UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA

A Dança Criativa e a Aprendizagem no 1.º Ciclo do Ensino Básico:

Contributos de uma abordagem interdisciplinar no Estudo do Meio, no Português, na Matemática e na atitude criativa

Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Doutor
em Motricidade Humana na especialidade de Dança

Orientadora: Doutora Elisabete Alexandra Pinheiro Monteiro
Coorientador: Doutor Filipe Manuel Soares de Melo

Júri:
Presidente: Reitor da Universidade de Lisboa
Vogais: Doutora Lucília Maria de Oliveira Rodrigues da Costa Valente
Doutor Filipe Manuel Soares de Melo
Doutora Cláudia Marisa de Oliveira
Doutora Elisabete Alexandra Pinheiro Monteiro
Doutora Margarida da Conceição de Jesus Moura Fernandes
Doutora Maria João Fernandes do Nascimento Alves

Cristina Alexandra Marques dos Santos Dias Rebelo Leandro
2015

Agradecimentos

Quero agradecer à Professora Doutora Elisabete Monteiro pela excelente orientação, exigente e rigorosa, pela disponibilidade e o apoio, mesmo em alturas mais complicadas, sempre com as palavras certas nos momentos certos. Foi (e é) um privilégio trabalhar sob a sua orientação.

Ao Professor Doutor Filipe Melo pela sua orientação objetiva, que levou, nas reuniões de orientação, a momentos de aprendizagem gratificantes.

Às escolas envolvidas neste estudo, o meu muito obrigada pela colaboração pronta que viabilizou a concretização deste projeto, como também aos pais e encarregados de educação que autorizaram os seus filhos a participar no estudo.

Às professoras que integraram este estudo, um agradecimento muito especial por terem acreditado no projeto e pelo profissionalismo e disponibilidade evidenciadas. De forma sentida, obrigada às Professoras Alda Alves, Amália Gomes, Ana Margarida Silva, Graça Ferreira, Isabel Bastos, Manuela Álvaro, Maria da Luz Almeida e Maria de Lurdes Gonçalves.

Quero agradecer igualmente à Professora Conceição Nave pela partilha do seu saber na fase do estudo exploratório.

À Professora Francisca Vieira, colega do 1.º Ciclo, pela colaboração preciosa e dedicação impar demonstrada na parte experimental do trabalho. Obrigada!

À Professora Leonor Barata, colega de dança, pela análise dos planos de aula de dança.

À Professora Doutora Ana Cristina Almeida pela sua colaboração e disponibilidade na área da criatividade.

À Professora Doutora Lisete Mónico pela sua colaboração e disponibilidade no tratamento dos dados.

Ao Professor Doutor Rui Mendes pela disponibilidade na leitura do trabalho que contribuiu, certamente, com os seus comentários e sugestões para um melhor trabalho final. Obrigada!

À Dra. Carla Dias pela ajuda preciosa no apoio bibliográfico.
Ao Dr. Pedro Celavisa pela ajuda na formatação da tese.

Um agradecimento muito, muito, mas mesmo muito especial aos meninos e às meninas que participaram no estudo. Foi uma descoberta partilhada muito enriquecedora, divertida e deliciosa.
A nossa caixa mágica da dança que o diga, não é?

Resumo

Este estudo, quasi-experimental, pretendeu analisar a dança criativa como um meio de aprendizagem interdisciplinar de conteúdos das áreas curriculares e da criatividade. Os objetivos da investigação foram: analisar o impacto da dança criativa na aprendizagem de conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática e a influência da dança na atitude criativa, em crianças do 2.º Ano do 1.º Ciclo Ensino Básico. A amostra incluiu oito turmas (cinco do grupo experimental e três do grupo de controlo), perfazendo um total de 117 crianças. Como proposta metodológica apontámos para uma intervenção composta por quatro sessões de dança criativa em cada área disciplinar no grupo experimental, tendo os dois grupos sido avaliados através de fichas de desempenho, em três momentos diferentes (pré-teste, pós-teste e reteste) e através do teste de criatividade, no pré e pós-testes. Os dados foram analisados maioritariamente com recurso a análises de variância e testes *t* de Student para amostras emparelhadas. As conclusões evidenciaram que os alunos que consolidaram os conteúdos nas aulas de dança criativa apresentaram diferenças significativas nos ganhos de aprendizagem na área disciplinar de Estudo do Meio, Português e Matemática, por comparação ao grupo controlo. No referente à criatividade concluímos que a intervenção pela dança criativa não apresentou qualquer efeito ao nível da atitude criativa dos alunos.

Palavras-chave: Dança criativa; aprendizagem interdisciplinar; áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática; atitude criativa; 1.ºCiclo do Ensino Básico.

Abstract

This study, quasi-experimental, intended to analyze Creative Dance as a mean of interdisciplinary learning of the contents in the curricular subject areas and creativity. The goals of the research were: to analyze the impact of creative dance in the learning of the contents of Social Studies, Portuguese, and Mathematics and the influence of dance in the creative attitude in children attending the 2nd grade in the primary education. The sample included eight classes (five from the experimental group and three from the control group), for a total of 117 children. In our methodological proposal we wanted to make an intervention composed of four sessions of creative dance in each disciplinary area in the experimental group. Both groups were evaluated through performance sheets, in three different moments (pre-test, post-test, and retest) and through the test of creativity, in the pre-test and post-tests. Most data were analyzed by using analysis of variance and Student's *t* tests for paired samples. The conclusions revealed that the students who consolidated the contents in the creative dance classes have shown significant differences in the learning gains in the disciplinary area of Social Studies, Portuguese, and Mathematics, in comparison with the control group. In what concerns creativity, we concluded that the intervention through creative dance didn't present any effect on the creative attitude of the students.

Keywords: Creative dance; interdisciplinary learning; disciplinary areas of Social Studies, Portuguese, and Mathematics; creative attitude; primary education.

Índice Geral

Agradecimentos i
Resumo iii
Abstract v
Índice geral vii
Índice de Quadros ix
Índice de Figuras xii
Índice de Anexos xiii

Introdução 1

CAPÍTULO I – Revisão da literatura

1. Educação artística e o contributo das artes na aprendizagem escolar 7
2. Dança na educação no 1.º Ciclo do Ensino Básico 15
   2.1. Enquadramento conceptual da dança criativa 23
   2.2. Dança criativa e a abordagem interdisciplinar 30
   2.3. Dança criativa, criatividade e imaginação 34
3. Aprender com a dança criativa 39
   3.1. Corpo e o movimento na aprendizagem 40
   3.2. Dança criativa, desenvolvimento e aprendizagem 48

CAPÍTULO II – Metodologia

1. Problema de investigação 59
   1.1. Objetivos do estudo 60
   1.2. Hipóteses de investigação 61
   1.3. Variáveis do estudo 61
2. Plano de investigação 62
3. Protocolo de atuação 63
4. Amostra 65
   4.1. Procedimentos adotados no contacto com as escolas 66

4.2. Caracterização da amostra 67
5. Instrumentos de medida 69
5.1. Fichas de desempenho 70
5.1.1. Construção e validação de conteúdo das fichas 71
5.1.2. Aplicação das fichas de desempenho 71
5.1.3. Correção das fichas de desempenho 72
5.1.4. Caracterização da ficha de Estudo do Meio 72
5.1.4.1 Estudo de fiabilidade da ficha de Estudo do Meio 73
5.1.5. Caracterização da ficha de Português 75
5.1.5.1. Estudo de fiabilidade da ficha de Português 77
5.1.6. Caracterização da ficha de Matemática 79
5.1.6.1. Estudo de fiabilidade da ficha de Matemática 80
5.2. Teste de criatividade 82
5.2.1. Adaptação e validação de conteúdo do teste de criatividade 82
5.2.2. Aplicação do teste de criatividade 84
5.2.3. Correção do teste de criatividade 84
5.2.4. Caracterização do teste de criatividade 84
5.2.4.1. Estudo de fiabilidade do teste de criatividade 85
6. Plano de intervenção e os procedimentos adotados 87
6.1. Estudo exploratório 87
6.2. Estrutura do plano de intervenção e constrangimentos 88
6.3. Sessões de dança criativa 92
6.4. Fichas de consolidação 100
7. Tratamento estatístico dos dados 102

CAPÍTULO III – Apresentação, análise e discussão dos resultados

1. Impacto da dança criativa na aprendizagem dos conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática 107
1.1. Desempenho académico nas áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática 107
1.2. Teste das Hipóteses 1 e 2 - aquisição/consolidação (H1) e retenção (H2) dos conteúdos das áreas disciplinares 110

1.2.1. Desempenho escolar nos alunos do GC e do GE no pré-teste, pós-teste e reteste 111
1.2.2. Percurso evolutivo do desempenho escolar nos alunos do GC e do GE 117
2. Impacto da dança criativa na atitude criativa dos alunos 139
2.1. Desempenho no teste de criatividade 139
2.2. Teste da Hipótese 3 – atitude criativa (H3) 140
2.2.1. Atitude criativa nos alunos do GC e do GE no pré-teste e pós-teste 140
2.2.2. Percurso evolutivo da atitude criativa nos alunos do GC e do GE 142

CAPÍTULO IV – Conclusões e recomendações

1. Conclusões 151
2. Constrangimentos e limitações do estudo 153
3. Recomendações 154

Bibliografia 157
Anexos 173

Índice de Quadros

Capítulo I – Revisão da literatura

Quadro I.1.
Argumentos pela integração das artes no currículo 13
Quadro I.2.
Matriz curricular do 1.º Ciclo do Ensino Básico 16
Quadro I.3.
Descrição da organização programática das disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio 18

Quadro I.4.
Elementos da dança: corpo, espaço, energia e relação 29
Quadro I.5.
Características das atividades criativas em crianças entre os 2 e os 12 anos 36

Capítulo II - Metodologia

Quadro II.1.
Quadro síntese do plano de intervenção 64
Quadro II.2.
Distribuição da amostra segundo o grupo e o género dos alunos 68
Quadro II.3.
Distribuição da amostra segundo a turma e o género dos alunos 69
Quadro II.4.
Conteúdos de Estudo do Meio 73
Quadro II.5.
Ficha de desempenho de Estudo do Meio relativa às questões e conteúdos 73
Quadro II.6.
Correlações item-total e coeficientes de consistência interna Alpha de Cronbach sem as respetivas questões da ficha de Estudo do Meio 75
Quadro II.7.
Conteúdos de Português 76
Quadro II.8.
Ficha de desempenho de Português relativa às questões e conteúdos 77
Quadro II.9.
Correlações item-total e coeficientes de consistência interna Alpha de Cronbach sem as respetivas questões da ficha de Português 78
Quadro II.10.
Conteúdos de Matemática 79
Quadro II.11.
Ficha de desempenho de Matemática relativa às questões e conteúdos 80
Quadro II.12.
Correlações item-total e coeficientes de consistência interna Alpha de Cronbach sem as respetivas questões da ficha de Matemática 81
Quadro II.13.
Estrutura do teste de criatividade 85
Quadro II.14.
Correlações item-total e coeficientes de consistência interna Alpha de Cronbach sem as respetivas questões do teste de criatividade 86

Quadro II.15.
Cronograma das fases realizadas durante a conceção até a aplicação da parte experimental 91

Quadro II.16.
Estrutura do plano de aula 94

Quadro II.17.
Aquecimento da aula de dança 3 com o Estudo do Meio 96

Quadro II.18.
Exercício de dança do aquecimento da aula de dança 5 com o Português 96

Quadro II.19.
Exercícios de dança do aquecimento da aula de dança 9 com a Matemática 97

Quadro II.20.
Exercícios de dança das aulas de dança criativa com o Estudo do Meio, Português e Matemática 98

Quadro II.21.
Dança: será que já sabes?- da aula de dança 3 com o Estudo do Meio 99

Quadro II.22.
Dança das palavras da mesma família da aula de dança 7 com o Português 99

Quadro II.23.
Dança dos ponteiros da aula de dança 10 com a Matemática 100

Capítulo III – Apresentação, análise e discussão dos resultados

Quadro III.1.
Valores mínimo e máximo, pontuações médias, desvios e erros-padrão das fichas de desempenho nas áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática nos três momentos de recolha de dados 108

Quadro III.2.
Pontuações médias e desvios-padrão das medidas de desempenho escolar no pré-teste em função do grau de conhecimento dos conteúdos do GC e do GE: testes univariados 112

Quadro III.3.
Pontuações médias e desvios-padrão das medidas de desempenho escolar no pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): testes univariados 114

Quadro III.4.
Pontuações médias e desvios-padrão das medidas de desempenho escolar no reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): testes univariados 116

Quadro III.5.
Pontuações médias e desvios-padrão das classificações a Estudo do Meio, Português e Matemática no pré, pós e reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE) 118

Quadro III.6.
Comparação das pontuações médias das classificações a Estudo do Meio, Português e Matemática no pré, pós e reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): diferenças emparelhadas 120

Quadro III.7.
Valores mínimo e máximo, pontuações médias, desvios e erros-padrão dos resultados do teste de criatividade no pré e pós-teste 140

Quadro III.8.
Pontuações médias e desvios-padrão da medida de criatividade no pré e pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): análise da variância 141

Quadro III.9.
Pontuações médias e desvios-padrão do desempenho no teste de criatividade no pré e no pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE) 143

Quadro III.10.
Comparação das pontuações médias no teste de criatividade no pré e pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): diferenças emparelhadas 143

Índice de Figuras

Capítulo II - Metodologia

Figura II.1.
Plano de investigação 63

Capítulo III – Apresentação, análise e discussão dos resultados

Figura III.1.
Pontuações médias dos resultados nas áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática para os três momentos de avaliação: pré, pós e reteste 110

Figura III.2.
Medidas de desempenho escolar no pré-teste em função do grau de conhecimento dos conteúdos do GC e do GE: classificações médias 113

Figura III.3.
Medidas de desempenho escolar no pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): classificações médias 115

Figura III.4.
Medidas de desempenho escolar no reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): classificações médias 117

Figura III.5.
Classificações a Estudo do Meio no pré, pós e reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): pontuações médias 133

Figura III.6.
Classificações a Português no pré, pós e reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): pontuações médias 134

Figura III.7.
Classificações a Matemática no pré, pós e reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): pontuações médias 135

Figura III.8.
Medida de criatividade no pré e pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): classificações médias 141

Índice de Anexos

Capítulo II - Metodologia

Anexo II.1.
Plano de Intervenção do estudo experimental dos grupos – experimental e controlo 177

Anexo II.2.
Protocolo de aplicação das fichas de desempenho 183

Anexo II.3.
Teste de criatividade 187
Anexo II.4.
Carta de apresentação do projeto para a validação do teste de criatividade 193
Anexo II.5.
Carta para os encarregados de educação para a validação do teste de criatividade 199
Anexo II.6.
Guião de aplicação do teste de criatividade do estudo-piloto 203
Anexo II.7.
Protocolo de aplicação do teste de criatividade 211
Anexo II.8.
Carta de apresentação do projeto para os encarregados de educação 217
Anexo II.9.
Carta de apresentação do projeto aos agrupamentos 221
Anexo II.10.
Pedido de autorização aos encarregados de educação e questionário das atividades semanais - AEC e extraescolares 225
Anexo II.11.
Calendarização dos instrumentos de medida: fichas de desempenho e teste de criatividade 231
Anexo II.12.
Ficha de desempenho de Estudo do Meio 241
Anexo II.13.
Ficha de desempenho de Português 245
Anexo II.14.
Ficha de desempenho de Matemática 251
Anexo II.15.
Teste de criatividade (adaptado) 259
Anexo II.16.
Guião de perguntas do estudo exploratório 265
Anexo II.17.
Plano de trabalho da lecionação dos conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática 273
Anexo II.18.
Representação esquemática do plano de intervenção 279

Anexo II.19.
Caraterização dos exercícios de dança com o Estudo do Meio, Português e Matemática relativamente aos elementos/subelementos da dança 285

Anexo II.20.
Correspondência entre os exercícios de dança e os exercícios de consolidação de Estudo do Meio, Português e Matemática 299

Anexo II.21.
Fichas de consolidação de Português e Matemática 305

Capítulo III – Apresentação, análise e discussão dos resultados

Anexo III.1.
Estatísticas complementares: questões das fichas de desempenho 337

Anexo III.2.
Estatísticas complementares: questões do teste de criatividade 343

Introdução

Através da arte, a imaginação concretiza-se, despertando a criatividade, as emoções educam-se, os sentimentos cultivam-se e os conceitos apreendem-se. Com as expressões artísticas, as aprendizagens de códigos, conceitos, ideias, imagens, sensações e sentimentos são o fundamento para um desabrochar do sentido criativo, estético e artístico, de competências cognitivas e da aprendizagem do conhecimento (Leandro & Torres, 2007).

No sistema educativo português, no ensino genérico, estamos muito longe, da educação artística ser considerada como um elemento imprescindível e valorizado, tendo sido sempre remetida para um segundo plano em detrimento das outras áreas curriculares da cognição. A dança, que é o objeto deste estudo, é, mesmo, a única expressão artística que não existe nas escolas como uma área autónoma.

Este deficiente panorama da dança nas escolas é uma realidade preocupante, pois a dança é uma componente essencial na área da educação artística, pelas suas caraterísticas singulares e multifacetadas no desenvolvimento da criança em diferentes domínios: físico (corpo e movimento), emocional e artístico (pensar e sentir), social (comunicar com os outros), cognitivo e criativo (aprender/inventar diferentes maneiras de expressar uma ideia, um conceito, um pensamento através do corpo).

O presente trabalho insere-se no domínio da dança na educação, privilegiando a linha de investigação relacionada com a vertente instrumentalista da arte. Das múltiplas formas de a conceptualizar, focalizámo-nos na dança criativa como um meio catalisador de aprendizagem de conteúdos de áreas disciplinares.

Este estudo pretende analisar a relação entre a aprendizagem de conteúdos das áreas disciplinares, através da dança criativa, e o desempenho escolar. Também se analisa os efeitos da dança criativa na atitude criativa.

Este estudo inscreve-se, assim, na área da metodologia da dança aplicada à educação, uma vez que desenvolvemos uma metodologia interdisciplinar da dança criativa com os conteúdos do Estudo do Meio,

Português e Matemática. Esta metodologia, como compreende a relação entre as áreas artística e disciplinar, poderá potenciar a aprendizagem, na medida em que a apreensão de conteúdos são compreendidos através do corpo e desvendados pelo movimento expressivo e criativo.

O seu desenho experimental levou-nos à área de estudo do corpo, em particular, da dança, com extensões nas áreas da aprendizagem, da memória e da criatividade.

Na revisão da literatura efetuada, não encontrámos estudos publicados nesta linha de investigação, podendo, assim, este trabalho ser considerado pioneiro. Surgiram sim, alguns estudos que apontaram para o potencial da dança na educação, indicando a influência positiva da dança nas competências cognitivas, no âmbito do pensamento criativo, da resolução de problemas, da leitura, da linguagem, da poesia, da gramática, dos conceitos matemáticos e da simetria, como também, nas competências motoras, sociais e culturais (e.g. Catteral, 2002; Keun & Hunt, 2006; Kim, 2002; McMahon, Rose & Parks, 2003; Melchior, 2011; Minton, 2003a; Pennington, 2010; Rosenfeld, 2013; Wood, 2008).

Procurámos com o desenvolvimento deste trabalho tentar criar mais-valias conceptuais e empíricas, no âmbito cientifico, na linha de investigação que relacione a dança criativa com a aprendizagem, mas, de igual modo, servir a comunidade educativa, tentando fornecer orientações e uma metodologia de trabalho na área da dança criativa que, possa auxiliar no processo ensino-aprendizagem e potenciar os resultados educativos dos alunos.

Este trabalho está organizado em quatro capítulos.

O capítulo I apresenta a revisão da literatura, organizada em três partes fundamentais. A primeira contempla um enquadramento da educação artística, salientando o contributo das artes no desempenho escolar. A segunda parte encontra-se, na esfera da dança na educação no 1.º Ciclo do Ensino Básico, estruturada com os seguintes tópicos: enquadramento conceptual da dança criativa; dança criativa e a abordagem interdisciplinar; e, a dança criativa, a criatividade e a imaginação. A terceira parte dedica-se à relação da dança criativa com a aprendizagem.

O capítulo II descreve as considerações metodológicas do estudo, em sete partes: 1) âmbito e o problema do estudo, os objetivos, as hipóteses e as variáveis que nortearam a investigação; 2) plano de investigação; 3) protocolo de atuação; 4) caraterização da amostra; 5) instrumentos de investigação (as fichas de desempenho e o teste de criatividade); 6) plano de intervenção do estudo experimental, as sessões de dança criativa e as fichas de consolidação; e 7) procedimentos do tratamento estatístico dos dados.

No capítulo III apresentam-se e discutem-se os resultados. Este capítulo está dividido em duas partes: a primeira referente aos efeitos da dança criativa na aprendizagem de conteúdos das áreas disciplinares e a segunda à influência da dança na atitude criativa.

Apresentamos as conclusões e as limitações encontradas do estudo, bem como as recomendações para futuras pesquisas no capítulo IV.

Por fim, incluímos as referências bibliográficas utilizadas no estudo e apresentamos um conjunto de anexos com os materiais produzidos durante a investigação.

CAPÍTULO I – Revisão da literatura

Neste capítulo efetua-se uma análise do tema com vista à delimitação do problema em estudo, e o "estado da arte" neste domínio, em três partes. Na primeira parte fazemos um enquadramento da educação artística, salientando o contributo das artes no desempenho escolar. Na segunda parte, intitulada "Dança na educação no 1.º Ciclo do Ensino Básico", começamos por analisar as expressões artísticas e a dança na esfera educativa desse ciclo. Depois caracterizamos a dança criativa, para de seguida a estudarmos numa metodologia de trabalho com outras áreas curriculares, no âmbito interdisciplinar. A criatividade e a imaginação na dança criativa encerram esta parte. Por último, o enfoque centra-se no potencial da dança criativa na aprendizagem de conteúdos das áreas disciplinares, analisando a importância do corpo e do movimento na aprendizagem, como também o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças através da dança criativa.

1. Educação artística e o contributo das artes na aprendizagem escolar

A educação artística é um direito humano universal, refletido nas declarações e convenções internacionais sobre os direitos humanos, estando associada a uma educação completa no ser humano, sendo a arte um pilar essencial para o desenvolvimento global e harmonioso do indivíduo (UNESCO, 2006). Desde 1945, data da sua fundação, a UNESCO[1] tem dado um importante contributo na promoção da área artística na educação a nível mundial, promovendo inúmeras conferências e atividades de diferentes índoles, para a sensibilização do papel das artes no contexto da aprendizagem e na educação em geral.

A primeira Conferência Mundial sobre a Educação Artística realizou-se em Lisboa (2006) em parceria com o Governo Português, com o horizonte no desenvolvimento das competências criativas nas jovens gerações do século XXI, ambicionando evidenciar a importância da educação artística na educação

[1] Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura/United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

e definindo um enquadramento teórico e prático para a alicerçá-la em todas as sociedades.

O relatório da Conferência enalteceu a partilha e a expressão dos projetos artísticos e as políticas nesta área da educação artística, levada a cabo por inúmeros especialistas de renome de todo o mundo, anunciando perspetivas, convicções e ideias. Destacamos Koïchivo Matsuura (director-geral da UNESCO) que salientou: "(…) a criatividade, a imaginação e a capacidade de adaptação, competências que se desenvolvem através da Educação Artística, são tão importantes como as competências tecnológicas e científicas necessárias para a resolução de problemas" (UNESCO, 2007, p.3), bem como o neurocientista António Damásio que sublinhou a necessidade de incluir as artes e as humanidades na educação pois constituem um elemento fundamental na capacidade de inovar e na ligação dos processos cognitivo e emocional.

Esta Conferência Mundial sobre a Educação Artística -"Desenvolver as capacidades criativas para o século XXI"-, constituiu a primeira experiência internacional em que sobressaiu como uma meta a atingir, a inclusão da educação artística nos programas educativos de todos os países como área obrigatória, resultando o documento "Roteiro para a Educação Artística", com um conjunto de recomendações. Neste "Roteiro" ficou expresso o significado e o valor da educação artística, salientando o seu papel na melhoria da qualidade da educação, como também as linhas orientadoras para a sua aplicação nos sistemas de ensino.

Em 2010, realizou-se a segunda Conferência Mundial sobre a Educação Artística intitulada "Arts for society, Education for creativity" (Seoul). Teve como objetivos principais a avaliação da implementação do "Roteiro para a Educação Artística" apresentada na conferência anterior, bem como o fortalecimento do papel da educação artística na dimensão sociocultural nas escolas e na sociedade, na resolução dos desafios sociais e culturais do mundo atual. O relatório da Conferência refere que "the Seoul Agenda will serve as a concrete plan of action that integrates the substance of the Road Map within a structure

of three broad goals, each accompanied by a number of practical strategies and specific action items" (UNESCO, 2010, p.2).

Estes objetivos visam uma educação artística de qualidade, englobando três linhas de atuação: 1) a sua acessibilidade como um elemento essencial da educação; 2) a exequibilidade na conceção e execução dos programas e atividades de educação artística; e 3) a sua contribuição na resolução dos problemas de âmbito social e cultural, através de práticas artísticas. Estes documentos foram concebidos de forma a encontrar um entendimento comum, para os decisores com impacto na educação atuarem num percurso convergente de metas para a integração ou promoção da educação artística, no contexto escolar e social, considerada uma condição essencial para todos os alunos e cidadãos terem uma educação de qualidade.

Bamford (2009) salientou os seguintes objetivos da educação artística: 1) transmissão da tradição cultural aos jovens; 2) criação de uma linguagem artística própria; e 3) contribuição para a formação global, emocional e cognitiva.

Tal como referem Matos e Ferraz (2006), "a cultura e as artes são consideradas componentes fundamentais de uma educação que vise o desenvolvimento pleno dos indivíduos, pelo que a sua obrigatoriedade permitiria garantir o acesso de todos os seus benefícios e potencialidades" (p.27).

O estudo internacional intitulado *El Factor ¡WUAU! El papel de las artes en la educación. Un studio internacional sobre el impact de las artes en la educación,* desenvolvido em 2004, envolveu mais de 40 países e organizações, sendo apoiado, também, pela UNESCO e em colaboração com Australia Council for the Arts e a Internacional Federation of Arts Councils and Culture Agencies (IFACCA). Este projeto de investigação pretendeu avaliar a influência dos programas artísticos na educação em diferentes países e conhecer as características da relação entre as artes e a educação. Das conclusões gerais do estudo salientamos:

> Destacan especialmente los beneficios, complementarios pero diferentes, que se desprenden de la educación en disciplinas artísticas y del uso de enfoques artísticos a la hora de impartir otras materias o, lo que es lo mismo, de la educación a través de las artes. (…) parece evidente que para que un niño o una niña logre desarrollar todo o su potencial educativo, necessita los dos enfoques. (Bamford, 2009, pp.163 -164)

Os resultados do estudo apontaram, assim, para os benefícios dos conteúdos artísticos na educação com as artes e através das artes.

O referente da arte na educação, i.e., da educação artística é sustentado por visões diferentes. Eisner (1997) classificou estas duas abordagens por essencialista e contextualista, enquanto Dobbs (1998) adotou a nomenclatura de não instrumentalista e instrumentalista.

A primeira perspetiva (essencialista ou não instrumentalista) valoriza a arte enquanto experiência singular e diferente de todas as outras áreas curriculares e de conhecimento, compreendida como área de estudo, como único meio de perceção e interpretação do meio envolvente, sendo o objeto de estudo da educação artística.

O argumento utilizado pela outra perspetiva - contextualista ou instrumentalista - aponta a arte como um instrumento para atingir diferentes fins, proporcionando o desenvolvimento de diferentes saberes e capacidades artísticas, cognitivas, motoras e comportamentais (afetivas e sociais).

Existem, assim, estas duas abordagens que são caracterizadas por, uma em ensinar os conhecimentos específicos das várias disciplinas artísticas, estimulando as capacidades artísticas, a sensibilidade (sentir e experienciar) e o interesse pela arte e a outra, como um método de ensino e aprendizagem, cruzando as áreas artísticas com outras matérias, como um meio para conseguir melhores resultados educativos (Bamford, 2009; UNESCO, 2006). Importa, assim, realçar este duplo valor que a educação artística tem e salientar "(…) que estas duas abordagens não são opostas e que até podem ser implementadas em conjunto" (Matos & Ferraz, 2006, p.28).

Embora o debate acerca da abordagem da educação artística na educação seja em torno destas perspetivas pensamos que é importante

enaltecer que ambas "(…) constituem quadros referenciais de grande amplitude, estruturantes da análise dos vários argumentos justificativos da inclusão da arte na educação" (Rocha, 2004, p.135).

Estamos ainda longe, em Portugal, de um contexto educativo em que a educação artística seja considerada como um elemento imprescindível e valorizado na educação em geral, tal como foi analisado no Relatório Final do Estudo de Avaliação do Ensino Artístico: "É preciso definir políticas e encontrar modos de agir que valorizem e consolidem o ensino e a aprendizagem das artes no contexto das escolas do chamado ensino regular" (Fernandes, 2007, p.35).

O Conselho Nacional de Educação publicou, recentemente, uma Recomendação sobre Educação Artística, sublinhando a posição:

> (…) Portugal está longe de conseguir a concretização da educação artística que se entende como desejável e que tem sido conseguida em outros países. (…) não se pode negligenciar o facto de uma grande parte das crianças e jovens ficar privada de aprendizagens artísticas de diversos tipos ao longo da sua escolaridade e numa lógica de continuidade e coerência. (…) Para que desde cedo os sujeitos possam beneficiar deste duplo valor que a arte tem - instrumental e intrínseco -, a escola não pode eximir-se ao dever de educar todos e cada um de forma empenhada, proporcionando uma aprendizagem artística capaz de assegurar a igualdade de oportunidades neste domínio. Esta abordagem tem vindo a ser defendida por autores de referência e por organismos internacionais (por exemplo, UNICEF 1989, UNESCO, 2005, 2006 e 2010; EU 2009, Conselho da Europa 2009, OCDE, 2011 e 2012) (Recomendação n.º 1/2013 de 28 de janeiro, p.4270).

Com o propósito de cobrir esta lacuna no sistema educativo nacional surgiu o Clube UNESCO de Educação Artística, em 2008, que visa promover a educação artística em Portugal, assumindo-se como um espaço permanente de discussão e afirmação deste objetivo - uma efetiva educação artística para todos. Em 2009 teve início uma ação intitulada - Projeto de Educação Artística para um Currículo de Excelência - Projeto Piloto para o 1.º Ciclo do Ensino Básico, em duas turmas do 1.º Ano, tendo uma duração de quatro anos. Segundo as autoras, este projeto preconiza um diálogo entre as expressões

artísticas e as outras áreas curriculares, referindo que " (…) cada Expressão Artística tem o seu valor intrínseco, mas é da troca/ligação/diálogo/interação entre elas, e com as restantes competências, que se poderá alcançar uma organização curricular lógica e enriquecida" (Marques & Caldas, 2012, p.136).

Este Projeto procurou valorizar a educação artística no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) a partir de uma metodologia de intervenção experimental "(…) de forma a integrar outras áreas de conhecimento, assim como as diferentes áreas artísticas" (Marques, 2012a, p.68). Da avaliação realizada após três anos da implementação do Projeto, o Clube UNESCO salienta os "progressos registados na aquisição de competências que favorecem o sucesso educativo das crianças, como sejam a motivação, o empenho, a criatividade e a capacidade de expressão e de comunicação" (Fundação Calouste de Gulbenkian, 2012, p.7).

Tal como é referido numa das conclusões do Estudo Internacional do impacto das artes na educação, "(…) una educación que utilice pedagogías creativas y artísticas para impartir el conjunto del plan de estudios, es decir, una educación a través de las artes, contribuye a mejorar los resultados académicos, reduce la desafección escolar y fomenta una transferência positiva del conocimiento" (Bamford, 2009, p.15). Alguns países que colaboraram no estudo identificaram uma ligação entre a participação em programas de educação artística[2] de qualidade e uma melhoria no rendimento escolar dos alunos.

Na perspetiva do contributo das práticas artísticas para a aprendizagem dos alunos, as artes podem representar um papel importante. Como englobam vivências que envolvem competências de diferentes âmbitos (Eisner, 1997), poderão estimular e enriquecer o percurso educativo. Este ponto é enfatizado

[2] Canadá, *National Arts and Youth Demostration Project* (NAYDP) e *Learning Through the Arts* (LTTA); Austrália, *Educational and Arts Partnership Initiative* (EAPI) e National Indigenous English Literacy and Numeracy Strategy (NIELNS); Alemanha, Bastian-study; EUA, *CAPE* em Chicago, *Big Thought* de Dallas, *A+Schools* de Carolina do Norte, *New England Conservatory Charter School* de Boston, entre outros (Bamford, 2009).

por Bamford (2009) quando refere que o valor intrínseco que a arte possui não significa que se pode excluir outros benefícios educativos.

As artes, no contexto educativo, proporcionam o desenvolvimento das capacidades individuais nas componentes- expressiva/comunicativa/emocional, corporal/sensorial, cognitiva, criativa, artística e social. São uma forma ímpar de aprendizagem de diferentes linguagens através dos sentidos (estímulos - visuais, auditivos, olfativos, tácteis e cinestésicos), das sensações e da imaginação, desenvolvendo diferentes formas de expressar ideias, pensamentos e sentimentos.

Segundo Burton, Horowitz e Abeles (2000), as artes, por envolverem materiais, o corpo e o som, desenvolvem atividades que são um terreno de descoberta de emoções e de conhecimentos, entre o sentir e o experienciar, sem paralelo nas outras áreas disciplinares. "São formas de saber que articulam imaginação, razão e emoção", atuando no "(…) modo como se aprende, como se comunica e como se interpretam os significados do quotidiano" (Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica, 2007, p.151).

Russell e Zembylas (2007) reuniram os seguintes argumentos de autores de referência que são a favor da integração das artes no currículo apresentados no Quadro I.1.

Quadro I.1. Argumentos pela integração das artes no currículo (adaptado de Russel & Zembylas, 2007)

Argumentos	Autores
1) promoção de experiências de aprendizagem estimulantes ao nível intelectual e emocional	Barrett, McCoy e Veblen (1997) Burton, Horowitz e Abeles (1999) Chrysostomou (2004) Deasey (2002) Goldberg (2001) Mansilla (2005) Patteson (2002) Veblen e Elliott (2000)
2) desenvolvimento de formas de saber interligadas com diferentes áreas	Mason (1996)
3) potenciação da aprendizagem e da criatividade	Marshall (2005)

Estes motivos realçam a característica singular da aprendizagem das artes - experienciar, sentir e criar, que levam à construção do saber por outros percursos, envolvendo as capacidades cognitivas, afetivas e criativas.

Na relação entre as artes e o desempenho académico, Winner e Cooper (2000) salientaram duas ideias-chave. A primeira considerou que as estruturas cognitivas desenvolvidas na aprendizagem das artes podem ser as mesmas que necessitamos nas matérias académicas. Esta ideia é reforçada pelos resultados de um estudo que apontaram para a relação entre a aprendizagem através das artes e as outras disciplinas, quando pretenderam saber os efeitos na aprendizagem das capacidades cognitivas desenvolvidas nas artes (Burton, Horowitz & Abeles, 2000). Catteral (1998) defendeu também que, nas quatro áreas artísticas, as capacidades cognitivas - criatividade, imaginação e pensamento crítico -, melhoram a aprendizagem nas outras disciplinas.

A segunda, de carácter motivacional, diz respeito às estratégias de aprendizagem das artes que podem estimular e modificar atitudes e comportamentos, influenciando as aprendizagens académicas. As dimensões da cognição e motivação são também referidas nos efeitos do ensino e aprendizagem baseada nas artes (*Arts-based teaching and learning*): potenciam os níveis de interesse e motivação dos estudantes e as capacidades cognitivas com ganhos no desempenho académico (Rooney, 2004).

Os benefícios de experiências de aprendizagem em artes no desempenho do aluno foram também enfatizados por Ruppert (2006), em três categorias: 1) Académica - relacionada com desenvolvimento das capacidades do domínio da leitura, linguagem e matemática; 2) Básica - relacionada com o desenvolvimento das capacidades cognitivas (raciocínio, perceção, imaginação, originalidade, criatividade e resolução de problemas), das competências sociais (autoconfiança, autocontrole, resolução de conflitos, colaboração, empatia e tolerância) e da motivação para aprender; e 3) Global[3] - refere-se ao desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem positivo e propício para a construção de um saber íntegro e efetivo.

[3] Tradução livre da denominação original da categoria “Comprehensive”.

A integração das artes no currículo promove interações entre os diferentes domínios artísticos e áreas de conhecimento, potenciando o desenvolvimento das capacidades cognitivas, criativas e sociais, revelando, assim, uma relação positiva entre a aprendizagem das artes e de outras disciplinas (Zwirn, 2005). O cruzamento das artes com as matérias disciplinares, segundo Matos e Ferraz (2006) pode potenciar três aspetos: 1) melhorar a compreensão dos respetivos conteúdos; 2) contribuir para uma melhor adaptação a diferentes estilos de aprendizagem; e 3) contextualizar teorias através da aplicação prática das áreas artísticas. Por conseguinte, o valor instrumental da arte poderá ser compreendido como um veículo de aprendizagem de conteúdos disciplinares e como um modo para atingir resultados educativos (Bamford, 2009).

Vejamos, de seguida, uma perspetiva geral da dança no currículo do 1.º CEB, centrando-nos depois no enquadramento conceptual da dança criativa, bem como numa abordagem interdisciplinar e a sua relação com a criatividade e a imaginação.

2. Dança na educação no 1.º Ciclo do Ensino Básico

O Sistema Educativo Português engloba os 1.º, 2.º e 3.º CEB, com um carácter universal, obrigatório e gratuito, definido na Lei de Bases do Ensino Educativo n.º46/86 de 14 de Outubro, estabelecendo a " (…) formação geral comum a todos os alunos que lhes garanta o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões e que promova a realização individual em harmonia com os valores da solidariedade social" (Abrantes, 2001, p.4). O conjunto de conhecimentos, capacidades, atitudes e valores a desenvolver pelos alunos têm como referência os diplomas que definem os princípios orientadores da organização curricular, bem como os programas das disciplinas.

Durante quase três décadas temos assistido a alterações, decorrente da Lei de Bases do Ensino Educativo, pelos Decretos-lei que têm sido publicados, com novos documentos orientadores do currículo, programas e metas de

aprendizagem. Recentemente, em 2011, houve a revogação do documento Currículo Nacional do Ensino Básico-Competências Essenciais (Despacho n.º17169/2011, de 23 de dezembro) que, durante uma década, foi a referência central no desenvolvimento do currículo no Ensino Básico. No ano seguinte, através do DL n.º139/2012, de 5 de julho, houve a "(…) introdução de um conjunto de alterações destinadas a criar uma cultura de rigor e de excelência, através da implementação de medidas no currículo dos ensinos básico e secundário (p. 3476). Desde então, assistimos à implementação de novos programas e das metas curriculares (Despacho n.º15971/2012, de 14 de dezembro), nas disciplinas fundamentais (designação usada pela tutela) como o Português e a Matemática.

O 1.º CEB contempla quatro anos de escolaridade (entre os 6 aos 10 anos de idade), sendo o ensino globalizante, da responsabilidade de um professor titular de turma, podendo este ser coadjuvado em áreas especializadas e na área das expressões. A matriz curricular vigente deste ciclo integra as seguintes componentes do currículo, com as seguintes cargas semanais (cf. Quadro I.2):

Quadro I.2. Matriz curricular do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Componentes do currículo	Carga semanal
Português[4]	7 horas (mínimo)
Matemática	7 horas (mínimo)
Estudo do Meio	3 horas (mínimo)
Expressões Artísticas e Físico-Motora	3 horas (mínimo)
Apoio ao estudo[5]	1h30 minutos (mínimo)
Oferta Complementar [5]	1 hora (mínimo)
Caráter facultativo	
Atividades de Enriquecimento Curricular	5 a 7h30 minutos
Educação Moral e Religiosa	1 hora

[4] Esta área disciplinar, a partir do ano letivo de 2012/13, passou-se a designar por Português em vez de Língua Portuguesa.

[5] "Atividades a desenvolver em articulação, integrando ações que promovam, de forma transversal, a educação para a cidadania e componentes de trabalho com as tecnologias de informação e comunicação" (Decreto-Lei n.º91/2013, de 10 de julho, p.4015).

Os princípios orientadores e os programas do currículo deste ciclo estão no documento *Organização Curricular e Programas - 1.º Ciclo* que está em vigor desde 1990 (Despacho n.º139/1990, de 16 de Agosto) até hoje. Apresenta, para cada domínio disciplinar, os princípios orientadores, os objetivos gerais e os blocos de aprendizagem que "(…) correspondem a conjuntos de actividades de aprendizagem designados por um conceito, por um tema articulador ou pela designação de uma etapa de desenvolvimento da actividade curricular" (Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica, 2004, p.27). As áreas do Estudo do Meio e das Expressões Artísticas e Físico-Motora continuam a ser desenvolvidas a partir dos programas deste documento. Contudo e relativamente ao Português e à Matemática foram implementados novos programas que apresentam, naturalmente, uma nova organização programática.

No que respeita ao Português, esta área disciplinar tem as seguintes metas a atingir: "(…) aprendizagens que garantam a adequação de comportamentos verbais e não verbais em situação de comunicação. (…) domínio das relações essenciais entre os sistemas fonológico e ortográfico, (…) estabelecimento de traços distintivos entre a língua falada e a língua escrita" (Reis et al., 2009, p.23).

Os objetivos fundamentais da Matemática devem permitir "(…) a aquisição de conhecimentos de factos e de procedimentos, para a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático, para uma comunicação (oral e escrita) adequada à Matemática, para a resolução de problemas em diversos contextos (…)" (Damião et al., 2013, p.4).

Na área do Estudo do Meio "(…) concorrem conceitos e métodos de várias disciplinas científicas como a História, a Geografia, as Ciências da Natureza, a Etnografia, entre outras, procurando-se, assim, contribuir para a compreensão progressiva das inter-relações entre a Natureza e a Sociedade" (Ministério de Educação - Departamento da Educação Básica, 2004, p.10). O Quadro I.3 apresenta a organização programática e os anos de escolaridade das três áreas disciplinares:

Quadro I.3. Descrição da organização programática das disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio (Organização curricular e programas - Ensino Básico do 1.º Ciclo, 2004; Programa de Matemática para o Ensino Básico, 2013; Programa de Português do Ensino Básico, 2009)

	Competências específicas implicadas nas atividades linguísticas	1º	2º	3º	4º
Português[6]	1- Compreensão do oral	x	x	x	x
	2 - Expressão oral	x	x	x	x
	3 - Leitura	x	x	x	x
	4 – Escrita	x	x	x	x
	5 – Conhecimento explícito da língua	x	x	x	x
Matemática[7]	Domínios				
	1 - Números e operações	x	x	x	x
	2 - Geometria e medida	x	x	x	x
	3 – Organização e tratamento dos dados	x	x	x	x
Estudo do Meio	Blocos de Aprendizagem				
	1- À descoberta de si mesmo	x	x	x	X
	2- À descoberta dos outros e das instituições	x	x	x	X
	3- À descoberta do ambiente natural	x	x	x	X
	4- À descoberta das inter-relações entre espaços	x	x	x	X
	5- À descoberta dos materiais e objectos e o bloco	x	x	x	X
	6- À descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade			x	X

A Área das Expressões Artísticas e Físico-Motora é a outra componente do currículo. Envolve a área Físico-Motora e no âmbito artístico três áreas: Expressão e Educação- Dramática, Musical e Plástica. Cada uma delas apresenta as diretrizes do seu domínio disciplinar, englobando, também, blocos de aprendizagem, orientações pedagógicas e atividades para o desenvolvimento das suas práticas educativas. A dança é a única expressão que não tem um currículo próprio como área artística, fazendo parte da Expressão e Educação Físico-Motora.

[6] Até ao ano letivo 2011/12 esta área disciplinar era designada por Língua Portuguesa, com 3 blocos de aprendizagem: Comunicação oral, Comunicação escrita e Funcionamento da língua, análise e reflexão.
[7] No programa anterior, os blocos de aprendizagem eram: 1 - Números e operações; 2 - Forma e espaço; e 3 - Grandezas e medidas.

As Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC), de caráter facultativo, fazem também parte do currículo. Foi no ano letivo 2006/07 que se iniciaram estas atividades, através do Despacho n.º12591/2006, de 16 de Junho. São atividades com um cariz educativo "(…) nos domínios desportivo, artístico, científico, técnico e das tecnologias da informação e comunicação, de ligação da escola com o meio e de educação para a cidadania" (Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho (p.22210-(3)), podendo também englobar o ensino do Inglês ou de outras línguas estrangeiras, que complementem as aprendizagens desenvolvidas na sala de aula. Relativamente às atividades artísticas constituiu-se a inclusão, preferencial, da Música (definindo as respetivas orientações programáticas, o perfil profissional, constituição de turmas e a duração semanal das atividades). As outras expressões artísticas foram apresentadas em conjunto, não existindo qualquer discriminação ou especificidade entre elas, podendo ou não existir nas escolas.

Esta matriz curricular com as alterações ocorridas em 2012 foi alvo, no ano seguinte, de alguns reajustamentos (Decreto-Lei n.º 91/2013, de 10 de julho), designadamente no "(…) reforço curricular de forma a permitir às escolas a tomada de decisões relativamente à organização do Apoio ao Estudo, da Oferta Complementar, assim como à gestão dos tempos a lecionar em algumas disciplinas" (p.4013). Também definiram uma gestão mais flexível nas atividades de enriquecimento do currículo, com a utilização dos recursos humanos existentes.

Sobre esta reestruturação em 2012, o Conselho Nacional de Educação, na Recomendação sobre Educação Artística (Recomendação n.º 1/2013 de 28 de janeiro), referiu que não se observou um propósito de remodelação para que as aprendizagens artísticas fizessem parte integrante da educação de todos. Anotou a presença cada mais reduzida das artes na educação, estando em causa a sua qualidade e continuidade, aconselhando que no currículo nacional seja integrada de uma forma clara a educação artística.

Os principais organismos internacionais têm recomendado que as artes sejam uma das competências de base do sistema educativo (e.g. Conselho da Europa, UNESCO, União Europeia), tal como foi enaltecido na primeira

Conferência Mundial de Educação Artística, em 2006, por diversos especialistas presentes. Chamaram a atenção das artes estarem a ser um elemento marginal ou externo nos sistemas educativos, sendo a última prioridade nos currículos e que na área das artes, a dança e o teatro eram lecionadas em menor percentagem em relação à música e às artes plásticas. Referiram, ainda, que "(…) a representação vertical e hierárquica das matérias de educação, que relega a Educação Artística para as actividades extracurriculares, deve ser substituída por um novo paradigma horizontal e colaborativo, baseado no desenvolvimento pessoal" (UNESCO, 2007, p.6).

As artes serem uma das áreas essenciais na educação, fazendo parte integrante de todos os currículos educativos tem sido, também, uma nota dominante em outros congressos de educação artística (e.g. Conferência Nacional de Educação Artística, 2007; Congresso Iberoamericano de Educacíon Artística - Sentidos Transibéricos, 2008; Segunda Conferência Mundial sobre a educação artística - "Arts for society, Education for creativity", 2010).

Atualmente, no sistema educativo português perdura o modelo de ensino onde "(…) a educação artística é secundarizada relativamente a outras áreas disciplinares que são afirmadas como "essenciais" (Recomendação n.º 1/2013 de 28 de janeiro, p.4271), existindo, assim, uma separação entre as expressões artísticas e as outras componentes do currículo, bem como situações diferenciadas entre as disciplinas artísticas, em que a dança não figura como uma expressão artística.

Com um modelo de ensino onde as expressões artísticas permanecem como a última prioridade no plano de estudos e vistas como complementos de formação, na maioria dos casos dispensável, estamos, assim, ainda muito longe de uma efetiva educação artística. Contudo é interessante constatar que as áreas artísticas têm feito parte dos documentos legislativos no sistema educativo.

A educação artística esteve presente nos princípios orientadores no sistema educativo, tendo sido oficializada pela lei de Bases do Sistema

Educativo (Lei nº46/86 de 14 de Outubro) e nas alterações ocorridas posteriormente.

Em 1990 foram determinadas as linhas orientadoras da educação artística nas suas múltiplas vertentes constituindo um quadro de referência que marcou o ensino artístico (Decreto-Lei 344/90 de 2 de Novembro). Definiu-se a área da educação artística, que englobou a dança, sendo a educação artística genérica considerada componente fundamental da educação geral.

Depois de um hiato temporal de uma década, em 2001, a educação artística foi considerada como uma área disciplinar de frequência obrigatória no 1.º CEB, como também podendo fazer parte das atividades de enriquecimento do currículo a desenvolver no projeto educativo da escola (Decreto-Lei nº6/2001 de 18 de Janeiro). Mas a essa área disciplinar, a Área das Expressões, não associaram a dança, estando assim posto em causa o envolvimento de todas as disciplinas artísticas conducente ao desenvolvimento íntegro a nível cognitivo, motor, emocional, artístico, criativo e social.

Todavia, neste período foi assumido como referência para o desenvolvimento do currículo e nos documentos orientadores, o documento Currículo Nacional do Ensino Básico-Competências Essenciais. Este diploma no quadro da educação artística expôs as linhas conceptuais da literacia em artes, definindo as competências artísticas como essenciais e estruturantes, ao longo dos ciclos, no desenvolvimento dos princípios e valores do currículo, considerando a dança como uma área artística.

