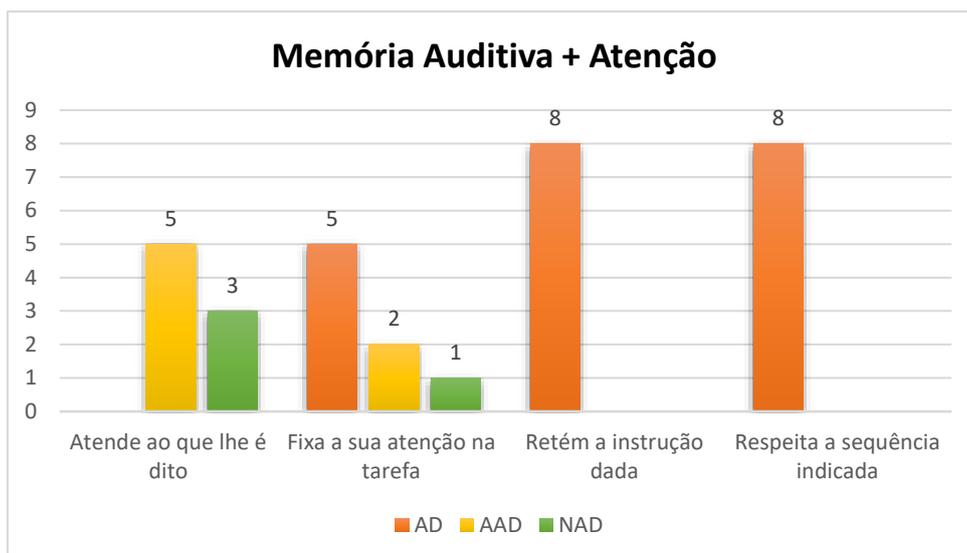


Gráfico 6. Gráfico geral - memória auditiva + atenção

2.4.3.2. Memória Visual + Atenção

A área da memória visual e atenção é a área onde o aluno se sente mais confiante e onde conseqüentemente apresenta menos dificuldades. Como é possível observar no gráfico 7, o aluno tem maior facilidade nos critérios direcionados para a memória visual, nomeadamente: “retém a instrução dada” e “respeita a sequência indicada visualmente”.

Relativamente à evolução do aluno, apesar desta ser a área onde o aluno apresentava menores dificuldades, a sua evolução é notória. O aluno sentia-se motivado nos exercícios e pedia para repetir os exercícios com sequências mais difíceis, auto desafiando-se e desafiando os pares.

Em relação ao critério “fixa a sua atenção na tarefa”, o aluno obteve um melhor desempenho comparativamente com a área da MA + Atenção e demonstrou melhorias. Dentro deste parâmetro, o critério onde o aluno apresentou dificuldades foi no “atende ao que lhe é dito”. Este critério está mais direcionado para a área da atenção. Este desempenho menos positivo pode ser explicado pelo aluno estar muito interessado e entusiasmado com o exercício.

Em termos concretos, apesar desta ser a área mais forte do G., o aluno demonstrou melhorias significativas. No geral o balanço é positivo, uma vez que

o aluno obteve melhorias significativas. No AF o aluno já foi capaz de reproduzir sequências de 5/6 elementos, com diferentes elementos enquanto realizava diferentes movimentos motores.

O facto de o aluno se auto desafiar e motivar os outros colegas, faz com que ele próprio ganhe confiança nas suas capacidades. Esta confiança desenvolvida é algo positivo para a sua produtividade e motivação nos exercícios seguintes. Por este motivo, o exercício de memória visual era normalmente realizado antes do exercício de memória auditiva.