Mais tarde, no ano letivo 2009/10, foram estabelecidas as Metas de Aprendizagem[8] que definiram os parâmetros a atingir por anos de escolaridade, para cada área disciplinar, incluindo a Dança e o Programa de Educação Estética e Artística[9]. Este programa teve como objetivo, no âmbito das diferentes formas de arte em contexto escolar, desenvolver um plano de intervenção, como também, ser, relativamente às Metas de Aprendizagem, uma estratégia de aferição.

[8] http://metasdeaprendizagem.dge.mec.pt/ensino-basico/apresentacao/

[9] http://www.dgidc.min-edu.pt/eea/

A dança, durante uma década (de 2001 até 2011), foi a única expressão artística que esteve incluída em dois documentos orientadores que preconizaram diferentes conteúdos. Com a denominação de Actividades Rítmicas Expressivas – Dança fez (e faz atualmente) parte de um bloco no programa curricular de Expressão e Educação Físico-Motora, na Organização Curricular e Programas - 1.º Ciclo. Com a designação de Dança foi uma área disciplinar na educação artística, no Currículo Nacional do Ensino Básico-Competências Essenciais.

O bloco de Actividades Rítmicas Expressivas – Dança "do ponto de vista conceptual destitui ou reduz de significado, todo o potencial da dança, uma vez que em termos efectivos a identifica com «meras» experiências criativas ou então, a faz equivaler a um conjunto de destrezas motoras" (Robalo, 1998, p. 57). Os conteúdos definidos são a combinação de ações corporais (deslocamentos, movimentos não locomotores e equilíbrios) a partir de temas e de diferentes contextos musicais (individual ou em grupo).

Na educação artística, com a denominação de Dança é apresentada como uma disciplina artística. As competências específicas são desenvolvidas, no 1.º CEB, a partir do conhecimento vivencial dos elementos da dança - corpo, espaço, energia e relação, alcançando a ideia de dança globalizante levada pelo conhecimento do movimento humano, adotando Laban como referência. A disciplina artística Dança ainda fez parte das Metas de Aprendizagem e do Programa de Educação Estética e Artística sem a existência de um programa de Dança, tal como já teria sido fundamental quando das Competências Essenciais e como tinha sido expectável que tal tivesse acontecido, na altura da implementação destes dois projetos.

Desde 2011 até hoje, com a revogação do documento Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais, assiste-se a uma restruturação do ensino com medidas de reforço nas disciplinas básicas e de redução nas disciplinas artísticas, sem uma clarificação da situação da Área das Expressões (1.º CEB), estando as artes, em contexto educativo, muito longe de ser uma prioridade. Esta paragem inesperada com a suspensão deste diploma, desconstruindo as linhas conceptuais da literacia em artes, as Metas de

Aprendizagem das artes e o Programa de Educação Estética e Artística, sem a implementação de documentos orientadores para a área da educação artística, denota, por parte da tutela, uma desvalorização do papel das artes no contexto educativo, sem nenhum propósito de a reorganizar na vertente genérica. Ao longo destes anos, a implementação das artes, segundo Lopes (2008) "(…) tem carecido de clarificação e parece que, de vontade política. Só assim é possível perceber que não tenha o lugar que lhe deveria ser atribuído" (p.41).

Em síntese, as expressões artísticas continuam a figurar no segundo plano no currículo e a dança continua a ser uma expressão artística que no plano curricular não tem um currículo próprio como área disciplinar de natureza artística. A este propósito, Marques e Xavier (2013) referem que a dança na vertente genérica como área disciplinar autónoma deveria estruturar-se "(…) através de objetivos como fazer dança, criar dança, aprender acerca da dança, analisar e ver dança" (p.48). Neste âmbito, caracterizamos, de seguida, o conceito de dança criativa.

2.1. Enquadramento conceptual da dança criativa

A linguagem da dança é o movimento e o instrumento é o corpo (Joyce, 1994). Quando dançamos o corpo e os movimentos transmitem algo. Fiamoncini e Saraiva (1998) consideram "(…) que o movimento que se faz na dança é o espaço exterior da imaginação, que esse movimento libera sentimentos e emoções (…)" (p.96). Tal como refere Sousa (2003a) "dança, serão todos os movimentos, (…) em que a finalidade reside no prazer da sua execução e nas suas características expressivas e criativas" (p.113).

A dança é uma linguagem que utiliza o corpo e o movimento para expressar significados (Overby, Post & Newman, 2005), sendo o movimento um elemento essencial no desenvolvimento do indivíduo, pois é uma das primeiras formas e a mais importante para as crianças explorarem e aprenderem sobre o mundo, continuando à medida que crescem e se desenvolvem (Dow, 2010). E como Cone e Cone (2005) defendem: a dança é a única forma de movimento que vai ao encontro da necessidade inata da criança para expressar pensamentos, sentimentos e ideias através do

movimento. Neste sentido, a dança no contexto escolar é "(...) um mecanismo privilegiado para estimular os alunos a conhecer formas expressivas de pensar, percepcionar e compreender, a partir da actividade física de se mover" (Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica, 2007, p.185).

Purcell (1994) refere que as crianças precisam de desenvolver as suas habilidades de movimento tanto na componente funcional como na expressiva, participando no maior número de experiências para aprender as inúmeras possibilidades de movimento. Esta ideia é corroborada por Cone e Cone (2005): "through dance, children learn more about who they are, how they move, what they think, how they feel, and how they relate to others. They also learn that there are multiple ways to express the same idea" (p.7).

A dança contribui, assim, para o desenvolvimento integral e harmonioso da criança, sendo uma componente essencial no desenvolvimento físico (corpo e movimento), emocional e artístico (pensar e sentir), social (comunicar com os outros), cognitivo e criativo (aprender diferentes maneiras de expressar uma ideia).

Foi no século XX, nos anos 40, que a dança no contexto educativo foi impulsionada por Rudolf Laban. Desenvolvida com o pressuposto que " (…) é dirigida para todos sem excepção e definida como o corpo no espaço e, o corpo, um instrumento de expressão. A forma de dança que desenvolveu envolve então conceitos como a auto-descoberta, a auto-consciência, a expressão e a comunicação" (Monteiro, 2007, p.181). Este autor de referência, segundo Marques e Xavier (2013), "(…) abriu caminho para que a Dança passasse a ser um processo expressivo em construção, mediante a manipulação do movimento" (p.48).

Foi despontando em diferentes países com diferentes designações e tendências, levando ao aparecimento de duas correntes: a francófona (França e Bélgica) e anglo-saxónica (EUA e Inglaterra). A primeira com o objetivo principal centrado na expressão e com denominações como "expressão pela dança", "expressão dançada", "dança educacional", "dança educativa" ou "dança educação". A segunda corrente deu maior ênfase à criatividade do que à expressão, chamada por "modern educational dance", "dança criativa" ou

“movimento criativo” (Monteiro, 2007; Sousa, 2003a). Contudo, as diferenças entre as duas correntes foram-se atenuando, tornando-as cada vez mais semelhantes (Delimbeuf, 1997). Tal como referiu Sousa (2003a) “na realidade, porém, todas acabam na prática por incluir a expressão e a criatividade como os seus principais objectivos imediatos (…) ” (p.117).

Nos anos 80, esta forma de dança deixou de ter o enfoque centralizado na componente expressiva (processo), passando, também, a desenvolver-se os elementos de movimento (produto), quando foi reconhecido o valor artístico da dança. Como refere Monteiro (2007) “ (…) pode-se afirmar que em ambas as correntes de dança na dimensão educativa esta deixou de ser só “expressiva” para passar a ter um conteúdo mais técnico, (…) ” (p.183).

Esta tendência na dança em contexto educativo concretizou-se na década seguinte até à atualidade, influenciada pelo Modelo da Arte da Dança na educação de Smith-Autard (1994), adotando uma metodologia centrada em três linhas de ação: “Composition, Performance and Appreciation”.

Em Portugal, no Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais, a Dança preconizou estas três vertentes de aprendizagem:

> (…) Desenvolvimento de experiências e capacidades na área da interpretação (agir e dançar);
> Desenvolvimento de experiências e capacidades na área da composição (imaginar e coreografar);
> A aptidão para analisar e apreciar a dança através da observação e discussão de materiais coreográficos, dentro e fora da escola (Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica, 2007, pp.188).

A esta forma de dança, como já referenciado, foram atribuídas várias designações que “(…) são conceitos que a literatura, não obstante uma certa falta de consenso, é porém unânime no seu valor, como conteúdo, em termos educativos, mas o seu enquadramento conceptual não permite afirmar ser plenamente pacífico (…)” (Monteiro, 2007, p.180). Esta questão terminológica está retratada na expressão que lhe foi atribuída pela tutela -Dança-, no Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais. Contudo, no âmbito do nosso estudo optámos pela denominação de dança criativa, pois o

termo Dança é um conceito abrangente que envolve todas as formas de dança existentes, não delimitando, assim, a forma de dança que foi utilizada no estudo. Considerámos, no entanto, como válidas as diferentes denominações que se encontram na literatura no âmbito desta área de dança em contexto educativo.

A dança criativa tal como Joyce (1994) refere é única pois é uma atividade singular em que o movimento físico é usado como expressão pessoal. Vidal (2002) salienta que, na dança criativa, os alunos exploram e descobrem o seu movimento, encontrando uma linguagem expressiva. Este conceito é reforçado por Joyce (1994) ao referir que o objetivo da dança criativa é comunicar através do movimento, em que as crianças criam os seus próprios movimentos e coreografias. Assim na dança criativa, a criança aprende a usar o movimento como um meio para explorar, expressar e comunicar uma ideia ou compreender um conceito ou sentimento, podendo o movimento ser elaborado por si ou por outras crianças (Cone & Cone, 2005).

Em síntese, a dança criativa desenvolve a experiência de movimento do fazer (dançar), do criar (inventar), do observar e do sentir através da dança, envolvendo as componentes técnica, expressiva, da imaginação e da invenção (Vitorino, 2001).

A dança criativa na escola é "(…) um espaço e tempo de experimentação, exploração e descoberta, onde a criança descobre as suas potencialidades (…)" (Silva, 2004, p.25), contribuindo para o seu desenvolvimento nos domínios físico, cognitivo, criativo e artístico (Overby, Post & Newman, 2005).

Na componente física e corporal, a criança experimenta e explora inúmeras possibilidades de movimento através do corpo, por isso as habilidades motoras desenvolvidas através da dança tornam-se as ferramentas de expressão e comunicação para usar, desenvolvendo o seu reportório motor (Cone & Cone, 2005). Relativamente às competências motoras, Wang (2004) pretendeu saber os efeitos de um programa de movimento criativo (conteúdos de dança criativa - Laban) nas habilidades motoras grosseiras em crianças na educação de infância (escala de desenvolvimento motor-PDMS II). Os

resultados do estudo mostraram que os alunos que participaram no programa de movimento criativo apresentaram resultados mais significativos que os do grupo de controlo.

Ao nível cognitivo e da criatividade, a dança criativa é uma atividade corporal em que a criança transmite e comunica ideias através do movimento, envolvendo as suas aptidões cognitivas na resolução das situações-problema (Almeida, 2007). Assim cria, executa e observa as danças, analisando os seus movimentos (Cone & Cone, 2005) e desenvolvendo o pensamento critico, a imaginação e a criatividade. Estes autores defendem, também, que os movimentos que a criança cria estão ligados a um significado e a uma intenção, pois são uma forma de expressão e comunicação. A criança explora, assim, diferentes formas de compreender e apreciar o movimento como uma forma de arte (Almeida, 2007), despertando a experiência do sentir, a sensibilidade estética e artística.

Por fim, sobre os benefícios da dança criativa nas áreas afetiva e social, considera-se que esta forma de dança permite à criança expressar os seus sentimentos e angústias e, por outro lado, a interação com os outros que a dança criativa promove, quando dos exercícios de dança com o outro, com um pequeno grupo ou ainda na criação de danças em grupo (Cone & Cone, 2005). Nesta área social e cultural, Lobo e Winsler (2006) pretenderam conhecer os efeitos da dança criativa num programa de movimento ao nível das competências sociais na educação de infância, revelando, nos resultados, ganhos significativos nas competências sociais das crianças do grupo experimental em comparação ao grupo de controlo. Melchior (2011) evidenciou a importância do ensino da dança na dimensão multicultural. Esta autora defendeu que através da dança, a criança pode expressar e explorar a sua cultura e a dos colegas, utilizando os movimentos e as danças para partilhar as ideias e as experiências. No seu estudo apresentou um modelo para o ensino e aprendizagem da dança, no âmbito social e cultural, reforçando assim a sua importância no currículo e realçando que a dança tem um potencial que enriquece e melhora a aprendizagem das crianças.

Cone e Cone (2005) referem que na dança criativa, os alunos através da improvisação, exploram e manipulam os elementos da dança (corpo, espaço, tempo, força, fluência e relação).

O Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais apresenta os conteúdos da dança criativa anunciados em quatro elementos, corpo, espaço, energia e relação, podendo ser interpretados nas seguintes questões:

> . O corpo – o quê? Que movimentos pode o corpo fazer?
> . O espaço – onde? Onde pode o corpo dançar?
> . A energia – como? Que modos, qualidades ou dinâmicas pode o corpo descobrir e assumir?
> . A relação – com quem, com quê e em que ambiência? Como é que o corpo se relaciona consigo próprio quando dança sozinho, como se relaciona com o corpo ou corpos de outros quando dança em grupo?
> (Ministério da Educação-Departamento da Educação Básica, 2007, pp.188).

Estes conteúdos englobam os elementos descritos e os seus subelementos baseados nos autores: Brehm e Mcnett (2008); Carline (2011); Cone e Cone (2005); Gilbert (2002); Joyce (1994); Monteiro (2007); Overby, Post e Newman (2005); Purcell (1994) e Vitorino (2001). Estes conteúdos encontram-se esquematizados no Quadro I.4.

Nas aulas de dança criativa, segundo Sousa (2003a), "(…) a criança é motivada a explorar o seu próprio corpo-em-movimento e a encontrar as suas próprias soluções para a resolução dos temas que lhe são propostos (…)" (p. 117).

As sessões podem usar os elementos da dança como tema, sendo os exercícios de dança elaborados a partir dos elementos e subelementos, como os níveis, partes do corpo, movimentos grandes e pequenos, trajetórias, movimentos rápidos e lentos, aproximar e afastar, leve e pesado, entre outros (Cone & Cone, 2005; Joyce, 1994; Monteiro, 2007).

Quadro I.4. Elementos da dança: corpo, espaço, energia e relação

Corpo – **C** ***Subelementos***	Espaço – **Ep** ***Subelementos***
C1-Ações com o corpo- movimentos locomotores **C2-Ações com partes do corpo-** movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo) **C3-Formas com o corpo-** linear, redonda/curva, angulares, simétrica/assimétrica; planos e eixos	**Ep -Espaço próprio** / **Espaço geral** (distância – perto, longe, afastar, aproximar**)** **Ep1-Níveis:** inferior, médio e superior **Ep2-Direções:** frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo **Ep3-Trajetórias**: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos) **Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento**: grande, pequeno, comprido, curto, largo, estreito; volumes
Energia/Qualidade de Movimento/Dinâmica – **E** **Subelementos**	Relação – **R** **Subelementos**
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster; ritmo: pulsação **E2-Peso:** pesado/forte, leve/fraco **E3-Fluência:** fluente/suave, contido/controlado	Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1-individual** **R2-com outro (par)** **R3-com outros (grupo)** **R4-com objetos** **R5-«ambientes»**

Podem também ser a partir de outras temáticas como, por exemplo, a natureza, a cidade, os sentimentos, as máquinas, o circo ou o dia-a-dia (Cone & Cone, 2005; Monteiro, 2007).

Outra forma, apresentada por Joyce (1994), é criar um *helper* para os exercícios de dança, atribuindo uma imagem ou uma forma de trabalho ao exercício, clarificando o movimento e tornando-o mais interessante. Ilustramos esta proposta com alguns exemplos da autora: direções e tempo /*helper:* Pará e avança; partes do corpo/ *helper:* Espelhos; grande e pequeno / *helper:* Terra dos gigantes; rápido e lento / *helper:* Pintar com o corpo; e, leve e pesado/ *helper:* Nenhum ruído.

Efetivamente, na dança criativa, a criança tem oportunidade de experimentar as capacidades cinéticas do corpo, projetando-se pelo espaço em diferentes direções, níveis e trajetórias, com diferentes velocidades, dimensões e qualidades de movimento, relacionando-se consigo, com os outros e com objetos, pois "sempre que a Dança acontece, o CORPO move-se num ESPAÇO, num tempo ENERGÉTICO e num jogo de RELAÇÕES múltiplas" (Vitorino, 2001, p.3).

Se estes elementos de movimento forem trabalhados com os conteúdos curriculares numa aula de dança criativa, a criança poderá vivenciar e explorar os elementos da dança e simultaneamente assimilar e integrar os conceitos das matérias curriculares? A este propósito Brehm e Mcnett (2008) referem "movement is made up of force, time, and space, and so is everything else in the world. This insight is the key to making a link between curricular topics and the elements of dance" (p.66). Através desta conexão entre os conteúdos, das áreas artística e disciplinar, a questão que se coloca é de saber se a dança criativa poderá ser um meio de aprendizagem interdisciplinar com os conteúdos das áreas curriculares.

2.2. Dança criativa e a abordagem interdisciplinar

A prática de ensino interdisciplinar é entendida como "(…) integração disciplinar (ou ensino integrado), isto é, de qualquer forma de ensino que estabeleça uma qualquer articulação entre duas ou mais disciplinas" (Pomba, Guimarães & Levy, 1993, p.11). Por outras palavras, a integração é fazer conexões entre coisas (Russel & Zembylas, 2007).

A dança integra-se facilmente com outras áreas de conteúdo, se não vejamos a vocação interdisciplinar que à dança é atribuída, com inúmeras ligações a outras áreas: "(…) relação ancestral com a música, que propõe contactos com o ritmo, a dinâmica e a matemática. Ou o caso das relações entre a dança e o espaço, podendo transitar para áreas como a geometria, a geografia e mesmo a arquitectura" (Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica, 2007, p.185).

A abordagem interdisciplinar no processo ensino-aprendizagem "ajuda a compreender que os indivíduos não aprendem apenas usando a razão, o intelecto, mas também a intuição, as sensações, as emoções e os sentimentos" (Thiesen, 2008, p.552). Segundo Marques (2012b), é urgente "(…) que se reconheça que a dança pode/deve ser parte integrante real e enriquecedora da interdisciplinaridade da escola, podendo funcionar de forma ampla em que sem dúvida contribuirá para o desenvolvimento do aluno" (p.107). Esta ideia é sublinhada pela tutela, referindo que "a competência em dança implica, desde

logo, a aptidão para integrar e traduzir diferentes linguagens, através do movimento" (Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica, 2007, p.186).

Num currículo interdisciplinar o aluno aprende os conceitos de diferentes pontos de vista, cognitivo e experiencial. Espera-se, assim, que a criança aprenda a entender as informações estudadas numa área, conseguindo inferir esses conhecimentos para a outra área e vice-versa (Cosenza, 2005). Esta ideia é corroborada por Cone e Cone (2005): "(...) interdisciplinary perspective offers an opportunity to deliver knowledge and skills holistically to help children transfer what they learn in one subject area to another" (p.43). Por conseguinte, a aprendizagem interdisciplinar entre a dança e um conteúdo curricular levará que ambas as áreas contribuam para a compreensão dos temas/conceitos (Rhodes, 2006). A este propósito Leandro, Monteiro e Melo (2012a) evocam que na "(…) metodologia de trabalho interdisciplinar, a dança potencia experiências de aprendizagem que levam à exploração e à descoberta de noções/conceitos abstratos em concretos, conduzindo a novas descobertas que ligam, integram e assimilam os saberes no processo de ensino-aprendizagem" (p.84). Na dança criativa, a capacidade expressiva e comunicativa do corpo é sustentada por estímulos e temas específicos, em que o conhecimento se desenvolverá de uma forma criativa e lúdica (Marques, 2012b).

Desta forma, esta premissa interdisciplinar visa o cruzamento dos conteúdos de dança e dos temas/conceitos das áreas disciplinares. Cone e Cone (2005) defendem que nesta abordagem, a dança contribui para a aprendizagem com as dimensões corporal, criativa e estética. Desta maneira, as crianças demonstram o seu entendimento dos temas/conceitos através dos movimentos ou na criação de danças.

Overby, Post e Newman (2005) referem que a dança é uma disciplina com conteúdos específicos, mas é também uma ferramenta que sintetiza outras disciplinas. Consideram a dança, na abordagem interdisciplinar, como um veículo, ferramenta ou instrumento de aprendizagem de outros saberes, sendo esta ideia defendida por Joyce (1994) quando salienta que "(...) teach

science lesson through movement, then dance will be used as a tool for learning. I call this a “reverse lesson plan” because science is the subject being taught and dance then becomes the “helper” ” (p.193). Embora este ponto de vista esteja correto, parece-nos um pouco redutor. Mesmo que a dança funcione como um meio para a aquisição de conhecimentos, a experiência de dança que proporciona por si, embora por esta via, também é uma mais-valia para o desenvolvimento da criança, pois como refere Hanna (1999) ao aprender outros assuntos através da dança, os alunos aprendem sobre dança. Bucek (1992) menciona, também, que a dança pode ser um veículo através do qual os temas/conceitos são expressos ou poderão ocorrer outros tipos de aprendizagem.

Assim, numa aula de dança criativa considera-se que se aborda os conteúdos de outras disciplinas com a exploração e criação de movimento e, em simultâneo, desenvolve-se a perceção, observação, imaginação e sensibilidade (Marques, 2012b).

As sessões de dança com esta matriz interdisciplinar envolvem a compreensão e vivência de temas/conceitos das áreas disciplinares pelo corpo e pelos movimentos através dos elementos da dança (Brehm & Mcnett, 2008; Gilbert, 2002; Overby, Post & Newman, 2005).

No Projeto de Educação Artística para Um Currículo de Excelência, referenciado anteriormente, Marques (2012a) refere que “a interdisciplinaridade entre a matéria da dança, áreas curriculares genéricas e outras expressões artísticas, possibilita novas formas de aprendizagem e novas abordagens de comunicar utilizando o movimento” (p.68).

Brehm e Mcnett (2008) , tendo por base esta abordagem, sugerem dois tipos de sessões de dança criativa: “(...) extension lessons devoted to pure movement lesson, which further address that element’s movement vocabulary; and curricular lesson, which show many ways to integrate other curricular themes into creative dance” (p.168).

Esta metodologia de trabalho da dança criativa, como mencionam Leandro, Monteiro e Melo (2012b) “(…) poderá ser utilizada nas aulas de dança pelo professor de dança. Podendo desenvolver, desta forma, também um

ensino interdisciplinar articulado com o professor de outra área disciplinar, tendo como premissa uma aprendizagem globalizante" (p.152-153).

Acerca desta forma de ensino, Cone e Cone (2005) apresentam três modelos de ensino interdisciplinares, apoiando-se o nosso estudo no modelo intitulado *Share Model.* Este caracteriza-se pela integração de duas ou mais disciplinas através de temas, conceitos ou habilidades semelhantes que fazem parte dos conteúdos das disciplinas. A articulação entre as disciplinas está ilustrada no exemplo dado pelos autores: "a dance lesson might be shared with a math lesson on fractions. In dance, the students are learning about quarter, half, three-quarter, and full turns, and in the math class children are introduction to the concepts of fractions" (p.42). Este modelo conecta os elementos da dança com as temáticas disciplinares, estabelecendo ligações entre as matérias e articulando os conteúdos.

No projeto educativo da Escola EB1 n.º 3 de Alcoitão foi integrada a dança criativa, tendo como principal objetivo "(…) a interdisciplinaridade – exploração de matérias curriculares em articulação como os conceitos básicos de dança – de forma a possibilitar a experimentação e consequentemente aprendizagem de matérias leccionadas… Sentindo e Experimentando, Questionando e Reflectindo, interiorizando e APRENDENDO" (Coelho & Martins, 2004, p.30).

Condessa (2006) enaltece a importância da dança criativa no contexto escolar, referindo que "a Escola é de facto um local onde está previsto que se recorra aos movimentos expressivos, como processo de desenvolvimento da criatividade, fazendo-o com o intuito de levar a criança a conhecer e sentir o seu corpo, como agente máximo da sua expressão (…)" (p.79). Este ponto é enfatizado por Hanna (2008) quando refere que a dança criativa facilita a aprendizagem ao articular os conceitos abstratos em movimentos concretos e ao promover a criatividade, na medida em que as crianças, através das experiências de movimento, resolvem as situações-problema, usando o corpo de variadíssimas maneiras (Gilbert, 2002).

A dança pode ser considerada como "(…) um instrumento de aprendizagem interdisciplinar de conteúdos das áreas curriculares e em

simultâneo desenvolver a capacidade criativa e da imaginação" (Marques, 2012b, p.107). Faz assim sentido analisarmos, de seguida, duas características que, de forma consensual, são apontadas às artes, em geral, e à dança em particular: a criatividade e a imaginação.

2.3. Dança criativa, criatividade e imaginação

Num mundo em permanente transformação, com diferentes e exigentes desafios, onde é necessário estarmos preparados para novas situações que exigem respostas divergentes (Agirre, 2005), a capacidade criativa surge como uma competência essencial a promover para os desafios do século XXI - a imaginação e a inovação.

Todos os indivíduos " (…) possuem um caráter criativo que requer um processo de desenvolvimento, sendo este possível apenas através da estimulação" (Martins, Gonçalves, Rodrigues, Vieira & Marques, 2012, p.110). É inequívoco que as artes na educação são práticas de excelência no âmbito dos processos criativos, permitindo ao indivíduo através da vivência de experiências, atividades e projetos artísticos desenvolver: " (…) o sentido de criatividade e iniciativa, uma imaginação fértil, inteligência emocional e uma "bússola" moral, capacidade de reflexão crítica, sentido de autonomia e liberdade de pensamento e de acção" (UNESCO, 2006, p.6).

A criatividade é a capacidade humana que é adquirida e desenvolvida pelos indivíduos" (Agirre, 2005). Tal como Robinson (1982) refere que a criatividade não é uma faculdade especial de algumas crianças e de outras não. Esta ideia é corroborada por Vieira e Leite (1998): "a criatividade não é, como muitos pensam, um dom de nascença: ou se nasce criativo ou não. Ela pode ser desenvolvida pela aprendizagem, pela experiência (…)" (p. 237).

Todas as crianças têm um potencial criativo que deve ser desenvolvido na escola para serem, no futuro, cidadãos "(…) criativos, flexíveis, adaptáveis e inovadores. (…) a Educação Artística permite dotar os educandos destas capacidades, habilitando-os a exprimir-se, avaliar criticamente o mundo que os rodeia e participar activamente (…)" (UNESCO, 2006, p.7), na sociedade em que vivem.

Segundo Sousa (2003b) “ (…) a criatividade parece, pois, ser uma capacidade ou aptidão humana para produzir acções intelectuais inteiramente novas e desconhecidas de quem as produz. Poderão tratar-se de produtos da imaginação ou de sínteses mentais, mas produzindo sempre conhecimentos novos (…)” (p.189). A criatividade é, assim, a capacidade de gerar soluções novas e originais para um problema, sendo um processo contínuo de descoberta e exploração através dos processos cognitivos (Keun & Hunt, 2006; Minton, 2008).

Como as artes empregam a criatividade e a imaginação “(…) como meios de vivenciar, participar, expressar, comunicar e transformar uma dada realidade” (Fiamoncini & Saraiva, 1998, p.98), a imaginação deve ser estimulada, pois se tal não acontecer será muito difícil a criatividade surgir (Gala, 2007). As pessoas criativas podem usar a imaginação para encontrar soluções únicas para um problema (Minton, 2003a). Esta ideia é reforçada por Pica (2013) quando explica que as pessoas criativas são aquelas que imaginam as soluções para os problemas e desafios apresentados.

Gala (2007) definiu imaginação como a capacidade mais especifica do Homem. É através da imaginação que o Homem encontra novas soluções para os problemas e trabalhos criativos, combinando, reunindo e associando imagens e ideias. Salientou ainda que, por norma, a escola está orientada para o desenvolvimento do pensamento lógico, analítico e racional em detrimento do pensamento divergente, intuitivo e da imaginação.

Alencer (2007) a este propósito refere “(…) que muitos professores desconhecem que a criatividade é uma característica que difere de indivíduo para indivíduo apenas em grau, que todo ser humano é naturalmente criativo e que a extensão em que a criatividade floresce depende largamente do ambiente” (p.47).

Tal como consideram Martins et al. (2012) a criatividade depende, na maioria das vezes, do ambiente ou contexto em que o individuo está inserido. Assim “(…) a produção criativa passa a não poder ser atribuída exclusivamente a um conjunto de habilidades e traços de personalidade do criador, aceitando-

se também a influência de elementos do ambiente onde esse individuo se encontra inserido" (Miranda & Almeida, 2008, p. 283).

Por conseguinte, independentemente do potencial de criatividade da criança, o tipo de pensamento que vai orientar o seu funcionamento cognitivo, convergente ou divergente, será traçado pelo percurso do seu desenvolvimento influenciado pelo meio familiar e escolar. Azevedo (2008), apoiando-se em autores de referência na área de investigação da criatividade, sistematizou o desenvolvimento das capacidades criativas nos diferentes níveis etários. No Quadro I.5 encontra-se esquematizada as características ao nível das atividades criativas e a faixa etária da criança:

Quadro I.5. Características das atividades criativas em crianças entre os 2 e os 12 anos (adaptado de Azevedo, 2008)

Nível etário	Características das atividades criativas	Autores
Pré-escolar .até aos 2 anos	Explora o meio através dos sentidos Desenvolvimento da imaginação para expressar o mundo	Rego (2001) Vygotsky (1987a)
. 2 aos 4 anos	Expressa através do jogo as experiências vividas, recorrendo ao seu mundo imaginário Manifesta os seus processos criativos	Logan (1980) McMillan (1924) Vygotsky (1982;1987b)
. 4 aos 6 anos	Mantém-se ativo no seu mundo imaginário Inicia o jogo simbólico Depara-se com a realidade e a curiosidade, levando-a a procurar o verdadeiro e o certo	Gardner (1993;1996) Lindqvist (2003) McMillan (1924) Smith e Carlsson (1985) Torrance (1976) Vygotsky (1987b;1990)
1.º CEB . 6 aos 8 anos	Progride em relação ao realismo, reproduzindo o que vê Pode rejeitar a fantasia	Ligon (1957) Smith e Carlsson (1985) Torrance (1976)
. 8 aos 10 anos	Torna-se cada vez mais capaz de usar uma variedade de aptidões e ser criativa Consegue improvisar meios para expressar as suas capacidades	Barron (1976) De La Torre (1995) Ligon (1957) Torrance (1976)
2.º CEB . 10 aos 12 anos	Torna-se menos inquieta, sendo a concentração um aliado cognitivo Explora com prazer as atividades, mantendo por períodos de tempo maiores em atividades de pensar, conjeturar e planificar Período para exploração de talentos	Torrance (1980)

Em síntese, "(…) considera-se que a curva de desenvolvimento para as capacidades criativas sobe lenta e gradualmente nos primeiros anos de

escolaridade e atinge o seu melhor aos onze anos de idade, após um decréscimo pontual" (Azevedo, 2008, p.84).

A escola tem, assim, um papel fulcral de forma a "(…) maximizar as oportunidades de expressão da criatividade nos processos de ensino e aprendizagem" (Alencer, 2007, p.48).

A criança, na escola, através da dança criativa poderá explorar as suas capacidades expressivas e criativas, expressando as suas ideias, pensamentos e conceitos pelo corpo e pelos movimentos. Usará a imaginação para fazer diferentes movimentos (Shu-ting, 2008) e o seu corpo envolver-se-á na criação de soluções de movimentos para os problemas propostos (Keun & Hunt, 2006). Como menciona Batalha (2004), com os elementos da dança criativa " (…) os alunos trabalham, manipulando e resolvendo os problemas que lhe são postos, de acordo com uma abordagem criativa e de desenvolvimento da imaginação" (p.44).

Neste âmbito, a criatividade pode ser vista como um processo pelo qual as crianças criam ideias de movimento, expressando-as através do corpo (Almeida, 2007). Desta forma, a criança através da dança criativa relaciona-se com a invenção e a criação de novas maneiras de movimentar. A função criadora apela, por um lado, à imaginação, fator fundamental na abordagem da dança, que estimula e sugere novas respostas de movimento e por outro lado, conflui na exploração, originando a descoberta (invenção) de novas propostas de movimento (Pereira, 1994).

Como o movimento criativo é um processo divergente, não havendo respostas certas (Bradley & Szegda, 2006), o desenvolvimento da criatividade passará pela exploração de movimentos a partir da descoberta e da procura de soluções para a resolução do problema proposto, sendo que a criatividade, na dança, é vista através da variedade e da qualidade das respostas de movimento a uma tarefa (Almeida, 2007).

Press e Warburton (2007) consideram, numa visão globalizante, que "(...) creativity in dance encompasses all aspects of dancing and dance-making, from choreographing, to performing, to experiencing new bodily sensations" (p.1273).

Na área de investigação que analisa a dança e o processo criativo, os estudos desenvolvidos indicaram que a dança estimula as componentes da criatividade. Catteral (2002) refere vários estudos que relacionaram a aprendizagem da dança criativa com o desenvolvimento do pensamento criativo (fluência, originalidade, elaboração e flexibilidade).

Kim (2002) desenvolveu um estudo com dois programas de dança diferentes (criativa e tradicional) em estudantes entre os 12 e 13 anos e concluiu que o grupo que foi sujeito ao programa da dança criativa teve ganhos significativos ao nível do pensamento criativo.

Já o estudo realizado por Minton (2003a) comparou as habilidades do pensamento criativo em alunos do curso de dança e em alunos que estavam a frequentar outros cursos. As conclusões indicaram que os estudantes do curso de dança desenvolveram as categorias da originalidade e pensamento abstrato.

O estudo de Keun e Hunt (2006) analisou os efeitos da dança criativa na aquisição das habilidades da dança, nas competências do pensamento criativo e resolução de problemas. Concluíram que as crianças desenvolveram habilidades ao nível do pensamento criativo, demonstrando respostas criativas com o corpo na resolução de problemas, através de originais esculturas corporais, de percursos inovadores e de movimentos individuais na composição das danças.

O estudo de Almeida (2007) pretendeu saber os efeitos da dança criativa, em crianças de 6 e 7 anos, na habilidade de expressão de conceitos concretos e abstratos através do corpo, bem como conhecer a capacidade criativa das crianças ao nível dos movimentos. Participaram no estudo três grupos, um grupo de crianças tinha aulas de dança criativa, outro grupo frequentava aulas de ballet e o outro não frequentava aulas de dança. Os resultados, de forma não esperada, mostraram que não houve diferenças significativas entre os grupos, indicando que a frequência nas aulas de dança criativa não fez aumentar a expressão de conceitos através do corpo nem os movimentos criativos.

Por fim, salientamos o estudo de Gala (2007) que desenvolveu uma metodologia interdisciplinar com a Expressão Dramática e uma área disciplinar. Este estudo envolveu duas turmas de alunos com 10-11 anos, sendo uma sujeita a aprendizagem dos conteúdos do Conhecimento do Mundo através de aulas de Expressão Dramática. A autora também pretendeu saber se esta expressão artística potenciava a atitude criativa dos alunos. Assim, utilizou um teste de criatividade com o intuito de analisar a escolha dos alunos nas tarefas que envolviam maior criatividade. Observou que o grupo experimental obteve melhores resultados, podendo afirmar que a metodologia pela Expressão Dramática aumentou a atitude criativa dos alunos.

Passamos, agora, à análise do potencial da dança criativa como um meio de aprendizagem interdisciplinar com as matérias curriculares, pois segundo Sousa (2003b) "como a educação pela arte é uma metodologia de educação e não uma forma de ensino artístico, a dança educativa poderá constituir uma excelente metodologia no campo das aprendizagens como a leitura, a escrita, a matemática ou qualquer área escolar" (p.129).

Assim, poderá ser aceitável compreender a dança criativa como uma metodologia de educação e não como uma metodologia artística aplicada à educação? Na nossa opinião é através dos métodos da dança criativa que podemos desenvolver os conteúdos das áreas disciplinares.

A dança criativa (ou a educação artística), na vertente genérica poderá ser um meio estimulante para enriquecer o processo de aprendizagem, tornando-o mais eficaz (UNESCO, 2007), melhorando a compreensão dos conteúdos das disciplinas (Matos & Ferraz, 2006; UNESCO, 2006). De seguida analisaremos o potencial do corpo no processo de ensino-aprendizagem e, em particular, na compreensão dos conceitos das áreas disciplinares.

3. Aprender com a dança criativa

Ainda nos dias de hoje, o corpo na escola " (…) permanece passivo, disciplinado e distante dos interesses de uma pedagogia predominantemente

intelectualista. Enfim, o corpo não vai à escola" (Gaya, 2006, p.25). Mas é primordial envolver o corpo na aprendizagem, pois tal como Hannaford (2005) refere: aprendizagem, pensamento, criatividade e inteligência não são processos só do cérebro mas de todo o corpo. O movimento é assim essencial para a aprendizagem e expressão (Brehm & Mcnett, 2008).

Neste sentido, as questões que se colocam são as de saber se aprender as matérias curriculares através dos exercícios de dança contribuirá para consolidar e reter os temas/conceitos das áreas disciplinares, e como se processará a aprendizagem de conceitos pelo corpo, através da dança criativa.

3.1. Corpo e o movimento na aprendizagem

Griss (1998), baseando-se na teoria de Piaget, defende o corpo na aprendizagem. Refere que entre os 2 e os 7 anos, as crianças encontram-se no período pré-operacional, processando as informações do meio com e através do corpo, sendo mais tarde a base para o pensamento abstrato. Será esta a razão por que é mais fácil para a criança compreender e apreender os conceitos, as ideias através do corpo, dos sentidos e de se expressar pela linguagem corporal/movimentos. O período seguinte (7 a 11 anos), das operações concretas, caracteriza-se pelo pensamento poder preceder à ação mas as crianças sentem-se ainda seguras na relação corporal que estabelecem com o meio envolvente.

Louça e Neuparth (2012) salientam o movimento e a corporeidade como potenciadoras formas de aceder e integrar a informação, permitindo à criança a transformação em conhecimento. Esta ideia foi enaltecida por Griss (1998) quando referiu que "(…) «Teach from the known to the unknown», you will understand the value of allowing children to learn from their bodies" (p.14).

A razão mais importante da experiência de movimento é o estímulo que pode dar à aprendizagem (Becker, 2013) pois "a experiência dos conteúdos curriculares a partir de um corpo activo e dialogante permite o desenvolvimento do conhecimento, da capacidade crítica, da geração de uma autonomia que não se desconecta do suporte (…)" (Louça & Neuparth, 2012, p.159). Quando

há uma reduzida participação do corpo na aprendizagem, limita-se todo o potencial do pensar, do aprender e da criatividade da criança (Hannaford, 2005).

As crianças através da experimentação, exploração e descoberta adquirem conhecimentos de diferentes maneiras, a partir das seguintes modalidades de aquisição: visual, auditiva, táctil e cinestésica (Pica, 2013).

Esta abordagem cinestésica, que estimula a aprendizagem através do movimento e da experimentação, foi ganhando força com as investigações de Gardner, nos anos 80, evidenciando a teoria das inteligências múltiplas para compreender o desenvolvimento do indivíduo, na apreensão do conhecimento.

A sua definição de inteligência é descrita como " (…) a capacidade de abordar situações e resolver problemas considerados importantes num determinado ambiente ou numa determinada cultura" (Carvalho, 2006, p.34), ajudando-nos a entender que cada indivíduo possui sete formas de inteligência, em maior ou menor grau, em várias combinações e, por isso, cada um tem diferentes formas de aprender e conhecer (Pica, 2013).

Esta teoria veio fundamentar a tão desejada abordagem holística da educação, reconhecendo e colocando o corpo na aprendizagem, ao identificar a inteligência corporal-cinestésica como uma das inteligências. No entanto, até hoje, é a área mais desvalorizada nas nossas escolas.

Abramovitz (2008) sublinha que Gardner incluiu a inteligência corporal-cinestésica como um dos principais veículos da cognição humana. Bradley e Szegda (2006) destacam, ainda, a sua importância no desenvolvimento da criança, salientando que se prolonga após o período da infância.

De facto, a teoria das inteligências múltiplas veio proporcionar a justificação das artes nas escolas, como também o estabelecimento de um quadro de referência para os professores de arte ancorarem a importância das expressões artísticas nas aprendizagens escolares (Simmons III, 2001).

A ligação desta teoria à dança estabelece-se no domínio das diferentes inteligências, conferindo-lhe uma característica multifacetada. Segundo Keinänen, Hetland e Winner (2000) a dança é uma forma de arte que usa uma variedade de competências cognitivas, utilizando várias inteligências.

Claramente, a dança apela à inteligência corporal-cinestésica, pois através do movimento as ideias são expressas e os problemas são resolvidos através do corpo (Gardner, 2000), e ainda às inteligências espacial e musical. Será através da inteligência linguística que o indivíduo aprende e analisa o vocabulário da dança. A inteligência intrapessoal é desenvolvida porque na dança o indivíduo aprende a expressar os sentimentos através dos movimentos, levando-o a uma tomada de consciência de si. Como se trabalha em grupo, poderá também incrementar as competências relacionadas com a inteligência interpessoal. Em consonância com esta perspetiva, Hanna (2008) refere a inteligência lógico-matemática quando se trabalha as estruturas rítmicas e as componentes da dança.

Em síntese, na dança todo o corpo está envolvido em soluções criativas para os problemas de movimento e, embora estando baseada na inteligência corporal-cinestésica, envolve também outras inteligências, particularmente a linguística, a espacial, a musical, a interpessoal e a intrapessoal (Keun & Hunt, 2006).

Sublinhando a ideia de Bradley e Szegda (2006) que consideram a inteligência corporal-cinestésica como a inteligência basilar de onde as outras derivam, Griss (1998) refere que aprender através do corpo reflete a linguagem natural da criança, tendo a habilidade de interpretar, expressar e analisar ideias através do movimento.

Nas experiências de movimento, as crianças descobrem o que os seus corpos são capazes de fazer na expressão de ideias (Gilbert, 2002), envolvendo os processos de pensamento e resolução de problemas pelo corpo e utilizando-o para comunicar e aprender de uma forma diferente (Becker, 2013). Considera-se essencial, assim, integrar no currículo escolar esta forma de ensino (*kinesthetic teaching*) de forma a promover o acesso da criança à compreensão de outras formas de conhecimento (Griss, 1998). Tal como reforça Becker (2013): “understanding the necessity for engaging the body in learning, witnessing the need for students to move throughout the school day, and experiencing the positive effects that dance has on students’ development has led me to believe that dance should be included (...)”(p.6).

O corpo na criança é o espaço sensorial e de perceção na aquisição de conhecimentos, materializados através dos movimentos, podendo ser a dança criativa um elemento catalisador de múltiplas aprendizagens com e pelo corpo.

Há, assim, inúmeras razões que justificam a dança na escola: a necessidade de movimento das crianças, o melhorar as componentes cognitivas, o ser uma forma autêntica e divertida de conhecer outras culturas e o proporcionar também formas de aprendizagem ativas, novas e motivantes (Becker, 2013).

Algumas destas experiências de aprendizagem estão recomendadas no currículo do 1.º CEB ao sugerir "(…) que os alunos realizem experiências de aprendizagem activas, significativas, diversificadas, integradas e socializadores" (Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica, 2004, p.23) e que poderão, a nosso ver, ser desenvolvidas com a dança criativa numa metodologia interdisciplinar.

As aprendizagens ativas subentendem que os alunos são conduzidos à descoberta de novos percursos e de outros saberes, de forma a terem oportunidade de viver situações estimulantes no trabalho escolar. Essa descoberta poder-se-á realizar através da aprendizagem corporal que a dança enlaça, integrando-a com a exploração e aquisição de conceitos, ideias, emoções e afetos. Na dança criativa, a aprendizagem é realizada com o corpo e movimentos, aprendendo-se através da experimentação, do fazer.

Pretende-se também diversificar as estratégias de ensino, variando, por exemplo, as técnicas e os materiais. Neste sentido, a dança criativa, como utiliza o movimento como parte do processo de aprendizagem e como os movimentos comunicam algo sobre o conceito, promove a aprendizagem (Minton, 2003b).

De realçar que a dança criativa desenvolvida nesta abordagem interdisciplinar enquadra-se nas experiências de aprendizagem integradas. O cruzamento dos conteúdos da dança e de outras áreas disciplinares levará à aquisição dos conceitos de dança e curriculares que se ligam com as experiências e os saberes anteriormente adquiridos, recriando e integrando as novas descobertas no conhecimento (Ministério da Educação - Departamento

da Educação Básica, 2004). Segundo Zwirn (2005), a chave para estimular a integração de ideias poderá estar em ensinar combinando, ajustando e integrando, as funções cognitivas com as físicas, assim como, a área artística com a académica.

Na dança criativa aprende-se sobre o nosso corpo, como ele se move e se relaciona com os outros e com o meio. As crianças recebem informações sobre si e o meio envolvente através destas interações ativas, aprendendo melhor através do fazer (Cone & Cone, 2005), pois a aprendizagem torna-se concreta e física através da dança. Se numa aula de dança criativa se articular os conteúdos da dança com os temas/conceitos de uma área curricular, a aquisição dos conteúdos da área disciplinar são compreendidos e analisados através do corpo e desvendados pelo movimento expressivo e criativo.

Utilizar o movimento no processo de ensino chama-se aprendizagem ativa (*active learning*) e poderá ajudar os alunos a relembrar os conceitos e as ideias (Minton**,** 2003a).

Segundo Becker (2013) ao combinar a componente intelectual com o movimento, os estudantes além de compreenderem melhor os conceitos vão relembrá-los por mais tempo. A este propósito Fauth (1990) salientou uma relação positiva entre o relembrar por mais tempo e as experiências de aprendizagem que envolvem os sentidos, como a dança criativa. Realçou, ainda, a relação entre os canais de comunicação utilizados e a percentagem de informação retida: do que lemos - 10%; do que ouvimos - 20%; do que vemos - 30%; do que ouvimos e dizemos - 50%; do que ouvimos, vemos e dizemos - 70% e ouvimos, vemos, dizemos e fazemos - 90%. As aulas de dança criativa, numa metodologia interdisciplinar, envolvem o ouvir, o ver, o fazer, na exploração dos conceitos através do corpo e do movimento.

Lengel e Kuczala (2010) definiram os seguintes benefícios para o ensino dos conteúdos através do movimento: 1) aumenta a compreensão e retenção da informação; 2) melhora as competências sociais e a coesão da turma; 3) aumenta a motivação dos alunos; 4) oferece oportunidades para a resolução de problemas e de pensamento; e 5) estimula a ligação cérebro/corpo.

Becker (2013) refere assim que a integração do movimento nas aulas torna a aprendizagem memorável para os alunos, pois os problemas são resolvidos através do corpo e as ideias são expressas pelo movimento, em que os assuntos/conceitos tornam-se acessíveis ao concretizar o abstrato (Griss, 1998). A este ponto, Lazaroff (2001) acrescenta que as experiências pelo corpo ajudam a personalizar as ideias abstratas e as emoções.

Griss (1998) salientou também que como os exercícios de movimento demonstram os princípios subjacentes ao conceito/tema, as crianças ao vivenciarem por este meio, i.e., pela experimentação com e pelo corpo, aprendem de uma forma que entendem e lembrar-se-ão da matéria estudada. Tal como refere Becker (2013), se as crianças resolverem os problemas de matemática através do corpo, irão entender melhor os conceitos envolvidos. Este ponto é enfatizado por Lazaroff (2001) quando refere: "(…) movement exercises can help unleash the meaning in poem, indicate the significance of a social movement, or render an abstract mathematical concept in concrete form" (p.27).

Encontrámos, assim, estudos que investigaram, no contexto escolar, os efeitos da dança criativa, de outras formas de dança e de outras áreas artísticas na aprendizagem das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, em componentes, como a leitura, a poesia, a gramática, a simetria, entre outras.

Relativamente à área disciplinar do Estudo do Meio apresentamos dois estudos. O primeiro de Gala (2007), já referido no ponto da criatividade, pois desenvolveu uma proposta lúdico-criativa da Expressão Dramática e do Conhecimento do Meio, com crianças dos 10-11 anos para analisar a relação entre a criatividade, a assertividade e a adaptação escolar, como também os efeitos das sessões de Expressão Dramática na aprendizagem de conceitos e no rendimento académico. Os resultados do estudo apontaram que os alunos que vivenciaram os conceitos de Conhecimento do Meio nas aulas de Expressão Dramática, por comparação ao grupo controlo, melhoraram a assimilação dos conceitos e o rendimento escolar. No segundo estudo, que articulou as Artes Visuais e o Estudo do Meio, Burstein e Knotts (2010)

referiram que as artes podem ser uma via alternativa, ajudando os alunos a perceber melhor os conceitos, vocabulário e os conteúdos em estudos sociais. Os alunos compreenderam os conteúdos de uma maneira concreta, real e relevante através das múltiplas formas de expressão - linguagem oral e escrita, dramatizações, danças ou movimentos-.

Sobre os efeitos da dança na área das atividades linguísticas encontrámos os seguintes estudos: no âmbito da leitura, três estudos analisaram a sua aprendizagem através da dança e do movimento. Os resultados de um dos estudos sugeriu que os estudantes do grupo experimental progrediram significativamente mais nos *skills* de leitura que os do grupo de controlo (McMahon, Rose & Parks, 2003). No outro estudo, Rose (2002) desenvolveu um programa de três meses (BRD- Basic Reading Through Dance) em que as crianças aprenderam a representar as letras através do corpo, tendo melhorado nos *skills* básicos de leitura. Este estudo indicou que o movimento pode reforçar o desenvolvimento dos *skills* cognitivos, neste caso os *skills* de leitura. Rule, Dockstader e Stewart (2006) conduziram um estudo que investigou a relação da aprendizagem pelo movimento no desenvolvimento da leitura, com crianças de 8 e 9 anos. Concluíram que aprendizagem pelo corpo melhorou o desenvolvimento da leitura.

Já no estudo de Giguere (2006) foi examinado as competências cognitivas em estudantes entre os 10 e 12 anos através de um projeto criativo de dança e de poesia. Este projeto envolveu a escrita de poemas, no âmbito do programa da disciplina de língua do currículo e a participação em três sessões de um programa de dança que englobou, a partir de um poema, a criação de uma coreografia em grupo. A autora observou ligações entre a maneira de pensar, de raciocinar e na resolução de problemas em ambas as áreas, na dança e na poesia.

Outros estudos, ainda, analisaram o efeito potenciador do movimento e do corpo na aprendizagem nesta área. Gabbei e Clemmens (2005) sugeriram, ao nível da linguagem, que os alunos desenvolveram experiências ricas de aprendizagem, articulando a linguagem, as habilidades de movimento, a criatividade e a resolução de problemas a partir de sessões interdisciplinares

de movimento criativo e de linguagem. No estudo de Pennington (2010) foi analisado se a aprendizagem pelo movimento poderia ser um veículo para o ensino da gramática em estudantes do ensino secundário. Os resultados não foram significativos, contudo os alunos do grupo experimental tiveram resultados positivos em três das quatro categorias analisadas.

Na área da Matemática, Hartono e Helsa (2011) realizaram um estudo que pretendeu analisar o efeito da dança tradicional na aprendizagem do conceito de simetria de matemática. Concluíram que as danças tradicionais podem ajudar os estudantes a reinventar ideias matemáticas e a compreender o conceito de simetria.

Um outro estudo analisou se a dança e o movimento poderiam ser eficazes no apoio à aprendizagem de conceitos matemáticos (Wood, 2008). Os resultados sugeriram que os alunos exploraram novas ideias e descobriram novos conceitos, por terem trabalhado num contexto que envolveu o movimento e o corpo. O autor considerou ainda que aprender através do fazer, desenvolveu nas crianças uma melhor compreensão dos conteúdos trabalhados. Esta ideia foi reforçada por Rosenfeld (2013) quando referiu que este é o aspeto em comum entre a Matemática e a Dança, o aprender através do fazer. Esta autora desenvolveu o projeto “Math in your feet program” com o objetivo de conectar *Percussive dance* e a Matemática, de forma a “(…) give kids agency within the making process and find ways to use math concepts to make their choreography more original and interesting” (p.209). Defendeu que as crianças através do processo de criação e execução de danças também desenvolveram e utilizaram habilidades do pensamento matemático.

As aulas de dança criativa, como meio de aprendizagem interdisciplinar de conceitos têm o intuito destes serem analisados pelo corpo, i.e., os exercícios de dança são inspirados nos conteúdos disciplinares e assim as crianças vivenciam os temas/conceitos pelo movimento expressivo.

Minton (2008) apresentou dois métodos que podem ser utilizados para transformar conceitos e ideias em movimento, intitulando-os de transformação literal[10] e transformação abstrata[11].

No primeiro método a transformação para o movimento é direto, movemo-nos, duplicamos o tamanho ou realizamos uma forma do corpo do conceito que estamos a representar. Por isso, estabelece-se uma relação clara entre os elementos e subelementos da dança com os conceitos, representando-os como existem através do corpo e dos movimentos.

O outro método envolve os sentimentos que surgem em relação ao conceito, podendo também trazer imagens ou memórias de alguma experiência relacionada, surgindo depois a resposta através do movimento, da combinação dos elementos anteriores. A autora menciona que primeiro reagimos emocionalmente ao conceito antes de o transformar em movimento.

Nas aulas de dança criativa são propostos exercícios que pretendem despoletar soluções de movimentos criativos, desenvolvendo nas crianças a capacidade em expressar um conceito simples ou mais complexo, pelo corpo e movimento através dos processos mentais, em particular a imaginação (Almeida, 2007). Como enaltece Minton (2008) as crianças ganham uma melhor compreensão dos conceitos se tiverem oportunidade para os transformar em movimento, pois o movimento auxilia nas conexões entre as aprendizagens (Pennington, 2010).

Em resumo, no processo de ensino, o movimento pode tornar a aprendizagem mais eficiente e o cruzamento entre o movimento e áreas disciplinares pode melhorar a aprendizagem (Lengel & Kuczala, 2010).

3.2. Dança criativa, desenvolvimento e aprendizagem

A dança criativa é uma forma de dança em que o corpo e o movimento são usados para expressar e comunicar. Numa metodologia interdisciplinar,

[10] Tradução livre da denominação original de “Literal transformation”.
[11] Tradução livre da denominação original de “Abstraction transformation”.

vivenciar-se-á corporalmente e expressivamente os temas/conceitos, proporcionando experiências de aprendizagem concretas e percetíveis através do corpo.

Na dimensão corporal, a criança, na dança, desenvolve o seu reportório motor, a partir da exploração de diferentes possibilidades de movimento, utilizando as habilidades motoras como ferramenta de expressão e comunicação.

O desenvolvimento motor é considerado como "(…) um processo evolutivo sequencial, dependente das interações entre a maturação e aprendizagem, em que podem ser identificadas fases (ou estádios ou níveis) de comportamento estável ou, pelo menos, relativamente consistente" (Barreiros, Cordovil & Neto, 2014, p.56). Por outras palavras "(…) é um conjunto de transformações das ações que parecem ocorrer de forma mais ou menos previsível ao longo da vida" (Barreiros & Cordovil, 2014, p.5). É convencional, no âmbito descritivo, baseados na pirâmide de desenvolvimento motor (Gallahue & Donnelly, 2003), caracterizá-lo "(…) a partir de níveis ou estágios representando características peculiares de certos períodos razoavelmente homogéneos, ainda que, internamente, cada um deles seja naturalmente evolutivo (Barreiros et al., 2014, p.57)[12]. São quatro as fases de desenvolvimento: 1) fase motora reflexa e de movimentos espontâneos (até 1 ano de idade) que compreende os estágios de codificação de informações e de descodificação de informações; 2) fase motora rudimentar com duas subfases (estágio de pré-controlo e de inibição de reflexos), até aos 2 anos; 3) fase motora fundamental (2-3 anos até 6-7anos) inclui os estágios - inicial, elementar e maturo; e 4) fase motora especializada (7-8 anos até 14 anos e acima), com três estágios: transitório, de aplicação e de utilização permanente.

O período de idade dos alunos do 1.º CEB (dos 6 aos 10 anos) abrange as fases dos movimentos fundamentais e dos especializados, compreendendo cada uma delas uma subfase, o estágio maturo e o transitório, respetivamente.

[12] De acordo com Barreiros et al. (2014), este modelo foi proposto por Gallahue em 1989.

A fase motora fundamental irá desenvolver-se, tendo como base a fase dos movimentos rudimentares (Cordovil & Barreiros, 2014), correspondendo, assim, "(…) ao reordenamento das formas rudimentares e à sua combinação em padrões cada vez mais eficientes de resposta. O produto do movimento tende a refletir o grau de complexidade do padrão motor" (Barreiros et al., 2014, p.59). Esta fase engloba habilidades motoras comuns (e.g. andar, correr, saltar, lançar, agarrar e pontapear), com padrões de movimentos específicos da nossa espécie (Cordovil & Barreiros, 2014).

A fase seguinte, intitulada a fase motora especializada, acontece a partir dos 7-8 anos e "(…) distingue-se pela aplicabilidade dos comportamentos a contextos muito específicos de aplicação, como as atividades desportivas. Não constituem evoluções "naturais" dos movimentos fundamentais, mas sim variações únicas aprendidas e aperfeiçoadas num conjunto de condicionantes bem definidas, mediante processos complexos de prática" (Barreiros et al., 2014, p.60). Segundo Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) no estágio de transição, nesta fase, as habilidades de movimento englobam com maior precisão e controlo os movimentos fundamentais.

As aulas de dança criativa são desenvolvidas a partir dos elementos da dança, do quadro conceptual de Laban (cf. Quadro I.4). Quando dirigidas ao 1.º CEB, pretende-se que as crianças explorem com o corpo diferentes formas de movimento, a partir das ações com o corpo (formas de andar, correr, saltar, entre outras), das ações com as partes do corpo (encolher, sacudir, tremer, balançar, entre outras) e das formas do corpo, do elemento corpo. Encontrando-se, as crianças, na fase do estádio maturo dos movimentos fundamentais, executam os movimentos com um nível elevado do padrão motor a que correspondem as habilidades motoras e também exploram movimentos com outras variações (a partir dos 7-8 anos) por estarem na fase dos movimentos especializados, no primeiro estágio, o transitório. Os exercícios de dança englobam também os outros elementos de dança - o espaço (onde o corpo dança), as qualidades e formas de movimento que o corpo poderá realizar (energia) e com quem se relaciona a dançar (relação).

Nas aulas de dança criativa, as crianças criam e manipulam os elementos de movimento, num processo de improvisação, estando subjacente a componente expressiva e criativa. A aprendizagem desenrola-se, assim, com a exploração de situações com o corpo, procurando diferentes formas de movimento e soluções expressivas, apelando aos sentidos, com a utilização de estímulos visuais (imagens, objetos), auditivos (músicas, clavas e pandeireta), tácteis e cinestésicos nos exercícios de dança.

Cordovil e Barreiros (2014), no âmbito do desenvolvimento percetivo-motor, referem que estamos constantemente a receber inputs sensoriais relativos ao envolvimento e ao nosso corpo, sendo o movimento humano preparado e regulado por diferentes tipos de informação sensorial, pelo que as respostas motoras são produzidas a partir das informações que recebemos dos sistemas percetivos. Os autores salientam também que o desenvolvimento dos sistemas percetivos e do movimento "(…) estão interligados, influenciando-se mutuamente. O processo de desenvolvimento percetivo-motor compreende as transformações que ocorrem nas capacidades de recolha, análise e utilização da informação proveniente do corpo e de tudo que o rodeia" (p.143).

As aulas de dança criativa incorporam as componentes percetivo-motoras da perceção visual, orientação espacial, perceção do movimento, perceção do corpo, do espaço e do movimento, equilíbrio, perceção rítmica, perceção auditiva e táctil nos exercícios de dança. Alguns exemplos podem ser retratados nas tarefas propostas nas aulas, em que as crianças estão no espaço próprio e, outras vezes, no espaço geral, explorando os níveis, direções, trajetórias e a dimensão do movimento. Noutras tarefas ainda, partem à descoberta de modos de movimentação com tempos, qualidades e fluências de movimento com o seu corpo, com o colega, num grupo e com objetos, conectando-se, seguindo, passando por baixo e à volta.

Como se processará a aprendizagem dos conceitos através do corpo? Segundo Mendes, Godinho, Barreiros & Melo (2007) a aprendizagem "(…) pode ser definida como o conjunto de alterações mais ou menos permanentes do comportamento, evidenciadas pela performance do sujeito, que resultam da

prática ou experiência" (p.107). A esta definição Barreiros e Cordovil (2014) acrescentam que é um "(…) o conjunto das adaptações da resposta, decorrentes da prática e persistentes no tempo, envolvendo a participação de estruturas superiores de decisão" (p.10). A este respeito Melo (2013) lembra que o cérebro integra a informação relativa a novos conhecimentos ou habilidades. Assim, aprender "(…) não é apenas ser-se capaz de modificar o comportamento mas, principalmente, de reter a competência adquirida durante um tempo relativamente longo" (Godinho, Barreiros, Melo & Mendes, 2007, p.13).

Ao longo do tempo, a investigação sobre a aprendizagem que tem sido desenvolvida esteve ligada ao estudo dos processos mnésicos (Melo, 2013), pois aprender implica " (…) armazenar informação na memória que se traduz em conhecimento da situação vivida" (Godinho et al., 2007, p.13). Desta forma, enquanto a aprendizagem define-se " (…) pela capacidade de modificar o comportamento, a memória é a capacidade de evocar e reconhecer as experiências passadas, quer sensoriais quer motoras" (Melo, Godinho, Mendes & Barreiros, 2007, p.49). Relativamente à memória, Melo (2013) refere:

> enquanto função cerebral, confunde-se com o próprio processo de aprendizagem, implicando de uma forma geral uma alteração permanente de comportamento. Tal como a aprendizagem, nunca é observada mas antes inferida, isto é, não se podem observar/identificar as memórias do cérebro, mas, uma vez que o comportamento se altera com a experiência, pode-se inferir que algum processo ocorreu como consequência da modificação comportamental observada (pp.75).

A aprendizagem é, assim, um processo de mudança (Barreiros & Passos, 2013) e a memorização é um dos processos mais importantes da aprendizagem pois dela está dependente a retenção da informação, sendo a retenção um processo que envolve a "(…) capacidade do indivíduo atribuir um significado particular à informação recebida, primeiro literalmente, depois trabalhada na memória a curto prazo e, finalmente, enviada sob forma mais abstracta para a memória a longo prazo" (Melo et al., 2007,p.62). Estes autores

apresentam três estruturas da memória, do modelo de Atkinson e Shiffrin (1968), designadas por Acumulação sensorial a curto prazo (ASCP), Memória a curto prazo (MCP) e Memória a longo prazo (MLP), salientando que a MLP (reduz a quantidade de informação armazenada, pela atribuição de um significado à informação) pode ser subdivida em três memórias: 1) episódica - refere-se ao armazenar factos que ocorreram num determinado tempo, sendo possível recordar acontecimentos passados; 2) semântica - diz respeito ao conhecimento conceptual da ação verificado na ausência da mesma, pelo que é armazenado de acordo com o seu significado próprio. O recurso a esta memória expressa-se pela verbalização ou pela escrita; e 3) comportamental - é adquirida pela prática das ações, i.e., pelas informações guardadas de quando fazemos as ações, do como fazer. Referem, por fim, que os três tipos de memória são envolvidos na realização de um objetivo, materializando a ideia com o exemplo de um jogador quando concretiza uma penalidade, uma ação motora.

Na dança criativa, numa metodologia interdisciplinar, a criança recorre à memória episódica para recordar um conceito que foi desenvolvido num exercício de dança. A memória semântica permite à criança, na ausência do fato, relembrar o conceito/movimento e a memória comportamental (memória das ações), que é considerada do como fazer, será acionada quando realizar a dança de um conceito com as ações motoras.

Questionamos, agora, que mecanismo ao nível da aprendizagem estará envolvido quando a criança necessitar de se lembrar dos conceitos explorados numa aula de dança criativa. Tal como refere Mendes et al. (2007) o individuo tem "(…) a necessidade de transferir competências por forma a adaptá-las a novas exigências. Ora a possibilidade de se alcançar um nível de desempenho relativamente elevado numa situação concreta nunca antes vivida só se pode conceber pelo transfer resultante de experiências passadas relacionadas" (p.107). Estes autores definiram, da seguinte forma, o conceito de transfer de aprendizagem: a influência, num contexto diferente, que a prática numa habilidade tem na performance dessa mesma habilidade ou na aquisição e aprendizagem de outra habilidade.

Supomos que, na dança criativa, quando é necessário lembrar os conceitos aprendidos na aula tal poderá ocorrer através do transfer de aprendizagem. No entanto, esse transfer não estará relacionado com a realização de uma habilidade em contextos diferentes ou de uma habilidade na aprendizagem de outra habilidade, mas sim da transferência de informação da componente motora para a cognitiva, quando a criança recorda um conceito trabalhado na aula de dança criativa.

A dança criativa, no seu processo de trabalho, engloba a exploração de movimentos expressivos para dar resposta às situações-problema, sugeridas nos exercícios de dança. A elaboração de movimentos novos e diferentes (criatividade) será despoletada a partir dos sentidos, ou seja, das informações que se receciona dos sistemas percetivos.

Segundo Cordovil e Barreiros (2014) "(…) não nos limitamos a receber a informação proveniente do envolvimento de forma passiva – frequentemente agimos para a obter, percebemos para agir e agimos para perceber (…)" (p.143). Assim, a criança "(…) explora possibilidades e percebe resultados dessa exploração" (Passos & Barreiros, 2013, p.99).

Esta perspetiva, a abordagem ecológica de Gibson " (…) enfatiza a complementaridade entre o indivíduo e o envolvimento, defendendo que o indivíduo deteta possibilidades de ação, ou affordances, no envolvimento" (Cordovil & Barreiros, 2013, p.137). Considera, assim, "(…) o comportamento como resultado de uma leitura directa do envolvimento, sem necessidade de mediação de qualquer representação. Affordance é o conceito chave em Gibson para explicar o processo perceptivo. O indivíduo comporta-se em função do que a percepção lhe permite" (Melo, Godinho, Barreiros & Mendes, 2007, p. 93). Assim este modelo de Perceção/Ação defende que:

> (…) o papel da participação do sistema nervoso central nos processos de perceção e organização das ações é bastante mais reduzido do que nas teorias cognitivas tradicionais, sendo a perceção das características do envolvimento feita de forma direta. Deste modo, o individuo deteta características do envolvimento, suficientes para especificar a sua ação sem necessidade de recurso a processos cognitivos elaborados (i.e., sem recurso a esquemas,

> programas ou representações mentais) (Cordovil & Barreiros, 2013, pp.138).

Das críticas que surgiram a esta perspetiva ecológica, Melo et al. (2007) salientam que a criança "(…) poderia recorrer a mecanismos mais directos de recolha de informação (sem grande intervenção das estruturas centrais), ou a mecanismos mais indirectos, com recurso a representações mentais armazenadas na memória, quando a complexidade ou a novidade da situação assim o exija" (p.96).

CAPÍTULO II – Metodologia

Este capítulo tem como finalidade caraterizar a metodologia desenvolvida neste trabalho da investigação, estruturando-se em sete partes. Na primeira parte definimos o âmbito e o problema do estudo, os objetivos, as hipóteses e as variáveis que nortearam a investigação. O plano de investigação é caraterizado na segunda parte. De seguida, enunciamos as fases do protocolo de atuação. As partes seguintes envolvem a caracterização da amostra e dos instrumentos de medida. A sexta parte é destinada à apresentação do plano de intervenção do estudo, a sua estrutura, as sessões de dança criativa e as fichas de consolidação. Por fim, descrevemos os procedimentos do tratamento estatístico dos dados.

1. Problema de investigação

A dança como objeto de investigação é estudada a partir de diferentes domínios - antropológico, social, artístico, educativo ou terapêutico -, que lhe conferem uma multidisciplinaridade de saberes e de formas de intervenção.

Este estudo enquadra-se na área da dança na educação, na linha de investigação da vertente instrumentalista da arte. Reconhecendo o duplo valor que a arte tem - instrumental e intrínseco -, enveredámos pela perspetiva que analisa a influência positiva das artes na aprendizagem, considerando-as como um estimulante e potenciador meio no enriquecimento dos processos de ensino e aprendizagem, tornando-os mais eficazes (Bamford, 2009; UNESCO, 2007).

Baseados no método que “ (…) utiliza as formas de arte (e as correspondentes práticas e as tradições culturais) como meio para ensinar disciplinas de natureza geral e como instrumento para o aprofundamento de compreensão dessas disciplinas” (UNESCO, 2006, p.10), procurámos articular a dança criativa com as outras matérias curriculares. Com esta ideia de fundo surgiu a seguinte interrogação: será que os alunos consolidam de forma diferente os conteúdos das áreas disciplinares quando os vivenciam através da dança pelo seu corpo?

As aulas de dança criativa com as matérias curriculares levarão à vivência de temas/conceitos com o corpo, aprendendo-se através dele e do movimento. Por outro lado, por envolver o corpo com soluções criativas para os problemas propostos, estimulará a criança a inventar/imaginar respostas diferentes cinéticas e expressivas.

Neste sentido, o problema fundamental desta investigação é: poderá a dança criativa, numa metodologia interdisciplinar, potenciar a aprendizagem de conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática e influenciar a atitude criativa dos alunos?

Assim, elaborámos as seguintes questões de investigação:

1. Quais são os efeitos da dança criativa sobre a aprendizagem de conteúdos das áreas curriculares, em estudo, dos alunos do 2.º Ano?
2. Quais são os efeitos da dança criativa sobre a atitude criativa dos alunos do 2.º Ano?

1.1. Objetivos do estudo

De acordo com o problema do estudo, formulámos dois objetivos:

1. Analisar o impacto da dança criativa na aprendizagem de conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, em crianças do 2.º Ano do 1.º CEB, nas valências da aquisição/consolidação e da retenção.
2. Verificar se a dança criativa influencia a atitude criativa em crianças do 2.º Ano do 1.º CEB.

A concretização destes objetivos passou por uma intervenção pedagógica, em contexto educativo, de 12 sessões de dança criativa numa metodologia interdisciplinar a partir dos conteúdos das áreas curriculares, com a estimulação de respostas criativas de movimento para os problemas propostos.

1.2. Hipóteses de investigação

Atendendo à literatura científica, ao problema e aos objetivos do estudo, enunciamos as seguintes hipóteses de investigação:

Hipótese 1. Os alunos participantes nas aulas de dança criativa apresentam diferenças significativas nos ganhos de aprendizagem quando consolidam os conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional.

Hipótese 2. Os alunos participantes nas aulas de dança criativa, após um mês da intervenção, mantêm os ganhos de aprendizagem dos conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional.

Hipótese 3. Os alunos que consolidam os conteúdos nas aulas de dança criativa apresentam diferenças significativas ao nível da atitude criativa, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional.

1.3. Variáveis do estudo

As variáveis são: 1) variável independente (VI) - o tipo de intervenção (metodologia tradicional[1] + dança vs. metodologia tradicional exclusivamente) e 2) variáveis dependentes (VDs) - a VD1: a aprendizagem (aquisição/ consolidação e retenção) de conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática e a VD 2: a atitude criativa.

[1] Métodos utilizados pelo Professor Titular do 1.º CEB no processo ensino-aprendizagem para a transmissão de conhecimentos.

2. Plano de investigação

Este estudo é de natureza quasi-experimental e longitudinal, tendo sido os alunos avaliados nas três áreas disciplinares - Estudo do Meio, Português e Matemática -, em três momentos: 1) antes da intervenção, constituindo a medida do pré-teste; 2) imediatamente após a intervenção, constituindo a medida do pós-teste, que distou um mês, aproximadamente; e 3) um mês após o pós-teste, constituindo a medida do reteste.

A natureza quasi-experimental deveu-se à manipulação da variável independente através da introdução de sessões de dança criativa no grupo experimental (GE) e à distribuição dos alunos por grupo (GE vs. GC[2]) não ter sido aleatória. Por salvaguarda da equidade entre os alunos dentro de cada turma, não considerámos adequado lecionar as aulas de dança a uns alunos e a outros não. Assim, em cada turma do GE, todos os alunos consolidaram os conhecimentos pela dança. Desta forma controlámos duas ameaças à validade interna apontada por Cook & Campbell (1979): 1) rivalidade compensatória dos respondentes que recebem tratamentos menos desejáveis e 2) desmoralização dos respondentes que recebem tratamentos menos desejáveis. Também tivemos em linha de conta outra ameaça designada por efeito de contágio e que consiste "(…) quando o grupo experimental e o grupo de controlo não são estanques um em relação ao outro. Resultam fenómenos de contágio, com risco de afectar os resultados do estudo" (Fortin, 2003, p.143). Nesta medida se os grupos pertencessem à mesma escola, não conseguiríamos controlar os comentários entre os alunos dos grupos, sobre a vivência das aulas de dança criativa. Decidimos, assim, por esta razão, contemplar duas escolas, uma do GE e a outra do GC.

Por outro lado, para contornar os problemas éticos derivados do grupo controlo não ter sido submetido às aulas de dança, os alunos deste grupo tiveram as mesmas aulas de dança que o grupo experimental, mas após a conclusão do estudo.

[2] Grupo de controlo

Atendendo à classificação clássica de Campbell e Stanley (1966), que adota como critérios a manipulação da variável independente (VI) e o controlo dos fatores classificatórios (características disposicionais dos participantes), classificamos o plano da investigação como quasi-experimental, com pré, pós e reteste. A representação esquemática consta da Figura II.1.

	Pré-teste		Pós-teste	Reteste
GE:	O1	X	O2	O3
GC:	O4		O5	O6

Figura II.1. Plano de investigação de acordo com a classificação de Campbell e Stanley (1966, p. 6-25)

No referente à atitude criativa, os alunos foram avaliados em dois momentos: 1) antes da intervenção, constituindo a medida do pré-teste e 2) após a intervenção, constituindo a medida do pós-teste.

3. Protocolo de atuação

A elaboração da parte experimental desta investigação decorreu em 2010 e 2011, passando por nove fases de trabalho, que apresentamos em seguida, organizadas por ordem cronológica[3]:

Fase 1 – Decisão relativa às escolas onde foi desenvolvido o estudo: levantamento dos Agrupamentos das escolas do 1.º CEB, circunscrevendo a procura à área da escola onde exercemos a docência; definição dos critérios de aplicação para a seleção da amostra e a escolha das escolas.

Fase 2 – Realização de um estudo exploratório para reunir informações preliminares do objeto de estudo, numa perspetiva global e interpretativa da

[3] Algumas fases de trabalho coexistiram no mesmo período temporal devido às necessidades do estudo.

realidade, para conhecer as condições reais de forma a adaptar o estudo experimental ao contexto, garantindo, assim, a validade ecológica do estudo.

Fase 3 – Formalização do protocolo de estudo com os agrupamentos das escolas pretendidas.

Fase 4 – Elaboração do plano de intervenção do estudo experimental dos grupos experimental e de controlo (Anexo II.1): calendarização da intervenção de dança/da metodologia tradicional com as áreas disciplinares e dos instrumentos de medida: as fichas de desempenho de Estudo do Meio, Português e Matemática e o teste de criatividade. No Quadro II. 1 apresenta-se o plano de uma forma sumária.

Quadro II.1. Quadro síntese do plano de intervenção

			GE	**GC**
			Pré-teste do teste de criatividade	
			Aula preparatória de dança	
ESTUDO DO MEIO	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	Pré-teste da ficha de desempenho	
			Fase de aquisição dos conteúdos (professora titular)	
			Fase de aquisição/consolidação dos conteúdos	
			4 sessões de dança criativa (professora de dança)	4 sessões pela metodologia tradicional (professora titular)
			Pós-teste da ficha de desempenho	
			Fase de retenção dos conteúdos	
			Reteste da ficha de desempenho	
			Pós-teste do teste de criatividade	

Fase 5 – Realização de reuniões com as professoras titulares das turmas que participaram no estudo, de ambas as escolas, de forma a conhecerem o projeto de investigação e o tipo de colaboração pretendida; uniformização de procedimentos da lecionação dos conteúdos disciplinares e da administração dos instrumentos de medida (fichas de desempenho e teste de criatividade), uma vez que foram realizadas pelas professoras. Os elementos das duas equipas receberam instruções iguais ao nível processual relativamente aos

dois momentos e estabeleceu-se um encontro presencial entre cada instrumento, com cada equipa de professoras, para rececionar o teste de criatividade ou as fichas de desempenho aplicadas e entregar as que iriam ser administradas, relembrando os procedimentos e auscultando as eventuais dúvidas de forma a controlar todo o processo.

Fase 6 – Construção do instrumento de medida: ficha de desempenho para cada área disciplinar - Estudo do Meio, Português e Matemática -; validação de conteúdo por uma *expert*[4]: professora do 1.º Ciclo; formulação do protocolo de aplicação (Anexo II.2).

Fase 7 – Elaboração das aulas de dança criativa, numa metodologia interdisciplinar, com os conteúdos das áreas disciplinares: uma aula de dança preparatória e quatro aulas de dança de cada área - Estudo do Meio, Português e Matemática -; validação por uma *expert:* professora de dança.

Fase 8 – Adaptação do instrumento de medida: teste de criatividade (Gala, 2007) (Anexo II. 3); tradução para o português, validação de conteúdo por *experts* e pela realização de um estudo-piloto*;* autorização do pedido ao agrupamento e aos encarregados de educação para a aplicação do estudo-piloto (Anexos II.4 e II.5); construção do guião de aplicação do teste de criatividade do estudo-piloto (Anexo II.6); formulação do protocolo de aplicação (Anexo II. 7).

Fase 9 – Pedido de autorização aos encarregados de educação para os alunos participarem no estudo (Anexo II.8).

4. Amostra

Neste ponto apresentamos os critérios adotados na seleção das escolas que fizeram parte da amostra, bem como a sua caracterização.

[4] Especialista com grande conhecimento numa área de saber; experiência profissional superior a 10 anos.

4.1. Procedimentos adotados no contacto com as escolas

A amostra foi constituída por alunos do 2.º Ano do 1.º CEB, envolvendo duas escolas da cidade de Coimbra[5] da região Centro de Portugal Continental, pertencentes a dois agrupamentos distintos, que ao longo do texto serão referenciados como agrupamento A e agrupamento B.

A escolha do 2.º Ano de escolaridade para desenvolver este estudo foi baseada em dois estudos de referência (Almeida, 2007; Keun & Hunt, 2006) na área da dança criativa, com crianças nesta faixa etária.

Começámos por realizar um levantamento das escolas dos agrupamentos que tivessem um protocolo, no âmbito da prática pedagógica, com a Instituição a que pertencemos - Escola Superior de Educação de Coimbra -. Este contacto institucional, a nosso ver, agilizou o processo e, consequentemente, a autorização para a aplicação do estudo nas escolas, pois tanto as características exigentes do estudo, como o trabalho de cooperação que foi necessário ter com as equipas de professoras, devido a necessidade de articular a prática pedagógica e as tarefas de investigação, bem como a duração do estudo de um ano letivo, aproximadamente, em contexto educativo, poderiam influenciar a sua aceitação nas escolas.

Assim, no agrupamento A escolhemos a escola que tivesse o maior número de turmas do 2.º Ano de escolaridade, para termos uma amostra com o maior número possível de participantes. A escola eleita foi a que iria ter cinco turmas desse ano, ficando a ser o GE da investigação.

Em relação à outra escola, e mantendo o critério anterior, a escolha teve que salvaguardar a semelhança de características entre escolas, estabelecendo-se outro critério: pertença à mesma área geográfica e, por isso, na mesma zona urbana com uma população socioeconómica semelhante. Em primeiro lugar analisámos as outras escolas deste agrupamento. Verificámos que não satisfaziam os critérios definidos, o número de turmas e pertença à mesma área geográfica.

[5] A razão da localização geográfica das escolas foi devido à investigadora desenvolver nessa cidade a sua prática docente.

Assim, passámos ao levantamento das escolas existentes na área, isto é, na zona urbana e constatámos a existência de duas escolas, embora pertencentes a outro agrupamento, ao B. Após contactar a Direção fomos autorizados a desenvolver o projeto numa das escolas, pela característica do grupo docente mais recetivo à implementação de projetos desta natureza. As três turmas do 2.º Ano desta escola foram o GC deste estudo.

Durante o 1.º semestre de 2010 iniciámos um conjunto de procedimentos com as escolas. Foram inicialmente contatadas por telefone, com o intuito de marcarmos com a Direção uma reunião de apresentação do projeto, de forma a explicar o tema e a finalidade da investigação. A recetividade extremamente positiva ao projeto por parte dos diretores, de ambas as escolas, foi devido ao facto de o considerarem uma mais-valia na formação dos alunos, em virtude de a Dança não fazer parte da Área das Expressões. Como resultado tivemos uma reunião com as Coordenadoras do 1.º Ciclo, para explicarmos o projeto de investigação, com maior detalhe, focando o tipo de colaboração pretendida. De seguida fomos apresentadas às equipas de professoras, expondo, naturalmente, o estudo experimental. Por fim, foi-nos solicitado o envio de uma carta (Anexo II. 9), onde sumariamente era explicado a investigação, bem como a entrega do Projeto de investigação[6] a fim de serem analisados no Conselho Pedagógico, de forma a formalizar o protocolo do estudo, sendo o Projeto de Dança inserido no Plano de Atividades das escolas.

4.2. Caracterização da amostra

A amostra em estudo foi selecionada a partir de alunos do 2.º Ano do 1.º CEB, no ano letivo de 2010/2011, integrando o nosso estudo 117 crianças[7] com idades compreendidas entre os 6 e os 7 anos (no início do ano letivo), com uma M = 6.78 e DP = 0.41 (GC: M = 6.76; DP = 0.43 e GE: M = 6.81; DP =

[6] Projeto de doutoramento aprovado em 21 de Abril 2010, pela Comissão Permanente de Doutoramentos e Pós-Doutoramentos da Faculdade de Motricidade Humana.

[7] Embora tivéssemos trabalhado com 166 crianças, GE com 102 crianças e 64 crianças do GC. A razão para esta diferença de participantes deveu-se aos critérios de seleção definidos para a sua inclusão na amostra definitiva.

0.40), sendo 66 (56.4%) do sexo masculino e 51 (43.6%) do sexo feminino. A amostra é equitativa em termos de género, $\chi 2$ (1) = 1.92, *p* = .166. Ao grupo de participantes da amostra foi aplicado os seguintes critérios de seleção: não foram incluídos os alunos repetentes, com necessidades educativas especiais, dotados e transferidos de outra escola. Também excluímos os alunos que frequentaram a expressão dramática nas AEC e nas atividades extraescolares: dança criativa, dança clássica e expressão dramática.

De forma a caracterizar melhor a amostra apresentamos, de seguida, a sua distribuição segundo o grupo e o género e a turma e o género. O Quadro II.2 apresenta a distribuição da amostra segundo o grupo e o género. O GE é constituído por 71 crianças (60.7% da totalidade da amostra), sendo 35 meninos (correspondentes a 49.3% do GE) e 36 (50.7%) meninas. O GC perfaz 46 crianças (correspondentes a 39.3% da totalidade da amostra), sendo 31 meninos (67.4% do GC) e 15 (32.6%) meninas. Conforme pode verificar-se, os alunos que integram o GE apresentam-se em número superior aos do GC, χ^2 (1) = 5.34, *p* = .021. Porém, constata-se que, comparativamente ao género feminino, mais alunos do género masculino pertencem ao GC (*n* = 31; 26.5%), ao passo que para o GE a distribuição em função do género é equitativa (*n* = 36, 30.8% para as meninas e *n* = 35, 29.9% para os meninos).

Quadro II.2. Distribuição da amostra segundo o grupo e o género dos alunos

Grupo	*Género*					
	Feminino		Masculino		*Total*	
	n	*%*	*n*	*%*	*N*	*%*
Controlo	15	12.8	31	26.5	*46*	*39.3*
Experimental	36	30.8	35	29.9	*71*	*60.7*
Total	*51*	*43.6*	*66*	*56.4*	*117*	*100.0*

A totalidade da amostra é composta por oito turmas divididas pelas duas escolas. Três turmas constituíram o GC e cinco integram o GE. O Quadro II.3 apresenta a distribuição da amostra em função da turma e do género dos alunos. Constatamos que as turmas são homogéneas em termos de número de

alunos, χ^2 (7) = 2.32, *p* = .940, o mesmo ocorrendo quer nas pertencentes ao GC, χ^2 (2) = 1.35, *p* = .510, quer nas pertencentes ao GE, χ^2 (4) = 0.76, *p* = .944.

Quadro II.3. Distribuição da amostra segundo a turma e o género dos alunos

	Género					
Turma	Feminino		Masculino		*Total*	
	n	*%*	*n*	*%*	*N*	*%*
Grupo de Controlo						
A	4	3.4	9	7.7	*13*	*11.1*
B	6	5.1	13	11.1	*19*	*16.2*
C	5	4.3	9	7.7	*14*	*12.0*
Grupo Experimental						
A	8	6.8	8	6.8	*16*	*13.7*
B	8	6.8	5	4.3	*13*	*11.1*
C	5	4.3	11	9.4	*16*	*13.7*
D	8	6.8	5	4.3	*13*	*11.1*
E	7	6.0	6	5.1	*13*	*11.1*
Total	*51*	*43.6*	*66*	*56.4*	*117*	*100.0*

De referir, no âmbito motor, que partimos do pressuposto que todos os participantes estariam nas fases/estádios de desenvolvimento correspondente à sua idade, dominando as habilidades motoras e, por isso, todos realizariam os exercícios de dança propostos. Este pressuposto foi por nós constatado através da observação que foi possível efetuar durante a lecionação das sessões de dança.

5. Instrumentos de medida

No que diz respeito às técnicas utilizadas para a recolha de dados utilizámos as fichas de desempenho, um teste de criatividade e a análise de documentos.

Assim, e mediante os objetivos e as variáveis definidas na investigação, foi necessário construir um instrumento para VD1, uma ficha de desempenho para cada área disciplinar, com questões acerca dos conteúdos que foram

estudados. O instrumento da VD2 foi a adaptação do teste de criatividade do estudo de Gala (2007).

Relativamente à técnica de análise de documentos usámos a ficha de caracterização individual do aluno para recolher os dados relativos à variável género e as AEC e atividades extraescolares frequentadas no ano letivo do estudo. Porém, na escola do Agrupamento A foi necessário pedir aos alunos, o preenchimento de um quadro (horário) sobre as atividades semanais, com a colaboração dos encarregados de educação (Anexo II.10), pois a ficha do aluno não contemplava essas informações.

A construção ou a adaptação dos instrumentos desta investigação obedeceu a um conjunto de recomendações (Hill & Hill, 2005), designadamente a elaboração de uma versão prévia do instrumento e a verificação da sua adequação à amostra de participantes pertencentes à população do estudo. Os dois instrumentos foram avaliados ao nível da validade de conteúdo, de forma a analisar a representatividade e adequação dos itens face à variável que pretende medir, como também à população a que se destinam, em termos de clareza e compreensibilidade. Submetemos, assim, as versões prévias dos instrumentos à apreciação de professores especialistas do 1.º Ciclo e o teste de criatividade também a um *expert* da área da criatividade. Devido à natureza das questões (uma pergunta com duas possibilidades de resolução) que não é usual neste ano de ensino, bem como por adaptarmos o instrumento a outra faixa etária, realizámos ainda um estudo piloto para avaliar o grau de acessibilidade das questões aos participantes e o tempo de resposta às perguntas. Também efetuámos o estudo de fiabilidade das medidas nos dois instrumentos.

Este item divide-se em dois, um referente as fichas de desempenho e o outro ao teste de criatividade, ambos com uma estrutura de apresentação idêntica.

5.1. Fichas de desempenho

Começamos por apresentar os procedimentos utilizados na construção e na validação de conteúdo nas fichas. De seguida, expomos os procedimentos

adotados na aplicação e na correção das fichas, concluindo com a estrutura e o estudo de fiabilidade de cada ficha, primeiro de Estudo do Meio, depois de Português e por último de Matemática.

5.1.1. Construção e validação de conteúdo das fichas

Nas fichas de desempenho construídas, as informações solicitadas aos professores especialistas sobre a elaboração de uma ficha de avaliação assumiram um papel essencial, uma vez que constituíram o elemento orientador na elaboração de cada uma delas. A metodologia de trabalho apresentada apontou na recolha de exercícios de manuais escolares do ano de escolaridade do estudo. A seleção dos exercícios compreendeu a análise de nove manuais escolares do 2.º Ano[8].

Após a construção da versão prévia da ficha de desempenho passou-se à sua apreciação por uma professora especialista do 1.º Ciclo, incidindo nos seguintes pontos: 1) adequação do tipo de questão ao conteúdo; 2) estrutura do teste/organização das questões; e 3) cotação das questões. As correções realizadas levaram à composição da versão final da ficha. Estas tarefas, de conceção e validação da ficha de cada área disciplinar, ocorreram nos meses de setembro, novembro e janeiro (ano letivo 2010/11), mediante a sua aplicação no estudo, relativamente ao Estudo do Meio, Português e Matemática.

5.1.2. Aplicação das fichas de desempenho

As fichas de desempenho foram aplicadas pelas professoras titulares. Foi-lhes entregue um protocolo de aplicação (Anexo II.2), antes da sua administração, acompanhado de indicações verbais, de forma a entenderem os procedimentos a efetuar. Com este protocolo entregámos o plano de intervenção do estudo experimental (Anexo II.1) em conjunto com a calendarização dos três momentos de avaliação de cada ficha de desempenho

[8] Antunes et al. (2004); Antunes e Lemos (2004); Maia, Sarmento, Antunes e Lemos (2006); Pinto e Carneiro (1996, 2004a, 2004b, 2005); Sá, Guimarães e Pinho (2005); Silva (2004).

de cada área disciplinar, relativamente aos dias definidos, ao período letivo selecionado e à sua duração (Anexo II.11).

5.1.3. Correção das fichas de desempenho

Todas as fichas de desempenho foram corrigidas por nós. Utilizámos critérios na sua correção com vista a homogeneização dos procedimentos de forma a não obter resultados enviesados nas classificações das fichas.

Passada uma semana, após a correção, selecionámos aleatoriamente em cada turma e em cada ficha, no pré-teste, pós-teste e reteste, seis testes. Estes testes foram novamente corrigidos com o objetivo de validar a correção realizada previamente. Chegámos a um grau de concordância aproximadamente de 100%. Registámos uma situação de erro numa das questões o que nos levou a realizar novamente a correção dessa questão em todas as fichas. A correção das fichas ocorreu entre junho e agosto de 2011.

5.1.4. Caracterização da ficha de Estudo do Meio

A ficha de desempenho de Estudo do Meio contemplou os conteúdos indicados pela equipa de professoras do GE para o mês de novembro, do Manual Fio-de-Prumo (Monteiro, 2010a), incidindo no Projeto 4 - “A segurança do meu corpo” e 5 - “Viver em sociedade”. Os conteúdos[9] estão expostos no Quadro II. 4.

A ficha de desempenho de Estudo do Meio (Anexo II.12) é constituída por sete questões, englobando os seguintes tipos de perguntas: correspondência entre as afirmações, preenchimento de espaços, pintar, assinalar com uma cruz as afirmações corretas e classificar as afirmações de verdadeiro/falso ou certo/errado.

[9] Estes conteúdos de Estudo de Meio, tal como de Português e de Matemática, que serão tratados a seguir, foram baseados nos blocos de aprendizagem da Organização Curricular e Programas- Ensino Básico 1.ºCiclo (2004) em vigor no ano letivo 2010/11, ano que decorreu o estudo (cf. Quadro I.3).

Quadro II.4. Conteúdos de Estudo do Meio

Área disciplinar _ Estudo do Meio	Conteúdos/ Atividades de aprendizagem
Projeto 4. A segurança do meu corpo	
Conhecer e aplicar normas de prevenção rodoviária: sinais de trânsito, passadeiras, cuidados a ter a andar a pé e bicicleta; Conhecer e aplicar regras de segurança: praia (bandeiras), piscina e rio; situações na vida quotidiana: medicamentos, fósforos, tomadas, em cima dos móveis, fogão, jogar e fazer habilidades com a bicicleta na estrada e trepar as árvores.	
Projeto 5. Viver em sociedade	
Regras de convivência social: cumprimentar, pedir por favor e obrigado, esperar pela sua vez, ajudar as pessoas, separar e não deitar lixo para chão; Regras de convivência na família e escola: ajudar nas tarefas de casa, permissão para se levantar e esperar pela sua vez de falar; Conhecer e aplicar formas de harmonização de conflitos: diálogo (não à violência e a discussão), consenso e votação.	

A relação das questões com os conteúdos está apresentada no Quadro II.5.

Quadro II.5. Ficha de desempenho de Estudo do Meio relativa às questões e conteúdos

Questão nº	Designação do conteúdo
1	Sinais de trânsito
2	Passadeiras
3	Cuidados a ter a andar a pé e bicicleta
4	Regras de segurança: bandeiras na praia
5	Regras de segurança: piscina, rio e situações na vida quotidiana
6	Regras de convivência social, na família e escola: cumprimentar, pedir por favor e obrigado, esperar pela sua vez, ajudar as pessoas (os colegas, os mais velhos) e os pais nas tarefas de casa, separar e não deitar lixo para chão
7	Regras de convivência: aplicar formas de harmonização de conflitos: diálogo, consenso e votação

5.1.4.1. Estudo de fiabilidade da ficha de Estudo do Meio

Apresenta-se a análise da fiabilidade (*reliability analysis*) da ficha de desempenho aplicada ao nível do pré, do pós e do reteste. Procedemos ao cálculo dos coeficientes de consistência interna Alpha de Cronbach, averiguando o índice de fiabilidade, bem como as questões que conduzem quer a um bom índice de consistência interna, quer a uma redução do mesmo. A análise da fidedignidade da medida pressupôs a verificação de que se encontra garantido os requisitos para se proceder de forma confiável à análise da consistência interna. Atendendo aos critérios propostos por Gorsuch (1983),

é necessário um mínimo de 100 participantes por análise e uma razão de cinco sujeitos por questão. A razão encontrada na ficha de Estudo de Meio é de 117 participantes/7 questões, ou seja, de 16.7 sujeitos por questão. Apresentamos de seguida os coeficientes de correlação questão-total e de consistência interna α de Cronbach para esta ficha de desempenho.

Assim, procedemos às correlações item-total e coeficientes de consistência interna Alpha de Cronbach sem as respetivas questões para o pré, pós e reteste, conforme ilustra o Quadro II.6. Conforme podemos constatar, os coeficientes de consistência interna obtidos situam-se abaixo do limiar .70. Refira-se, porém, a reduzida quantidade de itens em análise (apenas sete), o que poderá justificar estes resultados, assim como a variabilidade de conteúdos subjacentes a esta ficha. Assim, atendendo à natureza da ficha e a diversidade de conteúdos programáticos que ela aborda, já esperávamos obter uma variabilidade inter-item elevada. Consequentemente esperava-se que o índice de consistência interna fosse menor. De facto, analisámos que a ficha se debruça sobre as temáticas -"A segurança do meu corpo" e "Viver em sociedade"-, que são bastantes distintas, tanto no tipo de respostas como no grau de conhecimento (cf. Quadro II.4). Apesar desta condicionante, os índices de consistência interna obtidos indicam a viabilidade da escala.

Procedemos à identificação de itens que baixam a consistência interna do todo nos três momentos de recolha de dados. Relativamente ao pré-teste, verificamos que apenas o item 3 contribui para uma redução de 5 milésimas no valor da consistência total, dado que a sua eliminação conduziria à obtenção de um α global no pré-teste de .455. Quanto ao pós-teste e ao reteste, os índices de consistência interna são aceitáveis perante o reduzido número de questões, verificando-se no pós-teste a exigência de manutenção de todos os itens para o valor da consistência do todo. Quanto ao reteste, verificamos que a eliminação da questão 1 conduziria a um α global de .647; porém, dada a indispensabilidade desta questão no pré e pós-teste, decidimos mantê-la também no reteste.

Quadro II.6. Correlações item-total e coeficientes de consistência interna Alpha de Cronbach sem as respetivas questões da ficha de Estudo do Meio

	Pré-teste		*Pós-teste*		*Reteste*	
Questões da ficha de Estudo do Meio (Anexo II.12)	*Correlação questão-total*	*α total sem a questão*	*Correlação questão-total*	*α total sem a questão*	*Correlação questão-total*	*α total sem a questão*
1	.391	.294	.395	.642	.230	.647
2	.368	.416	.520	.628	.272	.619
3	.113	.455	.495	.647	.309	.624
4	.212	.440	.531	.609	.496	.573
5	.230	.406	.430	.617	.615	.513
6	.294	.377	.483	.584	.535	.508
7	.211	.434	.385	.636	.376	.601
α global:	*.450*		*.659*		*.624*	

5.1.5. Caracterização da ficha de Português

Na área disciplinar de Português, a ficha de desempenho englobou os conteúdos que foram definidos para o mês de janeiro, do Manual Fio-de-Prumo (Monteiro, 2010b; 2010c; 2010d), incidindo nos Projetos 7, 8 e 9. No Quadro II.7 estão descritos os conteúdos.

Quadro II.7. Conteúdos de Português

Área disciplinar _ Português	Conteúdos/ Atividades de aprendizagem
Projeto 7. Cidadania e valores: O valor das condutas positivas (participação, diálogo e partilha) (continuação) Interpretação de textos: 1. "A timidez do Gastão" Ordenar partes do texto (colar recortáveis (imagens)); verdadeiro/falso; ditados gráficos (substituir figuras por palavras); ligar feminino/masculino *2.* Lengalengas e destrava-línguas Copia e memoriza; completar uma lengalenga com palavras (rimar) 3. "Uma boa combinação" Assinalar com (x) as respostas corretas; ligar singular/plural; ortografia (completar frases com palavras) - nós/noz Redação a partir de perguntas e imagens	
Projeto 8. Cidadania e valores: O valor do ambiente e da ecologia (proteger e preservar a natureza) Interpretação de textos: 1. "O que é, o que é?" 2. "Amigo a valer" Completar frases com palavras do texto; descobrir palavras (sopa das letras) (árvores/frutos) 3. "O herbário" Perguntas (escrever); escolher significado da palavra (assinalar com (x)); escrever palavras da mesma família; ortografia (completar frases com palavras) - vós/voz 4. "Narizinho respeita a natureza" Ordenar partes do texto (colar recortáveis (imagens)); perguntas (ligar frases) 5. "O guarda-florestal" Perguntas (escrever); palavras que rimam; escrever palavras por ordem alfabética 6. "O jardim da Tina" Perguntas (escrever); ortografia (completar frases com palavras) - es/ex	
Projeto 9. Cidadania e valores: O valor da vida e da liberdade (proteger e preservar as espécies animais em vias de extinção) Interpretação de textos: 1. "O Pompom" 2. "A Anita e os pássaros" Perguntas (escrever); descobrir palavras (sopa das letras) (animais/macho) 3. "Adivinhas…" Perguntas (escrever); ligar singular/plural; palavras que rimam; ortografia (completar frases com palavras) - há/à	

Como se pode consultar no Anexo II.13, a ficha de desempenho de Português é formada por 19 questões, englobando os seguintes tipos de perguntas: ordenar frases do texto, classificar as afirmações de verdadeiro/falso, substituir figuras por palavras, assinalar com uma cruz as afirmações corretas e o significado de palavras, completar frases com palavras e com palavras do texto, responder a perguntas, fazer a correspondência entre frases e palavras, escrever palavras por ordem alfabética, da mesma família e que rimam e a sopa de letras. No Quadro II.8 anuncia a relação das questões com os conteúdos.