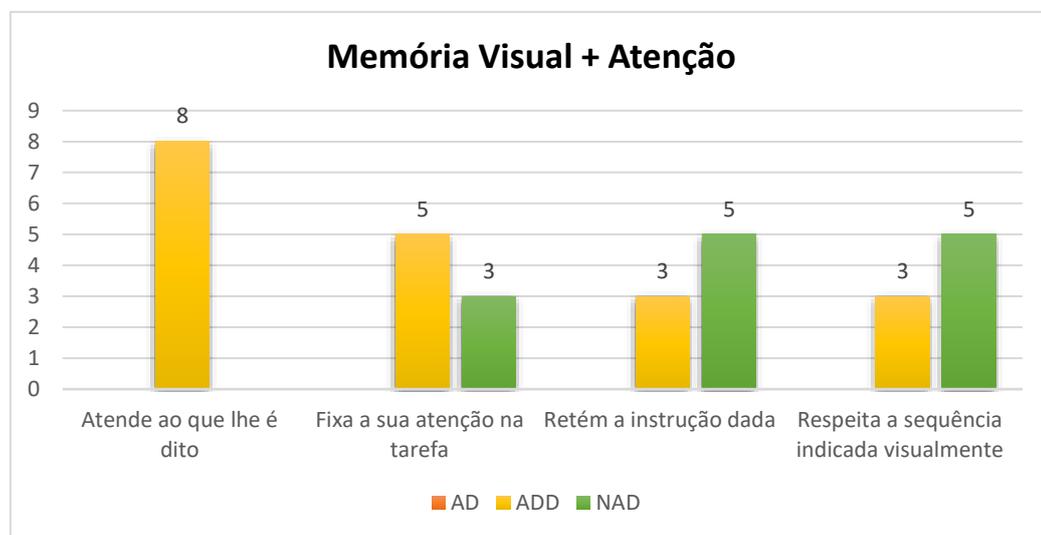


Gráfico 7. Gráfico Geral - Memória Visual + Atenção

2.4.3.3. Funções Executivas – Inibição

Como é possível observar no gráfico 8, o desempenho do aluno nos critérios abordados foi bastante variado. Através da entrevista realizada à professora titular era expectável que o aluno apresentasse bastantes dificuldades nesta área em questão, dado o seu comportamento em sala de aula.

Na AI constatou-se que o aluno apresentava dificuldades em controlar os seus comportamentos e em maior parte dos exercícios estava muito “entusiasmado” para prestar atenção ao mesmo. Ao longo das intervenções, o comportamento do aluno foi se alterando e constatou-se que o aluno

demonstrava cada vez mais autocontrole nos seus comportamentos e conseguia inibir os seus impulsos.

Em relação ao critério “apresenta uma reação descontrolada?”, o aluno obteve um desempenho crescente. Dentro deste parâmetro, o critério onde o aluno apresentou mais dificuldades foi no “dá respostas automáticas?”. Neste critério, o aluno apesar de demonstrar dificuldades, melhorou imenso durante a intervenção. Nestes exercícios em questão, o aluno demonstrava um sentido competitivo apurado. Quando perdia e ficava de fora, pedia muitas vezes para continuar a fazer para poder “treinar” para a próxima ronda.

Em termos concretos, apesar desta ser uma área fraca do G., este demonstrou melhorias significativas. No geral o balanço é muito positivo, dado que na AI o aluno foi avaliado com AD e no final com NAD.



Gráfico 8. Gráfico geral - Inibição

3. LIMITAÇÕES/DIFICULDADES NO ESTUDO

Este estudo teve como limitações a escassez de tempo para a intervenção e a impossibilidade de a investigadora conseguir estar apenas com o aluno nos momentos de intervenção. Como era uma aula normal (Atividade Física e Desportiva), optou-se por colocar toda a turma (8/9 alunos) a realizar os exercícios por estações para ser mais fácil realizar a observação e o registo espontâneo. É de salientar que toda a turma adorou os exercícios e que mais três crianças demonstraram algumas dificuldades nas áreas abordadas (memória/atenção/funções executivas – inibição).

Outra das dificuldades sentidas foi a falta de experiência pessoal e profissional da investigadora relativamente a esta temática específica, principalmente no momento do registo espontâneo.

Devido ao curto espaço de tempo em que foi desenvolvido este projeto foi impossível fazer uma caracterização cuidada da realidade pedagógica do aluno.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo, de natureza qualitativa, teve como propósito indagar sobre o impacto que os jogos lúdico-desportivos podem ter na estimulação cognitiva de crianças com Perturbação de Aprendizagem Específica (PAE). Para isso, procurou-se averiguar o impacto dos jogos lúdico-desportivos na memória auditiva, na memória visual, na atenção e na inibição.

Através deste estudo concluiu-se que os jogos lúdico-desportivos podem ser uma boa ferramenta para trabalhar algumas áreas em crianças com PAE, nomeadamente a atenção, memória e inibição.

Apesar da intervenção ter sido curta e haver esta limitação do tempo de intervenção, os resultados foram bastante satisfatórios. O aluno demonstrou melhorias em todas as áreas estudadas, principalmente na memória visual e na atenção. A memória auditiva é a subárea onde o aluno apresenta maiores dificuldades, contudo na avaliação final foi possível perceber que houve melhorias.

É de salientar que o trabalho foi desenvolvido durante as aulas de Atividades de Enriquecimento Curricular, logo a intervenção não foi individualizada. Considero que estas atividades, com um grupo mais pequeno de alunos, tivessem melhores resultados.