Quadro II.8. Ficha de desempenho de Português relativa às questões e conteúdos

Questão nº	Designação do conteúdo
1	Ordenar frases do texto
2	Classificar as afirmações de verdadeiro/falso
3	Substituir figuras por palavras
4	Assinalar com uma cruz as afirmações corretas
5	Completar frases com palavras do texto
6	Pergunta de interpretação
7	Pergunta de interpretação
8	Correspondência entre frases
9	Assinalar com uma cruz o significado de palavras
10	Correspondência entre palavras – feminino/masculino
11	Correspondência entre palavras – singular/plural
12	Escrever palavras por ordem alfabética
13	Sopa de letras (animais/macho)
14	Escrever palavras da mesma família
15	Escrever palavras que rimam
16	Sopa de letras (árvores/frutas)
17	Completar frases com palavras - nós/noz e vós/voz
18	Completar palavras num texto - es/ex
19	Completar frases com palavras - há/à

5.1.5.1. Estudo de fiabilidade da ficha de Português

Seguindo os procedimentos adotados na ficha anterior, a ficha de Português apresentou o rácio de 117 participantes/19 questões = 6.2 sujeitos em cada questão. No Quadro II.9 indicamos o resultado da análise da consistência interna para ficha de Português. Considerando a medida do pré-teste, uma vez mais obtivemos um bom índice de fidedignidade (α global = .805). Constatamos que, excluindo as questões 2 e 3 que contribuem para a redução de uma milésima na consistência interna global, todos os itens são absolutamente indispensáveis à boa consistência interna do todo. Para as medidas de pós e de pré-teste, os índices de consistência interna rondam o valor de .70, considerado um indicador de uma consistência interna aceitável, atendendo aos critérios definidos por Hill e Hill (2005).

Quadro II.9. Correlações item-total e coeficientes de consistência interna Alpha de Cronbach sem as respetivas questões da ficha de Português

Questões da ficha de Português (Anexo II.13)	*Pré-teste*		*Pós-teste*		*Reteste*	
	Correlação questão-total	*α total sem a questão*	*Correlação questão-total*	*α total sem a questão*	*Correlação questão-total*	*α total sem a questão*
1	.341	.805	.359	.685	.293	.721
2	.157	.806	.014	.692	.151	.722
3	.259	.806	.412	.687	.289	.721
4	.434	.801	.412	.681	.282	.718
5	.410	.798	.340	.674	.330	.714
6	.387	.801	.445	.676	.520	.705
7	.252	.804	.226	.684	.415	.699
8	.385	.801	.323	.679	-.059	.726
9	.265	.806	.310	.687	.204	.722
10	.442	.801	-.034	.693	.000	.724
11	.426	.801	.039	.691	-.018	.725
12	.397	.797	.069	.692	.575	.695
13	.506	.789	.205	.687	.218	.718
14	.457	.792	.364	.666	.184	.725
15	.634	.778	.495	.649	.563	.675
16	.520	.790	.296	.680	.465	.708
17	.688	.800	.615	.629	.623	.698
18	.688	.774	.500	.645	.569	.677
19	.709	.779	.439	.660	.556	.684
α global:		*.805*		*.689*		*.722*

Relativamente ao pós-teste, todas as questões da ficha de Português são necessárias para a manutenção do valor de consistência próximo do referente .70, contribuindo a remoção de qualquer uma para uma diminuição do índice de consistência interna. Por último, o reteste apresenta um índice de

fiabilidade aceitável, apesar das questões 8 e 10 contribuírem para o índice de consistência global baixar 4 e 2 milésimas, respetivamente.

5.1.6. Caracterização da ficha de Matemática

A ficha de desempenho de Matemática abordou as matérias dos Projetos 13 e 14 do Manual Fio-de-Prumo (Monteiro & Rocha, 2010e; 2010f), que foram lecionadas no mês de fevereiro e se encontram enumerados no Quadro II. 10.

Quadro II.10. Conteúdos de Matemática

Área disciplinar _ Matemática	Conteúdos/ Atividades de aprendizagem
Projeto 13 **Números* e operações:** sistema de numeração decimal (relação unidade/dezena/centena/milhar); noção de milhar; regularidades na adição e na subtração (adição com 3 parcelas); subtração com transporte (empréstimo); números vizinhos; problemas; adição/subtração (centenas e >, < e =); contagem de 10 em 10 e 100 em 100.	
Projeto 14 **Números* e operações:** contagem de 10 em 10 (com dezenas e centenas); multiplicação por 10; multiplicação por 20, 30, 40... (unidade, dezenas); adição/subtração **Grandezas e Medidas:** dinheiro (notas, moedas e custo de objetos); relações de tempo - hora e dia (horas do dia/ ponteiros do relógio); mês e ano (estações do ano, meses/número de dias)	
* Números até 700, 800, 900 e 1000; composição e decomposição de números	

A ficha de desempenho de Matemática (Anexo II.14) é composta por 21 questões, reunindo os seguintes tipos de perguntas: completar espaços em operações, quadros, tabelas e frases, cálculo de operações, fazer correspondência entre imagens e frases, análise de imagens, assinalar com uma cruz as afirmações corretas e a resolução de problemas. O Quadro II. 11 relaciona as questões com os conteúdos.

Quadro II.11. Ficha de desempenho de Matemática relativa às questões e conteúdos

Questão nº	Designação do conteúdo
1	Contagem de 100 em 100
2	Decomposição de números até 700, 800, 900 e 1000
3	Composição e decomposição de números
4	Adição
5	Contagem de 10 em 10
6	Multiplicação por 10; multiplicação por 20, 30, 40
7	Adição/subtração (adição com 3 parcelas e subtração com transporte (empréstimo)
8	Sistema de numeração decimal (relação unidade/dezena/centena/milhar); noção de milhar
9	Identificar as casas do milhar, centenas, dezenas e unidades – números; números vizinhos; noção de milhar
10	Regularidades na adição e na subtração
11	Adição/subtração >, < e =
12	Contagem 100 em 100 (centenas)
13	Dinheiro - notas e moedas
14	Dinheiro - custo de objetos
15	Dinheiro - notas e moedas
16	Horas do dia/ ponteiros do relógio
17	Dias da semana
18	Meses e estações do ano (meses/número de dias)
19	Relações de tempo (meses/épocas festivas)
20/20.1/20.2	Problemas (operações: multiplicação e subtração)
21/21.1	Problemas (operações: adição e subtração)

5.1.6.1. Estudo de fiabilidade da ficha de Matemática

Adotando o mesmo procedimento das duas fichas anteriores, procedemos no Quadro II.12 à análise da fidedignidade da ficha de Matemática, sendo o rácio encontrado de 117 participantes/21 questões = 5.6 sujeitos em cada questão. Atendendo à medida de pré-teste, verificamos que apenas as questões 1 e 6 contribuem para baixar 0.001 valores ao índice global de consistência interna, o que de todo não é significativo. Para a medida do pós-teste, as questões 1 e 3 a 7 também baixam ligeiramente o valor da consistência, embora de forma insignificante, já que a sua remoção apenas contribuiria para um aumento do α de Cronbach ao nível das milésimas. Considerando a medida de reteste, constatamos que nenhum dos itens baixa o valor da consistência do todo. Dado termos obtido valores de consistência

superiores a .80, concluímos que para a ficha de Matemática estamos perante um bom índice de consistência interna (Hill & Hill, 2005) e que todas as questões devem ser mantidas.

Quadro II.12. Correlações item-total e coeficientes de consistência interna Alpha de Cronbach sem as respetivas questões da ficha de Matemática

Questões da ficha de Matemática (Anexo II. 14)	*Pré-teste*		*Pós-teste*		*Reteste*	
	Correlação questão-total	*α total sem a questão*	*Correlação questão-total*	*α total sem a questão*	*Correlação questão-total*	*α total sem a questão*
1	.138	.836	.003	.865	.152	.827
2	.287	.833	.276	.863	.412	.823
3	.336	.831	.148	.865	.470	.818
4	.224	.835	.152	.864	.164	.827
5	.355	.835	.194	.864	.267	.827
6	.403	.836	.282	.869	.562	.814
7	.393	.834	.403	.865	.392	.823
8	.429	.828	.581	.852	.377	.821
9	.499	.826	.578	.854	.406	.820
10	.227	.835	.383	.862	.419	.827
11	.660	.829	.674	.858	.431	.825
12	.646	.835	.694	.863	.403	.828
13	.418	.828	.573	.853	.306	.824
14	.576	.820	.460	.857	.265	.826
15	.551	.822	.528	.854	.334	.823
16	.598	.826	.665	.855	.567	.819
17	.539	.825	.735	.852	.595	.819
18	.660	.817	.825	.842	.624	.812
19	.477	.831	.640	.858	.372	.825
20	.440	.827	.660	.848	.499	.815
20.1	.446	.829	.650	.854	.612	.813
20.2	.469	.830	.588	.856	.564	.815
21	.593	.823	.612	.852	.565	.811
21.1	.502	.827	.493	.856	.528	.813
α global:	*.835*		*.863*		*.827*	

5.2. Teste de criatividade

Seguimos uma estrutura idêntica às das fichas de desempenho no que respeita à apresentação. Assim, começamos com os procedimentos utilizados na adaptação e validação de conteúdo deste teste. De seguida, mostramos os procedimentos adotados na aplicação e na correção do teste de criatividade, concluindo com a estrutura do teste e o estudo de fiabilidade da medida.

5.2.1. Adaptação e validação de conteúdo do teste de criatividade

O teste de criatividade (Anexo II.3) utilizado no nosso estudo foi desenvolvido por Gala (2007). Este estudo pretendeu desenvolver uma proposta didática lúdico-criativa com a Expressão Dramática e a área disciplinar de Conhecimento do Mundo, na faixa etária dos 10-11 anos, apresentando resultados significativos na aprendizagem dos conteúdos e na atitude criativa das crianças. Como tal é um trabalho de referência como base estrutural, salvaguardando a contextualização e a especificação inerente a cada estudo. Nesse sentido, na adaptação do teste estivemos particularmente atentos à sua adequação ao presente estudo, ao nível do conteúdo, à faixa etária dos participantes e ao processo de tradução.

Iniciámos a adequação deste instrumento com a tradução do teste para a versão portuguesa, em junho de 2010, tendo sido realizada por uma linguística com formação académica em língua portuguesa e espanhol. De seguida, passámos ao processo de apreciação da validade de conteúdo, submetendo a versão original em português a uma *expert*[10] para uma avaliação crítica do grau de adequação e representatividade das questões aos participantes do estudo. Por seu turno, a acessibilidade e a compreensão das perguntas relativamente à população a que se destinam foram analisadas, num primeiro momento, por uma professora do 1.º Ciclo, tendo sido realizada a primeira adequação nas questões 1, 2 e da 6 à 10. Depois, numa segunda fase, realizámos um estudo-piloto que consistiu na submissão deste

[10] Professora auxiliar da Faculdade de Psicologia e de Ciências de Educação de Coimbra, da Área de Psicologia Pedagógica, numa vertente cognitivista do desenvolvimento e da aprendizagem. Doutorada na área da cognição - resolução de problemas.

instrumento a um grupo de seis crianças de uma turma do 2.º Ano, de uma escola na mesma cidade da amostra do estudo. A seleção dos participantes atendeu aos níveis de avaliação que obtiveram no 1.º Ano de escolaridade, com dois alunos de cada nível - muito bom, bom/suficiente e insuficiente-, uma vez que se pretendeu a representatividade dos níveis. Este estudo-piloto serviu dois intentos na validação: 1) do conteúdo, de forma a saber se os alunos percebiam as questões e quais as razões pela opção selecionada de cada questão e 2) da duração do teste, de maneira a encontrar o tempo que necessitariam para a sua realização.

Após a formalização das autorizações para os alunos participarem no estudo-piloto (do agrupamento e dos encarregados de educação (Anexos II.4 e II.5), passámos à administração do instrumento que foi realizado por uma equipa de três investigadores. A esta equipa foi entregue o guião de aplicação do teste de criatividade, explicando os procedimentos a seguir (Anexo II.6). Posteriormente efetuou-se a análise das respostas, sendo submetido à apreciação final dos *experts*, resultando três sugestões. A primeira centrou-se na acessibilidade e compreensão das perguntas, introduzindo-se um símbolo e substituindo-se uma palavra nas questões 6 e 8, respetivamente. A segunda recomendação foi relativa à manutenção da última questão pois envolvia um conceito da área de matemática que não é trabalhado no 1.º Ano, o conceito de metade. Contudo, e segundo a *expert,* é um conceito lateral, sendo abordado com os outros conceitos matemáticos e o facto é que neste estudo piloto, os melhores alunos reponderam à questão. Por outro lado, a adaptação de um teste a outro estudo deve reger-se pela sua aplicação na íntegra e, por outro, como a lógica do teste é a resolução de uma situação/problema a partir da escolha de uma das duas opções, a decisão foi no sentido de manter-se a questão. Por fim, a última indicação foi relativa ao tempo de resolução das questões e, por conseguinte, ao tempo necessário para a realização do teste. Aferiu-se que cada pergunta necessitaria de 4 minutos, em média, ficando, assim, estabelecido para o tempo de resolução do teste, 45 minutos. Por fim, no âmbito dos procedimentos mas relacionado com o tempo da pergunta, decidiu-se que a leitura das questões ficaria a cargo da professora porque os

alunos, no início do 2.º Ano, ainda não têm um domínio completo da leitura e também por causa da composição das questões (uma pergunta com duas possibilidades de resolução), invulgar neste ciclo de ensino. Resultante das retificações finais sugeridas pelos *experts,* chegámos à última versão do teste de criatividade (Anexo II.15), em outubro de 2010.

5.2.2. Aplicação do teste de criatividade

Os procedimentos adotados na aplicação do teste de criatividade estão reunidos no protocolo de aplicação (Anexo II.7), que foi analisado com as professoras antes da sua administração. Também receberam o plano de intervenção do estudo experimental (Anexo II.1) com a calendarização dos dois momentos de medida do teste relativamente aos dias, ao período letivo e ao tempo de realização (Anexo II.11).

5.2.3. Correção do teste de criatividade

Para este teste utilizámos a cotação das questões definida por Gala (2007). Assim, na correção do teste atribuiu-se um ponto às questões do pensamento convergente (C) e dois pontos às outras questões (D), sendo a pontuação máxima de 20 pontos e de 10 pontos a pontuação mínima (Quadro II.13).

Tal como nas fichas de desempenho, os testes de criatividade foram corrigidos por nós. Em relação aos procedimentos na correção, utilizámos os mesmos critérios dos das fichas que estão descritos no item 5.1.3. A correção dos testes de criatividade ocorreu em setembro de 2011.

5.2.4. Caracterização do teste de criatividade

Este teste de criatividade foi caracterizado no estudo de Gala (2007) como uma prova para "(…) valorar la actitud creativa, como mayor o menor disposición hacia las actividades escolares que requieren poner en práctica la creatividad haciendo uso del pensamiento divergente" (p.270).

É constituído por 10 questões, cada uma delas com duas opções, tendo o aluno liberdade de eleger a opção que mais gosta. Cada questão apresenta,

assim, duas possibilidades para a sua resolução, com duas atividades: uma que apela a um pensamento divergente, envolvendo um maior grau de criatividade e a outra que recorre a um pensamento convergente, exigindo um grau de criatividade menor na sua realização. O Quadro II. 13 apresenta a estrutura do teste com uma parte do enunciado das questões e a sua classificação relativa ao tipo de pensamento, divergente (D) ou convergente (C).

Quadro II.13. Estrutura do teste de criatividade

Nº	Questões			
1	Copia esta frase	C	Inventa outra frase	D
2	Para que poderia servir um pedaço de um tubo de plástico?	D	Explica para que servem estes objetos	C
3	Pinta este desenho	C	Acrescenta algo a este desenho e dá-lhe um título	D
4	Conta as pétalas das margaridas	C	Explica por que chora a margarida grande	D
5	O que aconteceria se, de repente, todas as moscas da Terra ficassem gigantes?	D	Descreve algumas características dos insetos	C
6	Inventa um problema	D	Resolve esta operação	C
7	Continua a sequência até 30	C	Faz uma sequência a teu gosto	D
8	Escreve perguntas sobre o desenho apresentado	D	Escreve o nome de alguns objetos deste desenho	C
9	Desenha, ordenando da maior para a menor, as seguintes figuras	C	Ordena a teu gosto as figuras anteriores fazendo um desenho	D
10	Resolve este enigma	D	Calcula	C

Legenda: C: pensamento convergente; D: pensamento divergente

5.2.4.1. Estudo de fiabilidade do teste de criatividade

No teste de criatividade o estudo da fiabilidade incidiu sobre os seus dois momentos de aplicação, o pré e o pós-teste. Procedemos ao cálculo do coeficiente alpha de Cronbach, cujos coeficientes se indicam no Quadro II.14, juntamente com as correlações entre cada questão do teste e a globalidade dos restantes itens, assim como o resultado do coeficiente de consistência interna excluindo cada uma das questões. Revendo os critérios propostos para uma boa utilização do alpha de Cronbach (Gorsuch, 1983), encontramos um

rácio superior a cinco sujeitos por questão, dado que obtemos 117 participantes/10 questões = 11.7 sujeitos em cada questão.

Quadro II.14. Correlações item-total e coeficientes de consistência interna Alpha de Cronbach sem as respetivas questões do teste de criatividade

Questões do Teste de Criatividade (Anexo II.15)	*Pré-teste*		*Pós-teste*	
	Correlação questão-total	*α total sem a questão*	*Correlação questão-total*	*α total sem a questão*
1	.373	.472	.485	.636
2	.250	.508	.450	.658
3	.275	.501	.430	.645
4	.271	.501	.506	.633
5	.060	.565	.154	.700
6	.293	.492	.338	.665
7	.209	.519	.346	.663
8	.206	.519	.445	.647
9	.242	.509	.154	.701
10	.178	.526	.310	.669
α global:	*.538*		*.686*	

A análise do Quadro II.14 permite-nos constatar que o índice total de consistência interna é superior no pós comparativamente ao pré-teste. No entanto, refira-se o reduzido número de itens do teste. Centrando-nos nas questões que contribuem para diminuir a consistência interna do todo, identificamos apenas a questão 5 no pré-teste, cuja eliminação conduziria a um α = .565. Quanto ao pós-teste, constatamos que, para além da questão 5, a questão 9 também contribui para a diminuição da consistência interna global. Porém, dada a utilização da escala original, mantivemos todas as questões.

6. Plano de intervenção e os procedimentos adotados

Neste ponto descrevemos as fases da construção do plano de intervenção, a sua estrutura e os procedimentos utilizados.

6.1. Estudo exploratório

Na primeira fase da elaboração da experiência realizámos um estudo exploratório de forma a compreender os fatores que estavam envolvidos na aprendizagem em contexto real com o professor da turma, na metodologia tradicional. Decorreu de março a maio de 2010, com a professora coordenadora do 2.º Ano da escola do GE. Tivemos várias reuniões e a partir de um guião de perguntas (Anexo II.16) aferimos um conjunto de informações interpretativas da realidade, tal como a forma de aprender e o tempo de aprendizagem. Foram quatro os fatores analisados: 1) o número de aulas previstas para lecionar os conteúdos; 2) o tempo letivo necessário para aprender e consolidar os conteúdos de um bloco; 3) a forma de avaliar a aprendizagem; e 4) a planificação anual dos conteúdos de cada área disciplinar. A professora também nos facultou as planificações da sua prática pedagógica e analisou as etapas de construção do plano de intervenção do estudo experimental.

Assim, com este estudo compreendemos que a organização dos conteúdos se articulava com o programa curricular e o manual adotado e, a partir do planeamento anual identificámos os conteúdos que eram trabalhados em cada mês e em cada semana. Aferimos ainda que a aprendizagem das matérias envolvia o mecanismo da repetição, da recapitulação dos conhecimentos, sendo que a introdução de novos conteúdos acontecia com a revisão dos assuntos anteriormente estudados.

A partir da análise do estudo exploratório, passámos à fase seguinte, definindo três critérios para o plano de intervenção: 1) como cada área disciplinar era trabalhada mensalmente, a intervenção no estudo seria durante um mês em cada disciplina, com a seguinte ordem de lecionação: Estudo do Meio, Português e Matemática; 2) os conteúdos definidos seriam lecionados

pela professora titular no GE e GC (fase de aquisição de conhecimentos), seguindo um plano de trabalho (Anexo II.17), com a indicação das páginas do manual[11]; e 3) como em cada semana estava programado lecionar os conteúdos da semana (novos) e consolidar-se os conteúdos da semana anterior, o GE foi sujeito à revisão dos conteúdos através de aulas de dança criativa, com a professora de dança e o GC através de fichas de trabalho do manual, com a professora da turma. Assim, houve quatro momentos de consolidação em cada área disciplinar, i.e., quatro aulas de dança e quatro aulas pela metodologia tradicional (uma aula por semana) para o GE e GC, respetivamente.

6.2. Estrutura do plano de intervenção e constrangimentos

De seguida, foi a fase de articular as componentes do estudo com o plano de trabalho das professoras das turmas das duas escolas.

Calendarizámos os instrumentos de medida (teste de criatividade e as fichas de desempenho de Estudo do Meio, Português e Matemática) e a intervenção, que envolveu a lecionação dos conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática para os dois grupos (GE/GC), a aula preparatória de dança (só para GE) e as aulas de dança (GE)/de metodologia tradicional (GC). Elaborámos assim um mapeamento temporal do plano que teve início na 3.ª semana de outubro de 2010 e terminou na 1.ª semana de abril de 2011, para os dois grupos[12], tendo a intervenção decorrido no mês de novembro com o Estudo do Meio, em janeiro com o Português e a Matemática em fevereiro. Devido a natureza longitudinal do estudo e às componentes envolvidas, apresenta-se a estrutura final do plano de intervenção de uma forma esquemática, no Anexo II.18.

A estrutura deste plano de intervenção foi elaborada a partir da análise da prática pedagógica desenvolvida neste ciclo e do calendário escolar, de

[11] Os manuais “Fio-de-Prumo” do GE foram adotados para o estudo. Assim, foi entregue ao GC fotocópias a cores das páginas selecionadas para o estudo, assegurando o mesmo tratamento entre grupos.

[12] Como já referimos, os alunos do GC tiveram as mesmas aulas de dança que o GE, após a conclusão do estudo. As aulas foram lecionadas entre a 4.ª semana de abril e a 2.ª semana de junho de 2011.

forma a relacionar as componentes do estudo. Partimos do primeiro pressuposto definido do estudo exploratório: trabalhar durante um mês uma área disciplinar pela seguinte ordem temporal, Estudo do Meio, Português e Matemática. A partir das interrupções letivas estabelecidas no calendário escolar e o espaço de tempo que era necessário entre os três momentos de medida das fichas de desempenho, definimos os meses de novembro, janeiro e fevereiro para a intervenção. Durante a construção deste plano de intervenção tivemos sempre o critério de uniformizar o tempo de aprendizagem entre os grupos (GE e GC). Desta forma pretendíamos dar um tratamento semelhante a ambos os grupos, assegurando as mesmas condições e limitando, assim, as influências exteriores que, eventualmente poderiam afetar a aprendizagem.

Este ponto de partida com estes dois pressupostos e com o objetivo de articular as componentes ao plano de trabalho das professoras levou-nos a inúmeras possibilidades de análise, passando pelas seguintes fases: começámos por estudar como seria a lecionação dos conteúdos do Estudo do Meio, Português e Matemática, uma área em cada mês, pelas professoras da turma. Assim, definiu-se que na primeira semana do mês, as professoras lecionariam os conteúdos planeados, a partir do manual do GE. Na segunda semana, as professoras lecionariam os conteúdos previstos para essa semana e os conteúdos da semana anterior seriam consolidados através de uma aula de dança no GE e no GC pela metodologia tradicional com o professor da turma, utilizando o manual da sua escola ou fichas de consolidação. Este procedimento foi igual para as duas semanas seguintes e na última semana de intervenção decorreriam só as aulas de consolidação, como podemos observar no Anexo II.18, em cada área disciplinar.

A outra fase de trabalho, e ainda no âmbito da intervenção, foi a organização temporal das aulas de consolidação de conteúdos, pela dança criativa e pela metodologia tradicional, lecionadas no tempo letivo curricular. Relativamente às aulas de dança criativa, que foram lecionadas ao GE, constatámos que não seria possível lecionar as aulas de dança todas no

mesmo dia devido ao tempo letivo por dia[13] de 4h30 e ao número de turmas do GE (cinco turmas), que perfazia 5h de lecionação. O passo seguinte foi analisar se poderíamos ter uma turma em cada dia da semana mas devido ao calendário escolar, com um feriado numa 4.ª feira de dezembro e o magusto numa 5.ª feira em novembro, tivemos que colocar duas turmas às 2.ª e 6.ª feiras e uma à 3.ª feira. Assim, a dança foi lecionada na parte da manhã para conseguirmos lecionar a duas turmas, tendo cada aula de dança uma duração de 60 minutos (2.ª feira: turmas A (9h15-10h15) e B (11h-12h); 3.ª feira: turma C (11h-12h) e 6.ª feira: turmas D (9h15-10h15) e E (11h-12h)). Por conseguinte, no GC, as aulas de consolidação pela metodologia tradicional ocorreram nos mesmos dias da semana (2.ª, 3.ª e 6.ª feiras), da parte da manhã e com a mesma duração para cada aula (60 minutos).

Em relação às fichas de desempenho mantivemos esta regra do dia da semana e turma, para que todas as turmas fossem sujeitas ao mesmo intervalo de tempo entre a intervenção e os momentos de medida, i.e., entre as aulas de consolidação pela dança/pela metodologia tradicional e a ficha de desempenho do pós-teste e entre o pós-teste e o reteste. Assim, os pós-testes e retestes foram administrados nos dias da semana estabelecidos para cada turma, sendo os pós-testes a seguir às aulas de dança/de metodologia tradicional como a primeira tarefa da tarde e os retestes, passado 34 dias, aproximadamente, como a primeira tarefa da manhã. Já os pré-testes foram ministrados no mesmo dia, às oito turmas, na primeira semana do mês, sendo a primeira tarefa da manhã e da semana, antes das professoras titulares lecionarem os conteúdos definidos.

Contudo, tivemos alguns constrangimentos na articulação destas componentes por diferentes razões, tendo que reajustar quatro aspetos. Foram eles: 1) o reteste do Estudo do Meio, das turmas A/B do GE e turma A do GC, foram aplicados depois do intervalo da manhã, das 11h-11h45, por causa da sobreposição do pré-teste de Português; 2) o pré-teste de Matemática, das turmas A do GE e GC, foram aplicados, também, depois do intervalo da manhã

[13] GE: 9h-10h30; 11h-12h30; 14h-15h30

por causa da sobreposição da aula de dança 8 e da aula pela metodologia tradicional 8; 3) o pós-teste de Matemática nas turmas D e E do GE e C do GC foi aplicado um dia antes do previsto porque na 6.ª feira comemorou-se o dia do agrupamento na escola do GE, não havendo aulas; e 4) o reteste de Português foi aplicado nove dias depois da data estabelecida, devido à interrupção letiva de três dias do Carnaval.

Em relação ao teste de criatividade, o outro instrumento de medida, foi o primeiro e o último a ser ministrado no estudo, nos dois grupos no mesmo dia, sendo a primeira tarefa da tarde.

As etapas de construção desta parte experimental do estudo foram partilhadas e analisadas pela equipa de professoras do estudo das duas escolas, envolvendo algumas reuniões no período de maio a setembro de 2010. Por fim, apresentamos, de uma forma esquemática, as fases realizadas na parte experimental durante a sua conceção até a aplicação.

Quadro II.15. Cronograma das fases realizadas durante a conceção até a aplicação da parte experimental

	2010						**2011**	
Fases	J/F	M/A	M/J	J/A	S/O	N/D	J/F	M/A
Levantamento/seleção das escolas								
Estudo exploratório								
Formalização do protocolo do estudo com as escolas								
Elaboração do plano de intervenção								
Reuniões com equipa de professoras GE e GC								
Construção, validação e protocolo de aplicação do instrumento de medida – ficha de desempenho de cada área disciplinar					EM	P	M	
Elaboração e validação das aulas de dança								
Adaptação, validação e protocolo de aplicação do instrumento de medida – teste de criatividade								
Pedido aos encarregados de educação/reuniões								
Elaboração e validação das fichas de consolidação								
Plano de intervenção								

Legenda: J/F - janeiro/fevereiro; M/A - março/abril; M/J - maio/junho; J/A - julho/agosto; S/O - setembro/outubro; N/D - novembro/dezembro; EM - Estudo do Meio; P - Português; M - Matemática

De seguida, descrevemos a construção e validação das sessões de dança criativa, numa metodologia interdisciplinar, bem como a caracterização e lecionação das aulas, para depois apresentarmos as fichas de consolidação das aulas de metodologia tradicional.

6.3. Sessões de dança criativa

As sessões de dança criativa foram elaboradas numa metodologia interdisciplinar, na medida em que relacionámos os conteúdos de dança com os das áreas disciplinares. Os conteúdos de dança trabalhados foram os elementos da dança - corpo, espaço, energia e relação -, da disciplina de Dança do Currículo Nacional do Ensino Básico: Competências Essenciais (Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica, 2007), apresentados no Quadro I.4. Também nos baseámos em diversos autores[14] como tivemos oportunidade de referir no capítulo anterior.

A conceção dos exercícios de dança criativa, nesta matriz interdisciplinar, surgiu da caraterística desta forma de dança poder ser desenvolvida a partir de temáticas, sendo apoiada seguidamente em Gilbert (2002), Overby, Post e Newman (2005) e Brehm e Mcnett (2008). Com os conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, anteriormente descritos nos Quadros II.4, II.7 e II.10, respetivamente elaborámos os exercícios de dança com os quatro elementos da dança, incidindo em três aspetos: 1) analisar os pontos de conexão entre conteúdos, procurando estabelecer e encontrar ligações e afinidades entre eles; 2) materializar os significados e conceitos dos conteúdos que foram objeto de estudo; e 3) utilizar os estímulos visuais (imagens e objetos), auditivos (músicas, clavas e pandeireta), tácteis e cinestésicos, apelando aos sentidos e potenciando a imaginação e a criatividade cinéticas, singularidades da dança criativa. A aprendizagem desenrolou-se, assim, com a exploração de situações com o corpo, procurando diferentes formas de movimento e soluções expressivas. Envolve, assim, a compreensão e vivência de temas/conceitos

[14] Brehm e Mcnett (2008); Cone e Cone (2005); Gilbert (2002); Joyce (1994); Monteiro (2007); Overby, Post e Newman (2005); Purcell (1994); Vitorino (2001).

das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática pelo corpo e movimentos através dos elementos da dança.

Outro aspeto considerado foi a representatividade dos quatro elementos da dança em cada aula, garantindo a equidade entre as sessões de dança, trabalhando-se, naturalmente, os subelementos que apresentavam mais similaridades com os conceitos a desenvolver, mas pensando na proporcionalidade dos conteúdos da dança. A caracterização dos exercícios de dança com o Estudo do Meio, Português e Matemática, relativamente aos elementos/subelementos da dança, pode ser consultada no Anexo II.19.

A construção da versão prévia das sessões de dança criativa iniciou-se em junho de 2010, desenvolvendo-se com maior intensidade nos meses de setembro, novembro e janeiro, mediante a sua aplicação no estudo. As planificações das aulas de dança foram avaliadas por uma expert - professora de dança, incidindo: 1) adequação do exercício ao conteúdo e aos participantes; 2) tempo do exercício; e 3) exequibilidade do exercício. A apreciação crítica aos planos de aula anotou algumas correções, levando, assim, à versão final das planificações das aulas de dança criativa.

Foram lecionadas quatro sessões de dança criativa com cada área disciplinar - Estudo do Meio, Português e Matemática -, perfazendo 12 sessões de dança criativa, numa metodologia interdisciplinar.

Antes da intervenção propriamente dita, lecionámos uma aula de dança, a sessão preparatória, na última semana de outubro. Foram quatro os objetivos da sessão: 1) estabelecer o primeiro contacto entre a professora de dança e as turmas; 2) conhecer o nível corporal/expressivo das crianças; 3) conhecer a dinâmica comportamental de cada grupo; e 4) definir algumas regras de atuação numa aula de dança. Nesta sessão intitulada “Vamos nos conhecer…com a Dança?”, vivenciaram-se cinco danças com os seguintes objetivos: 1) “Dança dos nomes”: análise da apresentação corporal e expressiva do nome; 2) “Dança da sala” e “Dança de um dia bom”: análise dos aspetos relacionais no grupo; 3) “Dança da sombra”: análise do vocabulário corporal, expressivo e rítmico; e 4) “Dança da chamada”: análise da relação do corpo (representação corporal e expressiva do nome) com a carteira e cadeira,

na sala de aula (espaço). Como trabalhámos as componentes relacionais e organizativas nesta aula, acautelámos, a nosso ver, a paridade entre as outras aulas. Esta aula já adotou a estrutura de aula definida para o estudo. Esta estrutura foi fundamentada em Monteiro (2007), apresentando a seguinte organização:

Quadro II.16. Estrutura do plano de aula (adaptado de Monteiro, 2007)

		Apresentação do tema		
5´	Parcial			
DURAÇÃO		Organização	Descrição	Observações
		Aquecimento relacionado com o tema		
10´	Parcial			
		Organização	Descrição	Observações
		Desenvolvimento criativo do tema _ através dos elementos da dança		
30´	Parcial			
		Organização	Descrição	Observações
		Apresentação/ análise das composições dançadas		
10´	Parcial			
		Organização	Descrição	Observações
		Conclusão da aula		
5´	Parcial			
		Organização	Descrição	Observações

A análise do Quadro II.16 permite-nos constatar que cada sessão de dança teve a duração de 60 minutos distribuídos por cinco partes. A primeira parte, designada por Apresentação do tema (5´), contemplou a apresentação corporal/expressiva do nome de cada elemento da turma e dos conteúdos a trabalhar. O Aquecimento relacionado com o tema (10'), a segunda parte, envolveu a mobilização do corpo preparando-o para o movimento e para dançar. A parte com maior duração, designada por Desenvolvimento criativo do

tema_através dos elementos da dança (30'), abrangeu a experimentação cinética, expressiva e criativa dos elementos de movimento interligados com os conteúdos definidos para a sessão. Na penúltima parte, Apresentação/análise das composições dançadas (10'), foi a apresentação e observação dos movimentos criados e, por último, a Conclusão da aula (5') compreendeu o relembrar dos conteúdos/exercícios de dança vivenciados e um exercício final que envolveu movimentos de alongamentos, de exploração corporal e expressiva.

Nas 12 aulas, na primeira e última partes - Apresentação do tema e a Conclusão da aula -, mantivemos a mesma estrutura de exercícios. A parte do Aquecimento relacionado com o tema (2.ª parte) englobou os exercícios que foram construídos a partir dos temas (Anexo II.17) de cada área disciplinar.

Nas quatro aulas de dança criativa e o Estudo do Meio, os exercícios tiveram como propósito as seguintes abordagens: os sinais de trânsito, as regras rodoviárias, a importância do protetor solar, a água e as ondas do mar, as regras de convivência social (e.g. cumprimentar, pedir por favor) e as regras de convivência na família e na escola (formas de harmonização de conflitos).

O Quadro II.17 ilustra os exercícios, desta parte da sessão, relacionados com as regras de convivência social e as diferentes formas de cumprimentar, da aula de dança 3.

O objetivo dos exercícios, nas aulas de dança criativa e o Português, foi a vivência e a interpretação corporal e expressiva de um texto. Em cada aula foi trabalhado um texto[15], selecionado de acordo com o tema do projeto do manual (os textos foram aprendidos através do corpo com a criação de movimentos para as palavras, para dançar as frases), como também, os conteúdos relacionados com a interpretação do texto: ordenar partes do texto, afirmações verdadeiro/falso, ditado gráfico, completar frases com palavras e palavras que rimam, responder com "x", escrever, ligar frases e assinalar o significado de uma palavra.

[15] Os textos trabalhados foram: "O paz de Alma" (p.38); "Não dá fruto" (p.9); "O rei dos animais vai para férias" (p.76) e "A gaivota que não queria ser" (p.44) de Torrado (2005) (Livro recomendado no Plano Nacional de Leitura).

Quadro II.17. Aquecimento da aula de dança 3 com o Estudo do Meio

		Aquecimento relacionado com o tema		
10´	Parcial			
		Organização	Descrição	Observações
D U R A Ç Ã O	4’	Roda concêntrica	4. Mobilização articular: realiza uma postura corporal a partir dos conceitos associados ao tema da aula: Atencioso (cumprimentar) Educado (por favor e obrigado) Respeitador e Gentil (esperar pela sua vez) Solidário (ajudar) Cuidadoso/ecológico (não deitar para chão /separar o lixo) Em cada postura (estática) mobiliza as diferentes partes do corpo que ouvir (direção cabeça-pés).	
	4’	Afastados entre si, pela sala	5. Mobilização orgânica - **Dança dos cumprimentos:** movimenta-se pelo espaço com o andamento da música, quando a música parar, cumprimenta o colega que estiver mais próximo; Repete cumprimentando o colega, tocando com as partes de corpo sugeridas: cotovelo, pé, barriga, joelho, testa, pulso, costas, nariz, ombro, dedo, calcanhar, mão e orelha.	(Overby, Post & Newman, 2005a, Faixa 20)
	2’	Roda concêntrica	5.1. Cumprimenta o colega do lado direito, um de cada vez, com a parte do corpo de que gostou mais.	

A título de exemplo apresenta-se, no Quadro II.18, o exercício de dança do conteúdo das afirmações verdadeiro/falso, relacionado com a interpretação do texto.

Quadro II.18. Exercício de dança do aquecimento da aula de dança 5 com o Português

		Aquecimento relacionado com o tema		
10´	Parcial			
		Organização	Descrição	Observações
D U R A Ç Ã O	4’	Roda concêntrica, de pé (pares, nsº1 e nsº2) Sala dividida em dois V | F	(…) 5. Mobilização orgânica: 5.1. Cada um experimenta representar corporalmente a letra V e F. De seguida, primeiro nsº1 e depois os nsº2, deslocam-se pelo espaço de uma forma rápida, normal e lenta (1º representam o V e depois o F). Depois, deslocam-se pelo espaço de uma forma rápida, representando corporalmente cada letra no espaço correspondente; Por fim, respondem às duas afirmações de interpretação da história, realizando com o corpo as letras V ou F, deslocando-se para o espaço correspondente. (…)	Cartolinas com as letras V/F □ O senhor, de calva rosada e redonda, pediu uma meia de leite e um queque. (Verdadeira) □ O senhor que recebeu uma bofetada não reagiu porque foi engano. (Verdadeira)

No que concerne às aulas de dança criativa e a Matemática, podemos observar, no Quadro II.19, dois exercícios de dança, relacionados com a vivência corporal dos números e da composição e decomposição dos números, lecionados na aula de dança 9. Esta parte da sessão também envolveu outros exercícios que compreenderam a vivência corporal deste conteúdo relacionado com as centenas, com uma progressão na numeração durante as quatro semanas (até 700, 800, 900 e 1000).

Quadro II.19. Exercícios de dança do aquecimento da aula de dança 9 com a Matemática

		Aquecimento relacionado com o tema		
10´	Parcial			
DURAÇÃO	4’ 3’	Organização Roda concêntrica Roda concêntrica, pares (nº1/nº2)	Descrição 4. Mobilização articular: 4.1.Intercalar a mobilização das diferentes partes do corpo (direção cabeça-pés) com representação corporal dos números – unidade 1 ou 9 (em cada representação corporal do número, e quando a professora sugerir, desloca-se pelo espaço mudando de lugar na roda). Mobilização orgânica: 4.2. Explorar o andar e o correr, pelo espaço, com o andamento da música; quando a música parar voltam à posição inicial da roda e com o colega representam corporalmente o número 10 (um é 1 e o outro é o 0) e formam uma dezena; repete com outros números: 28, 45 e 3 dezenas e 6 unidades. (…)	Observações (Overby, Post & Newman, 2005b, Faixa 40) (par de mãos dadas - o elemento que tem o braço esq. livre representa a casa da dezena e o outro a unidade)

Na 3.ª parte do plano de aula, Desenvolvimento criativo do tema_através dos elementos da dança, desenvolveram-se exercícios de dança em que os conteúdos definidos de cada aula foram experimentados ao nível cinético, expressivo e criativo com os elementos da dança. A seguir reviveram-se os movimentos criados através da “Dança: será que já sabes?”, sendo a sua

estrutura ligada aos conteúdos que foram desenvolvidos[16] na aula, constituindo a 4.ª parte da aula, Apresentação/análise das composições dançadas. Estes exercícios de dança estão sistematizados no quadro abaixo indicado.

Quadro II.20. Exercícios de dança das aulas de dança criativa com o Estudo do Meio, Português e Matemática

Dança e Estudo do Meio	Dança e Português	Dança e Matemática
Aula de dança 1	**Aula de dança 5**	**Aula de dança 9**
Dança dos sinais de trânsito Dança da passadeira Dança dos cuidados a ter Dança: será que já sabes?	Dança do feminino e masculino Dança das palavras no singular e plural Dança de nós e da noz Dança: será que já sabes?	Dança do contar de 10 em 10 Dança do multiplicar por 10 Dança do multiplicar por 20, 30, 40 Dança das notas e moedas Dança: será que já sabes?
Aula de dança 2	**Aula de dança 6**	**Aula de dança 10**
Dança da praia Dança da piscina Dança do rio Dança dos perigos Dança: será que já sabes?	Dança das letras Dança das árvores e dos frutos Dança: será que já sabes?	Dança dos ponteiros Dança dos dias de semana e meses Dança - quanto dinheiro tem a caixa mágica? Dança: será que já sabes?
Aula de dança 3	**Aula de dança 7**	**Aula de dança 11**
Dança do por favor e obrigado Dança do esperar pela vez Dança do toque mágico Dança do lixo Dança: será que já sabes?	Dança das palavras da mesma família Dança de vós e da voz Dança do rimar Dança dos animais em ordem Dança de es/ex Dança: será que já sabes?	Dança das figuras Dança do milhar Dança das casas Dança do vizinho Dança: será que já sabes?
Aula de dança 4	**Aula de dança 8**	**Aula de dança 12**
Dança do diálogo Dança de não estou de acordo Dança da discussão Dança do consenso Dança da votação Dança: será que já sabes?	Dança do animal e do par Dança das palavras no singular e plural Dança do rimar Dança de há ou à Dança: será que já sabes?	Dança – o resultado é… Dança das 3 parcelas Dança da subtração com transporte Dança – Ajudas-me? Danças: adição/subtração com centenas > , < e = contar de 10 em 10/100 em 100

Passamos, agora, à descrição, a título de exemplo, de três danças, uma de cada área disciplinar. São elas: 1) a "Dança: será que já sabes?", intitulada a "Dança das regras" da aula de dança 3 com o Estudo do Meio; 2) da aula de dança 7 com o Português, a "Dança das palavras da mesma família"; e 3) a

[16] Exceto na aula 12. Nesta sessão, na 4.ª parte, foram trabalhados outros conteúdos (adição/subtração com centenas; >, < e = ; e, contagem de 10 em 10 e 100 em 100) devido ao número de conteúdos destinados para esta semana.

"Dança dos ponteiros", da aula de dança 10 com a Matemática. Estas danças apresentam-se nos Quadros II. 21, II.22 e II.23, respetivamente.

Quadro II.21. Dança: será que já sabes? - da aula de dança 3 com o Estudo do Meio

		Apresentação/ análise das composições dançadas		
10´	Parcial			
		Organização	Descrição	Observações
D U R A Ç Ã O	10'	Roda dupla, pares frente a frente (um de frente para o centro da roda e outro de costas) Roda dupla concêntrica Roda dupla excêntrica Roda dupla concêntrica	**10. Dança: será que já sabes?** Dança das regras Aos pares, realiza as composições dançadas, exploradas nos exercícios anteriores: 1. fazem ao mesmo tempo o movimento dançado, relativo ao cumprimento, por favor e obrigado; 2. o de trás (nsº2), com a sua composição dançada, passa à frente do outro, pará e recua até ao lugar e saltam com ½ volta, ficando de costas para o centro da roda; repete iniciando o nsº1; 3. nsº1 realizam a composição dançada em 6 tempos até chegar ao chão; de seguida, o outro elemento, tocando o mesmo número de vezes de tempos em diferentes partes do corpo faz o colega levantar-se; repete invertendo funções com os tempos: 5/4/3; 4. nsº1 representam corporal/expressivamente os movimentos da garrafa; a seguir, os nsº2 fazem com o lenço de papel.	(Overby, Post & Newman., 2005c, Faixa 2) música1 música2 música 3 música 4 2 objetos - lenço de papel e garrafa de plástico

Quadro II.22. Dança das palavras da mesma família da aula de dança 7 com o Português

		Desenvolvimento criativo do tema _ através dos elementos da dança		
30´	Parcial			
		Organização	Descrição	Observações
D U R A Ç Ã O	5'	Roda concêntrica, de pé (nsº1 e nsº2)	**6. Dança das palavras da mesma família**: 6.1. A palavra **chuva** está escrita no quadro; a cada elemento do grupo nsº1 dá-se uma cartolina com uma palavra: **chuvoso ou chuveiro** ou telhado ou sol. Depois, os elementos desse grupo, representam corporalmente pelo espaço a palavra chuva (cartolina); quando ouvirem um batimento de tambor ficam numa posição estática com a cartolina/palavra à frente do corpo. De seguida, os colegas (grupo nsº2), andam pelo espaço à procura de uma palavra da família da chuva e quando a encontrarem tocam com uma parte do corpo no colega, ficando numa posição representando a palavra; os outros colegas com as palavras, telhado e sol, entregam as cartolinas à professora e voltam para o lugar. Por fim, todos escrevem as palavras da mesma família no chão com a mão. Repete com a palavra **escuro** (grupo nsº2).	Tambor Cartolinas com palavras Chuva **Chuvoso** – 3x **Chuveiro** – 3x Telhado – 3x Sol - 3x Escuro **Escurecer** – 3x **Escuridão** – 3x Noite – 3x Claro – 3x

Quadro II.23. Dança dos ponteiros da aula de dança 10 com a Matemática

	Desenvolvimento criativo do tema _ através dos elementos da dança			
30´	Parcial			
		Organização	Descrição	Observações
D U R A Ç Ã O	2’ 5’	Roda concêntrica, pares (nº1 frente/nº2 trás)	**5. Dança dos ponteiros** 5.1. Individualmente, explora uma forma de deslocamento pelo espaço, em que o nº1 representa corporalmente o ponteiro das horas (posição pequena) e desloca-se devagar e o nº2 representa corporalmente o ponteiro dos minutos (posição grande), deslocando-se dando um passo de cada vez; ao ouvirem um batimento de tambor voltam à posição na roda; 5.2. Cada par em cima da cartolina, onde está desenhado um relógio; os nº1 e 2 colocam-se direcionados para 12h; São 12h antes do meio-dia; depois o nº2 dá uma volta sobre “os números” do relógio (ponteiros dos minutos) para parar no “1”; entretanto o nº1desloca-se muito devagar para se aproximar do mesmo número (ponteiro das horas) e representam com corpo 1 hora da manhã, ouvindo a professora e um batimento de tambor; repete até chegar às 12h – meio-dia; troca de funções para fazer até 24h, ouvindo que 12h+1=13h ou 1h da tarde; e assim sucessivamente.	Colocar 12 cartolinas no chão – cada uma com desenho de um relógio (Goude,1996, Faixa 7) Tambor

Por fim, e relativamente à lecionação das aulas de dança, as sessões ocorreram na sala de aula de cada turma, depois de se afastarem as mesas e as cadeiras. Foi cumprido o horário de aula estabelecido para cada turma, bem como a lecionação dos exercícios definidos nos planos de aula. Este procedimento, a reprodução fidedigna de cada aula em todas as turmas, pretendeu que todos os alunos tivessem o mesmo tratamento, garantindo assim que passariam por uma situação de aprendizagem similar.