O facto de a intervenção ter sido realizada em grupo, permitiu que fosse trabalhada a estimulação cognitiva em articulação com a competitividade do aluno, o que o motivou em vários momentos para querer ser melhor e obter melhores resultados nos exercícios.

Em suma, trabalhar a estimulação cognitiva pode ser divertido e lúdico. Segundo vários estudos as crianças aprendem mais quando estão a brincar. O aluno não se apercebeu em momento algum que estava a trabalhar a estimulação cognitiva. Simplesmente estava motivado para realizar os jogos e conseguir ter bom aproveitamento nos diferentes exercícios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antunes, C. (2004). As inteligências múltiplas e os seus estímulos. Edições ASA.
- Baddeley, A. (1990). Human Memory: theory and practice. London: LEA.
- Bonança, R. (2020). Concepções e boas práticas: intervenção junto de alunos com dislexia. *Revista Diferenças*(59).
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Capovilla, F. & Capovilla, A. (2003). Problemas de leitura e escrita: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fónica. São Paulo: Memnon.
- Castro, S. L. & Gomes, I. (2000). Dificuldades de aprendizagem da língua materna. Lisboa: Universidade Aberta.
- Coelho, D. T. (2013). Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia: Areal Editores.
- Cruz, V. (2009). Dificuldades de Aprendizagem Específicas. Lisboa: LIDEL - Edições Técnicas, Lda.
- Cruz, V. (2009). Dificuldades de aprendizagem específicas. Lisboa: Lidel-edições técnicas, Lda.
- Cruz, V. (2011). Dificuldades de aprendizagem específicas: uma abordagem aos seus fundamentos *Rev. Educ. Espec.*, 24(41), 329-346. doi:10.5902/1984686X4113

Decreto-Lei n.º 54/2018 de 6 de julho. Diário da República n.º 129/2018, Série I de 2018-07-06. Presidência do Conselho de Ministros.

Fonseca, V. (2008). Dificuldades de Aprendizagem: abordagem neuropsicológica e psicopedagógica ao insucesso escolar. Lisboa: Âncora Editora.

Kirk, S. A., & Gallagher, J. J. (2002). Educação da Criança Excepcional. São Paulo: Martins Fontes.

Pereira, F., Crespo, A., Trindade, A. R., Cosme, A. ... & Fernandes, R. (2018). Para uma Educação Inclusiva: Manual de Apoio à Prática: Ministério da Educação/Direção Geral da Educação (DGE)

Pinto, A. (1997) Cognição, Aprendizagem e Memória. Universidade do Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2005). Manual de investigação em ciências sociais (4ª ed). Lisboa Gradiva.

Quivy, R., Campenhoudt, L. V. (2005). Manual de Investigação em Ciências Sociais, Lisboa: Gradiva. Recuperado de repositorio.ul.pt/bitstream/10451/775/4/17164_metodologia.pdf

Serra, H. & Vieira C. (2006). A relação entre erro ortográfico e memória. Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. Acedido em <http://repositorio.esepf.pt/handle/10000/53> no dia 13 de setembro de 2021.

- Serra, H. (2012). Dislexia - conceito, manifestações, possível génese. Psicopedagogia Especial - Conferência em Lisboa.
- Serra, H. (2015). Dificuldades de Aprendizagem Específicas, um desafio à escola. Serra, H., & Alves, T. O. (2018). Dislexia: Fichas de Intervenção Pedagógica. Porto: Porto Editora. Torres, R., & Fernández, P. (2001). Dislexia, Disortografia e Disgrafia. Amadora: McGrawHill.
- Serra, H. (2015). Dificuldades de Aprendizagem Específicas, um desafio à escola
- Sprinthall, N. & Sprinthall A. (1993). Psicologia Educacional. Lisboa: McGraw-Hill
- Teles, P. (2004). Dislexia: Como Identificar? Como Intervir?. Rev. Port. Clin. Geral, 20, 713- 30.
- Viana, F. e Teixeira, M. (2002). Aprender a ler: da aprendizagem informal à aprendizagem formal. Edições ASA.

ANEXOS

Anexo 1. Grelha

	Avanço inicial	1º	2º	3º	4º
	22/abr	29/abr	06/mai	13/mai	20/mai
					27/mai
NOTAS			Nesta aula o aluno estava muito distraído. Não atendia às informações dadas previamente e foi necessário repetir a explicação		
Exercício	Circuito (saltos) - ouvir sequência (prof.) - organizar cartões	Circuito (saltos) - ouvir sequência (alunos) - saltar por cima dos	Basquetebol - driblar pelas cores na sequência correta		Futebol - conduzir pelas cores na sequência correta
	NÚMEROS	NÚMEROS	CORES		CORES
Memória auditiva + Atenção	1354 - 1543 42531 - 45321 3124 - 1342 Apresenta muitas dificuldades na memória auditiva Quando ouve a sequência pede para repetir por não escutou com atenção;	6521 - 6531 4562 - 4532 64512 - 1563 Apresenta dificuldades, não conseguiu completar nenhuma Na sequência com 4 elementos errou apenas 1 Na sequência com 5 elementos pede para repetir e não consegue memorizar. Inventou.	Vermelho, verde, amarelo - vermelho, amarelo verde Azul, branco, verde - (correto) Verm. branco, amarelo, azul - verm, branco, azul, amarelo Verde, azul, amarelo, branco - verde, azul, vermelho, amarelo Amarelo, azul, branco, verde, vermelho - Verde, azul, branco, verde, vermelho/Amarelo, branco, azul verde, vermelho Mostrou melhorias. Já conseguiu completar 1 sequência de 3 elementos e apenas trocou 2 cores nas sequências de 3 e 4 elementos Nas de 5 elementos ainda mostra muitas dificuldades	Apresenta melhorias todas as sessões. Já conseguiu fixar auditivamente sequências de 4 elementos e já não pediu para repetir a sequência mais do que 2 vezes	Vermelho, amarelo, azul (correto) Azul, amarelo, branco, vermelho - azul, amarelo, vermelho branco Vermelho, azul, branco, amarelo - vermelho, azul, branco, vermelho Amarelo, azul, amarelo, vermelho, branco - (não conseguiu fazer) Nas sequências de 5 elementos o G não consegue iniciar a sequência, porque quando chega ao fim ele já se esqueceu da primeira cor. Apresentou melhorias. Já conseguiu completar sequências de 4 elementos. Nas de 5 elementos ainda demonstrou algumas dificuldades
Exercício	Jogo dos cones - os alunos realizam uma sequência e o outro	Jogo do espelho e jogo dos cones	Basquetebol - atirar a bola para a parede na ordem correta		Futebol - acertar com a bola nos números
	CORES	GESTOS	LETRAS		NÚMEROS
Memória visual + atenção	Apresentou algumas dificuldades. Conseguiu replicar os movimentos quase sempre. Tem mais facilidade em estar com atenção e não pediu para repetir a sequência.	Apresentou algumas dificuldades. Conseguiu replicar os movimentos quase sempre. Tem mais facilidade em estar com atenção e não pediu para repetir a sequência.	Captou a explicação do exercício à primeira Não apresentou dificuldades em fazer as sequências Realizou sequências completas de 3,4 e 5 elementos BDE (correto) ABCD (correto) BAC (correto) BEADC (correto)		Captou a explicação do exercício à primeira Não apresentou dificuldades em fazer as sequências Realizou sequências completas de 3,4 e 5 elementos 345 (correto) 4253 (correto) 4534 (correto) 51323 (correto)
Exercício	Jogo do gigante e anão		Jogo do polegar		
Inibição	Mostrou atenção e concentração no exercício Apresentou algumas dificuldades Não perdeu à primeira e obteve resultados razoáveis.		Mostrou atenção e concentração no exercício Foi o terceiro menino a perder	Mostrou atenção e concentração no exercício	Mostrou atenção e concentração no exercício Foi o penúltimo menino a perder.

GREVE

Anexo 2. Consentimento informado

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Título do estudo: O papel dos jogos lúdico-desportivos na estimulação cognitiva de crianças com PAE – dislexia.

O presente projeto realiza-se no âmbito da Pós-graduação em Educação Especial pela Escola Superior de Educação Paula Frassinetti. O projeto irá decorrer de maio a junho de 2021, no decurso das aulas de AEC – Atividade Física e Desportiva, sem que afete o seu normal funcionamento. Pretende-se que este projeto traga novas ferramentas educacionais para alunos com PAE - dislexia, por meio de jogos lúdicos. Para a recolha de dados recorrer-se-á à observação direta do aluno na realização dos diferentes jogos. O propósito do estudo é perceber se os jogos lúdico-desportivos ajudam a melhorar a atenção e a memória dos alunos com PAE.

Confidencialidade e anonimato: Garante-se a confidencialidade dos dados recolhidos e o uso exclusivo dos mesmos apenas para fins de investigação, assim como o anonimato dos participantes.

Muito obrigado pela sua colaboração!

Denise Nogueira Mendes – contacto telefónico: 915495144 – email: denise.n.mendes@hotmail.com

Assinatura da Professora Responsável:

Assinatura do Encarregado de Educação:

Data: ___ / ___ / ____