6.4. Fichas de consolidação

O GC foi sujeito também a 12 aulas, no âmbito da consolidação de conteúdos, mas através da metodologia tradicional, definindo-se que as três turmas deste grupo passariam pelo mesmo tratamento, i.e., realizariam a revisão dos conteúdos através do manual ou de fichas de consolidação. Assim, nas aulas de metodologia tradicional do Estudo do Meio, as professoras do GC utilizaram o manual adotado pela sua escola para consolidarem os conteúdos, com indicação das páginas a serem trabalhadas nas aulas (Neto, 2009). Foi possível utilizar esta estratégia porque os conteúdos nos dois manuais, o do

GE e o do GC, estavam ordenados de forma semelhante. Em relação ao Português e à Matemática tivemos que optar por outro procedimento, a construção de fichas devido à diferente organização dos conteúdos entre os manuais. Na construção das fichas de consolidação utilizámos a mesma metodologia das fichas de desempenho (cf. ponto 5.1.1.), a partir de exercícios de manuais. Foi nosso propósito, nestas fichas de consolidação, como também nos conteúdos do Estudo do Meio, relacionar os exercícios da área disciplinar com os exercícios de dança estabelecendo-se, assim, uma conexão entre ambos a partir do denominador comum, os conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática, para que os grupos tivessem um tratamento semelhante. A título de exemplo destacamos no Estudo do Meio a pergunta 2 do Manual Despertar (Neto, 2009) acerca do tema de atravessar uma passadeira e o exercício de dança intitulado a "Dança na passadeira". No Português quando utilizámos os mesmos textos na conceção dos exercícios das aulas de dança e das fichas. Um exemplo da Matemática foi a utilização dos mesmos números, para a identificação das unidades, dezenas e centenas, nos exercícios das aulas de dança e das fichas de consolidação. No Anexo II.20 encontra-se um exemplo desta correspondência entre os exercícios das aulas de dança e os exercícios do manual de Estudo do Meio e das fichas de consolidação de Português e Matemática.

A construção da versão prévia das fichas de consolidação ocorreu entre setembro de 2010 a janeiro de 2011. As fichas de consolidação, antes de serem administradas, foram analisadas por uma professora especialista do 1.º Ciclo que depois das alterações sugeridas, chegaram à versão final. Podem ser consultadas no Anexo II.21.

Por fim, referir que as fichas de consolidação foram aplicadas, na sala de aula, pela professora titular da turma nos dias definidos e no período da manhã, respeitando a duração definida (Anexo II.18).

7. Tratamento estatístico dos dados

Após codificação e informatização dos dados obtidos, executou-se o tratamento estatístico através do programa informático, IBM-SPSS Statistics - *Statistical Package for Social Sciences*, versão 20.0 para o *Windows*. Procedemos à substituição das não-respostas[17] (missing values) das variáveis não categoriais pelo método EM (Expectation Maximization; Tabachnick & Fidell, 2001).

Na análise estatística dos dados, recorremos a obras de diversos autores. No sentido de não as repetir sempre que a elas nos recorremos, optámos por as apresentar em seguida, indicando a especificidade de utilização para cada uma delas.

Assim, no capítulo da metodologia, recorremos às obras de Alferes (1997), Andrews, Klem, Davidson, O'Malley e Rodgers (1981), de Kenny, Kashy e Bolger (1998) e de Quivy e Campenhoudt (1998), para esclarecermos questões referentes à especificidade das medidas. Voltámos a centrar-nos nessas medidas para determinação de critérios de seleção de técnicas de análise de dados, tanto no capítulo da metodologia quanto no respeitante aos resultados, centrando-nos ainda nas obras de Bryman e Cramer (1993), Gil (1999), Howell (1997), Maroco (2003), Pereira (2008), Pestana e Gageiro (2000) e Pinto (2009).

Ainda no capítulo da metodologia, o estudo da fiabilidade das medidas foi feito atendendo ao conteúdo da obra de Cohen (1988), embora também de Maroco (2011) e de Rosental e Frémontier-Muhphy (2002).

Já no capítulo dos resultados, recorremos às obras de Alferes (1997), Almeida e Pinto (1995), Gil (1999), Maroco (2003) e Reis (1999, 2000), para as análises descritiva e exploratória de dados. As análises multivariadas da variância foram realizadas centrando-nos em Hair, Anderson, Tatham e Black (2008), em Stevens (1996) e em Tabachnick e Fidell (2001).

[17] No pré-teste um missing em Estudo do Meio, três em Português e cinco em Matemática. No pós-teste, em Estudo do Meio 21 missing's, cinco em Português e quatro a Matemática. No reteste, três missing's em Estudo do Meio, zero a Português e cinco em Matemática. No teste de criatividade, dois missing´s no pré-teste e seis no pós-teste.

A discussão dos fatores de validade centrou-se na obra clássica de Cook e Campbell (1979) e em Brewer (2000). O critério adotado para o nível de significação em todas as análises estatísticas foi de um erro de tipo I igual ou inferior a 0.05.

CAPÍTULO III – Apresentação, análise e discussão dos resultados

Este capítulo engloba a apresentação e a análise dos dados, como também a discussão dos resultados, confrontando-os com os estudos encontrados na literatura e colocando algumas hipóteses explicativas para os resultados alcançados. Apresenta dois pontos principais, um relativo aos efeitos da dança criativa na aprendizagem de conteúdos das áreas disciplinares e, outro, à influência da dança na atitude criativa. A primeira parte do capítulo inicia-se com uma análise descritiva do total da amostra no referente aos resultados das fichas de desempenhos de Estudo do Meio, Português e Matemática. Prosseguimos com os resultados da estatística inferencial com a análise do desempenho escolar em relação à influência da dança criativa na aprendizagem na aquisição/consolidação e retenção de conteúdos das áreas disciplinares, atendendo aos três momentos de recolha de dados: pré, pós e reteste. Depois, procedemos ao estudo do percurso evolutivo dos alunos do GC e do GE do pré em relação ao reteste relativo à aprendizagem de conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática, com a discussão dos resultados das hipóteses, H1 e H2. A parte seguinte, a do teste de criatividade, apresenta, de igual modo, o resultado global do teste e os resultados da estatística inferencial ao nível da atitude criativa dos alunos do GC e GE nos dois momentos de medida (pré e pós-teste). Concluímos com a discussão dos resultados da H3.

1. Impacto da dança criativa na aprendizagem dos conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática

1.1. Desempenho académico nas áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática

Iniciamos a apresentação dos resultados com a exposição das estatísticas descritivas dos resultados das fichas de desempenho nas áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática nos três momentos de recolha de dados: pré, pós e reteste (escala de medida de 0 a 100%). No Quadro III.1 apresentam-se os valores mínimo (*Mín*) e máximo (*Máx*), as pontuações médias (*M*), os desvios-padrão (*DP*) e os erros-padrão (*EP*) para

cada uma das áreas disciplinares nos três momentos de recolha de dados. No Anexo III.1 apresentamos os resultados das estatísticas descritivas para cada uma das questões que compõem cada ficha de avaliação.

Quadro III.1. Valores mínimo e máximo, pontuações médias, desvios e erros-padrão das fichas de desempenho nas áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática nos três momentos de recolha de dados (N = 117)

Fichas de desempenho	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*	*EP*
Pré-teste					
Estudo do Meio	20.00	100.00	76.01	13.32	1.23
Português	20.55	100.00	77.04	19.02	1.76
Matemática	5.75	100.00	55.10	20.37	1.88
Pós-teste					
Estudo do Meio	10.00	100.00	82.75	15.15	1.40
Português	31.10	100.00	87.62	11.55	1.07
Matemática	16.20	100.00	67.51	20.07	1.86
Reteste					
Estudo do Meio	22.50	100.00	87.35	14.01	1.30
Português	36.60	100.00	88.26	11.64	1.08
Matemática	23.50	100.00	79.09	14.90	1.38

Considerando as medidas de tendência central, constata-se que os valores obtidos se situam entre 55.10% e 88.26%, o que nos leva a concluir que, em termos gerais, os alunos inquiridos apresentam bons resultados ao nível das três áreas disciplinares. Os valores mínimos mais baixos situam-se na área disciplinar de Matemática (5.75%) e Estudo do Meio (10.0%), ao passo que os mais elevados encontram-se em todas as áreas disciplinares, correspondendo ao máximo da escala (100.0%).

No que concerne à medida de tendência central de cada área disciplinar em questão, verificamos que do pré para o pós-teste e deste para o reteste existem aumentos. A realização dos testes *t* de Student para amostras emparelhadas permite-nos averiguar se tais aumentos são significativos. Verificamos que para a área disciplinar de Estudo do Meio existem diferenças estatisticamente significativas do pós em relação ao pré-teste, t (116) = -4.13, p

< .001, o mesmo ocorrendo do pós para o reteste, t (116) = -3.53, p = .001. Para a área disciplinar de Português, as diferenças registam-se apenas do pré para o pós-teste, t (116) = -7.01, p < .001, não se verificando um aumento significativo do pós para o reteste, t (116) = -0.77, p =.445. Por último, voltamos a encontrar aumentos significativos nos três momentos de avaliação da área disciplinar de Matemática: do pré para o pós-teste encontramos um t (116) = -6.26, p < .001 e do pós para o reteste um t (116) = -7.33, p < .001. Concluímos, assim, que de forma geral, os alunos melhoram os seus desempenhos ao longo dos três momentos de recolha de dados, sendo a evolução pronunciada do pré para o pós-teste nas três áreas disciplinares e do pós para o reteste nas áreas disciplinares de Estudo do Meio e Matemática.

Atendendo às medidas de dispersão ou variabilidade, calculadas pelos desvios-padrão das classificações, constatamos que os valores se situam, entre os 11.6 e os 20.4%, sendo que, considerando a distribuição normal de resultados, aproximadamente 68% das classificações se situam entre as pontuações médias menos e mais o valor de cada desvio-padrão. Por último, constatamos que os erros-padrão associados a cada classificação rondam os 1% sendo, portanto, de baixa magnitude.

Representamos graficamente na Figura III.1 as classificações médias das três áreas disciplinares para os três momentos de avaliação, pré, pós e reteste. Conforme pode verificar-se, as classificações são mais baixas para Matemática e tendencialmente mais elevadas para Português.

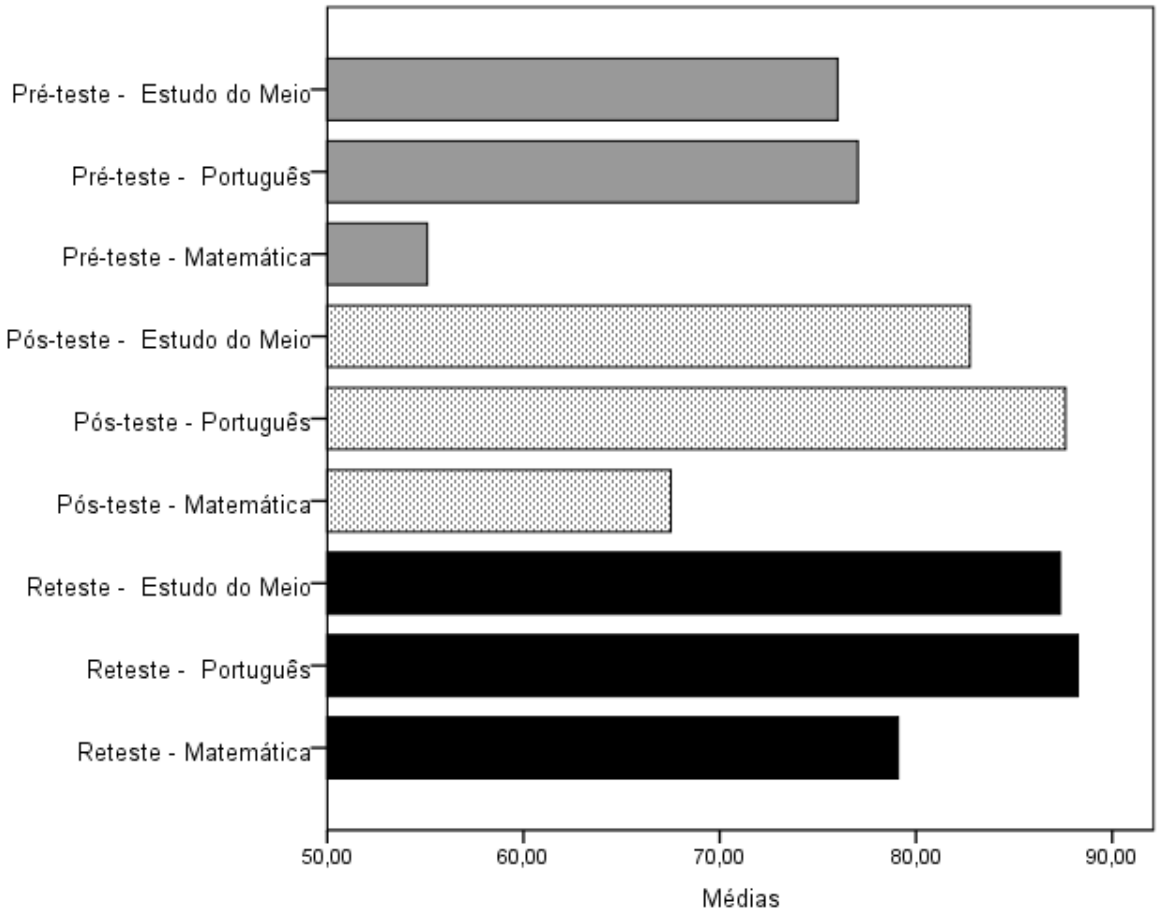


Figura III.1. Pontuações médias dos resultados nas áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática para os três momentos de avaliação: pré, pós e reteste

1.2. Teste das Hipóteses 1 e 2 - aquisição/consolidação (H1) e retenção (H2) dos conteúdos das áreas disciplinares

Definimos a Hipótese 1 (H1) como "Os alunos participantes nas aulas de dança criativa apresentam diferenças significativas nos ganhos de aprendizagem quando consolidam os conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional" e a Hipótese 2 (H2): "Os alunos participantes nas aulas de dança criativa, após um mês da intervenção, mantêm os ganhos de aprendizagem dos conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional".

No sentido de submeter estas hipóteses ao escrutínio da evidência empírica, procedemos na rubrica seguinte à comparação entre o desempenho escolar nos alunos do GE e do GC no pré, pós e reteste. Seguidamente, realizaremos uma análise de medidas repetidas, analisando o percurso evolutivo de cada um dos grupos e comparando-os entre si.

1.2.1. Desempenho escolar nos alunos do GC e do GE no pré-teste, pós-teste e reteste

Com o objetivo de testar as hipóteses, H1 e H2, recorremos à realização de análises multivariadas da variância (MANOVA, procedimento *General Linear Model)*, adotando como variável independente (VI) a intervenção pela dança (GE) ou pelo método tradicional (GC) e como variáveis dependentes (VDs) as classificações de desempenho escolar nas áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática no pré-teste, no pós-teste e no reteste.

A MANOVA realizada para os desempenhos no pré-teste indicou um efeito global estatisticamente significativo: o resultado do teste multivariado apresentou um Λ de Wilks = .758, F (3, 113) = 12.03, $p < .001$, $\eta^2 = .242$. Dado a significação e magnitude deste efeito (da ordem dos 24.2%), constatamos que os dois grupos não são equiparáveis do pré-teste, i.e., antes de qualquer intervenção experimental. Assim, considerando na globalidade o desempenho escolar nas três áreas disciplinares, verificamos que existem diferenças significativas entre os alunos do GE, comparativamente aos alunos do GC.

O Quadro III.2 apresenta os resultados dos testes univariados para cada uma das áreas disciplinares no pré-teste, conjuntamente com as pontuações médias e os desvios-padrão em função do grupo (GC e GE).

Quadro III.2. Pontuações médias e desvios-padrão das medidas de desempenho escolar no pré-teste em função do grau de conhecimento dos conteúdos do GC e do GE: testes univariados

Desempenho escolar no pré-teste	*Grau de conhecimento dos conteúdos*						
	Tradicional (GC) (n = 46)		Dança (GE) (n = 71)		Total (N = 117)		
	M	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*	*F* (1, 115)
Estudo do Meio	81.07	10.08	72.73	14.18	76.01	13.32	11.98***
Português	72.59	23.28	79.92	15.15	77.04	19.02	4.27*
Matemática	61.00	21.49	51.28	18.79	55.10	20.37	6.67**

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

A inspeção das pontuações médias leva-nos a verificar que na área disciplinar de Estudo do Meio os alunos do GC apresentam melhores desempenhos comparativamente aos alunos do GE, o mesmo ocorrendo para a área disciplinar de Matemática.

Já para o Português são os alunos do GE que se apresentam com melhores desempenhos. Face a estes resultados, representados graficamente na Figura III.2, concluímos que partimos de grupos não equiparáveis.

Repetimos a MANOVA, agora considerando os desempenhos unicamente no pós-teste. O efeito multivariado estatisticamente significativo, Λ de Wilks = .903, F (3, 113) = 4.06, p = .009, η^2 = .097, mostrou dever-se às três medidas de desempenho escolar, conforme ilustram os resultados dos testes univariados no Quadro III.3.

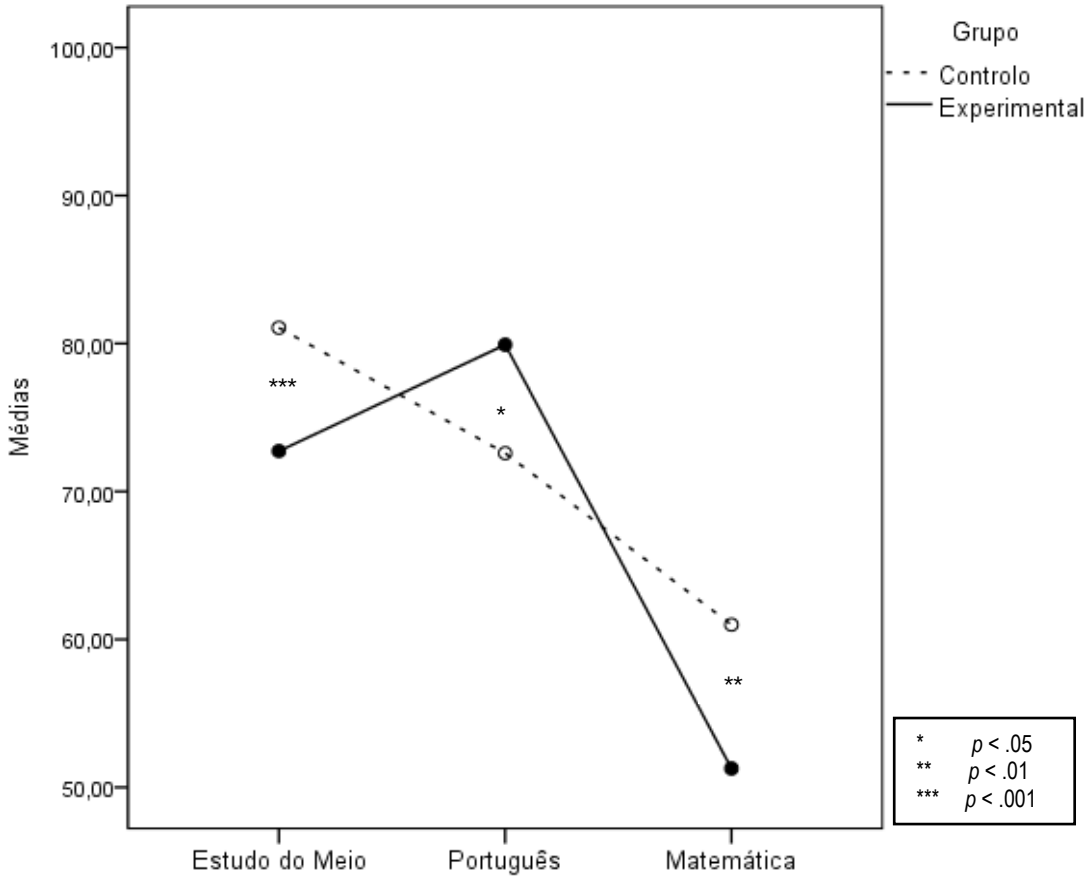


Figura III.2. Medidas de desempenho escolar no pré-teste em função do grau de conhecimento dos conteúdos do GC e do GE: classificações médias

A inspeção das pontuações médias, indicadas no Quadro III.3, mostra-nos que são os alunos do GE, apesar da inferioridade comparativamente ao GC registada ao nível do pré-teste nas áreas disciplinares de Estudo do Meio e Matemática, que mostraram melhores desempenhos nas três áreas disciplinares.

Quadro III.3. Pontuações médias e desvios-padrão das medidas de desempenho escolar no pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): testes univariados

Desempenho escolar no pós-teste	*Consolidação da aprendizagem*						
	Tradicional (GC) (n = 46)		Dança (GE) (n = 71)		Total (N = 117)		
	M	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*	*F* (1, 115)
Estudo do Meio	79.36	20.60	84.94	9.75	82.75	15.15	4.16*
Português	84.88	14.54	89.40	8.78	87.62	11.55	4.40*
Matemática	60.72	20.20	71.91	18.86	67.51	20.07	9.28**

* $p < .05$ ** $p < .01$

Concluímos, assim, que os alunos do GE, após a consolidação dos conteúdos através das aulas de dança, mostram melhores resultados nas fichas de Estudo do Meio, Português e Matemática, comparativamente aos alunos que consolidaram as mesmas matérias pelo método tradicional. A Figura III.3 representa graficamente estes resultados.

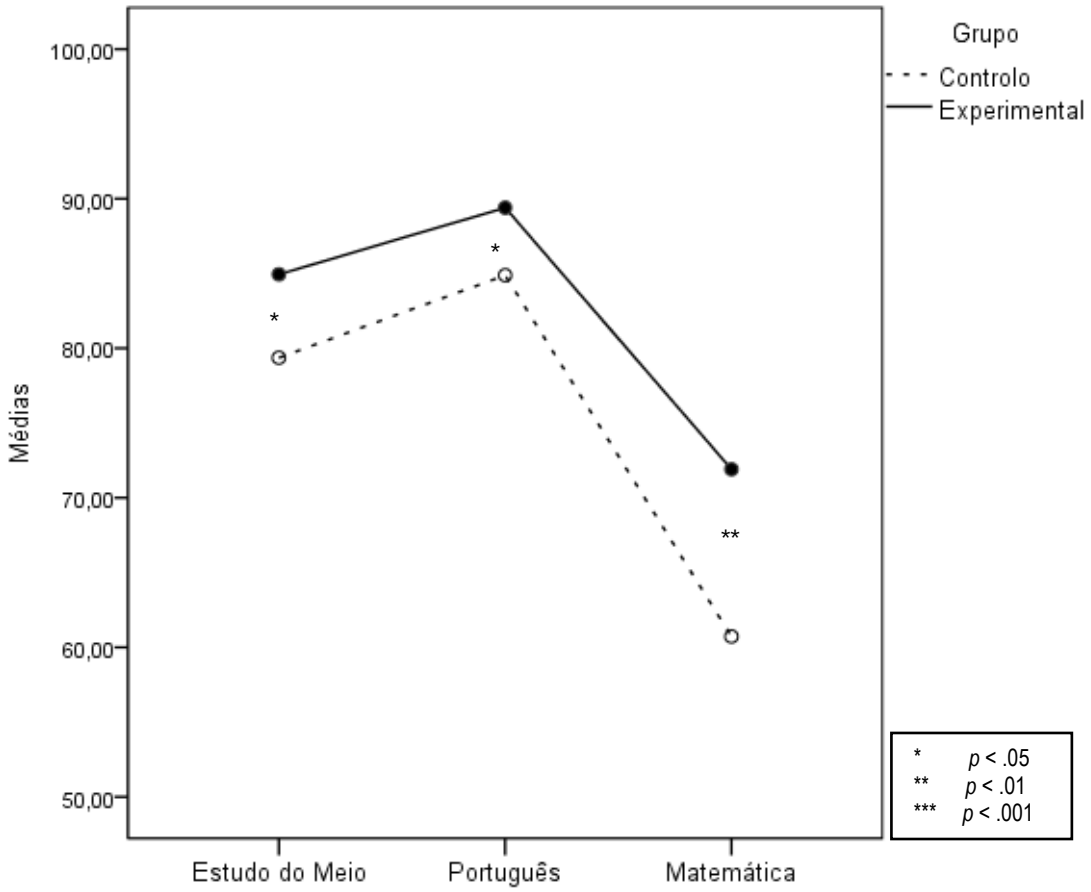


Figura III.3. Medidas de desempenho escolar no pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): classificações médias

Atendendo aos resultados no último momento de recolha de dados, o reteste, a realização da MANOVA não mostrou um efeito global estatisticamente significativo, Λ de Wilks = .950, F (3, 113) = 2.00, p = .118, η^2 = .050. Porém, os resultados dos testes univariados (cf. Quadro III.4) mostram que existe uma diferença estatisticamente significativa ao nível da área disciplinar de Português, tendo os alunos do GE melhores desempenhos do que os dos GC.

Quadro III.4. Pontuações médias e desvios-padrão das medidas de desempenho escolar no reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): testes univariados

Desempenho escolar no reteste	*Consolidação da aprendizagem*						
	Tradicional (GC) (n = 46)		Dança (GE) (n = 71)		Total (N = 117)		
	M	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*	*F* (1, 115)
Estudo do Meio	86.85	18.13	87.67	10.65	87.35	14.01	0.10
Português	85.34	15.40	90.15	7.92	88.26	11.64	4.92*
Matemática	78.58	15.56	79.41	14.90	79.09	14.90	0.09

* p = .028

Atendendo às pontuações médias nas outras duas áreas disciplinares (cf. Quadro III.4), constatamos uma superioridade nos alunos do GE, porém não atingindo o limiar de significação estatística.

Assim, apenas podemos afirmar que, no reteste, os alunos submetidos à consolidação dos conteúdos com base nas aulas de dança se mantiveram superiores aos que consolidaram pelo método tradicional apenas na área disciplinar de Português. Estes resultados estão representados graficamente na Figura III.4.

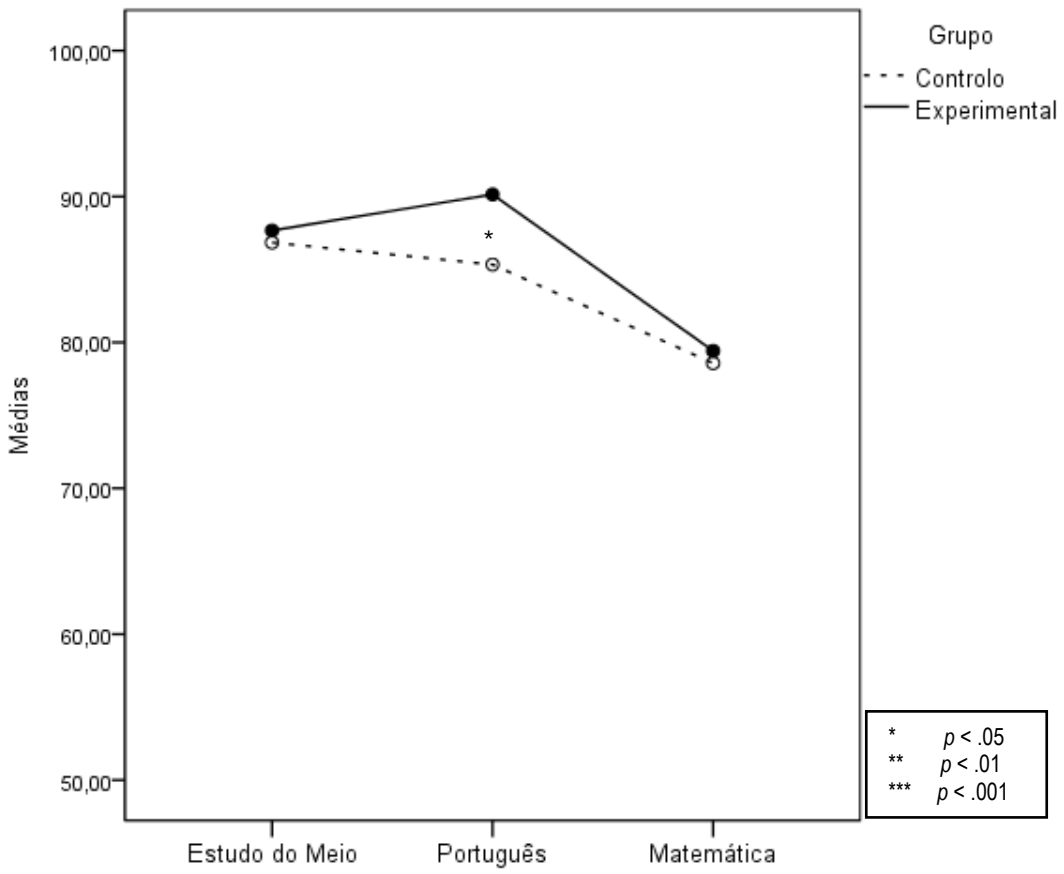


Figura III.4. Medidas de desempenho escolar no reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): classificações médias

1.2.2. Percurso evolutivo do desempenho escolar nos alunos do GC e do GE

De acordo com o plano do nosso estudo empírico, procedemos ao teste dos desempenhos escolares nas áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática em três momentos temporais distintos: pré, pós e reteste. Assim, é possível com base nesta informação longitudinal avaliar o percurso evolutivo dos alunos e averiguar quem fez melhores progressos.

Para o efeito realizámos três análises da variância de planos mistos, tomando como fator de medidas repetidas (intra-sujeitos) as classificações de cada uma das três áreas disciplinares em estudo nos três momentos de avaliação e como fator inter-sujeitos o grupo de pertença, em função da consolidação dos conteúdos pela dança (GE) ou pelo método tradicional (GC).

O plano misto realizado para o Estudo do Meio apontou para um efeito estatisticamente significativo devido tanto ao fator intra-sujeitos, F (2, 230) = 25.36, $p < .001$, $\eta^2 = .181$, quanto à interação com o fator inter-sujeitos, F (2, 230) = 11.82, $p < .001$, $\eta^2 = .093$. Dada a significação estatística do efeito de interação, o efeito principal da pertença grupal não assume relevância estatística, F (1, 115) = 0.10, $p = .751$, $\eta^2 = .001$. Assumindo o efeito de interação entre as classificações no Estudo do Meio nos três momentos de recolha de dados e o tipo de consolidação administrada aos alunos, atendendo às pontuações médias (cf. Quadro III.5), constatamos que os alunos do GE partem no pré-teste de resultados significativamente mais baixos comparativamente ao GC, superando-os tanto no pós quanto no reteste, o que demonstra o efeito positivo da consolidação da área disciplinar de Estudo do Meio pela dança.

Quadro III.5. Pontuações médias e desvios-padrão das classificações a Estudo do Meio, Português e Matemática no pré, pós e reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE)

	Consolidação da aprendizagem											
	Pré-teste				Pós-teste				Reteste			
Desempenho escolar	Tradicional (GC) (*n* = 46)		Dança (GE) (*n* = 71)		Tradicional (GC) (*n* = 46)		Dança (GE) (*n* = 71)		Tradicional (GC) (*n* = 46)		Dança (GE) (*n* = 71)	
	M	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*
Estudo do Meio	81.07	10.08	72.73	14.18	79.36	20.60	84.94	9.75	86.85	18.13	87.67	10.66
Português	72.59	23.28	79.92	15.15	84.88	14.54	89.40	8.78	85.34	15.40	90.15	7.92
Matemática	61.00	21.49	51.28	18.79	60.72	20.20	71.91	18.86	78.58	15.56	79.41	14.55

A análise estatística ao plano misto para a área disciplinar de Português mostrou resultados favoráveis ao GE, embora num formato diferente dos encontrados em Estudo do Meio. A interação entre os fatores intra e inter-sujeitos não mostrou ser significativa, F (2, 230) = 0.63, $p = .533$, $\eta^2 = .005$. Porém, revelaram-se significativos tanto o efeito intra-sujeitos (medidas repetidas), F (2, 230) = 44.05, $p < .001$, $\eta^2 = .277$, quanto o efeito principal da pertença grupal, F (1, 115) = 6.45, $p = .012$, $\eta^2 = .053$. As pontuações médias e

os desvios-padrão indicam-se, igualmente, no Quadro III.5. Atendendo ao facto de serem significativos o efeito de medidas repetidas e o efeito intergrupos, concluímos que o percurso evolutivo na área disciplinar de Português é favorável em ambos os tipos de consolidação (pela dança ou pelo método tradicional), embora significativamente mais no GE, ou seja, quando a consolidação se realiza pela dança.

Analisamos, agora, o plano misto para a área disciplinar de Matemática. Encontramos tanto um efeito significativo para o fator intra-sujeitos, F (2, 230) = 94.85, $p < .001$, $\eta^2 = .452$, quanto para a interação do fator intra-sujeitos com o fator inter-sujeitos, F (2, 230) = 19.75, $p < .001$, $\eta^2 = .147$. Uma vez mais, atendendo à significação estatística da interação, o efeito principal da pertença grupal não se revelou estatisticamente significativo, F (1, 115) = 0.07, $p = .789$, $\eta^2 = .001$. Relegando para segundo plano o efeito principal do grupo e debruçando-nos sobre a interação entre os dois tipos de variáveis analisadas neste plano misto, cujas pontuações médias e desvios-padrão se indicam no Quadro III.5, concluímos que, à semelhança da disciplina de Estudo do Meio, para a Matemática os alunos do GE partem no pré-teste de resultados significativamente mais baixos do que os do GC, ultrapassando-os no pós-teste e mantendo a superioridade no reteste. Uma vez mais parece ficar demonstrado o efeito potenciador da aprendizagem pela consolidação através da dança.

Face ao exposto para as três áreas disciplinares, concluímos pelo suporte estatístico da H1: “Os alunos participantes nas aulas de dança criativa apresentam diferenças significativas nos ganhos de aprendizagem quando consolidam os conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional”.

No sentido de completarmos a análise dos três planos mistos, passamos a analisar as diferenças entre as classificações a cada uma das áreas disciplinares do pré para o pós e deste para o reteste nos alunos do GC e para os que integram o GE, permitindo-nos reforçar a Hipótese 1 e testar a Hipótese 2.

O Quadro III.6 ilustra os resultados dos testes *t* de Student para amostras emparelhadas, considerando os três momentos de avaliação e, especificamente, comparando as diferenças de desempenho do pré para o pós-teste e deste para o reteste em cada um dos grupos.

Quadro III.6. Comparação das pontuações médias das classificações a Estudo do Meio, Português e Matemática no pré, pós e reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): diferenças emparelhadas

	Consolidação da aprendizagem						
	Tradicional (GC) (n = 46)			Dança (GE) (n = 71)			
	Diferenças emparelhadas			*Diferenças emparelhadas*			
Classificações nas Áreas Disciplinares	Médias	Desvios-padrão	t(45)	Médias	Desvios-padrão	t(70)	*Teste das Hipóteses*
Estudo do Meio (*Pares a comparar)*							
Pré-teste – Pós-teste	1.70	18.81	0.61	-12.21	14.54	-7.08***	H1
Pós-teste – Reteste	-7.48	16.54	-3.07**	-2.73	11.99	-1.92*	H2
Português (*Pares a comparar)*							
Pré-teste – Pós-teste	-12.29	19.65	-4.24***	-9.48	13.81	-5.78***	H1
Pós-teste – Reteste	-0.46	10.69	-0.29	-0.75	7.69	-0.82	H2
Matemática (*Pares a comparar)*							
Pré-teste – Pós-teste	0.27	22.11	0.08	-20.63	16.54	-10.51***	H1
Pós-teste – Reteste	-17.85	18.34	-6.60***	-7.51	14.99	-4.22***	H2

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Conforme o Quadro III.6 indica, do pré para o pós-teste as melhorias de desempenho são todas significativas ao nível $p < .001$ para os alunos do GE, ao passo que para os do GC apenas se regista como significativa a diferença ao nível da área disciplinar de Português. Assim, os alunos do GE mostram

melhorias robustas do pré para o pós-teste, ou seja, após a consolidação dos conteúdos nas três áreas disciplinares em análise através da dança, ao passo que os alunos do GC não melhoram do pré para o pós-teste a Estudo do Meio e a Matemática, apenas se apurando uma melhoria a Português. Verificamos, assim, que a método pela dança parece ser mais favorável comparativamente ao tradicional, em relação à aquisição/consolidação dos conhecimentos, reforçando a H1.

A representação gráfica das pontuações médias nas três áreas disciplinares no pré e pós para o GC e GE, como a indicação dos níveis de significação das diferenças encontradas do pré para o pós (teste da H1) ilustram-se nas Figuras III.5, III.6 e III.7.

Com vista à discussão dos resultados encontrados nesta hipótese (H1) e no âmbito da linha de investigação desenvolvida neste trabalho, não encontrámos na revisão da literatura efetuada, estudos coincidentes com o objetivo desta investigação - os efeitos da dança criativa na aprendizagem de conteúdos das áreas disciplinares, na valência da aquisição/consolidação.

Contudo e relativamente à dança criativa, existem dois estudos, Keun e Hunt (2006) e Almeida (2007), que foram considerados como referência para este trabalho, pois tiveram o mesmo ponto de partida embora com objectivos de investigação diferentes do nosso e foram desenvolvidos em alunos com uma idade idêntica à utilizada no nosso estudo (6-7anos). Estes estudos pretenderam saber os efeitos de sessões de dança criativa no desenvolvimento do pensamento criativo e da resolução de problemas através do corpo, como também na capacidade de expressão de conceitos concretos e abstratos através do corpo.

O primeiro estudo pretendeu analisar o impacto de sessões de dança criativa no pensamento criativo e na resolução de problemas, em crianças de 7 anos, através do corpo. Este projeto envolveu cinco aulas de dança criativa a partir do tema: “Recife de coral”. Foram analisadas as respostas cinéticas das crianças nas tarefas que lhes eram propostas. Concluíram que os alunos fizeram progressos no pensamento criativo e na habilidade de resolução de

problemas através de originais esculturas corporais, movimentos individuais e composições de dança, como também progrediram na aquisição das habilidades de dança.

O outro estudo, de Almeida (2007), pretendeu saber os efeitos da dança criativa na habilidade de expressão de conceitos concretos e abstratos através do corpo, bem como conhecer a capacidade criativa das crianças ao nível dos movimentos. Participaram no estudo três grupos de crianças (6 e 7 anos), um tinha aulas de dança criativa, o outro frequentava aulas de ballet e o terceiro não tinha aulas de dança. Concluíram que não houve diferenças significativas entre os grupos, indicando, o que não era expectável, que a frequência nas aulas de dança criativa não fez aumentar a expressão de conceitos através do corpo, bem como os movimentos criativos.

Considerámos também o trabalho de doutoramento de Gala (2007), com vista à comparação de resultados. Embora não sendo da área da dança, partiu de uma base estrutural semelhante, ligando uma expressão artística a uma área disciplinar. Desenvolveu, assim, uma proposta lúdico-criativa da Expressão Dramática e do Conhecimento do Meio, com crianças dos 10-11 anos, para analisar a relação entre a criatividade, a assertividade e a adaptação escolar, como também a aprendizagem de conceitos e o rendimento académico. Os resultados do estudo apontaram que os alunos que vivenciaram os conteúdos do Conhecimento do Meio nas aulas de Expressão Dramática, por comparação ao grupo controlo, melhoraram a assimilação dos conceitos e o rendimento escolar.

No âmbito da assimilação dos conceitos, no primeiro estudo referido (Keun & Hunt, 2006), as autoras solicitaram às crianças que desenhassem sobre a experiência da dança, após a última aula. As autoras constataram que as crianças mostraram os habitantes do recife, tema das aulas de dança, com um detalhe nas formas e nos movimentos dos peixes e algas, como também, nas correntes do mar. Podemos assim salientar que a temática das aulas de dança parece ter sido aprendida pelas crianças, como revelaram os seus desenhos. Esta componente, os temas/conceitos analisados nas aulas de

dança criativa serem aprendidos pelas crianças, está em conformidade com os resultados do nosso estudo.

Assim, pensamos poder afirmar que as aulas de dança criativa, numa metodologia interdisciplinar, como a que foi desenvolvida no nosso estudo, potenciam a apreensão dos temas/conceitos da aula, pela vivência através do corpo e do movimento.

Na dança criativa aprende-se pela experimentação e pelo fazer. Como nesta metodologia, os movimentos apoiam e exploram algo sobre os temas impulsionam a aprendizagem de conceitos (Minton, 2008). Tal como a autora explica, este processo de transformar em movimento os conceitos e as ideias, pode ser desenvolvido através de dois modelos, literal e abstrato.

No primeiro, a transformação de conceitos para o movimento é direto, representando-os como existem através do corpo e dos movimentos. Nas sessões de dança criativa, elaboradas na parte experimental deste estudo, alguns exercícios são exemplos desta forma de trabalho: através das formas do corpo realizaram-se as “Dança dos sinais de trânsito”, a “Dança das letras”, o exercício dos números (na parte do aquecimento), como também os percursos/correntes dos rios, na “Dança do rio”, pelas trajetórias no espaço e pelo tempo do movimento, entre outros.

O outro método envolve a associação de imagens ou memórias de alguma experiência relacionada, surgindo de seguida a resposta através do movimento. Nas sessões de dança que desenvolvemos no nosso estudo são exemplos deste método a exploração de diferentes qualidades de movimento (suave ou forte) no exercício que desenvolveu o vivenciar do mar calmo ou agitado através do sentir que o conceito despoletou, na “Dança da praia”; os movimentos explorados com diferentes partes do corpo para transmitir os conceitos na “Dança do por favor e obrigado” e na “Dança das palavras da mesma família; na “Dança do multiplicar por 10” as crianças incorporaram aos membros inferiores o número zero que pairava no espaço, explorando ações locomotoras.

Nestas sessões de dança, as habilidades motoras foram trabalhadas na linha do movimento expressivo, sendo a descoberta de movimentos novos um

ponto essencial. No âmbito do desenvolvimento motor, os alunos do 2.º Ano, encontravam-se entre a fase dos movimentos fundamentais (estádio maturo) e dos especializados (estádio transitório). Assim, as crianças executaram as habilidades motoras dos exercícios de dança com um nível elevado do padrão motor a que correspondiam, como também exploraram movimentos com outras variações através do elemento corpo da dança.

As crianças, nestas aulas de dança criativa, exploraram e também criaram e manipularam este e os outros elementos de movimento, num processo de improvisação, desenvolvido nos exercícios de dança através de propostas que envolveram os sentidos. Estas aulas compreenderam, assim, a perceção visual, a orientação espacial, a perceção do movimento, do corpo e do espaço, o equilíbrio, a perceção rítmica, a auditiva e táctil das crianças nos exercícios de dança, pois as respostas motoras são produzidas a partir das informações que recebemos dos sistemas percetivos (Cordovil & Barreiros, 2014). Alguns exemplos podem ser retratados nas tarefas que foram desenvolvidas com os elementos de dança: o corpo, que movimentos fizeram; onde o corpo dançou (espaço), no espaço próprio e, outras vezes, no espaço geral, explorando os níveis, direções, trajetórias e a dimensão do movimento; as qualidades e formas de movimento que o corpo realizou (energia), com o seu próprio corpo, com o colega, num grupo e com objetos, conectando-se, seguindo, passando por baixo e à volta, e com quem se relacionou a dançar (relação).

A metodologia interdisciplinar que desenvolvemos nas aulas de dança criativa ancorou-se na conceção de que as atividades escolares devem integrar o movimento, tornando a aprendizagem mais eficiente (Lengel & Kuczala, 2010).

Assim, os exercícios de dança foram inspirados nos conteúdos do Estudo do Meio, Português e Matemática e pretenderam que as crianças consolidassem os conceitos desenvolvidos nas aulas de dança. Segundo Melo et al. (2007), um dos processos mais importantes na aprendizagem é a memorização, que é responsável pela retenção da informação, envolvendo a capacidade do indivíduo atribuir um significado à informação recebida. Este

processo efetua-se em por três momentos: 1) dar um significado; 2) a informação é trabalhada na memória a curto prazo; e 3) é enviada para a memória a longo prazo, numa forma mais abstrata. Este último tipo de memória pode ser subdivida em três memórias: episódica, semântica e comportamental (Atkinson & Shiffrin, 1968).

Fazendo o paralelismo com as aulas de dança criativa lecionadas, os alunos recorreram à memória episódica para recordar um conceito que foi desenvolvido num exercício de dança, como por exemplo, nas aulas de dança criativa com a Matemática, a relação do tamanho do movimento com os conceitos da unidade, dezena e centena, i.e., o passo pequeno, médio e grande, respetivamente.

A memória semântica permitiu aos alunos, na ausência do fato, relembrar o conceito/movimento, expressando-se pela verbalização ou escrita. Este tipo da memória poderá também ter sido evocado pelos alunos nas fichas de desempenho, na fase experimental do estudo, pela forma escolhida de medir a consolidação e retenção de conceitos, ou seja, pela escrita. Nesta linha de pensamento, pensamos que a memória comportamental (memória das ações) que é considerada como fazer e que é adquirida pela prática das ações, não foi acionada devido à característica do estudo, pois o estudo não envolveu a repetição de aulas de dança. Consideramos, no entanto, que poderá ter sido utilizada na associação do movimento/conceito, quando a criança recordou um conceito trabalhado na aula de dança criativa através da transferência de aprendizagens da componente motora para a cognitiva, remetendo-nos para a noção de transfer de aprendizagem, pois o individuo adapta-se a novas exigências a partir do transfer de competências (Mendes et al., 2007). Os exemplos desta transferência da componente motora para cognitiva são: na consolidação do conteúdo “ajudar as pessoas” do Estudo de Meio, o exercício de dança desenvolveu a ação locomotora – quedas, explorando as direções baixo e cima e o toque com o colega como indutor do movimento (“Dança do toque mágico”) realizando, assim, a associação do conceito em análise com o cair e o toque na ajuda; no Português, exploraram as letras com formas do corpo e ações com partes do corpo para a seguir desenvolverem o conteúdo

de descobrir palavras (sopa de letras), realizando a “Dança das árvores e dos frutos”. O exercício envolveu o trabalho em grupo, em que cada elemento era uma letra da palavra que tinham que dançar; e na Matemática para o conteúdo do dinheiro, na “Dança das notas e das moedas” criaram uma composição dançada através da associação do número e do tamanho dos passos com o valor do dinheiro. Assim, utilizámos imagens das notas e moedas (coladas em cartolina) que eram tocadas e exploradas de diferentes maneiras, realizando uma ação locomotora para a nota e outra para moeda, com um nível do elemento espaço; como último exemplo, para trabalhar a adição com três parcelas, em trios, cada elemento representava uma parcela, dançando com a lógica do número e do tamanho dos passos, com o andamento da música. Nesta “Dança das 3 parcelas” e, em cada trio, o menino da primeira parcela colocou os dedos das mãos (relacionado com o número) na cartolina, que tinha a representação de uma operação igual à do desenho, explorando uma forma de corpo estática e assim sucessivamente. Cada trio chegou ao resultado, deslizando as mãos dos três ao mesmo tempo, para o espaço do resultado (“fundo” da cartolina), contando os dedos do lado das unidades e, em seguida os da coluna das dezenas. Por fim, o trio interpretou a adição através das composições dançadas, com as mãos juntas e os dedos a mostrarem o resultado (Leandro, Monteiro & Melo, 2014).

Em síntese, a dança criativa proporciona experiências de aprendizagem concretas e percetíveis dos conceitos pelo o corpo, levando-nos a constatar que esta metodologia, como sugerem os resultados do nosso estudo, se mostrou favorável à aquisição/consolidação, bem como na retenção de conhecimentos, como mais tarde constataremos, após o teste da H2.

Embora não tivéssemos encontrados trabalhos sobre a problemática da investigação, existem alguns estudos que realçam os benefícios da dança no contexto escolar nos domínios motor, social e cultural, apontando a dimensão multifacetada da dança.

No domínio motor, Wang (2004) realizou um estudo com o objetivo de saber os efeitos de um programa de movimento criativo (conteúdos de dança

criativa - Laban) nas habilidades motoras grosseiras em crianças na educação de infância. As conclusões apontaram que os alunos que participaram no programa de movimento criativo apresentaram resultados mais significativos que os do grupo de controlo.

Outro estudo, relativo ao domínio social, também na educação de infância, pretendeu conhecer os efeitos da dança criativa num programa de movimento ao nível das competências sociais. Os resultados revelaram ganhos significativos das crianças do grupo experimental em comparação ao grupo de controlo nas competências sociais (Lobo & Winsler, 2006).

Outros estudos, ainda, evidenciaram a importância do ensino da dança na dimensão multicultural (Melchior, 2011). Esta autora defende que a dança poderá enriquecer a aprendizagem das crianças, se o conhecimento de diferentes culturas for através de danças e movimentos. No seu estudo apresentou um modelo para o ensino da dança no âmbito social e cultural, reforçando assim a importância da dança no currículo.

Estes estudos mostram, assim, o potencial que a dança criativa parece ter em diferentes áreas na esfera educativa. Aliás, a literacia em dança no sistema educativo, segundo Hong (2000), tem dois intentos fundamentais e complementares: o conhecimento sobre a dança e através da dança. Esta ideia, da aprendizagem de outras áreas através da dança, vai ao encontro do propósito do nosso estudo, em que os resultados apontaram a dança criativa como um elemento potenciador no desempenho escolar dos alunos, pois os alunos que consolidaram os conteúdos através das aulas de dança criativa obtiveram melhores resultados nas fichas de desempenho de Estudo do Meio, Português e Matemática, comparativamente aos alunos que consolidaram as mesmas matérias pelo método tradicional.

Verificámos, assim, numa primeira análise dos resultados, que do pré para o pós-teste existiram aumentos significativos nas três áreas (Estudo do Meio: 76.01% e 82.75%; Português: 77.04% e 87.62%; Matemática: 55.10% e 67.51%), concluindo, de forma geral, que os alunos melhoraram os seus desempenhos do pré para o pós-teste nas três áreas disciplinares.

Relativamente a cada área disciplinar, constatámos no Estudo do Meio que os alunos do GE partem no pré-teste de resultados significativamente mais baixos (72.73%) comparativamente ao GC (81.07%), superando-os no pós-teste (GE: 84.94%), o que demonstra o efeito positivo da dança criativa na consolidação de conteúdos de Estudo do Meio.

Os resultados do estudo de Gala (2007) também apontaram para uma melhoria na assimilação dos conceitos e do rendimento escolar, por comparação ao grupo controlo, nos alunos que vivenciaram os conteúdos de Conhecimento do Meio nas aulas de Expressão Dramática.

Reforçando este resultado, com base na ligação de uma expressão artística ao Estudo do Meio, Burstein e Knotts (2010), a partir das Artes Visuais, referiram que a utilização das artes pode ajudar a desenvolver melhor a compreensão dos alunos sobre conceitos desconexos, vocabulário e conteúdos de Estudo do Meio. Salientaram também que os alunos, através das artes, pela expressão de múltiplas formas (linguagem oral e escrita, dramatizações, danças ou movimentos) têm a possibilidade de compreender os conteúdos de uma maneira concreta, real e relevante, pois os alunos se tiverem oportunidade de transformar os conceitos em movimento ganham uma melhor compreensão sobre eles (Minton, 2008).

Os resultados da área disciplinar de Matemática foram semelhantes ao de Estudo do Meio. Verificámos que os alunos do GE partem, também, no pré-teste de resultados significativamente mais baixos (51.28%) comparativamente ao GC (61.00%), superando-os no pós (GE: 71.91%), o que evidencia o efeito potenciador da dança criativa na consolidação de conteúdos matemáticos.

Concordante com estes resultados, da dança ser um elemento catalisador da aprendizagem de conteúdos de Matemática, Wood (2008) considerou que aprender através do fazer, desenvolve uma melhor compreensão dos conteúdos matemáticos. Os resultados do estudo, onde analisou se a dança e o movimento poderiam ser eficazes no apoio à aprendizagem de conceitos, sugerem que os alunos exploraram novas ideias e descobriram novos conceitos, por terem trabalhado num contexto que envolveu o movimento e o corpo.

Esta ideia do aprender através do fazer é reforçada por Rosenfeld (2013) quando referiu que este é o aspeto em comum entre a Matemática e a Dança. Com o projeto “Math in your feet program”, conectou *Percussive dance* e a Matemática, para que as crianças explorassem e descobrissem novas maneiras de utilizar os conceitos matemáticos, fazendo as coreografias mais originais e interessantes. Defendeu que as crianças através do processo de criação e execução de danças também desenvolveram e utilizaram as competências do pensamento matemático.

Por fim, Hartono e Helsa (2011) analisaram o efeito da dança tradicional na aprendizagem do conceito de simetria, concluindo que as danças tradicionais podem ajudar os estudantes a compreender esse conceito e a reinventar ideias matemáticas.

Parece-nos que os resultados de Matemática, semelhantes aos da área disciplinar de Estudo do Meio, podem estar ligados também com a especificidade da área, sendo que, à partida, as matérias trabalhadas nestas áreas serão mais concretizáveis e exequíveis para ser desenvolvidas pela dança criativa.

A área da Matemática compreende a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático na aquisição de conhecimentos de factos e de procedimentos para a resolução de problemas em diversos contextos (Damião et al., 2013).

Os conteúdos de Matemática trabalhados no estudo envolveram a compreensão de conceitos, como por exemplo “decomposição dos números até 700, 800, 900 e 1000”, “a multiplicação por 10”, “adição com três parcelas” e “horas do dia” (cf. Quadro II.10). Consideramos que a metodologia pela dança potenciou a descoberta de noções e conceitos abstratos a partir de situações concretas com o corpo e pelo movimento expressivo. Podemos compreender a importância para a criança de aprender através do corpo, quando pensamos o que é ensinar a partir do conhecido para o desconhecido (Griss, 1998) e o incentivo e o contributo que as atividades que envolvem o movimento podem ter na aprendizagem (Becker, 2013), tornando-as concretas e atingíveis.

Por sua vez consideramos que a área disciplinar do Estudo do Meio, devido aos seus contéudos, englobou as matérias que têm um menor grau de complexidade. O Estudo do Meio compreende de uma forma progressiva as inter-relações entre a Natureza e a Sociedade (Ministério de Educação - Departamento de Educação Básica, 2004), sendo "A segurança do meu corpo" e os conhecimentos sobre "Viver em sociedade" as matérias estudadas. Estes conteúdos, ensinados na sala de aula, são conhecimentos aprendidos e utilizados, também, fora do contexto escola, i.e., vivenciados no dia-a-dia da criança. Os conteúdos tratados foram, entre outros, os "sinais de trânsito", as "regras de segurança na praia", as "regras de convivência social" e as "formas de harmonização de conflitos: diálogo, consenso e votação" (cf. Quadro II.4). Os conceitos foram assimilados pelas crianças através dos exercícios de dança a partir de situações concretas. Os resultados positivos que GE obteve, evidenciaram, também, como a dança criativa poderá ser um elemento catalisador na consolidação de conteúdos de Estudo do Meio.

Referente à área disciplinar de Português verificámos que os alunos do GE (79.92%) apresentaram melhores desempenhos no pré-teste que o GC (72.59%), continuando com esta superioridade no pós-teste (GE: 89.40% e GC: 84.88%). Concluímos, também, que ambos os tipos de consolidação, pela dança ou pelo método tradicional, são favoráveis embora significativamente mais no GE, ou seja, quando a consolidação se realiza pela dança.

Em conformidade com estes resultados, encontrámos estudos que, embora sem uma relação direta, pois não analisaram a influência das aulas de dança criativa na aquisição/consolidação dos conteúdos, sugerem o efeito positivo da dança/movimento em componentes desta área disciplinar, como a leitura, poesia, linguagem e gramática.

São três os estudos de dança no âmbito da leitura: as conclusões do estudo de McMahon, Rose e Parks (2003) indicaram que os estudantes do grupo experimental progrediram significativamente mais nas competências de leitura que as do grupo de controlo. O outro estudo desenvolveu um programa de três meses (BRD- Basic Reading Through Dance) em que as crianças aprenderam a representar as letras através do corpo, tendo melhorado nas

competências básicas de leitura (Rose, 2002). Outro estudo investigou a relação da aprendizagem da leitura pelo movimento (crianças de 8 e 9 anos), concluindo que a aprendizagem pelo corpo melhora o desenvolvimento da leitura (Rule et al., 2006)

No âmbito da poesia e da dança, Giguere (2006) examinou as competências cognitivas em estudantes entre os 10 e 12 anos, observando ligações entre a maneira de pensar, de raciocinar e na resolução de problemas em ambas as áreas, na dança e na poesia, após os estudantes terem participado em três sessões de um programa de dança que englobou a criação de uma coreografia, em grupo, partir de um poema.

Outros estudos, ainda, analisaram também o efeito potenciador do movimento e do corpo na aprendizagem nesta área. Os autores de um projeto de sessões interdisciplinares de movimento criativo e linguagem realçaram que esta integração promoveu experiências ricas de aprendizagem ao nível da linguagem (Gabbei & Clemmens, 2005).

Pennington (2010) analisou em estudantes do ensino secundário, se o movimento poderia ser um veículo de aprendizagem do ensino da gramática. Os resultados mostraram que os alunos do GE tiveram resultados positivos em três das quatro categorias analisadas, embora não tenham sido significativos, sugerindo alguma relação favorável do movimento na aprendizagem.

Nesta área disciplinar os resultados do nosso estudo indicaram que tanto a metodologia pela dança como pela metodologia tradicional são favoráveis à consolidação dos conteúdos. Este aspeto, a nosso ver, poderá estar relacionado com a característica transversal desta área disciplinar, que ao ser utilizada em todas as outras áreas, está a ser trabalhada frequentemente. De salientar, contudo, que os resultados mostraram-se mais significativos no GE, demonstrando o efeito positivo da dança na consolidação dos conteúdos de Português. As “Dança das palavras no singular e plural”, “Dança das letras”, “Dança de vós e da voz” e “Dança do rimar” (cf. Quadro II.20) são alguns exercícios de dança que contribuíram para a aquisição/consolidação dos conceitos estudados no Português.

Em síntese, a inexistência de estudos publicados na linha de investigação do nosso trabalho, na revisão da literatura efetuada, limitou a nossa capacidade de confrontar diretamente os resultados do nosso estudo com os da literatura. Não obstante, os resultados encontrados apontam claramente para o efeito potenciador da dança criativa na aquisição/consolidação dos conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática.

No que concerne à H2, o seu teste realizou-se através da comparação dos desempenhos do pós em relação ao reteste, elucidando-nos relativamente à estabilidade da aquisição de conhecimentos. As diferenças entre o pós-teste e o reteste para cada grupo e em cada disciplina indicam-se no Quadro III.6.

A inspeção dos resultados dos testes *t* de Student para amostras emparelhadas permite-nos verificar que o GE manteve o seu melhor desempenho (adquirido na fase do pós-teste, por comparação ao GC), não perdendo no reteste a superioridade adquirida no pós-teste, demostrando aliás um ligeiro aumento (cf. pontuações médias no Quadro III.5 e Figuras III.5, III.6 e III.7). Por conseguinte a consolidação pela dança parece ter contribuindo para estabilizar a retenção do conhecimento, após um mês da aprendizagem dos conteúdos, levando-nos a constatar que o método pela dança se evidencia favorável à estabilidade temporal da aquisição de conhecimentos (cf. diferenças emparelhadas do pós em relação ao reteste no Quadro III.6). Contudo, o GC além de manter os conhecimentos adquiridos no Português, apresentou um aumento dos resultados em Estudo do Meio e na Matemática, não conseguindo, porém, atingir os resultados do GE nas três disciplinas. No entanto, relembramos que os resultados do GC no pós-teste foram inferiores ao GE (cf. pontuações médias no Quadro III.5), registando-se um salto evolutivo maior, por comparação ao GE do pós-teste para o reteste.

As Figuras III.5, III.6 e III.7 apresentam graficamente as pontuações médias nas três áreas disciplinares no pós e reteste para o GC e GE, englobando a indicação dos níveis de significação das diferenças encontradas

do pós para o reteste (teste da H2), tal como indicámos anteriormente em relação à H1 (no pré e pós).

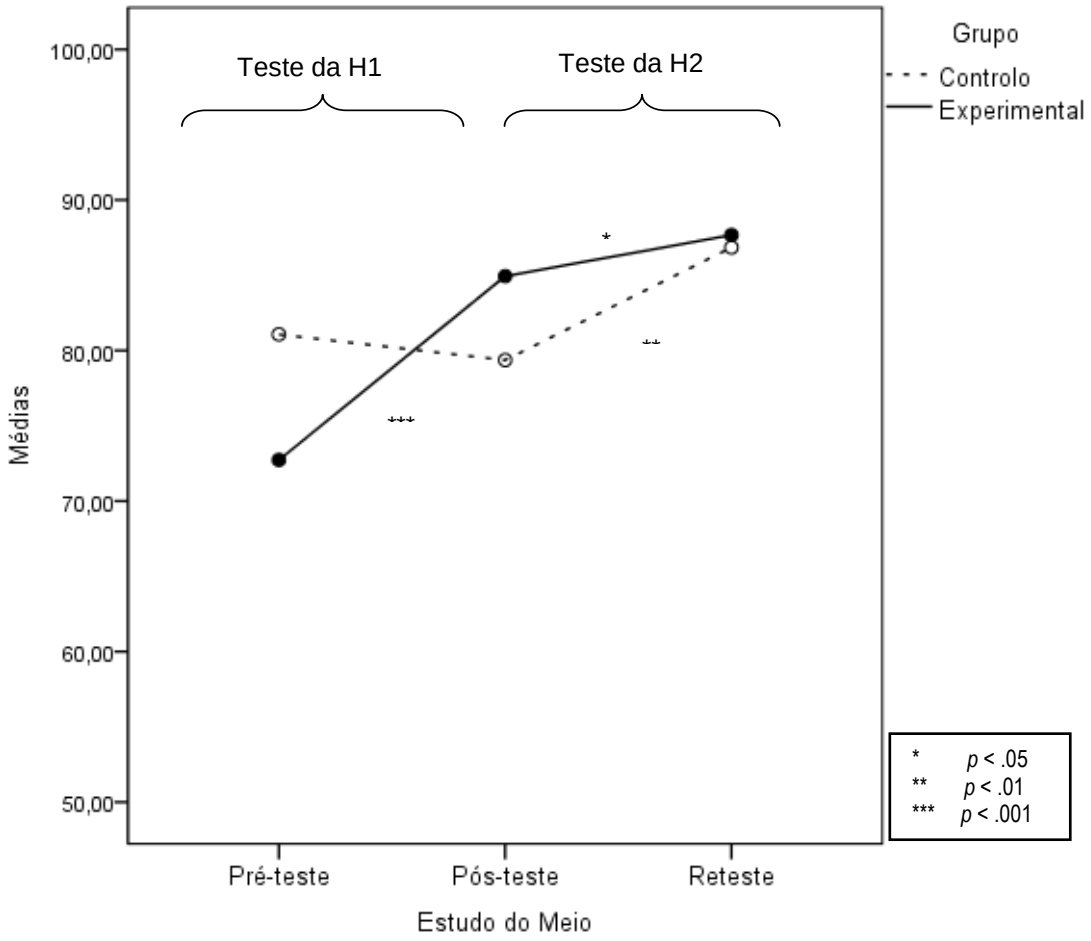


Figura III.5. Classificações a Estudo do Meio no pré, pós e reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): pontuações médias

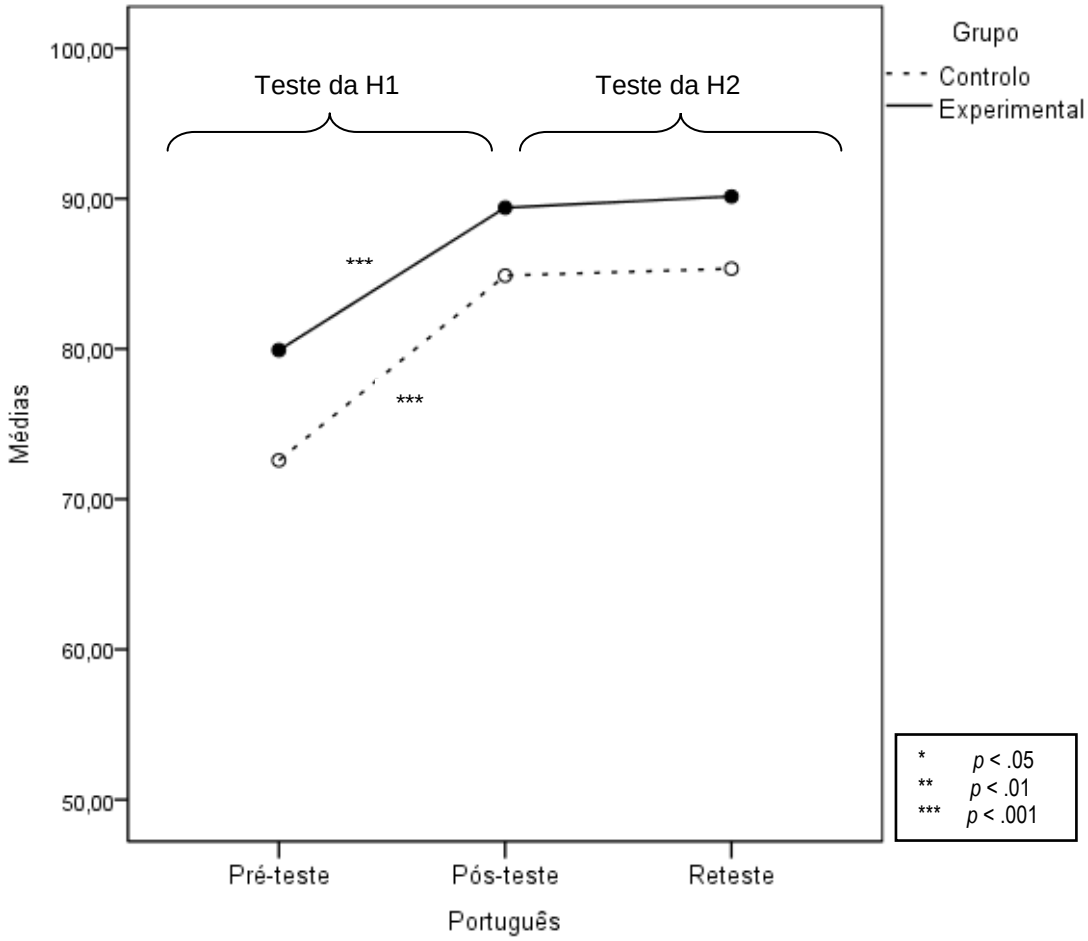


Figura III.6. Classificações a Português no pré, pós e reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): pontuações médias

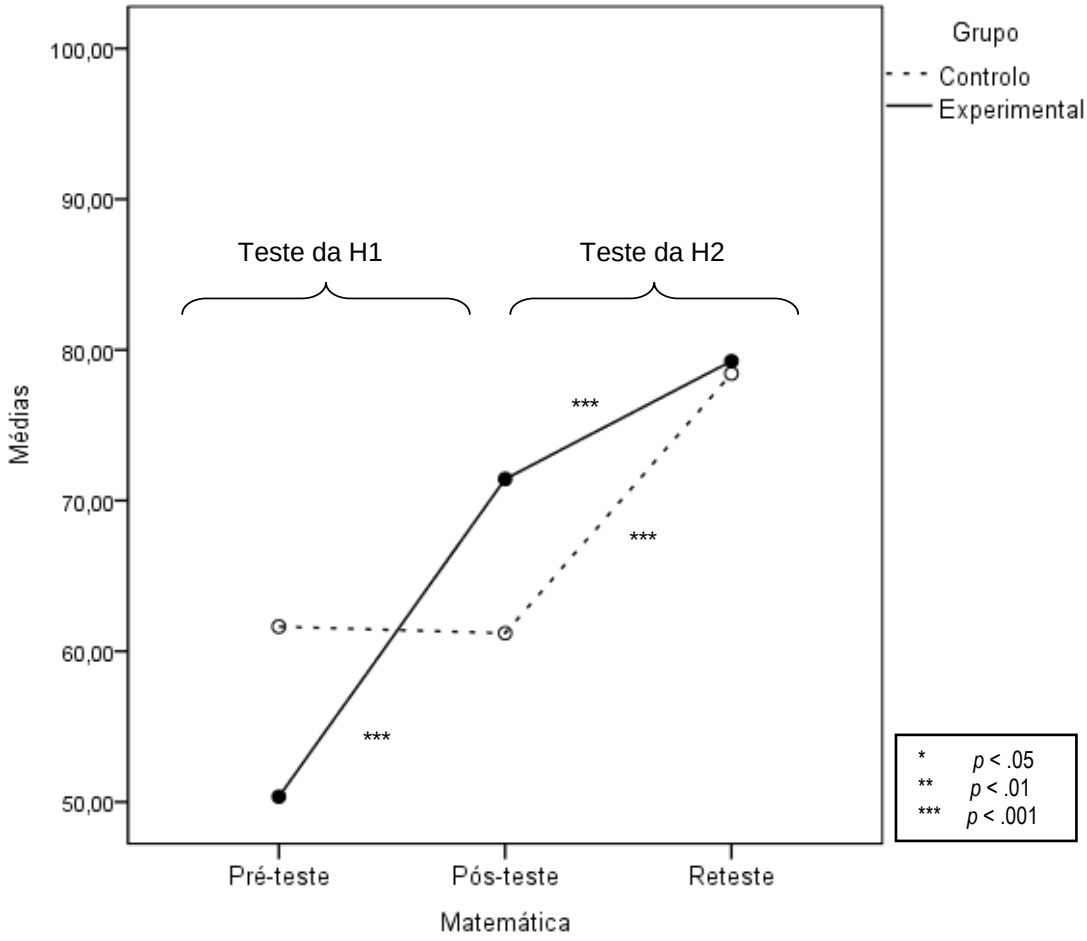


Figura III.7. Classificações a Matemática no pré, pós e reteste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): pontuações médias

Face ao exposto para as três áreas disciplinares, concluímos pelo suporte estatístico da Hipótese 2: "Os alunos participantes nas aulas de dança criativa, após um mês da intervenção, mantêm os ganhos de aprendizagem dos conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional".

Já era expectável a escassez de estudos publicados sobre a influência da dança criativa na aprendizagem na valência da retenção (H2), tendo em conta a inexistência de estudos constatados na revisão da literatura efetuada para a H1. Assim a nossa discussão apoiar-se-á, sobretudo, em autores que defendem esta linha de trabalho.

Quisemos averiguar se os alunos, após um mês de terem consolidado os conteúdos nas aulas de dança criativa, mantiveram os resultados obtidos nas fichas de desempenho de Estudo do Meio, Português e Matemática.

Constatámos, tal como para a H1, a partir dos resultados das fichas em cada área disciplinar do total da amostra, que do pós-teste para o reteste existiram aumentos significativos (Estudo do Meio: 82.75% e 87.35%; Português: 87.62% e 88.26%; Matemática: 67.51% e 79.09%), nas áreas disciplinares de Estudo do Meio e Matemática, não se verificando no Português um aumento significativo. Concluímos, assim, de uma forma geral, que os alunos, além da manutenção dos resultados, melhoraram os seus desempenhos do pós para o reteste nas três áreas, tendo o Português uma evolução pouco pronunciada.

Relativamente ao Estudo do Meio apurámos que os alunos do GE obtiveram resultados superiores no reteste relativamente ao pós, em comparação com o GC, suportando, assim, o efeito positivo da retenção dos conhecimentos pela dança. Os nossos resultados vão ao encontro dos descritos no estudo de Gala (2007), em que os alunos que vivenciaram as aulas de Expressão Dramática com o Conhecimento do Meio apresentaram uma melhor compreensão dos conhecimentos adquiridos, após um mês da intervenção.

No que concerne à área de Português verificámos que houve uma pequena evolução ao nível dos resultados obtidos nas fichas do pós para o reteste em ambos os grupos (GE: pós 89.40% e re 90.15%; GC: pós 84.88% e re 85.34%). Esta manutenção de resultados do pós para reteste no Português, contrariamente às outras áreas onde se registou uma maior evolução, poderá dever-se ao facto de ambos os grupos no pós-teste terem atingido já um nível muito bom neste domínio.

Os resultados da área disciplinar de Matemática, semelhantes à disciplina de Estudo do Meio e tal como já se verificou nos resultados do pré para o pós, mostram que o GE ultrapassa GC no pós-teste com resultados superiores, mantendo a superioridade no reteste (GE: pós 71.91% e re 79.41%; GC: pós 60.72% e re 78.58%).

A este propósito, Wood (2008) considerou no seu estudo sobre a relação da dança e a aprendizagem de conceitos matemáticos, já referenciado, que como a aprendizagem é através do fazer, do vivenciar através do corpo, leva a uma melhor compreensão dos conteúdos, como também a uma duração maior na retenção dos conhecimentos.

Becker (2013) enfatiza este ponto, extensível no nosso ponto de vista para as áreas disciplinares do Estudo do Meio e Português, ao salientar que as crianças não só entenderão melhor como lembrar-se-ão dos conceitos por mais tempo, quando o corpo está envolvido na aprendizagem.

Este entendimento é corroborado por Lengel e Kuczala (2010) quando descreveram, entre outros benefícios, o aumento da compreensão e retenção da informação quando os conteúdos são abordados através do movimento, salientando que a aprendizagem pode tornar-se mais eficiente com a interação entre o movimento e as áreas disciplinares.

A intervenção pela dança criativa envolve o corpo (ao nível motor, sensorial, expressivo e criativo) na experiência do fazer e do criar, quando da exploração dos conceitos através dos exercícios de dança. E em relação às experiências de aprendizagem que envolvem os sentidos, como é o caso da dança criativa, Fauth (1990) defendeu uma relação positiva entre o relembrar por mais tempo e este tipo de atividades. Salientou, assim, que é possível reter 90% da informação quando esta envolve diferentes canais de comunicação como o ouvir, o ver, o dizer e o fazer.

Estas perspetivas enquadram, no nosso estudo, o nível de retenção dos conhecimentos do GE. Este grupo manteve os seus desempenhos do pós para o reteste, mostrando, aliás, um ligeiro aumento no reteste.

Destacamos, também que o GC não perdeu conhecimento nas três áreas disciplinares, assinalando até o aumento mais significativo do

desempenho escolar ao nível da retenção dos conhecimentos nas disciplinas de Estudo do Meio e Matemática, não conseguindo, no entanto, atingir o resultado do GE.

Gostaríamos de salientar que no espaço temporal, entre o período do pós e reteste, não foi possível controlar a lecionação dos conteúdos pelas professoras, como realizámos no período anterior (entre o pré e o pós-teste).

Este facto é justificado pela questão ética de garantirmos a validade ecológica do estudo. Pensamos que este aspeto poderá ser considerado uma fragilidade para este resultado da retenção, pois a consolidação dos conteúdos pela metodologia tradicional ou a continuação do programa que envolveu novos conteúdos que poderão ter necessitado da revisão dos conteúdos que fizeram parte do estudo, podem ter criado, ou não, algum ruído.

Não sabemos, assim, se estamos a fazer uma leitura enviesada dos resultados por causa da repetição dos conteúdos realizada (ou não) pelas professoras das turmas, como também não sabemos se umas turmas consolidaram mais ou menos conteúdos em relação a outras turmas. Este aspeto não é possível de ser controlado em estudos como o nosso, onde se preserva a validade ecológica.

Contudo, e salvaguardando a fragilidade apontada, os resultados referidos levam-nos a constatar que a intervenção pela dança se mostrou favorável à estabilidade temporal da aquisição de conhecimentos. Assim, a Hipótese 2 também encontrou suporte nas três áreas disciplinares: “Os alunos participantes nas aulas de dança criativa, após um mês da intervenção, mantêm os ganhos de aprendizagem dos conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional.”

Em síntese, nas aulas de dança criativa nesta metodologia interdisciplinar, os conteúdos das áreas disciplinares foram compreendidos e analisados através do corpo e mostrados pelo movimento expressivo e criativo.

Minton (2003a) defendeu que a inclusão de atividades que envolvem o movimento no processo de aprendizagem poderá ajudar os alunos a relembrar

os conceitos e as ideias. Segundo Griss (1998) as crianças ao vivenciarem os conceitos com e pelo corpo (em que o movimento se baseia nos princípios dos conceitos), aprendem de uma maneira que entendem e lembrar-se-ão das matérias estudadas. Os exercícios de movimento e de dança criativa podem, assim, ajudar a compreender uma competência social, o significado de um poema, bem como tornar concreto um conceito matemático que era abstrato (Lazaroff, 2001).

A dança criativa é uma atividade vivencial que envolve o corpo na exploração de situações através de diferentes formas de movimentos expressivos e criativos. Esta metodologia interdisciplinar da dança criativa conduziu a criança a novas descobertas que promoveram a assimilação dos conhecimentos, potenciando a aprendizagem de noções e conceitos abstratos a partir de situações concretas, contribuindo para alcançar melhores resultados no desempenho escolar.

Os resultados encontrados neste estudo realçaram o efeito positivo da dança criativa na aprendizagem de conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática.

2. Impacto da dança criativa na atitude criativa dos alunos

2.1. Desempenho no teste de criatividade

No Quadro III.7 apresentamos os resultados do teste de criatividade nos seus dois momentos de administração, pré e pós-teste. Conforme pode observar-se, as pontuações médias são muito semelhantes, não se registando diferenças estatisticamente significativas do pré para o pós-teste quando da realização dos testes *t* de Student para amostras emparelhadas, t (116) = -0.37, p = .709. Os desvios-padrão rondam os dois valores da escala de medida e os erros-padrão os 0.2 valores. Dado que não existem diferenças significativas do pré para o pós-teste, considerando a totalidade dos alunos, suprimimos a representação gráfica dos resultados. No Anexo III.2 expomos as estatísticas descritivas das questões que integram o teste de criatividade.

Quadro III.7. Valores mínimo e máximo, pontuações médias, desvios e erros-padrão dos resultados do teste de criatividade no pré e pós-teste

Teste de criatividade	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*	*EP*
Pré-teste	10.00	20.00	13.24	1.99	0.18
Pós-teste	8.00	20.00	13.32	2.25	0.21

2.2. Teste da Hipótese 3 – atitude criativa (H3)

A Hipótese 3 afirma que "Os alunos que consolidam os conteúdos nas aulas de dança criativa apresentam diferenças significativas ao nível da atitude criativa, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional". Em conformidade com as análises que nos permitiram corroborar a Hipótese H1, passamos a comparar a atitude criativa dos alunos do GE e do GC no pré e no pós-teste e, posteriormente, a efetuar uma análise de medidas repetidas no sentido de avaliar o percurso evolutivo de cada um dos grupos ao nível da atitude criativa.

2.2.1. Atitude criativa nos alunos do GC e do GE no pré e pós-teste

O teste da H3 pressupõe o cálculo de duas análises da variância (ANOVAs), uma realizada ao nível da atitude criativa no pré-teste e outra no pós-teste (VDs) e ambas considerando como VI o grupo (GC ou GE).

Considerando o pré-teste, o resultado da ANOVA mostra-nos a existência de diferenças significativas entre o GC e o GE, colocando em vantagem o primeiro relativamente à atitude criativa (η^2 = .087), conforme indicam as pontuações médias (cf. Quadro III.8) e se ilustra na Figura III.8.

Quadro III.8. Pontuações médias e desvios-padrão da medida de criatividade no pré e pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): análise da variância

Teste de criatividade	*Consolidação da aprendizagem*						
	Tradicional (GC) (n = 46)		Dança (GE) (n = 71)		Total (N = 117)		
	M	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*	*F* (1, 115)
Pré-teste	13.96	2.40	12.78	1.51	13.24	1.99	10.71***
Pós-teste	14.13	2.79	12.79	1.64	13.32	2.25	10.77***

*** p = .001

A repetição da mesma análise para o pós-teste continua a evidenciar a supremacia do GC em relação ao GE no que respeita à atitude criativa (η^2 = .089 (cf. pontuações médias no Quadro III.8 e representação gráfica na Figura III.8).

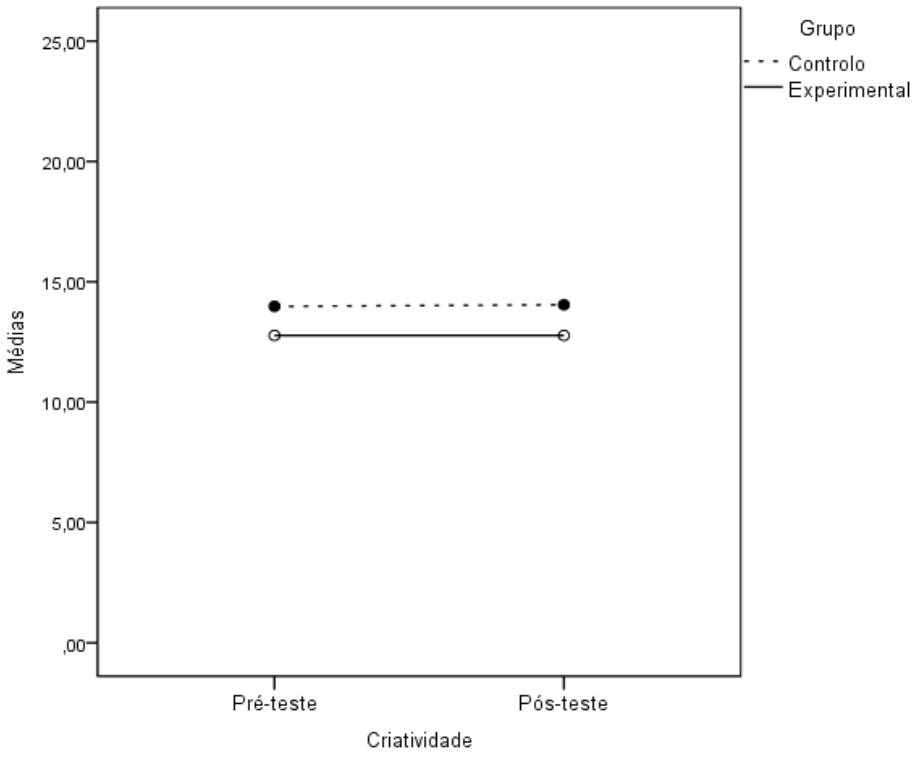


Figura III.8. Medida de criatividade no pré e pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): classificações médias

Conforme se pode verificar, os grupos são bastante heterogéneos no pré-teste, destacando os alunos do GC pelos melhores resultados. Baseando-nos na aparente manutenção das pontuações ao nível da atitude criativa do pré para o pós-teste, a hipótese H3 parece não encontrar suporte empírico. No entanto, a fim de nos certificarmos, passamos a analisar o percurso evolutivo dos alunos de ambos os grupos ao nível da atitude criativa do pré para o pós-teste.

2.2.2. Percurso evolutivo da atitude criativa nos alunos do GC e do GE

Partindo do desempenho ao nível da atitude criativa em ambos os grupos no pré-teste, passamos a avaliar o percurso evolutivo dos alunos até ao pós-teste. Procedemos novamente à ANOVA de planos mistos, retomando como fator de medidas repetidas o desempenho no teste de criatividade no pré e no pós-teste e como fator inter-sujeitos o grupo de pertença (GC ou GE).

Os resultados obtidos apenas indicam como significativo o efeito principal do grupo (fator inter-sujeitos), F (1, 115) = 14.48, $p < .001$, $\eta^2 = .112$, não se encontrando qualquer efeito do fator intra-sujeitos, F (1, 115) = 0.20, $p = .653$, $\eta^2 = .002$, e da interação com o fator inter-sujeitos, F (1, 115) = 0.16, $p = .687$, $\eta^2 = .001$. Concluímos, assim, que as diferenças ao nível do pré-teste em cada grupo se mantêm no pós-teste, sendo que a intervenção pelo método tradicional (GC) ou pela dança (GE) não parece apresentar qualquer efeito ao nível da atitude criativa.

O Quadro III.9 indica as pontuações médias e os desvios-padrão do desempenho no teste de criatividade no pré e no pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE).

Quadro III.9. Pontuações médias e desvios-padrão do desempenho no teste de criatividade no pré e no pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE)

	Consolidação da aprendizagem											
	Pré-teste						Pós-teste					
	Tradicional (GC) (*n* = 46)		Dança (GE) (*n* = 71)		Total (*n* = 117)		Tradicional (GC) (*n* = 46)		Dança GE) (*n* = 71)		Total (*n* = 117)	
	M	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*	*M*	*DP*
Teste de criatividade	13.96	2.40	12.78	1.51	13.24	1.99	14.13	2.79	12.79	1.64	13.32	2.25

Calculando as diferenças entre os desempenhos no teste de criatividade do pós-teste em relação ao pré-teste nos alunos de ambos os grupos e submetendo-as ao teste *t* de Student para amostras emparelhadas, constatamos que não existe qualquer tipo de diferença significativa do pós em relação ao pré-teste. Corroboramos a conclusão de que os alunos mantêm os seus níveis de criatividade do pré para o pós-teste, não parecendo o tipo de intervenção possuir qualquer influência a este nível. A comparação das pontuações médias no teste de criatividade no pré e pós-teste para ambos os grupos consta do Quadro III.10.

Quadro III.10. Comparação das pontuações médias no teste de criatividade no pré e pós-teste em função da consolidação da aprendizagem pelo método tradicional (GC) e pela dança (GE): diferenças emparelhadas

	Consolidação da aprendizagem					
	Tradicional (GC) (*n* = 46)			Dança (GE) (*n* = 71)		
Teste de criatividade	*Diferenças emparelhadas*			*Diferenças emparelhadas*		
	Médias	Desvios-padrão	*t*(45)	Médias	Desvios-padrão	*t*(70)
Par a comparar						
Pré-teste – Pós-teste	-0.17	2.49	-0.46	-0.03	1.81	-0.07

Perante a inexistência de qualquer evolução do pré para o pós-teste, tanto no GE como do GC, concluímos que a Hipótese 3 não apresenta suporte estatístico, ou seja, os alunos que consolidaram os conteúdos nas aulas de dança não apresentaram diferenças significativas ao nível da atitude criativa, comparativamente aos alunos que consolidaram através da metodologia tradicional.

Como vimos esta Hipótese não encontrou suporte estatístico, tendo este facto, com certeza, várias razões explicativas.

Os resultados globais mostraram-nos logo que não houve diferenças estatisticamente significativas do pré para o pós-teste. Constatámos também que alunos do GC obtiveram melhores resultados, observando-se ainda que as diferenças ao nível do pré-teste em cada grupo se mantiveram no pós-teste. Assim sendo a intervenção pelo método tradicional (GC) ou pela dança (GE) não parece apresentar qualquer efeito ao nível da atitude criativa, apontando que a dança não potenciou a atitude criativa dos alunos.

Este instrumento foi desenvolvido por Gala (2007) e pretendeu "(…) medir la preferencia o predisposición de los alunos para las actividades que implican haver un mayor uso de la creatividad." (p.325).

Este teste, como refere a autora, não pretendeu analisar as categorias do pensamento criativo, em particular, mas aferir o grau de habilidade/atitude ao nível da criatividade dos alunos (10-11 anos) nas tarefas escolares. Como este estudo desenvolveu uma metodologia interdisciplinar semelhante à nossa, adotámos o seu instrumento de medida, considerando-o, assim, um estudo para a comparação de resultados.

Gala no seu estudo observou que o GE obteve melhores resultados, podendo afirmar que a metodologia pela Expressão Dramática aumentou a atitude criativa nas tarefas escolares, contrariando o resultado encontrado no nosso estudo, em que a intervenção pela dança criativa parece não ter influenciado a atitude criativa dos alunos em contexto escolar.

Este facto pode ter várias justificações. Poder-se-á explicar pelo número de aulas de dança ministradas que talvez tenha sido insuficiente para estimular algum efeito, pois no estudo de Gala, as aulas de Expressão Dramática decorreram durante o ano letivo, com uma aula por semana (1h/1h30) enquanto no nosso estudo lecionámos, no total, 13 aulas de dança criativa durante três meses, uma aula por semana (1h).

Outra razão poderá estar relacionada com a metodologia que tivemos que adotar nestas sessões de dança criativa, por estarem enquadradas na parte experimental do estudo. Tivemos, assim, que seguir uma dinâmica de trabalho rigorosa relativamente a realização dos exercícios, de forma a manter a equidade das aulas entre os grupos. Todas as sessões englobaram exercícios de dança com vista à exploração criativa de movimentos, mas o cumprimento dos planos de aula estabelecidos não deixou espaço para envolver todas as propostas corporais dos alunos, bem como a aula seguir na direção das sugestões criativas dos alunos.

Um outro aspeto que poderá ter alguma relevância na leitura deste resultado, verificado pelas professoras, diz respeito ao dia da aplicação do pós-teste, no último dia de aulas antes da interrupção letiva da Páscoa. Por desconhecimento, não nos informaram atempadamente que esse dia já não era dedicado à componente letiva. Assim, as professoras relataram que os alunos talvez tenham respondido de uma forma não tão adequada por dispersão da atenção e/ou concentração ao teste de criatividade.

Outra hipótese explicativa poderá estar relacionada com aquilo que o teste mediu efetivamente, ou seja, a medida utilizada poderá ter sido ineficaz para analisar o nível de atitude criativa dos alunos do nosso estudo. Embora tivéssemos criado as mesmas condições e adequações ao nível etário das crianças do nosso estudo (7/8 anos), i.e., efetuando procedimentos ao nível da adaptação do conteúdo e à faixa etária dos participantes, bem como na validação do teste e da própria duração do mesmo, este teste pode não ter medido o que se pretendia devido às crianças nesta faixa etária encontrarem-se num estádio diferente ao nível das suas capacidades criativas relativamente aos participantes do estudo de Gala (2007), com idades compreendidas entre

os 10-11 anos. Azevedo (2008) refere, acerca deste ponto, que a curva do desenvolvimento das capacidades criativas atinge o seu ponto mais alto aos onze anos, verificando-se nas idades anteriores uma subida lenta e gradual.

Embora não tivéssemos encontrado resultados no nosso estudo que evidenciassem o efeito da dança na atitude criativa das crianças, como os encontrados no estudo de Gala (2007), no âmbito da dança há estudos que mostraram o seu efeito no desenvolvimento de quatro aspetos do pensamento criativo: fluência, originalidade, elaboração e flexibilidade (Catteral, 2002).

Minton (2003a) comparou as habilidades de pensamento criativo em alunos do curso de dança e de outros cursos. As conclusões indicaram, também, que os estudantes do curso de dança desenvolveram ao nível do pensamento criativo, as categorias da originalidade e pensamento abstrato.

Kim (2002) concluiu que o grupo que foi sujeito ao programa da dança criativa teve ganhos significativos ao nível do pensamento criativo, num estudo desenvolvido com dois programas de dança diferentes - criativa e tradicional, com estudantes de 12 e 13 anos.

O estudo de Keun e Hunt (2006), anteriormente referenciado, analisou, também, os efeitos da dança criativa no pensamento criativo através do corpo, em crianças com 7 anos. As conclusões do estudo mostraram que as crianças progrediram nesse âmbito, demonstrando respostas criativas com o corpo às tarefas propostas.

Contudo, os resultados do estudo de Almeida (2007) indicaram que a frequência nas aulas de dança criativa não fez aumentar os movimentos criativos. Este estudo pretendeu saber os efeitos da dança criativa na capacidade criativa das crianças ao nível dos movimentos, em crianças de 6 e 7 anos. Talvez uma das razões deste resultado possa estar relacionada com o número reduzido de participantes (N=35). Este resultado desfavorável, embora com o enfoque na análise dos movimentos criativos, vai ao encontro dos resultados obtidos no nosso estudo.

Por fim, é interessante também destacar os resultados medianos alcançados pelos grupos, o experimental com 12.79% e o de controlo com 14.13%.

Não foi nosso propósito analisar a frequência e o tipo de atividades no âmbito das expressões artísticas que cada turma realizou, pois a matriz curricular deste ciclo integra as expressões artísticas como componente do currículo, exceto a dança, que é a única expressão que não tem um currículo próprio como área artística, fazendo parte da Expressão e Educação Físico-Motora. Partindo do princípio que todas as turmas aprenderam as matérias das expressões artísticas do 2.º Ano, lecionadas pelas professoras titulares e que os alunos frequentaram as AEC, embora de caráter facultativo, no âmbito artístico[1] as Expressões Musical e Plástica, este resultado pode reforçar, a Recomendação sobre Educação Artística, do Conselho Nacional de Educação, que refere que a " (…) educação artística no currículo se afigura cada vez mais reduzida e pouco definida, não estando assegurada também a sua continuidade, coerência e qualidade" (Recomendação n.º1/2013 de 28 de janeiro, p.4272).

Consideramos, assim, que o modelo de educação artística no ensino português continua a perpetuar que as aprendizagens artísticas não façam parte integrante ou tenham uma diminuta presença na educação, também devido à secundarização sentida relativamente a outras áreas disciplinares que são consideradas como fundamentais. Pensamos que é urgente terminar com esta lacuna, da forma como as artes estão na educação, e adotar a diretiva das artes serem uma das competências de base do sistema educativo, sugerida por organismos internacionais[2] e congressos de educação artística[3]. Tal como referem Caldas e Vasques (2014) "(…) a Educação Artística deverá ser uma prioridade, assente, claro está, em premissas actuais e propondo conteúdos programáticos fundamentados pela experiência e de natureza interdisciplinar e integrada" (p.18).

[1] Um dos critérios de seleção do grupo de participantes da amostra foi não englobar os alunos que frequentaram a Expressão Dramática nas AEC devido aos conteúdos similares com a dança criativa.
[2] e.g. Conselho da Europa, OCDE, UNESCO, UNICEF e EU.
[3] e.g. Conferência Nacional de Educação Artística, 2007; Congresso Iberoamericano de Educacíon Artística - Sentidos Transibéricos, 2008; Primeira Conferência Mundial sobre a Educação Artística, 2006; Segunda Conferência Mundial sobre a Educação Artística - "Arts for society, Education for creativity", 2010.

CAPÍTULO IV – Conclusões e recomendações

Este capítulo apresenta as conclusões do estudo, as suas limitações e futuras recomendações na área de investigação.

1. Conclusões

Considerando as hipóteses do estudo e os resultados obtidos, no âmbito específico deste estudo, concluímos:

Hipótese 1. Os alunos participantes nas aulas de dança criativa apresentam diferenças significativas nos ganhos de aprendizagem quando consolidam os conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional.

Concluímos que a H1 encontrou suporte estatístico.

Na disciplina de Estudo do Meio e de Matemática os alunos do GE partem no pré-teste de resultados significativamente mais baixos do que os do GC, ultrapassando-os no pós-teste.

Na área disciplinar de Português, o percurso evolutivo é favorável em ambos os tipos de consolidação, i.e., pela dança ou pelo método tradicional, embora significativamente mais no GE, quando a consolidação se realiza pela dança.

Verificámos, assim, que o método pela dança parece ser mais favorável comparativamente ao tradicional, em relação à aquisição/consolidação dos conhecimentos, ficando, assim, demonstrado o efeito potenciador da aprendizagem pela consolidação através da dança.

Hipótese 2. Os alunos participantes nas aulas de dança criativa, após um mês da intervenção, mantêm os ganhos de aprendizagem dos conteúdos das áreas disciplinares de Estudo do Meio, Português e Matemática, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional.

Concluímos que H2 encontrou suporte estatístico.

Averiguámos que na disciplina de Estudo do Meio e de Matemática os alunos do GE (com resultados mais baixos no pré-teste) ultrapassam os do GC no pós-teste, mantendo a sua superioridade no reteste, demonstrando aliás um ligeiro aumento.

Contudo, o GC apresentou um aumento dos resultados em Estudo do Meio e na Matemática e manteve os conhecimentos adquiridos no Português, não conseguindo, porém, atingir os resultados do GE nas três disciplinas.

Por conseguinte a consolidação pela dança parece ter contribuindo para estabilizar a retenção do conhecimento, após um mês da aprendizagem dos conteúdos, levando-nos a constatar que o método pela dança se evidencia favorável à estabilidade temporal da aquisição de conhecimentos.

Hipótese 3. Os alunos que consolidam os conteúdos nas aulas de dança criativa apresentam diferenças significativas ao nível da atitude criativa, comparativamente aos alunos que consolidam através da metodologia tradicional.

Concluímos que a Hipótese 3 não apresentou suporte estatístico.

Verificámos que não houve qualquer evolução no que respeita à atitude criativa do pré para o pós-teste tanto no GE como no GC, evidenciando-se a supremacia do GC em relação ao GE.

Os alunos mantiveram os seus níveis de criatividade do pré para o pós-teste, não parecendo este tipo de intervenção possuir qualquer influência a este nível.

Concluímos, assim, que os alunos que consolidaram os conteúdos nas aulas de dança não apresentaram diferenças significativas ao nível da atitude criativa, comparativamente aos alunos que consolidaram através da metodologia tradicional.

Em síntese, e de acordo com a nossa revisão de literatura, este estudo tem um caráter pioneiro.

As conclusões apontam para o potencial da dança numa metodologia interdisciplinar, realçando o efeito positivo da dança criativa na aprendizagem de conteúdos das áreas disciplinares, como foi evidenciado pelos resultados do estudo.

Ao nível da criatividade, ficou demonstrado, pelos resultados encontrados, que a intervenção pela dança criativa não promoveu efeitos ao nível da atitude criativa dos alunos.

2. Constrangimentos e limitações do estudo

É possível salientar algumas limitações sentidas no decorrer do trabalho, no âmbito da situação experimental adotada. De referir que algumas opções metodológicas foram tomadas no sentido de minimizar o enviesamento e de algum possível ruído na leitura dos resultados. Contudo, estas opções podem ser consideradas, simultaneamente, como fragilidades do estudo. Foi devido à validade ecológica do estudo que não foi possível manusear alguns aspetos. Foram eles:

1) Devido à situação real de ensino, a lecionação dos conteúdos das áreas disciplinares foi lecionada em cada turma pelo seu professor titular;

2) No período de retenção da aprendizagem, definido em cada área disciplinar, a consolidação dos conteúdos analisados e lecionação de novos conteúdos não puderam ser controladas;

3) As duas escolas não terem os mesmos manuais de referência;

4) O espaço temporal do calendário escolar só permitiu a duração de um mês de intervenção em cada área disciplinar (para conseguirmos aplicar as fichas de desempenho nos três momentos definidos, como também, para lecionar ao GC as mesmas aulas de dança criativa que o GE teve, mas após a conclusão do estudo);

5) Foi na sala de aula de cada turma que foram lecionadas as aulas de dança criativa, depois de se afastarem as mesas e as cadeiras.

3. Recomendações

Em primeiro lugar queríamos deixar uma nota, em jeito de recomendação, das reuniões realizadas, no início do ano letivo 2010/11, quando do pedido de autorização aos pais e encarregados de educação de cada turma das duas escolas.

No final da apresentação do projeto tivemos uma ou outra resistência ao nosso estudo, que se manifestaram em algumas queixas acerca da total ausência de feedback de outros estudos de mestrado e doutoramento onde o/a educando/a tinha participado.

Este aspeto evidencia a necessidade de tratarmos as instituições e os participantes envolvidos como parceiras de investigação, sendo essencial o retorno de resultados. O reconhecimento deste facto levou-nos, no ano letivo seguinte, a estar na reunião de pais e encarregados de educação para apresentar como tinha decorrido o processo de trabalho, partilhando os registos fotográficos das aulas de dança.

Reforçamos também que depois da conclusão do doutoramento iremos entregar na escola do agrupamento e à professora titular um exemplar do trabalho, para eventual consulta.

Relativamente às recomendações para as futuras investigações queríamos deixar as seguintes sugestões que nos parecem pertinentes para novas pesquisas nesta linha de trabalho:

1) No âmbito da aprendizagem de conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática:

a) seria importante, devido a este estudo ser inovador, replicá-lo no mesmo ano de escolaridade e nas mesmas áreas disciplinares numa amostra com um maior número de escolas, de forma a melhorar a sua representatividade e, assim, contribuir para uma maior segurança na generalização dos resultados;

b) seria vantajoso, também, aplicá-lo noutras amostras, por exemplo em outros níveis de ensino ou com outras áreas disciplinares;

c) seria ainda relevante, para aumentar a robustez dos resultados, realizar intervenções de dança criativa mais prolongadas no tempo em cada área disciplinar.

2) No âmbito da criatividade:
a) seria interessante aplicar o teste de criatividade a uma amostra em Portugal, com participantes com a mesma faixa etária do estudo original (Gala, 2007), de forma a averiguar-se a veracidade da hipótese explicativa formulada sobre ineficácia da medida relativa à população do nosso estudo;
b) seria útil, também, aplicar o teste de criatividade num estudo com um maior número de aulas de dança criativa, num período de tempo mais prolongado, a dois grupos de participantes. Com o objetivo de comparar resultados, um grupo teria aulas de dança criativa e outro grupo passaria pela vivência de aulas de dança criativa numa metodologia interdisciplinar, como as desenvolvidas neste estudo.

Considerando as implicações práticas que resultam desta pesquisa, esperamos que este trabalho possa ser útil como ponto de partida para outras investigações e que contribuía, por ter mostrado este lado potenciador da dança criativa na aprendizagem, para um melhor entendimento da importância da dança na formação da criança e, quem sabe, se a ampliação desta linha de investigação ajudará a redimensionar a dança no ensino genérico, como área artística autónoma no currículo.

Como os resultados deste estudo se revelaram consistentes e significativos, permitem-nos afirmar que a dança criativa numa metodologia interdisciplinar potenciará a aprendizagem de noções e conceitos abstratos a partir de situações concretas, contribuindo que o aluno alcance melhores desempenhos escolares.

Desta forma é uma proposta de trabalho possível de ser adotada pelo professor de dança para ser desenvolvida nas escolas. No entanto, não a elegemos como a metodologia principal e única a ser trabalhada nas escolas mas sim uma das possíveis. Sabemos, contudo, que, ao desenvolvê-la,

estaremos a fomentar uma aprendizagem interdisciplinar, em articulação com um professor de outra área disciplinar, com a premissa de um ensino globalizante, contribuindo com experiências de aprendizagem ativas, significativas e integradas, estimulando e enriquecendo o percurso educativo do aluno na escola.

A dança criativa na educação? Sim.

E dançar para aprender? Esperemos que também sim.

Bibliografia

Abramovitz, J. (2008). *The Effect of teacher training on movement implementation in elementary classrooms* (Doctor dissertation). Consultado em https://ir.library.oregonstate.edu/jspui/bitstream/1957/10480/1/JanAbramovitzDissertation.pdf

Abrantes, P. (2001*). A reorganização curricular do ensino básico: Princípios, medidas e implicações*. Lisboa: Departamento do Ensino Básico. Consultado em http://area.fc.ul.pt/pt/OrientacoesCurriculares/reog_curricular_ens_bas.pdf

Agirre, I. (2005). *Teorías y prácticas en educación artística*. Barcelona: Octaedro.

Alencer, E.M. (2007). Criatividade no contexto educacional: Três décadas de pesquisa. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 23*, 45-49.

Alferes, V. R. (1997). *Investigação científica em psicologia: Teoria e prática*. Coimbra: Almedina.

Almeida, A. (2007). *Creative dance and cognition: A study on physical expression of concepts.* Canadian theses. Alberta: University of Alberta.

Almeida, J. F., & Pinto, J. M. (1995). SPSS: *A investigação nas ciências sociais.* Lisboa: Editorial Presença.

Andrews, F. M., Klem, L., Davidson, T. N., O'Malley, P. M., & Rodgers, W. L. (1981). *A guide for selecting statistical techniques for analyzing social science data.* Ann Arbor, MI: Institute for Social Research.

Antunes, F. & Lemos, F. (2004). *Trampolim 2: Língua portuguesa: 2º ano ensino básico.* Porto: Porto Editora.

Antunes, F., Lemos, F., Maia, J, Sarmento, I., Guimarães, I., Sá, I. & Pinho, M. (2004). *Trampolim 2: Fichas de avaliação intermédia: Língua portuguesa - matemática - estudo do meio: 2º ano ensino básico*. Porto: Porto Editora.

Atkinson, R. C.& Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K.W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation* (pp. 89–195). New York: Academic Press.

Azevedo, M. (2008). *Criatividade e Percurso Escolar: Um estudo com jovens do ensino básico* (Tese de Doutoramento não publicada). Instituto de Educação e Psicologia - Universidade do Minho, Braga.

Bamford, A. (2009). *El Factor ¡WUAU! El papel de las artes en la educación. Un studio internacional sobre el impact de las artes en la educación.* Barcelona: Ediciones Octaedro.

Barreiros, J. & Cordovil, R. (2014). Conceitos fundamentais. In R. Cordovil & J. Barreiros (Eds.*), Desenvolvimento Motor na Infância (*pp. 5-21). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Barreiros, J., Cordovil, R. & Neto, C. (2014). Fases do desenvolvimento. In R. Cordovil & J. Barreiros (Eds.*), Desenvolvimento Motor na Infância (*pp. 53-64). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Barreiros, J. & Passos, P. (2013). A aprendizagem enquanto processo de mudança. In P. Passos (Ed.*), Comportamento motor, controlo e aprendizagem (*pp. 49-58). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Barrett, J. R., McCoy, C. W., & Veblen, K. K. (1997). *Sound ways of knowing: Music in the interdisciplinary curriculum*. New York: Schirmer/Wadsworth.

Barron, F. (1976). *Personalidad creadora y proceso creative*. Madrid:Marava

Batalha, A.P. (2004). *Metodologia do ensino da dança*. Cruz Quebrada: FMH Serviço de Edições.

Becker, K. (2013). Dancing through the school day: How dance catapults learning in elementary education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 84*(3), 6-8.

Bradley, K. & Szegda, W. (2006). The dance of learning. In B. Spodck & O. Saracho (Eds.), *Handbook of research on the education of young children (pp.243-250). Mahwah, New Jersey: Lea.*

Brehm, M. A. & Mcnett, L. (2008). *Creative dance for learning: The kinesthetic link*. USA: McGraw-Hill.

Brewer, M. B. (2000). Research design and issues of validity. In H. T. Reis & C. M. Judd (Eds.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (pp. 3-16). Cambridge: University Press.

Bryman, A. & Cramer, D. (1993). *Análise de dados em ciências sociais. Introdução às técnicas usando o SPSS*. Oeiras: Celta Editora.

Bucek, L. (1992). Constructing a child-centered dance curriculum. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 63*(9), 39-42.

Burstein, J. & Knotts, G. (2010). Creating connections: Integrating the visual arts with social studies. *Social Studies and the Young Learner, 23*(1), 20-23.

Burton, J., Horowitz, R., & Abeles, H. (1999). *Learning in and through the arts: Curriculum implications*. Washington, DC: Champions of Change Report, The Arts Education Partnership, and the President's Committee on the Arts and Humanities.

Burton, J., Horowitz, R. & Abeles, H. (2000). Learning in and through the arts: The question of transfer. *Studies in Art Education. A Journal of Issues and Research, 41*(3), 228-257.

Caldas, A. & Vasques, E. (2014). *Educação artística para um currículo de excelência.* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1966). *Experimental and quasi-experimental designs for research.* Chicago: Rand McNally.

Carline, S. (2011). *Lesson plans for creative dance. Connecting with literature, arts, and music*. Champaign: Human Kinetics.

Carvalho, A. (2006). A teoria das inteligências múltiplas e a sua aplicação em meio escolar. *O Professor, 93*, 34-40.

Catteral, J. (1998). Does experience in the arts boost academic achievement? A response to Eisner. *Art Education, 51*(4), 6-8.

Catteral, J. (2002). The arts and the transfer of learning. In R.J. Deasy (Ed.), *Critical Links: Learning in the arts and Student Academic and Social development* (pp. 151-157). Washington DC: Arts Education Partnership.

Chrysostomou, S. (2004). Interdisciplinary approaches in the new curriculum in Greece: A focus on music education. *Arts Education Policy Review, 10*(5), 23–29.

Coelho, M. & Martins, F. (2004). Escola EB1 Nº3 de Alcoitão: Contributos da Dança Criativa para uma Educação do Sentir. In D. Tércio (Ed.*), Actas do Encontro Nacional "A Dança no Sistema Educativo Português"* (pp. 29-32). Cruz Quebrada: FMH serviço de edições.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.

Condessa, I. (2006). A escola e os ambientes facilitadores do «Movimento Criativo» na criança: Uma questão de análise. In A. Macara & A. Batalha (Eds.), *Dança e Movimento Expressivo. Textos e Resumos do Seminário Internacional* (pp.79). Cruz Quebrada: FMH serviço de edições.

Cone, T. & Cone, S. (2005). *Teaching children dance*. Champaign: Human Kinetics.

Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-experimentation: Design and analysis issues for field settings.* Boston: Houghton Mifflin.

Cordovil, R. & Barreiros, J. (2013) A abordagem ecológica ao controlo motor. In P. Passos (Ed.*), Comportamento motor, controlo e aprendizagem (*pp. 137-149). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Cordovil, R. & Barreiros, J. (2014). Desenvolvimento percetivo-motor. In R. Cordovil & J. Barreiros (Eds.*), Desenvolvimento Motor na Infância (*pp. 143-172). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Cosenza, G. (2005). Implications for Music Educators of an Interdisciplinary Curriculum. *International Journal of Education & the arts, 6*(9). Consultado em http://ijea.asu.edu/v6n9/

Damião, H., Festas, I., Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F. & Timóteo, M. (2013). *Programa e metas curriculares. Matemática. Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência. Consultado em http://dge.mec.pt/metascurriculares/data/metascurriculares/E_Basico/programa_matematica_basico.pdf

Deasey, R. (Ed.) (2002). *Critical links: Learning in the arts and student academic and social development*. Washington, DC: Arts Education Partnership.

De La Torre, S. (1995). *Creatividad aplicada: Recursos para una formación creativa*. Madrid: Editorial Escuela Española.

Delimbeuf, J. (1997). *A dimensão educativa da dança no período de 1940 a 1990: Caracterização da situação na área metropolitana de Lisboa* (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Dobbs, S. (1998). *Learning in and thought art*. Los Angeles: Getty Education Institute for the Arts.

Dow, C. B. (2010). Young children and movement. The power of creative dance. *Young Children*, 30-35.

Eisner, E. (1997). *Educating artistic vision.* [S.l.]: Stantford University.

Fauth, B. (1990). Linking the visual arts with drama, movement and dance for the young child. In W. Stinson (Ed.), *Moving and learning for the young child* (pp. 159-188). Consultado em http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED320869.pdf.

Fernandes, D. (Coord.), Ramos de Ó, J., Ferreira, M., Marto, A., Paz, A. & Travassos, A. (2007). *Estudo de avaliação do ensino artístico. Relatório final.* Lisboa: Ministério da Educação. Consultado em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5501/1/RelatorioEnsinoArtisticol.pdf

Fiamoncini, L. & Saraiva, M. (1998). Unidade Didática 3 - Dança na Escola: A criação e a co-educação em pauta. In E. Kunz (Org.), *Didática da educação física* (pp. 95 -120). Brasil: Uniju.

Fortin, M. (2003). *O processo de investigação. Da concepção à realização.* Loures: Lusiciência - Edições técnicas e científicas.

Fundação Calouste de Gulbenkian. (2012, Junho). Aprender com Arte. *Newsletter da Fundação Calouste de Gulbenkian*, *134*, 4-7. Consultado em http://www.gulbenkian.pt/images/mediaRep/institucional/FTP_files/NL/NLjun2012/index.html#/8/

Gabbei, R. & Clemmens, H. (2005). Movement from Children's Storybooks. Going beyond pantomime. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 76*(9), 32-37.

Gala, M. (2007). *La Dramatización en Educación Primaria como Eje del aprendizaje lúdico-creativo* (Tesis Doctoral). Consultado em http://www.biblioteca.uma.es/bbldoc/tesisuma/16853337.pdf

Gallahue, D.L. & Donnelly, F.C. (2003). *Developmental physical education for all children.* Champaign: Human Kinetics.

Gallahue, D.L., Ozmun, J.C. & Goodway, J.D. (2013). Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos. Porto Alegre: AMGH Editora.

Gardner, H. (1993). *Arte, mente y cerebro*. Barcelona: Paidós.

Gardner, H. (1996). *Mentes que criam. Uma anatomia da criatividade observada através das vidas de Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham e Gandhi.* Porto Alegre: Artes Médicas.

Gardner, H. (2000). *Inteligências Múltiplas. A teoria na prática*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Gaya, A. (2006). A reinvenção dos corpos: Por uma pedagogia da complexidade. *Sociologias, 8*(15), 250-272.

Giguere, M. (2006). Thinking as they create: Do children have similar experiences in dance and in language arts? *Journal of Dance Education, 6*(2), 41-7.

Gil, A. C. (1999). SPSS: *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: ATLAS.

Gilbert, A. (2002). *Teaching the Three Rs. Through Movement Experiences*. Maryland: Silver Spring.

Godinho, M., Barreiros, J., Melo, F. & Mendes, R. (2007). Aprendizagem e performance. In M. Godinho (Ed.*), Controlo Motor e Aprendizagem. Fundamentos e Aplicações (*pp. 9-18). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Goldberg, M. (2001). *Arts and learning: An integrated approach to teaching and learning in multicultural and multilingual settings*. New York: Longman/Addison Wesley.

Gorsuch, R. (1983). *Factor analysis*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Griss, S. (1998). *Minds in Motion. A Kinesthetic approach to teaching elementary curriculum*. Portsmouth, NH: Heinemann.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2008). *Multivariate data analysis*. Pearson Prentice-Hall.

Hanna, J. (1999). Partnering dance and education: Intelligent moves for changing times. Champaign: Human Kinetics.

Hanna, J. (2001). The language of dance. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 72*(4), 40-45.

Hanna, J. (2008). A Nonverbal language for Imagining and Learning: Dance Education in K-12 Curriculum. *Educational Researcher, 37*(8), 491-506.

Hannaford, C. (2005). *Smart Moves: why learning is not all in your head*. Salt Lake City: Great River Books.

Hartono, Y. & Helsa, Y. (2011, July). Mathematics learning within culture and nation character: Using tradicional dance in learning the concept of symmetry at grade IV primary school. *International Seminar and the Fourth National Conference on Mathematics Education 2011*, Yogyakarta, Consultado em http://eprints.uny.ac.id/994/1P%20-%2020.pdf.

Hill, M. & Hill, A. (2005). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.

Hong, T. (2000, July) Developing dance literacy in the postmodern: An approach to curriculum. Paper presented at Dancing in the Millennium, Washington DC. Consultado em http://artsonline2.tki.org.nz/TeacherLearning/readings/danceliteracy.php

Howell, D. C. (1997). *Statistics methods for psychology*. Belmont, CA: Duxbury Press.

Joyce, M. (1994). *First steps in teaching creative dance to children*. Mayfield: Mountain View, CA.

Keinänen, M., Hetland, L. & Winner, E. (2000). Teaching cognitive skills through Dance: Evidence for near but not far transfer. *Journal of Aesthetic Education, 34*(3/4), 295-306.

Kenny, D. A., Kashy, D. A., & Bolger, N. (1998). Data analysis in social psychology. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology* (Vol.1, pp. 233-265). New York: McGraw-Hill.

Keun, L. & Hunt, P. (2006). Creative dance: Singapore children's creative thinking and problem-solving responses. *Research in Dance Education, 7*(1), 35-65.

Kim, J. (2002). The effects of creative dance instruction on creative and critical thinking of seventh grade female studentes in Sepul, Korea. In R.J. Deasy (Ed.), *Critical Links: Learning in the arts and Student Academic and Social development* (pp. 15-16). Washington DC: Arts Education Partnership.

Lazaroff, E. (2001). Performance and motivation in dance education. *Arts Education Policy Review*, *103*(2), 23-29.

Leandro, C., Monteiro, E. & Melo, F. (2012a). Saber X (Dança + Matemática) = Aprender[2]. In A. Macara, A. Batalha & K. Mortari (Eds.), *Atas da Conferência Internacional 2012. Corpos (Im)perfeitos na Performance Contemporânea,* Almada. (pp.78-85). [CD-ROM]. Cruz Quebrada. Edição: FMH serviço de edições.

Leandro, C., Monteiro, E. & Melo, F. (2012b). A Dança na Educação: Dançar para aprender?. In Comissão Organizadora do 2EI_EA (Org.), II Encontro Internacional sobre Educação Artística (pp.146-151). Consultado em http://eiea.identidades.eu/pt-pt/node/7

Leandro, C., Monteiro, E. & Melo, F. (2014). A dança criativa na escola: dançar com a matemática? *Revista Portuguesa de Educação Artística, 4,* 43-51.

Leandro, C. & Torres, M. (2007). As expressões artísticas na educação de infância. Duas experiências interdisciplinares. In P. Pequito & A. Pinheiro (Org.), *Quem aprende mais? Reflexões sobre a Educação de Infância. Actas do II Congresso Internacional de Aprendizagem na Educação de Infância* (pp.655-662). Porto: Edições Gailivro.

Lengel, T. & Kuczala, M. (2010). *The kinesthetic classroom. Teaching and learning through movement.* Thousand Oaks: Corwin.

Ligon, E.M. (1957). *The growth and development of Christian personality*. New York: The Union college Character Research Project.

Lindqvist, G. (2001). The relationship between play and dance. *Research in Dance Education, 2*(1), 41-52.

Lindqvist, G. (2003). Vygotsky's theory of creativity. *Creativity Research Journal, 15*(2/3), 245-251.

Lobo, Y. & Winsler, A. (2006). The effects of a creative dance and movement program on the social competence of head start preschoolers. *Social Development, 15*(3), 501-519.

Logan, L.M. (1980). *Estrategias para una enseñanza creativa.* Barcelona: Oikos Tau.

Lopes, M. J. (2008). O lugar da educação artística: Para dar voz ao futuro. *Revista de Educação do Instituto Superior de Ciências Educativas, 6*, 41-54.

Louça, J. & Neuparth, S. (2012). O corpo – aprendizagem e movimento. In Comissão Organizadora do 2EI_EA (Org.), II Encontro Internacional sobre Educação Artística (pp.154-160). Consultado em http://eiea.identidades.eu/pt-pt/node/7

Maia, J., Sarmento, I., Antunes, F. & Lemos, F. (2006). *Trampolim 2: Matemática: 2º ano ensino básico*. Porto: Porto Editora.

Mansilla, V. B. (2005). Assessing student work at disciplinary crossroads. *Change, 37* (1), 14–22.

Maroco, J. (2003). *Análise estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

Maroco, J. (2011). *Análise estatística com utilização do SPSS*. Pero Pinheiro: Report Number.

Marques, A. (2012a). Educação artística: Um cruzamento essencial e exequível. *Revista Portuguesa de Educação Artística, 2*, 59-73.

Marques, A. (2012b). A dança na promoção da interdisciplinaridade. In E. Monteiro & M. Alves (Eds.), *Livro de Atas do SIDD2011. Seminário Internacional Descobrir a Dança/Descobrindo através da Dança* (pp.99-112). [CD-ROM]. Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, Cruz Quebrada.

Marques, A. & Caldas, A. (2012). A dança no projeto piloto para o 1.º Ciclo do Ensino Básico - educação artística para um currículo de excelência. In E. Monteiro & M. Alves (Eds.), *Livro de Atas do SIDD2011. Seminário Internacional Descobrir a Dança/Descobrindo através da Dança (*pp.132-139). [CD-ROM]. Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, Cruz Quebrada.

Marques, A. & Xavier, M. (2013). Criatividade em dança: Conceções, métodos e processos de composição coreográfica no ensino da dança. *Revista Portuguesa de Educação Artística, 3*, 47-59.

Marshall, J. (2005). Connecting art, learning, and creativity: A case for curriculum integration. *Studies in Art Education, 46*(3), 227–241.

Martins, D., Gonçalves, J., Rodrigues, P., Vieira, R. & Marques, V. (2012). A importância da criatividade no desenvolvimento do indivíduo. *Revista Portuguesa de Educação Artística, 2*, 107-117.

Mason, T. C. (1996). Integrated curricula: Potential and problems. *Journal of Teacher Education, 47*(4), 263–270.

Matos, F. & Ferraz, H. (2006, Outubro). Questões e razões. Roteiro da Educação Artística. *Noesis, 67*, 26-29. Consultado em http://www.dgidc.min-edu.pt/data/.../dossier_questoes_razoes67.pdf

McMahon, S., Rose, D. & Parks, M. (2003). Basic reading through dance: The impact on first-grade student's basic reading skills. *Evaluation Review*, *27*(1), 104-125.

McMillan, M. (1924). Education through the imagination. New York: Appleton Century Grofts.

Melchior, E. (2011). Culturally responsive dance pedagogy in the primary classroom. *Research in Dance Education, 12*(2), 119-135.

Melo, F. (2013). Suporte biológico da aprendizagem. In P. Passos (Ed.*), Comportamento motor, controlo e aprendizagem (*pp. 73-84). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Melo, F., Godinho, M., Barreiros, J. & Mendes, R. (2007). Teoria dos sistemas de acção. In M. Godinho (Ed.*), Controlo Motor e Aprendizagem. Fundamentos e Aplicações (*pp. 91-106). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Melo, F., Godinho, M., Mendes, R. & Barreiros, J. (2007). Memória. In M. Godinho (Ed.*), Controlo Motor e Aprendizagem. Fundamentos e Aplicações (*pp. 49-62). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Mendes, R., Godinho, M., Barreiros, J. & Melo, F. (2007). Transfer de aprendizagem. In M. Godinho (Ed.*), Controlo Motor e Aprendizagem. Fundamentos e Aplicações (*pp. 107-120). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica. (2004). *Organização curricular* e *programas – Ensino Básico-1º Ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação.

Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica. (2007). *Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação.

Minton, S. (2003a). Assessment of high school students' creative thinking skills: A comparison of the effects of dance and non-dance classes. *Research in Dance Education*, *4*(1), 31-49.

Minton, S. (2003b). Using movement to teach academics: An outline for success. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, *74*(2), 36- 40.

Minton, S. (2008). *Using Movement to teach academics: The mind and the body as one entity*. Lanham: Rowman & Littlefield Education.

Miranda, L. & Almeida, L. (2008). Estimular a criatividade: O programa de enriquecimento escolar "Odisseia". In M. Morais & S. Bahia (Coords.), *Criatividade: conceito, necessidades e intervenção* (pp. 279-299). Braga: Psiquilibrios Edições.

Monteiro, A. (2010a). *Fio-de-Prumo. Estudo do Meio 2.º Ano ensino básico*. Coimbra: Livraria Arnado.

Monteiro, A. (2010b). *Fio-de-Prumo. Língua Portuguesa 2.º Ano ensino básico*. Coimbra: Livraria Arnado.

Monteiro, A. (2010c). *Fio-de-Prumo. Língua Portuguesa – caderno de trabalho 2.º Ano ensino básico*. Coimbra: Livraria Arnado.

Monteiro, A. (2010d). *Fio-de-Prumo. Língua Portuguesa – caderno de iniciação à redação 2.º Ano ensino básico*. Coimbra: Livraria Arnado.

Monteiro, A. & Rocha, C. (2010e). *Fio-de-Prumo*. *Matemática. 2.º Ano do ensino básico.* Coimbra: Livraria Arnado.

Monteiro, A. & Rocha, C. (2010f). *Fio-de-Prumo*. *Matemática – caderno de trabalho 3.º Período. 2.º Ano do ensino básico.* Coimbra: Livraria Arnado.

Monteiro, E. (2007). Experiências criativas do movimento: Infinita curiosidade. In M. Moura & E. Monteiro (Eds.), *Dança em contextos educativos* (pp.179-191). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Neto, H. (2009). *Despertar. Estudo do Meio 2.º Ano - 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Maia: Edições Livro Directo.

Overby, L. Y., Post, B. C. & Newman, D. (2005). *Interdisciplinary learning through dance*. *101 MOVEntures*. Champaign: Human Kinetics.

Passos, P. & Barreiros, J. (2013) O conceito de programa motor. In P. Passos (Ed.*), Comportamento motor, controlo e aprendizagem (*pp. 85-102). Cruz Quebrada: Edições FMH.

Patteson, A. (2002). Amazing grace and powerful medicine: A case study of an elementary teacher and the arts. *Canadian Journal of Education, 27*(2/3), 269-289.

Pennington, E. (2010). *Brain-based theory: The incorporation of movement to increase learning of grammar by high school students*. (Doctor dissertation). Consultado em http://digitalcommons.liberty.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1309&context=doctoral

Pereira, A. (2008). SPSS: *Guia prático de utilização. Análise de dados para ciências sociais e psicologia*. Lisboa: Edições Sílabo.

Pereira, M. (1994). *Ensino da dança na escola: Reconstrução e aplicação do reportório expressivo infantil.* (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2000). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS.* Lisboa: Edições Sílabo.

Pica, R. (2013). *Experiences in movement & music: birth to age eight*. [S.l.]: Wadsworth.

Pinto, A. & Carneiro, M. (1996). *Bambi 2 : Língua portuguesa: Fichas: 2º ano ensino básico.* Porto: Porto Editora.

Pinto, A. & Carneiro, M. (2004a). *Eu e o bambi: Língua portuguesa 2º ano.* Porto: Porto Editora.

Pinto, A. & Carneiro, M. (2004b). *Eu e o bambi: Estudo do meio: 2º ano ensino básico.* Porto: Porto Editora.

Pinto, A. & Carneiro, M. (2005). *Eu e o bambi: Matemática: 2º ano ensino básico.* Porto: Porto Editora.

Pinto, R. R. (2009). *Introdução à análise de dados com recurso ao SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

Pomba, A., Guimarães, H.M. & Levy, T. (1993). *A interdisciplinaridade. Reflexão e experiência*. Lisboa: Texto Editora.

Press, C. & Warburton, E. (2007) Creativity in Dance Education. In L. Bresler (Ed.), *International handbook of research in arts education*. (Vol.16, pp.1273–1288). USA: Springer.

Purcell, T. (1994). *Teaching children dance. Becoming a master teacher*. Champaign: Human Kinetics.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (1998). *Manual de investigação em ciências sociais.* Lisboa: Gradiva Edições.

Rego, T.C. (2001). *Vygotsky: Uma perspectiva histórico-cultural da educação*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.

Reis, C. (Coord.), Dias, P., Cabral, A., Silva, E., Viegas, F., Bastos, G., … Pinto, M. (2009). *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação – Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. Consultado em http://dge.mec.pt/metascurriculares/data/metascurriculares/E_Basico/programa_portugues_homologado.pdf

Reis, E. (1999). *Estatística aplicada*. Lisboa: Edições Sílabo.

Reis, E. (2000). *Estatística descritiva*. Lisboa: Edições Sílabo.

Rhodes, A. (2006). Dance in interdisciplinary teaching and learning. *Journal of Dance Education*, *6*(2), 48-56.

Robalo, E. (1998). A dança no ensino genérico – problemas e perspectivas. In A. Macara (Ed.), *Continentes em Movimento. Actas da Conferência "Novas Tendências no Ensino da Dança" (*pp. 56-61). Cruz Quebrada: FMH edições.

Robinson, K. (1982). *The arts in schools*. London: Calouste Gulbenkian Foundation.

Rocha, M. (2004). Porquê a arte na escola? Notas sobre a educação em arte. *Educare/Educere – Revista da Escola Superior de Educação de Castelo Branco, 6*, 127-136.

Rooney, R. (2004). *Arts-based teaching and learning. Review of the literature*. Washington DC: VSA Arts.

Rose, D. (2002). The impact of whirlwind's basic reading through dance program on first grade students' basic reading skills: Study II. In R.J. Deasy (Ed.), *Critical Links: Learning in the arts and Student Academic and Social development*. (pp. 21-22) Washington DC: Arts Education Partnership.

Rosenfeld, M. (2013). Making math and making dance: A closer look at integration. Teaching Artist *Journal*, *11*(4), 205-214.

Rosental, C. & Fremontier-Muhphy, C**.** (2002). *Introdução aos métodos quantitativos em ciências sociais e humanas.* Lisboa: Instituto Piaget.

Rule, A., Dockstader, C., & Stewart, R. (2006). Hands-on and kinesthetic activites for teaching phonological awareness. *Early Childhood Education Journal*, *34*(3), 195-201.

Ruppert, S.S. (2006). *Critical Evidence: How the ARTS Benefit Student Achievement.* Washington: National Assembly of State Arts Agencies. Consultado em http://www.nasaa-arts.org/Publications/critical-evidence.pdf

Russell, J. & Zembylas, M. (2007). Arts integration in the curriculum: A review of research and implications for teaching and learning. In L. Bresler (Ed.), *International Handbook of Research in Arts Education* (Vol.16, pp.287-302). USA: Springer.

Sá, I., Guimarães, I. & Pinho, M. (2005). *Trampolim 2: Estudo do meio: 2º ano ensino básico.* Porto: Porto Editora.

Shu-ting, H. (2008, September). Introduction to dance of the imagination for children education. *US-China Education Review*, *5*(9), 46. *Consultado em http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED503005.pdf*

Silva, A. (2004). Acerca da prática pedagógica em dança. In D. Tércio (Ed.*), Actas do Encontro Nacional "A Dança no Sistema Educativo Português" (*pp. 23-28). Cruz Quebrada: FMH serviço de edições.

Silva, R. (2004). *Fichas de avaliação mensal: Língua portuguesa - matemática - estudo do meio: eu e o bambi: 2º ano ensino básico.* Porto: Porto Editora.

Simmons III, S. (2001). Multiple intelligences at the middle level: Models for learning in Art and across the disciplines. *Art Education, 54*(3), 18-24.

Sousa, A. (2003a). *Educação pela Arte e Artes na Educação*. Drama e Dança. Lisboa: Instituto Piaget.

Sousa, A. (2003b). *Educação pela Arte e Artes na Educação*. Bases Psicopedagógicas. Lisboa: Instituto Piaget.

Smith-Autard, J. (1994). *The art of dance in education.* London: A & C Black.

Smith, G.W. & Carlsson, I. (1985). Creativity in middle and late school years. *International Journal of Behavioral development, 8*, 329-343.

Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn and Bacon.

Thiesen, J. (2008). A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação, 39*(13), 545-554.

Torrado, A. (2005). *100 Histórias bem-dispostas. Pequenas histórias divertidas para todas as ocasiões*. Porto: Edições Asa.

Torrance, E.P. (1976). Criatividade: Medidas, testes e avaliações. São Paulo: Ibrasa.

Torrance, E. P. (1980). Growing up creatively gifted: The 22-year longitudinal study. *Creative Child and Adult Quarterly, 5*, 148-158.

UNESCO. (2006). *Roteiro para a Educação Artística. Desenvolver as Capacidades Criativas para o Século XXI*. Lisboa: Comissão Nacional da UNESCO. Consultado em http://www.clubeunescoedart.pt/files/livros/roteiro.pdf

UNESCO. (2007). *Relatório de Lupwishi Mbuyamb. Sessão de encerramento da Conferência Mundial de Educação Artística: Desenvolver as capacidades criativas para o século XXI.* Lisboa: Comissão Nacional da UNESCO. Consultado em http://www.educacaoartistica.gov.pt/documentos/Relat%C3%B3rio.pdf

UNESCO. (2010). *Seoul Agenda: Goals for the Development of Arts Education*. Consultado em http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/CLT/pdf/Seoul_Agenda_EN.pdf

Veblen & Elliott (2000). Integration: for or against? *General Music Today, 14*(1), 4-8.

Vidal, A. (2002). *Linguaxes de expresión artística globalizadas: Seis proxectos creativos para educación primaria*. Ourense: Universidad de Vigo.

Vieira, N. & Leite, O. (1998). O processo de criação coreográfica - criatividade. In A. Macara (Ed.), *Continentes em Movimento. Actas da Conferência "Novas Tendências no Ensino da Dança" (pp.* 236-238). Cruz Quebrada: FMH edições.

Vitorino, M. (2001). *Dança: Orientações curriculares - 3º ciclo do ensino básico: documento experimental*. Lisboa: Departamento da Educação Básica. Consultado em http://www.dgidc.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=52

Vygotsky, L. S. (1982). El juego y su function en el desarrolo psiquico del niño. *Cadernos de Pedagogia, 85*, 39-49.

Vygotsky, L.S. (1987a). *Imaginacion y el arte en la infância*. México: Hispânicas.

Vygotsky, L.S. (1987b). The development of imagination in childhood. In R. W. Rieber & A.S. Carton (Eds.), *The collected works of L.S. Vygostsky*. New York: Plenum.

Vygotsky, L. S. (1990). Imagination and creativity in childhood. *Soviet Psychology, 28*, 84-96.

Wang, J. H. (2004). A study on gross motor skills of preschool children. *Journal of Research in Childhood Education*, *19*(1), 32–43.

Winner, E. & Cooper, M. (2000). Mute those claims: No evidence (yet) for a causal link between Arts study and academic achievement. *Journal of Aesthetic Education*, *34*(3/4), 11-75.

Wood, K. (2008). Mathematics through Movement: An Investigation of the Links between Kinaesthetic and Conceptual Learning. *Australian Primary Mathematics Classroom*, *13*(1), 18-22.

Zwirn, S. (2005). Creative teachers, creative students: Arts-Infused learning experiences for early childhood educators. *Hofstra Horizons,* Spring, 24-30.

Legislação:

Decreto-Lei nº 344/90 de 2 de Novembro. *Diário da República n.º 253/90 – I Série*. Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-Lei nº 6/2001 de 18 de Janeiro. *Diário da República n.º 15/2001 – I Série - A*. Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-Lei n.º139/2012 de 5 de julho. *Diário da República n.º129/2012 -1.ªSérie*. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa.

Decreto-Lei n.º91/2013 de 10 de julho. *Diário da República n.º131/2013 -1.ªSérie*. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa.

Despacho n.º139/1990 de 16 de Agosto. *Diário da República n.º202/1990 – II Série*. Ministério da Educação. Lisboa.

Despacho nº 12591/2006 de 16 de Junho. *Diário da República n.º 115/2006 – II Série*. Ministério da Educação. Lisboa.

Despacho n.º17169/2011 de 23 de dezembro. *Diário da República* n.º245/2011 - *2.ªSérie*. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa.

Despacho n.º15971/2012 de 14 de dezembro. *Diário da República n.º242/2012 - 2.ªSérie*. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa.

Lei nº46/86 de 14 de Outubro. *Lei de Bases do Sistema Educativo.* Assembleia da República. Lisboa.

Recomendação n.º 1/2013 de 28 de janeiro. Diário da República, 2.ª Série - n.º 19. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa.

Discografia:

Corea, C. (1984). No.11. On Children's songs [CD]. Munique. Editora - ECM.

Goude, J. (1996). Je suis chose Lègére. On La Divine Nature des Choses [CD]. Paris: Hopi Mesa/Mr Spot.

Overby, L, Post, B. & Newman, D. (2005a). My baby's foxtrot. On Interdisciplinary Learning Through Dance. 101 MOVEntures. Music [CD]. USA: Human Kinetics.

Overby, L, Post, B. & Newman, D. (2005b). Kentucky Rose, Bach's Bourre, Heat Seekers, Toon Time. On Interdisciplinary Learning Through Dance. 101 MOVEntures. Music [CD]. USA: Human Kinetics.

Overby, L, Post, B. & Newman, D. (2005c). Emotion Medley. On Interdisciplinary Learning Through Dance. 101 MOVEntures. Music [CD]. USA: Human Kinetics.

Penguin cafe orchestra (2008a). Music for found harmonium. On Penguin cafe orchestra Broadcasting from Home [CD]. UK. E.G. Records.

Penguin cafe orchestra (2008b). Predule & Yodel. On Penguin cafe orchestra Broadcasting from Home [CD]. UK. E.G. Records.

Anexos

Anexo II.1. Plano de Intervenção do estudo experimental dos grupos - experimental e controlo

Plano de Intervenção do estudo experimental _ Aulas de dança e instrumentos de medida

	SETEMBRO			OUTUBRO				NOVEMBRO				DEZEMBRO					JANEIRO				FEVEREIRO			
	3S	4S	5S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	5S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S
2ªf							A/B	F	A/B	A/B	A/B	A/B					*	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B
3ªf				F			C		C	C	C	C						C	C	C	C	C	C	C
4ªf												F	F											
5ªf									*															
6ªf						*	D/E		D/E	D/E	D/E	D/E						D/E	D/E	D/E	D/E	D/E	D/E	D/E
						*Criat	AP	PREt				POSt			Natal		PREt *REt				PREt POSt			

* Magusto
Não há aulas

	MARÇO					ABRIL				MAIO				JUNHO			
	1S	2S	3S	4S	5S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S
2ªf	A/B		*			*			F								
3ªf	C	Carnaval															
4ªf																	
5ªf	D/E																
6ªf	*					*									F		
	POSt		*REt			*REt *Criat	Páscoa										

* Dia
Agrupam.

A/B/C/D/E	Manhã (60 minutos)
A /D	9h15 -10h15
B,C,E	11h - 12h

Legenda: Criat –Teste de criatividade
AP- aula preparatória
PREt- Pré-teste
POSt-Pós-teste
REt-Reteste

novembro - Estudo do Meio
janeiro - Português
fevereiro - Matemática

Aulas de dança	Turmas A/B/C/D/E
feriados	férias

Plano de Intervenção do estudo experimental _ metodologia tradicional e instrumentos de medida

	SETEMBRO			OUTUBRO				NOVEMBRO				DEZEMBRO					JANEIRO				FEVEREIRO			
	3S	4S	5S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	5S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S
2ªf								F	A	A	A	A					*	A	A	A	A	A	A	A
3ªf				F					B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B
4ªf												F	F											
5ªf									*															
6ªf						*			C	C	C	C						C	C	C	C	C	C	C
						*Criat		PREt				POSt			Natal		PREt *REt				PREt POSt			

* Magusto
Não há aulas

	MARÇO					ABRIL				MAIO				JUNHO			
	1S	2S	3S	4S	5S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S
2ªf	A		*			*			F								
3ªf	B	Carnaval															
4ªf																	
5ªf	C																
6ªf						*									F		
	POSt		*REt			*REt *Criat	Páscoa										

A/B/C	Manhã (60 minutos)

Legenda: Criat –Teste de criatividade
PREt- Pré-teste
POSt- Pós-teste
REt- Reteste

novembro - Estudo do Meio
janeiro - Português
fevereiro - Matemática

Metodologia tradicional	Turmas A/B/C
feriados	férias

Nota: Após o termino da experiência (1ªsemana de abril), este grupo foi sujeito às aulas de dança, entre a 4ªsemana de abril até 2ªsemana de junho, com duas aulas por semana/turma (turma A – 9h30/10h30 e turmas B e C - 11h/12h).

Anexo II.2. Protocolo de aplicação das fichas de desempenho

Protocolo de aplicação das fichas de desempenho

Procedimentos:

1. Entregar os testes, utilizando o procedimento habitual.
2. Leitura de todo o teste, sem ajuda na interpretação das questões.
3. Realização do teste com a duração máxima de 45 minutos.
   3.1. Quando solicitada, a professora volta a ler a questão, sem ajuda na interpretação.
   3.2. No caso dos alunos com dificuldades de aprendizagem, a professora usará as estratégias habituais, notando-as no teste, após o término do mesmo, para informar os procedimentos que utilizou.
4. Recolher os testes, utilizando o procedimento habitual.

Bom trabalho!

Obrigada

Cristina Rebelo Leandro

Tm: 96 2859523 / cristina@esec.pt

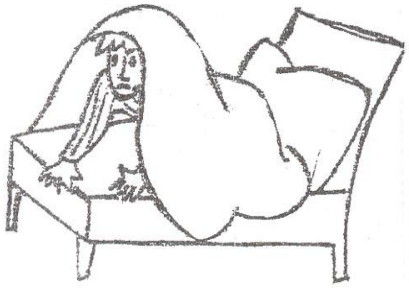
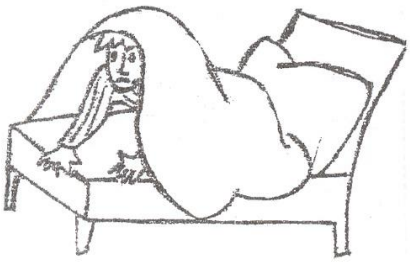
Anexo II.3. Teste de criatividade

UMA / Facultad CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

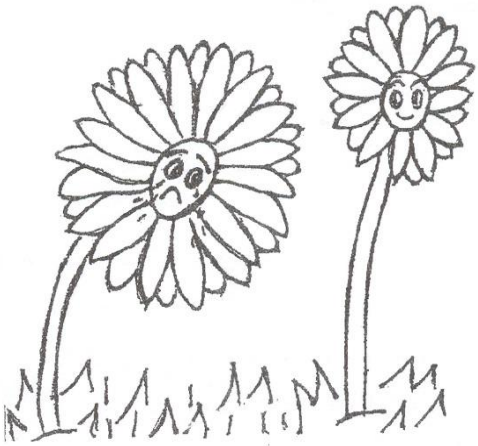
Dto. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA
Mª.D. SÁNCHEZ GALA

NOMBRE Y APELLIDOS _____CURSO____
CENTRO_____ LOCALIDAD_____

1) ¿Qué actividad prefieres realizar ahora?
De cada número elige una opción, márcala en el recuadro y realízala.

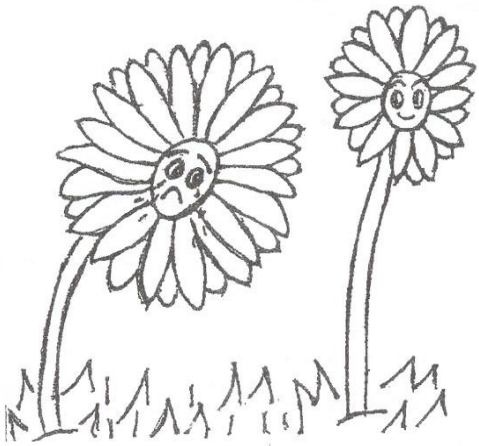
1 Copia esta metáfora: El tenedor es el peine de los espaguetis. _____ _____ _____	Inventa otra metáfora: La cuchara es _____ _____ _____
2 ¿Para qué podría servirte un trozo de tubo de plástico? Puedes escribir varios usos. 1_____ _____ 2_____ _____ 3_____ _____ 4_____ _____ 5_____ _____	Explica la utilidad de estos objetos: Reloj: _____ _____ _____ _____ Zapatillas:_____ _____ _____ _____ _____
3 Colorea este dibujo. 	Añade algo a este dibujo y ponle título. 

4 Cuenta los pétalos de las margaritas.



Margarita grande, _____ pétalos.
Margarita pequeña, _____pétalos.

Explica por qué está llorando la margarita grande.



_____
_____
_____
_____
_____
_____

5 ¿Qué pasaría si de repente todas las moscas de la Tierra se hicieran gigantes?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Describe algunas características de los insectos.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

6 Escribe un problema que se resuelva haciendo una multiplicación.	Resuelve esta multiplicación: 45 X 8 X 7 =
7 Continúa la serie hasta 30 0, 2, 4, 6, 8…	Plantea otra serie.
8 Escribe preguntas que te sugiere esta ilustración. 	Escribe el nombre de los objetos de esta ilustración.

9 Dibuja ordenadas de mayor a menor las siguientes figuras. (não consegui copiar! São figuras geométricas desenhadas: quadrado, 2 círculos, rectângulo e triangulo)	Ordena a tu gusto las figuras anteriores formando una composición.
10 Resuelve el enigma: ¿Qué puede ser la mitad de 8 además de 4?	Calcula la mitad de estos números y escríbela en el recuadro. 12 248 5704 ☐ ☐ ☐

Anexo II.4. Carta de apresentação do projeto para a validação do teste de criatividade

Exma. Senhora

Directora do Agrupamento de Escolas

Cristina Alexandra Marques dos Santos Dias Rebelo Leandro, Professora-adjunta convidada da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra, residente em Rua General Humberto Delgado, nº285-1ºDto. 3030-327 Coimbra, tendo como contacto telefónico o n.º 239 703878 / 96 2859523 e o e-mail cristina@esec.pt., vem por este meio:

Requer a V.ª Ex autorização para aplicar um teste de criatividade, no âmbito do meu projecto de doutoramento, numa turma do 2ºano de uma Escola EB1 do Agrupamento.

Apresento, em seguida, as linhas gerais da intervenção do estudo.

Com os melhores cumprimentos,

Cristina Rebelo Leandro

Coimbra, 22 de Setembro de 2010

Assunto: Apresentação do Projecto de Doutoramento em Dança

Este estudo surge no âmbito de um Projecto de Investigação sob o tema: *A Dança como Expressão do 1ºCiclo do Ensino Básico - Contributos para a aprendizagem integrada através do desenvolvimento da capacidade criativa*, o qual está inserido no Doutoramento em Dança da Faculdade de Motricidade Humana (FMH) – Universidade Técnica de Lisboa, orientado pela Professora Doutora Elisabete Monteiro, da Área de Dança e pelo co-orientador Professor Doutor Filipe Melo, da Área de Aprendizagem e Controlo Motor.

O objectivo principal deste estudo é **verificar o impacto que a dança tem na aprendizagem, na consolidação de temas/conceitos das áreas disciplinares de Língua Portuguesa, da Matemática e do Estudo do Meio, assim como, na capacidade criativa em crianças do 2º Ano do 1º CEB**. Neste sentido, pretende-se utilizar a dança como uma ferramenta pedagógica facilitadora da aprendizagem das diferentes áreas disciplinares, assim como no desenvolvimento da capacidade criativa.

Nesta parte do estudo necessitamos de aplicar o teste de criatividade em 6 crianças de uma turma do 2ªano.

Asseguramos, desde já, que esta actividade não irá interferir com as aulas pois será articulada com o(s) professor(es) e o anonimato dos alunos será garantido, sendo as respostas confidenciais e utilizadas para fins académicos.

Agradecendo desde já a vossa colaboração,

Com os melhores cumprimentos
Cristina Rebelo Leandro

Coimbra, 22 de Setembro de 2010

Para qualquer
Esclarecimento adicional:
Tm: 96 2859523 / cristina@esec.pt
Cristina Rebelo Leandro
Professora-Adjunta Convidada da Escola Superior de Educação de Coimbra

Anexo II.5. Carta para os encarregados de educação para a validação do teste de criatividade

Exmo. Sr. Encarregado de Educação

Assunto: Pedido de autorização para participar num teste de criatividade de um estudo de Doutoramento

Vimos por este meio pedir autorização para o seu educando participar no estudo sob o tema: *A Dança como Expressão do 1ºCiclo do Ensino Básico - Contributos para a aprendizagem integrada através do desenvolvimento da capacidade criativa*, que surge no âmbito de um Projecto de Investigação, Doutoramento em Dança da Faculdade de Motricidade Humana (FMH) – Universidade Técnica de Lisboa. Este estudo é orientado pela Professora Doutora Elisabete Monteiro, da Área de Dança e pelo co-orientador Professor Doutor Filipe Melo, da Área de Aprendizagem e Controlo Motor da FMH.

O objectivo principal deste estudo é verificar o impacto que a dança tem na aprendizagem, na consolidação de temas/conceitos das áreas disciplinares de Língua Portuguesa, da Matemática e do Estudo do Meio, assim como, *na capacidade criativa em crianças do 2º Ano do 1º CEB.*

Neste sentido, este estudo, pretende utilizar a dança como uma ferramenta pedagógica facilitadora da aprendizagem das diferentes áreas disciplinares, assim como no desenvolvimento da capacidade criativa.

Nesta parte do estudo iremos pedir ao seu educando a realização de um teste de criatividade. Asseguramos, desde já, que **esta actividade não irá interferir com as aulas pois será articulada com a professora do(a) seu filho(a) e, o anonimato será garantido, sendo as respostas confidenciais e utilizadas para fins académicos**. A colaboração do seu educando é extremamente importante para a concretização deste trabalho, pedindo o preenchimento do pedido de autorização que apresentamos.

Agradecendo desde já a sua compreensão,

Com os melhores cumprimentos

Cristina Rebelo Leandro

Professora-Adjunta Convidada da Escola Superior de Educação de Coimbra

Para qualquer esclarecimento adicional:
Tm: 96 2859523
cristina@esec.pt

✂----------

_____ (nome), autorizo/não autorizo (riscar o que não interessa) o meu filho(a) _____, da Escola _____, da turma ____ a realizar um teste de criatividade inserido no estudo de Doutoramento intitulado *A Dança como Expressão do 1ºCiclo do Ensino Básico - Contributos para a aprendizagem integrada através do desenvolvimento da capacidade criativa.*

Coimbra, ____ de _____ 2010

_____
(O Encarregado de Educação)

Anexo II.6. Guião de aplicação do teste de criatividade do estudo-piloto

«A Dança como Expressão do 1ºCEB. Contributos para a aprendizagem integrada através do desenvolvimento da capacidade criativa».

*Teste de criatividade*_____VALIDAÇÃO

ESCOLA_____

NOME _____TURMA_____

Procedimentos de aplicação:
. Antes de realizar a prova, o investigador deverá informar o aluno que:
1.º É uma ficha para perceber se entendem as questões e porque as escolhem;
2.º O aluno terá que ler cada questão, uma de cada vez, escolher uma das duas opções e responder (caso tenha dificuldade em ler, o investigador ajuda nas palavras que ele não consegue ler e, de seguida, o aluno responde à questão);
3.º Após cada questão da prova, o aluno terá que responder às duas perguntas colocadas pelo investigador
. Durante a realização da prova:
O investigador terá que assinalar a opção que o aluno escolheu (na quadricula) e escrever as respostas do aluno; caso tenha ajudado na leitura da questão, assinalar com um X.

1 ☐ Copia esta frase: O garfo é o pente do esparguete.	☐ Inventa outra frase: A colher é
1. Entendeste a questão? Sim ☐ Mais ou menos ☐ Porquê?_____ _____ Não ☐ Porquê?_____ _____ 2. Porque escolheste esta opção? _____ _____ _____ _____	
2 ☐ Para que poderia servir um pedaço de um tubo de plástico? Podes escrever uma ou várias frases sobre a sua utilidade. 1_____2_____ 3_____	☐ Explica para que servem estes objectos: Relógio: _____ Chinelos:_____
1. Entendeste a questão? Sim ☐ Mais ou menos ☐ Porquê?_____ _____ Não ☐ Porquê?_____ _____	

2. Porque escolheste esta opção?

_____
_____
_____
_____
_____

3 ☐ Pinta este desenho.

☐ Acrescenta algo a este desenho e dá-lhe um título.

1. Entendeste a questão?

Sim ☐

Mais ou menos ☐ Porquê?_____
_____

Não ☐ Porquê?_____
_____

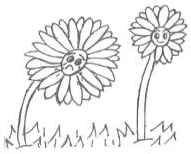
2. Porque escolheste esta opção?

_____
_____
_____
_____
_____

4 ☐ Conta as pétalas das margaridas.

Margarida grande, _____ pétalas.
Margarida pequena, _____pétalas.

☐ Explica por que chora a margarida grande.



_____
_____

1. Entendeste a questão?

Sim ☐

Mais ou menos ☐ Porquê?_____
_____

Não ☐ Porquê?_____
_____

2. Porque escolheste esta opção?

_____
_____
_____

5 ☐ O que aconteceria se, de repente, todas as moscas da Terra ficassem gigantes? _____	☐ Descreve algumas características dos insectos. _____

1. Entendeste a questão?

Sim ☐

Mais ou menos ☐ Porquê?_____

_____

Não ☐ Porquê?_____

_____

2. Porque escolheste esta opção?

_____

_____

_____

_____

_____

6 ☐ Inventa um problema em que utilizes uma adição.	☐ Resolve esta operação: 45 + 40 –20 =

1. Entendeste a questão?

Sim ☐

Mais ou menos ☐ Porquê?_____

_____

Não ☐ Porquê?_____

_____

2. Porque escolheste esta opção?

_____

_____

_____

_____

_____

7 ☐ Continua a sequência até 30 0, 2, 4, 6, 8…	☐ Faz uma sequência a teu gosto

1. Entendeste a questão?

Sim ☐

Mais ou menos ☐ Porquê?_____

_____

Não ☐ Porquê?_____

_____

2. Porque escolheste esta opção?

_____

_____

_____

8 ☐ Escreve perguntas sobre a ilustração apresentada.

_____

☐ Escreve o nome de alguns objectos desta ilustração.

_____

1. Entendeste a questão?

Sim ☐

Mais ou menos ☐ Porquê?_____

_____

Não ☐ Porquê?_____

_____

2. Porque escolheste esta opção?

_____

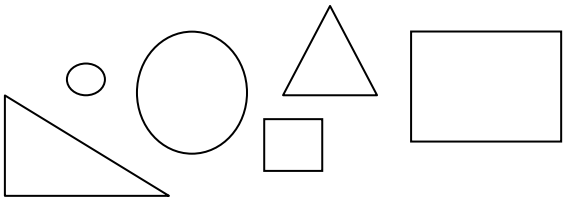
_____

_____

_____

_____

9 ☐ Desenha, ordenando da maior para a menor, as seguintes figuras.



☐ Ordena a teu gosto as figuras anteriores fazendo um desenho.

1. Entendeste a questão?

Sim ☐

Mais ou menos ☐ Porquê?_____

_____

Não ☐ Porquê?_____

_____

2. Porque escolheste esta opção?

_____

_____

_____

_____

_____

10 ☐ Resolve este enigma: Sabes que o número 4 é a metade do número 8. Que outro nome podes dar à metade do número 8?	☐ Calcula a metade destes números e escreve-a nos rectângulos. 12 ☐ 24 ☐ 30 ☐

1. Entendeste a questão?

Sim ☐

Mais ou menos ☐ Porquê?_____

_____

Não ☐ Porquê?_____

_____

2. Porque escolheste esta opção?

_____

_____

_____

_____

_____

Test ACTICREA (adaptado)
Mª D. Sánchez Gala. Tesis Doctoral «*La dramatización en E. Primaria como eje del aprendizaje lúdico- creativo*». 2007.
Dto. Métodos de Investigación e Innovación Educativa.
Facultad Ciencias de la Educación-Universidad.

Observações:

Investigador: _____

Data __/___/ 2010

Anexo II.7. Protocolo de aplicação do teste de criatividade

Protocolo de aplicação do teste de criatividade

Duração do teste: 45 minutos (máximo)
Cada aluno precisa de um lápis de carvão e lápis de cor

Procedimentos

Explicação da prova

1. Justificação da ficha: informar os alunos que esta ficha faz parte de um estudo.
2. Entregar as fichas.
3. Informar os alunos que têm que preencher o cabeçalho (escola, nome e turma).
4. Explicar a forma de resolução da ficha:

4.1. A professora lê as questões e os alunos resolvem, todos ao mesmo tempo, a ficha da seguinte maneira:

4.1.1. **A professora lê a questão 1**, cada **aluno escolhe uma das duas opções**, marca-a com uma **cruz no quadrado** e **responde;** depois será igual para as outras nove questões.

4.1.2. **Cada questão** terá uma duração de **4 minutos,** no máximo.

4.2. O aluno não pode dizer qual foi a opção que escolheu, não pode olhar para a ficha do colega e não pode falar com os colegas.

4.3. Após as indicações anteriormente referidas, dá-se início a resolução da prova, com a leitura do texto introdutório, que se encontra após o cabeçalho.

A **professora** deve adoptar o seguinte **procedimento na leitura de cada questão**:

- "Questão nº__: "……." ou " …….", escolhe a opção que preferires, marca-a com uma cruz no quadrado e responde".

Durante a prova

4. Se algum aluno tiver dúvidas numa questão, a professora deve ler-lhe novamente a questão (sem ajuda na interpretação) e dizer-lhe que é importante a sua resposta; se observar que ele não responde, perguntar-lhe o porquê e dizer-lhe que pode não responder se não conseguir, ficando a aguardar pela leitura da próxima questão. De seguida, regista a justificação do aluno na ficha de observações que tem consigo.
5. No caso dos alunos com dificuldades de aprendizagem, a professora usará as estratégias habituais, notando-as na ficha, após o término da mesma, para informar os procedimentos que utilizou.

Fim da prova

6. Na recepção das fichas, a professora tem que verificar se algum aluno não respondeu a alguma questão. Se detectar a ausência de alguma resposta, perguntar ao aluno o porquê e registar a resposta na ficha de observações.

Aplicar, a todas as turmas, sendo a **1ªtarefa da tarde**: **14h-14h45 GE / 13h30-14h15 GC**

Teste de criatividade **Antes da intervenção**	Teste de criatividade **Depois da intervenção**
22 Outubro (6ªf)	**8 Abril (6ªf)**
13h30-14h15 GC **14h-14h45 GE**	

Obrigada. Bom trabalho!
Cristina Rebelo Leandro

Teste de criatividade

Turma ____

Professora _____

Ficha de Observações

Nome do aluno	Questão nº	Justificação/ resposta do aluno

Data __/ ___/ _____

Anexo II.8. Carta de apresentação do projeto para os encarregados de educação

Exmo. Sr. Encarregado de Educação

Assunto: Pedido de autorização para participação num estudo de Doutoramento

Vimos por este meio pedir autorização para o seu educando participar no estudo sob o tema: *A Dança como Expressão do 1ºCiclo do Ensino Básico - Contributos para a aprendizagem integrada através do desenvolvimento da capacidade criativa*, que surge no âmbito de um Projecto de Investigação, Doutoramento em Dança da Faculdade de Motricidade Humana (FMH) – Universidade Técnica de Lisboa.

Este estudo é orientado pela Professora Doutora Elisabete Monteiro, da Área de Dança e pelo co-orientador Professor Doutor Filipe Melo, da Área de Aprendizagem e Controlo Motor da FMH.

O objectivo principal deste estudo é **verificar o impacto que a dança tem na aprendizagem, na consolidação de temas/conceitos das áreas disciplinares de Língua Portuguesa, da Matemática e do Estudo do Meio, assim como, na capacidade criativa em crianças do 2º Ano do 1º CEB**.

Neste sentido, este estudo, pretende utilizar a dança como uma ferramenta pedagógica facilitadora da aprendizagem das diferentes áreas disciplinares, assim como no desenvolvimento da capacidade criativa.

Na parte experimental do estudo iremos pedir ao seu educando a participação em 4 aulas de dança de cada área disciplinar, de âmbito interdisciplinar, e num teste de criatividade. Asseguramos, desde já, que **estas actividades não irão interferir com as aulas pois serão articuladas com o(a) professor(a) do(a) seu filho(a)**.

Neste sentido, vimos pedir a sua autorização para que o seu filho(a) participe no estudo. O **anonimato será garantido, sendo as respostas confidenciais e utilizadas para fins académicos**. A colaboração do seu educando é extremamente importante para a concretização deste trabalho, pedindo o preenchimento do pedido de autorização que apresentamos.

Agradecendo desde já a sua compreensão,

Com os melhores cumprimentos

_____ _____

(Mestre Cristina Rebelo Leandro) (Professora Doutora Elisabete Monteiro)

Para qualquer esclarecimento adicional:
Tm: 96 2859523 / cristina@esec.pt
Cristina Rebelo Leandro
Professora-Adjunta Convidada da Escola Superior de Educação de Coimbra

✂----------

_____ (nome), autorizo/não autorizo (riscar o que não interessa) o meu filho(a) _____, da Escola _____, da turma ____ a participar no estudo intitulado *A Dança como Expressão do 1ºCiclo do Ensino Básico - Contributos para a aprendizagem integrada através do desenvolvimento da capacidade criativa.*

Coimbra, ____ de _____ 2010 _____

(O Encarregado de Educação)

Anexo II.9. Carta de apresentação do projeto aos agrupamentos

Agrupamento de Escolas

_____

Assunto: Apresentação do Projecto de Doutoramento em Dança

Este estudo surge no âmbito de um Projecto de Investigação sob o tema: *A Dança como Expressão do 1ºCiclo do Ensino Básico - Contributos para a aprendizagem integrada através do desenvolvimento da capacidade criativa*, o qual está inserido no Doutoramento em Dança da Faculdade de Motricidade Humana (FMH) – Universidade Técnica de Lisboa, orientado pela Professora Doutora Elisabete Monteiro, da Área de Dança e pelo co-orientador Professor Doutor Filipe Melo, da Área de Aprendizagem e Controlo Motor da FMH.

O objectivo principal deste estudo é **verificar o impacto que a dança tem na aprendizagem, na consolidação de temas/conceitos das áreas disciplinares de Língua Portuguesa, da Matemática e do Estudo do Meio, assim como, na capacidade criativa em crianças do 2º Ano do 1º CEB**. Neste sentido, pretende-se utilizar a dança como uma ferramenta pedagógica facilitadora da aprendizagem das diferentes áreas disciplinares, assim como no desenvolvimento da capacidade criativa.

Uma parte do estudo experimental irá ser desenvolvida na Escola Básica do 1.º Ciclo da , no próximo ano lectivo (2010/11), nas turmas do 2º Ano.

Neste ano lectivo, tivemos já reuniões com a equipa de professoras para apresentar os objectivos de investigação, bem como as tarefas a serem desenvolvidas que necessitam da sua cooperação, para articular a investigação com a sua prática pedagógica.

Prevemos que este estudo se inicie na 2.ª quinzena de Outubro 2010 até à 1.º semana de Abril de 2011. Envolverá a aplicação, em três momentos, do instrumento de medida (pré-teste, pós-teste e reteste), a leccionação de aulas de dança, perspectivadas e alicerçadas a conceitos anunciados nos blocos de aprendizagem das áreas disciplinares de Língua Portuguesa, da Matemática e do Estudo do Meio, de forma a articular os conteúdos de dança e os das áreas mencionadas, perfazendo um total de

12 sessões (4 sessões por cada área disciplinar) e de um teste de criatividade em dois momentos do estudo.

Asseguramos, desde já, que estas actividades não irão interferir com as aulas pois serão articuladas com as professoras e o anonimato dos alunos será garantido, sendo as respostas confidenciais e utilizadas para fins académicos.

Agradecendo desde já a vossa colaboração,
Com os melhores cumprimentos

Coimbra, 22 de Junho de 2010

Para qualquer esclarecimento adicional:
Tm: 96 2859523 / cristina@esec.pt
Cristina Rebelo Leandro
Professora-Adjunta Convidada da Escola Superior de Educação de Coimbra

Anexo II.10. Pedido de autorização aos encarregados de educação e o questionário das atividades semanais - AEC e extraescolares

Exmo. Sr. Encarregado de Educação

No âmbito do Projecto de Doutoramento em Dança em que o seu educando participou, vimos por este meio informar que necessitamos conhecer as actividades de enriquecimento curriculares (AEC) e as extra-escolares que o seu educando frequenta, neste ano lectivo, para a caracterização da amostra do estudo.

Neste sentido, pedimos que preencha o quadro apresentado. O **anonimato será garantido, sendo as respostas confidenciais e utilizadas para fins académicos**.

Agradecendo desde já a sua colaboração,

Com os melhores cumprimentos

_____

(Cristina Rebelo Leandro)

Coimbra, 28 de Abril de 2011

Para qualquer esclarecimento adicional:
Tm: 96 2859523 / cristina@esec.pt
Cristina Rebelo Leandro

No quadro seguinte, regista as actividades de enriquecimento curricular (AEC) e as extra-escolares que fazes durante a semana.

Horas	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
9h							
10h30							
11h							
12h30							
14h							
15h30							
___h___ - ___h___							
___h___ - ___h___							
___h___ - ___h___							
___h___ - ___h___							
___h___ - ___h___							
___h___ - ___h___							

Nome: _____ Data: _____

Anexo II.11. Calendarização dos instrumentos de medida: fichas de desempenho e teste de criatividade

. Fichas de desempenho

GE_ horário 9h-10h30/11h-12h30/14h-15h30

Pré-teste

Aplicação na 1ºaula da semana, antes de a professora iniciar a matéria, a todas as turmas ao mesmo tempo: **9h-9h45.**

Pré- teste

EM Pré teste_ Novembro	LP Pré teste_Janeiro	M Pré teste_ Fevereiro
2 Novembro (3ªf)	3 Janeiro (2ªf)	31 Janeiro (2ªf) Exceto - Turma A: 11h-11h45
9h-9h45		

Pós-teste

Aplicação em cada turma no mesmo período do dia: **14h-14h45**.

Pós - teste

EM Pós teste_ Novembro	LP Pós teste_Janeiro	M Pós teste_ Fevereiro
A/B 29 Novembro (2ªf) C 30 Novembro (3ªf) D/E 3 Dezembro (6ªf)	A/B 31 Janeiro (2ªf) C 1 Fevereiro (3ªf) D/E 4 Fevereiro (6ªf)	A/B 28 Fevereiro (2ªf) C 1 Março (3ªf) Exceto - Turma D/E: 3 Março (5ªf)
14h-14h45		

Re teste

Este teste será aplicado nas turmas, sendo a 1ªtarefa da manhã: **9h-9h45.**

Reteste

EM Reteste_ Novembro	LP Reteste_Janeiro	M Reteste_ Fevereiro
A/B 3 Janeiro (2ªf) Excepto - 11h-11h45 C 4 Janeiro (3ªf) D/E 7 Janeiro(6ªf)	A/B 14 Março (2ªf) C 15 Março (3ªf) D/E 18 Março (6ªf)	A/B 4 Abril (2ªf) C 5 Abril (3ªf) D/E 8 Abril (6ªf)
9-9h45		

Entrega dos testes: **EM – 26 Outubro10; LP – 17 Dezembro 10; M – 24 Janeiro 11**

Teste de criatividade

Aplicar, a todas as turmas, sendo a 1ªtarefa da tarde: 14h-14h45

Teste de criatividade Antes da intervenção	Teste de criatividade Depois da intervenção
22 Outubro (6ªf)	8 Abril (6ªf)
14h-14h45	

Entrega do teste: 20 Outubro 10

6 Abril 11

Bom trabalho!

Obrigada Cristina Rebelo Leandro Tm: 96 2859523 / cristina@esec.pt 24 Setembro 2010

. Fichas de desempenho

GC_ horário 9h-10h30/11h-12h/13h30-15h30

Pré-teste

Aplicação na 1ºaula da semana, antes de a professora iniciar a matéria, a todas as turmas ao mesmo tempo: **9h-9h45.**

Pré- teste

EM Pré teste_ Novembro	LP Pré teste_Janeiro	M Pré teste_ Fevereiro
2 Novembro (3ªf)	3 Janeiro (2ªf)	31 Janeiro (2ªf) Exceto - Turma A: 11h-11h45
9h-9h45		

Pós-teste

Aplicação em cada turma no mesmo período do dia: **13h30-14h15**.

Pós - teste

EM Pós teste_ Novembro	LP Pós teste_Janeiro	M Pós teste_ Fevereiro
A 29 Novembro (2ªf) B 30 Novembro (3ªf) C 3 Dezembro (6ªf)	A 31 Janeiro (2ªf) B 1 Fevereiro (3ªf) C 4 Fevereiro (6ªf)	A 28 Fevereiro (2ªf) B 1 Março (3ªf) Exceto - Turma C: 3 Março (5ªf)
13h30-14h15		

Reteste

Este teste será aplicado nas turmas, sendo a 1ªtarefa da manhã: **9h-9h45.**

Reteste

EM Reteste_ Novembro	LP Reteste_Janeiro	M Reteste_ Fevereiro
A 3 Janeiro (2ªf) Excepto - 11h-11h45 B 4 Janeiro (3ªf) C 7 Janeiro(6ªf)	A 14 Março (2ªf) B 15 Março (3ªf) C 18 Março (6ªf)	A 4 Abril (2ªf) B 5 Abril (3ªf) C 8 Abril (6ªf)
9-9h45		

Entrega dos testes: **EM – 26 Outubro10; LP – 17 Dezembro 10; M – 24 Janeiro 11**

Teste de criatividade

Aplicar, a todas as turmas, sendo a 1ªtarefa da tarde: 13h30-14h15

Teste de criatividade Antes da intervenção	Teste de criatividade Depois da intervenção
22 Outubro (6ªf)	8 Abril (6ªf)
13h30-14h15	

Entrega do teste: 20 Outubro 10

6 Abril 11

Bom trabalho!

Obrigada Cristina Rebelo Leandro Tm: 96 2859523 / cristina@esec.pt 24 de setembro 2010

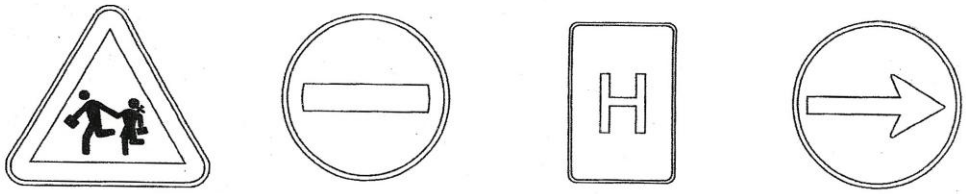
Anexo II.12. Ficha de desempenho de Estudo do Meio

Ficha de Estudo do Meio

Nome: _____

Data: _____ Professora: _____

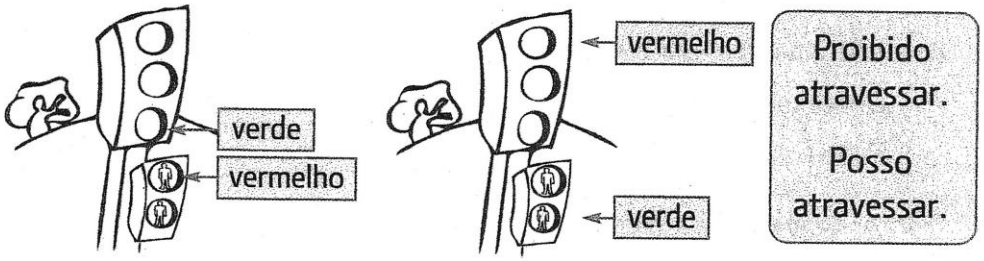
1. Pinta os sinais. Completa as frases. Liga.



Aproximação de	Sentido	Aproximação de	Sentido
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

- Sinal de proibição
- Sinal de informação
- Sinal de obrigação
- Sinal de perigo

2. Pinta os semáforos de acordo com as indicações e legenda-os com palavras do quadro.



_____ _____

3. Assinala com um ☒ as atitudes correctas.

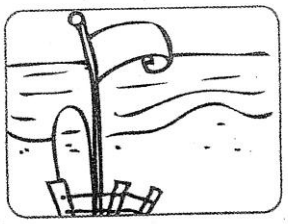
☐ Atravesso sempre a rua na passadeira.

☐ Gosto de andar de bicicleta pelo meio da estrada.

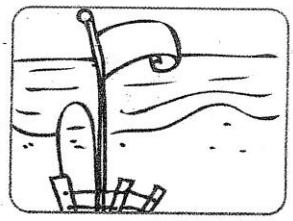
☐ Não atravesso quando a luz do semáforo estiver vermelha.

☐ Quando não há passeio ando pelo lado esquerdo da faixa de rodagem, de frente para os carros.

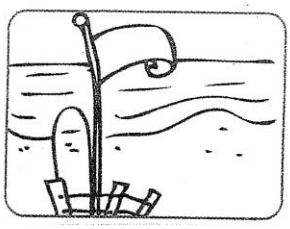
4. Pinta as bandeiras de acordo com as legendas.



Podes ir a água, o mar está calmo.



Não podes ir para a água. O mar está perigoso.



Podes ir para a água, mas com muito cuidado...

5. Escreve **certo** ou **errado** junto de cada frase.

- Os meninos tomam duche antes de entrarem na piscina. _____
- A Rita saiu da água quando sentiu frio. _____
- O menino está em cima da mesa. _____
- É perigoso nadar no rio. Os meninos só nadam na companhia dos pais. _____
- O António tem um fósforo aceso na mão. _____
- Só se pode mergulhar em sítios seguros. _____
- A Raquel enfiou o dedo na tomada. _____

6. Escreve V (verdadeiro) ou F (falso).

Uma criança bem educada ...

☐ ... nunca diz obrigada.

☐ ... ajuda os colegas.

☐ ... respeita e ajuda os mais velhos.

☐ ... espera pela sua vez para falar.

☐ ... se deitar um papel para o chão, não o apanha.

☐ ... cumprimenta sempre as pessoas conhecidas.

☐ ... não ajuda os pais nas tarefas de casa.

☐ ... separa o lixo e coloca-o no local certo.

☐ ... quando pede alguma coisa, diz sempre por favor.

7. Liga correctamente:

Diálogo	Aprovar ou eleger por meio de voto.
Consenso	Falar sobre um assunto.
Votação	Quando se chega a um acordo comum.

Anexo II.13. Ficha de desempenho de Português

Ficha de Língua Portuguesa

Nome: _____

Data:_____ **Professora:**_____

Leonardo

Leonardo era um gato, preto como o carvão.

Vivia sozinho na rua, porque não tinha muitos amigos.

Quando o frio apertava, o Leonardo refugiava-se na biblioteca. Era um lugar quentinho e confortável, cheio de bons livros para ler.

Certo dia Leonardo descobriu um livro chamado *A Enciclopédia das Bruxas*. Era mesmo interessante!

Entre outras coisas dizia:

As bruxas usam meias às riscas e chapéus pontiagudos.

As bruxas viajam nas suas vassouras.

As bruxas têm caldeirões para aquecer as suas poções mágicas.

As bruxas cuidam de toda a espécie de animais de estimação - corvos, lagartos, corujas e morcegos - mas têm um carinho especial por gatos pretos.

- Se eu encontrar uma bruxa para mim, talvez nunca mais sofra nem de frio nem de solidão - pensou o Leonardo.

Emily Horn-Pawel Pawlak, Desculpa...por Acaso És uma Bruxa?, Dinalivro

1. Numera as frases com 1, 2 e 3 de acordo com a ordem que aparecem na história.

☐ O Leonardo pensou se encontrasse uma bruxa nunca mais sofria nem de frio nem de solidão.

☐ O livro que encontrou na biblioteca era muito interessante.

☐ O gato Leonardo vivia sozinho na rua.

2. Escreve verdadeiro [V] ou falso [F]

☐ O Leonardo refugiava-se na cozinha.

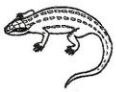
☐ O Leonardo descobriu um livro chamado *A Enciclopédia das Bruxas*.

☐ As bruxas não gostam de gatos pretos.

3. Escreve de novo a frase substituindo as figuras por palavras.

A tem como animal de estimação o ,

_____

o e o  .

_____

4. Assinala com um ☒ a resposta correcta.

As bruxas têm caldeirões para aquecer:

☐ a água. ☐ as suas poções mágicas. ☐ a sopa.

A biblioteca era um lugar:

☐ húmido. ☐ quentinho e confortável. ☐ frio.

5. Completa de acordo com o texto.

O gato Leonardo era preto como o _____. Quando o _____ apertava na rua, refugiava-se na _____. Descobriu um _____ que dizia, entre outras coisas, que as bruxas têm um _____ especial por gatos pretos.

6. Quem era o Leonardo? _____

_____

7. Por que razão vivia o gato Leonardo sozinho? _____

_____

8. Liga com setas como no exemplo.

De que cor era o gato Leonardo?	O gato Leonardo	é o gato preto.
Qual o animal que as bruxas têm um carinho especial?	As bruxas	viajam em vassouras.
Como viajam as bruxas?	O animal	era preto.

9. Assinala com um ☒ o significado da palavra.

A biblioteca é um...

... lugar cheio de livros para ler ☐ ... lugar para comer ☐

10. Liga o feminino ao respectivo masculino.

a gata .	. o lagarto
a lagarta .	. o bruxo
a bruxa .	. o gato

11. Liga o singular das palavras ao seu plural.

o corvo .	. as espécies
a espécie .	. as poções
a poção .	. os corvos

12. Escreve as palavras por ordem alfabética.

carvão - amigos - frio - biblioteca - Leonardo

1.ª _____ 2.ª _____ 3.ª _____ 4.ª _____ 5.ª _____

13. Lê as palavras. Procura o macho de cada animal. Circunda-as e escreve-as.

. gata
. cadela
. vaca
. porca
. perua

D	E	T	O	U	I	C
C	B	L	M	P	Ç	Ã
L	G	P	G	A	T	O
Q	B	O	I	A	R	Q
P	E	R	U	N	W	X
C	H	C	E	J	A	H
V	A	O	H	A	F	O

_____
_____
_____
_____
_____

14. Une com um traço as palavras da família de bruxa e escreve-as.

embruxado.	. vassoura			
caldeirão .	. bruxinha	_____	_____	_____
bruxaria .				

15. Copia do texto as palavras que rimam com as apresentadas.

patos	verão	corações	velhinho
_____	_____	_____	_____

16. Descobre nesta sopa de letras os frutos das seguintes árvores. Vê o exemplo.

D	E	T	O	L	I	M	Ã	O
C	B	L	M	A	Ç	A	F	G
L	G	P	Ê	R	A	D	F	G
Q	P	C	H	A	R	Q	E	L
G	S	I	D	N	O	Z	E	U
C	E	R	E	J	A	H	C	G
V	A	S	S	A	C	O	E	S

☒ laranjeira
☐ pereira
☐ limoeiro
☐ nogueira
☐ macieira
☐ cerejeira

17. Completa as frases com:

nós ou noz

As bruxas usam a ____ nas suas poções mágicas. O Leonardo diverte-se com as cascas da ____.
____, os outros animais de estimação, ficamos tristes. ____ não gostamos de brincar assim.

vós ou voz

A bruxa tem uma linda _____. E disse aos animais de estimação:
- _____, por favor, ide para o quintal!

18. Completa as palavras com es e ex.

A bruxa ___creveu uma poção mágica. ____condeu-a no ___terior da casa.
As corujas disseram:
- Que ___conderijo tão ___tranho!

19. Completa as frases com as palavras há ou à.

A bruxa foi __ piscina.
Na piscina ___ um chuveiro e ____ uma prancha para mergulhar. ___ noite, a bruxa contou ao Leonardo.

Anexo II.14. Ficha de desempenho de Matemática

Ficha de Matemática

Nome: _____

Data: _____ **Professora:** _____

1. Escreve a centena seguinte à indicada.

300 ____ 500 ____ 800 ____ 100 ____ 900 ____

600 ____ 200 ____ 400 ____ 700 ____

2. Calcula e completa.

300 + ____ = 700 100 + 500 + ____ = 700

400 + ____ = 800 200 + 300 + ____ = 800

600 + ____ = 900 500 + ____ + 200 = 900

500 + ____ = 1000 300 + 200 + ____ = 1000

3. Observa a tabela e completa-a.

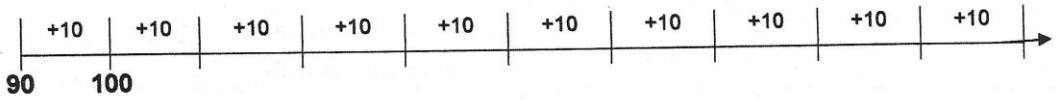
127	Cento e vinte e sete	100 + 20 + 7	1 centena, 2 dezenas e 7 unidades
	Quinhentos e noventa e quatro		
602			
			7 centenas e 4 dezenas
		800 + 30 + 6	
989			

4. Calcula e escreve a soma dos números indicados pelas setas.

20 →	40 ↓	90
60	10 →	30 ↓

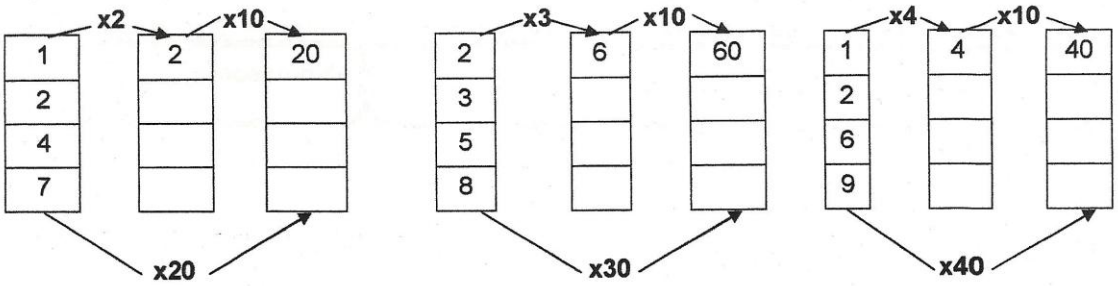
200 ↓	500	700
400 →	100 →	300 ↓

5. Completa, tal como vês no exemplo.



6. Observa e completa.

1 x 10 = 10 · 3 x 10 = ____ 12 x 10 = ____ 24 x 10 = ____ 46 x 10 = ____ 63 x 10 = ____



7. Efectua os seguintes cálculos:

D U	D U	D U	D U
3 8	2 7	2 6	5 3
+ 4 6	+ 3 4	- 1 7	- 3 6

D U	D U	C D U	C D U
1 8	2 2	4 2 6	3 4 5
3 2	3 4	+ 3 1 2	- 1 2 3
+ 4 0	+ 1 4		

8. Observa o exemplo e completa.

		M	C	D	U
20	2 dezenas = 20 unidades			2	0
	6 dezenas + 4 unidades				
	7 dezenas = ___ unidades				
214	___ centenas + ___ dezenas + ___ unidades				
	___ centenas + ___ dezenas + ___ unidades		8	2	8
1000	___ milhar				

9. Completa com os números que faltam.

	648							
		799	800					
932								
		995						

Escreve os números que têm...

um 0 na casa das unidades: _____

um 4 na casa das dezenas: _____

um 7 na casa das centenas: _____

um 1 na casa dos milhares: _____

10. Calcula e completa.

4 + 5 = ___	40 + 50 = ___	400 + 500 = ___
8 - 3 = ___	80 - 30 = ___	800 - 300 = ___

24 + 3 = ___	26 - 3 = ___
34 + 3 = ___	36 - 3 = ___
54 + 3 = ___	56 - 3 = ___

11. Utiliza os sinais **>** , **<** e **=** e completa.

300+100 _____ 400+100	600+200 ____ 300+400	450+50 ____ 550-50

12. Observa e completa.

600 700 ____ 350 ____ 550 ____ 275 ____ 375 ____

13. Faz a correspondência.

- vinte cêntimos

- cinco cêntimos

- cinquenta cêntimos

- dez cêntimos

- dez euros

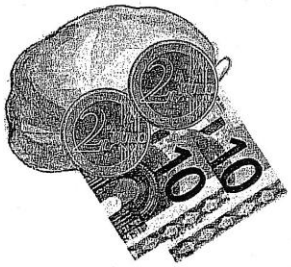
- cinco euros

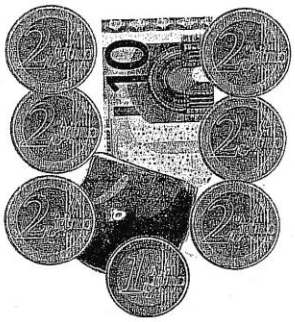
- cinquenta euros

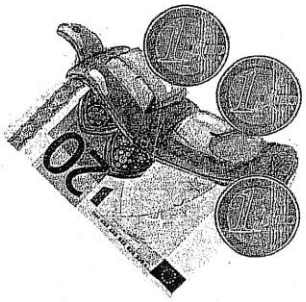
- vinte euros

14. Calcula o dinheiro de cada porta-moedas.

Assinala com um **X** o porta-moedas que contém 24 €.







15. Assinala com um ☒ o que está correcto.

Trocar 10 euros por ...

☐ 2 notas de 5 euros. ☐ 5 moedas de 2 euros. ☐ 8 moedas de 1 euro.

Trocar 50 cêntimos por ...

☐ 10 moedas de 5 cêntimos. ☐ 5 moedas de 10 cêntimos. ☐ 2 moedas de 20 cêntimos.

16. Cobre o ponteiro que indica as horas (o mais pequeno). Completa.

<u>Até às 12 horas</u> (meio-dia)

São _____ horas.

São _____ horas.

São _____ horas ou meio-dia.

<u>Até às 24 horas</u> (1 dia completo)

São 12 + 2.
São _____ horas.

São 12 + 8.
São _____ horas.

17. Escreve os nomes dos dias da semana:

_____ ; _____ ; Quarta-feira ; _____ ; _____ ;
_____; _____ .

18. Completa.

O ano tem _____ meses.

O primeiro mês do ano é _____; o último é _____.

Antes do mês de Maio é o mês de _____; depois de Maio vem o mês de _____.

O mês de Abril tem 30 dias. Há outros meses com 30 dias: _____, _____ e _____. Os meses de Janeiro, _____, _____, _____, _____, _____ e _____ têm _____ dias.

O mês de Fevereiro pode ter ____ ou ____ dias.

Durante o ano, as 4 estações sucedem-se sempre umas às outras: _____, _____, _____ e _____.

19. Relaciona os meses em que têm lugar estas festas.

Natal .	. Abril
Páscoa .	. Fevereiro
Carnaval .	. Dezembro

20. Lê o texto. Responde.
O Mário tinha 2 notas de 5 euros e 7 moedas de 1 euro.
Quanto dinheiro tinha o Mário?

R:_____

20.1. O Mário perdeu 2 moedas de 1 euro. Com quanto dinheiro ficou?

R:_____

20.2. Quanto faltaria ao Mário para comprar um carro que custa 100 euros?

R:_____

21. O quadro mostra o número de pés de flores que há num canteiro do jardim do bairro onde mora a Antónia. O jardim tem 4 canteiros iguais a este.

Cravos	**15**
Dálias	**5**
Rosas	**10**

Quantos pés de flores há num canteiro?

R: _____

21.1. Quantos pés de flores há no jardim?

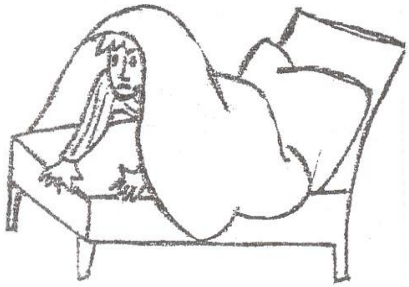
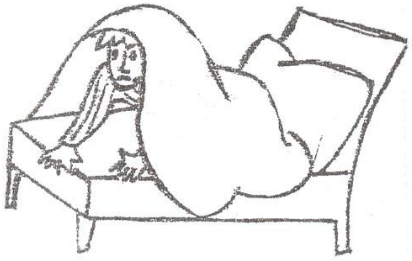
R: _____

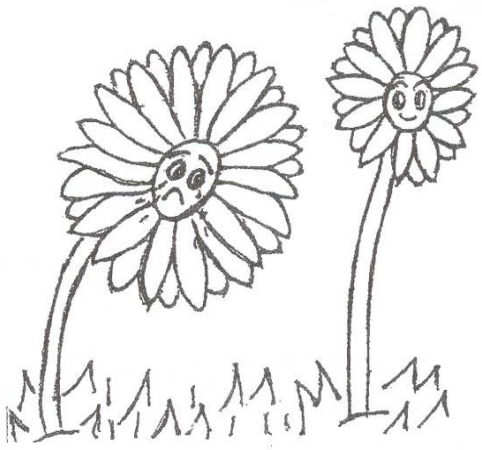
Anexo II.15. Teste de criatividade (adaptado)

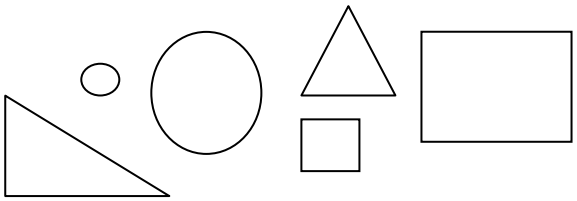
ESCOLA_____

NOME _____TURMA_____

1) Qual das actividades preferes realizar?
Em cada número escolhe uma das opções, marca-a no quadrado e realiza-a.

1 ☐ Copia esta frase: O garfo é o pente do esparguete. _____ _____ _____	☐ Inventa outra frase: A colher é _____ _____ _____
2 ☐ Para que poderia servir um pedaço de um tubo de plástico? Podes escrever uma ou várias frases sobre a sua utilidade. 1_____ _____ 2_____ _____ 3_____ _____	☐ Explica para que servem estes objectos: Relógio: _____ _____ _____ Chinelos:_____ _____ _____
3 ☐ Pinta este desenho. 	☐ Acrescenta algo a este desenho e dá-lhe um título. 

4 ☐ Conta as pétalas das margaridas. Margarida grande, _____ pétalas. Margarida pequena, _____pétalas.	☐ Explica por que chora a margarida grande.  _____ _____ _____ _____
5 ☐ O que aconteceria se, de repente, todas as moscas da Terra ficassem gigantes? _____ _____ _____ _____ _____ _____	☐ Descreve algumas características dos insectos. _____ _____ _____ _____ _____ _____
6 ☐ Inventa um problema em que utilizes uma adição (+).	☐ Resolve esta operação: 45 + 40 –20 =
7 ☐ Continua a sequência até 30 0, 2, 4, 6, 8…	☐ Faz uma sequência a teu gosto

8 ☐ Escreve perguntas sobre o desenho apresentado. _____ _____ _____ _____ _____	☐ Escreve o nome de alguns objectos deste desenho. _____ _____ _____ _____ _____
9 ☐ Desenha, ordenando da maior para a menor, as seguintes figuras. 	☐ Ordena a teu gosto as figuras anteriores fazendo um desenho.
10 ☐ Resolve este enigma: Sabes que o número 4 é a metade do número 8. Que outro nome podes dar à metade do número 8?	☐ Calcula a metade destes números e escreve-a nos rectângulos. 12 24 30 ☐ ☐ ☐

Test ACTICREA (Adaptado)
Mª D. Sánchez Gala. Tesis Doctoral «*La dramatización en E. Primaria como eje del aprendizaje lúdico- creativo*». 2007.
Dto. Métodos de Investigación e Innovación Educativa.
Facultad Ciencias de la Educación-Universidad de Málaga.

Anexo II.16. Guião de perguntas do estudo exploratório

- Estudo exploratório -

- Listagem das informações importantes para a tomada de decisões:

Programação anual de actividades

1.Seguem a programação anual de actividades curriculares?

1.1. A programação anual de um ano é adoptada para próximo ano lectivo pela equipa de professores?

1.1.1. Podemos consultar?

1.1.2. A programação anual de um ano está concluída em Julho ou Setembro?

1.1.3. Esta programação está articulada com os manuais?

1.1.4. Os manuais deste ano serão os mesmos no próximo ano? E quais são?

1.1.5. Para construir a experiência, isto é, a elaboração das aulas de dança articuladas com os conteúdos das áreas curriculares será, na sua opinião, a partir da programação anual ou pelos manuais ou ambos?

1.1.6. Que outros tipos de programação/planeamento fazem?

1.1.6.1. E poderá haver diferenças nas programações mensais (ou semanais) entre as turmas? Quais?

Notas importantes:

Avaliação

2. Tipos e período temporal das avaliações?

2.1. Todas as turmas são avaliadas ao mesmo tempo? Quando é que a equipa de professores calendariza as datas das fichas de avaliação?

2.2. As fichas de avaliação formativas são mensais e aplicadas no início e no final de cada mês?

2.2.1. Cada área disciplinar tem uma ficha de avaliação formativa?

2.2.2. As fichas de avaliação são elaboradas por quem?

2.2.2.1. São do ano lectivo anterior? Vão ser utilizadas no próximo ano lectivo?

2.2.2.2. Se já existem podemos consultá-las?

2.2.2.3. São utilizadas por todos os professores da equipa?

2.3. Há algum inconveniente de podermos utilizar as informações das fichas de avaliação formativas no nosso estudo?

Notas importantes:

Consolidação dos conteúdos

1. A metodologia de trabalho é: numa semana ensina os conteúdos x, na semana seguinte consolida estes conteúdos e lecciona os conteúdos Y, e assim sucessivamente?

1.1. A consolidação é através de fichas de trabalho?

1.2. É igual em todas as áreas disciplinares?

1.3. Estas fichas já existem? Onde?

1.4. Vão ser utilizadas no próximo ano? Podemos consultar?

1.5. É possível esta forma de articulação entre as aulas (ver quadro do estudo exp. –mês Nov.)? Dúvida: se a avaliação formativa é no final do mês, então na 4ªsemana já não leccionam conteúdos novos mas sim consolidamos da 3ªsemana?

2.Os trabalhos de casa são, também, para consolidar os conteúdos?

2.1. Os trabalhos de casa são diários ou ao fim-de-semana? Depende do professor?

2.2. Os trabalhos de casa são das 3 áreas?

2.3. Os trabalhos de casa são para todos os alunos?

2.4. Os trabalhos de casa utilizam as mesmas fichas de trabalho de consolidação dos conteúdos ou outros exercícios?

Notas importantes:

2.5. Na sua prática podemos dizer que:
Numa semana, lecciona conteúdos x que vão sendo consolidados com trabalhos de casa e na semana seguinte consolida através de uma ficha de trabalho esses conteúdos na aula?

Horário

- Plano semanal das áreas disciplinares é definido e seguido pela equipa de professores nas turmas?

Informações do aluno

- O professor pode facultar algumas informações sobre o aluno (ficha individual do aluno) para controlar algumas variáveis?

Critérios
1. Frequência pela 1ª vez no 2ºAno
2. Idade cronológica de frequência do 2ºano (7 ou 8 anos) no período temporal da experiência

Controlar o efeito de outras variáveis que poderão afectar os resultados do estudo, tais como:

1. género
2. estatuto sócio económico ou habilitações académicas dos pais
3. resultados académicos no 1ºano
4. frequência em Actividades de Enriquecimento Curricular (AEC) - expressão dramática ou dança
5. frequência em actividades extra-escolares - dança criativa, dança clássica, expressão dramática

15 Abril 2010
Cristina Rebelo Leandro

- Estudo exploratório -

- Dúvidas:

Horário

1.Plano semanal é definido quando?

1.1. E é seguido pela equipa de professores nas turmas?

Programação Mensal de actividades

O tema integrador de cada mês é definido por quem?

Programação Semanal de actividades

2. Através da planificação semanal, entendi como são leccionados os conteúdos e como são relacionados com os manuais.

2.1. Quando são elaboradas as planificações?

2.2. Além das fichas dos manuais que estão prevista na planificação cada professor ainda utiliza outros exercícios (no quadro, fichas fotocopiadas ,…) , não é ?

2.3. Sei que este tipo de planificação (semanal) depende da equipa de professores. Se a equipa não seguir esta metodologia, como é que faz para definir esta articulação?

Cada professor faz como entende?

Proposta metodológica do estudo (Quadro temporal)

3. Intervenção durante um mês para uma área curricular: meses previstos Outubro ou Novembro, Janeiro e Março:

3.1. O que pensa ser mais adequado a intervenção em Outubro ou Novembro?

3.2. Nestes meses poderá existir alguma actividade de "comemoração"?

Outubro:

Ou

Novembro:

Janeiro:

Março:

3.2.a. Pretendemos utilizar a ficha "Agora já sei" (Mat. e EM) como pré, pós e re-teste. Observei que a utiliza. Da sua análise poderá considera-la, como sugere o manual, uma ficha de consolidação ou é mais uma ficha?

3.2.1.E acha que podemos utilizá-la no estudo como um teste que avalia os conteúdos desenvolvidos no mês, e por isso, como pré, pós e re testes?

3.2.1. Em relação a LP (como não tem a ficha "Agora já sei") pensámos em utilizar um exercício de cada a ficha (Caderno de trabalho) de forma compilar os conteúdos que vão ser trabalhados nesse mês, de acordo com o parecer da equipa de professores? É exequível?

OU

3.2.b. Ou antes, utilizar as Fichas de Avaliação Mensal do manual. Qual das fichas aborda, de uma forma mais completa, os conteúdos mensais?

3.3. Análise do quadro temporal sobre o número e sobreposição das fichas de avaliação. É viável?

3.2.1. Se sim:
. Utilizam-nas sempre? (pq não está nos planeamentos semanais) Todos os professores?
. Se optarmos pela sua aplicação, temos que juntar duas fichas (pq são dois projectos em cada mês); não serão muito grandes? Se sim, como fazemos a redução dos exercícios para metade? Escolha aleatória?
Ou fazemos uma 15 em 15 dias (+-)? Não serão muitas fichas?

3.3. Pensamos realizar as aulas de dança após o intervalo da manhã. Se existir algum percalço pretendemos fazer à tarde depois do almoço? É praticável?

<u>Informações do aluno</u>

- O professor pode facultar algumas informações sobre o aluno (ficha individual do aluno) para controlar algumas variáveis?

Critérios
1. Frequência pela 1ª vez no 2ºAno
2. Idade cronológica de frequência do 2ºano (7 ou 8 anos) no período temporal da experiência

Controlar o efeito de outras variáveis que poderão afectar os resultados do estudo, tais como:

6. género
7. estatuto sócio económico ou habilitações académicas dos pais
8. resultados académicos no 1ºano
9. frequência em Actividades de Enriquecimento Curricular (AEC) - expressão dramática ou dança
10. frequência em actividades extra-escolares - dança criativa, dança clássica, expressão dramática

4 Maio 2010
Cristina Rebelo Leandro

Anexo II.17. Plano de trabalho da lecionação dos conteúdos de Estudo do Meio, Português e Matemática

Estudo Experimental
2010/11

Área curricular _ *Estudo do Meio* novembro

Semana	Conteúdos	Manual Fio-de-Prumo
1 (2 a 5 Nov.)	**P4 – A segurança do meu corpo** Conhecer e aplicar normas de prevenção rodoviária: sinais de trânsito; passadeiras; cuidados a ter a andar a pé e de bicicleta.	M p.34-37
2 (8 a 12 Nov.)	Conhecer e aplicar regras de segurança: praia (bandeiras), piscina e rio; situações na vida quotidiana: medicamentos, fósforos, tomadas, em cima dos móveis, fogão, jogar e fazer habilidades com a bicicleta na estrada e trepar as árvores.	M p.38-41
3 (15 a 19 Nov.)	**P5 – Viver em sociedade** Regras de convivência social: cumprimentar, pedir por favor e obrigado, esperar pela sua vez, ajudar as pessoas, separar e não deitar lixo para chão.	M p.42-45
4 (22 a 26 Nov.)	Regras da convivência família e escola: ajudar nas tarefas de casa, permissão para se levantar e esperar pela sua vez de falar; Conhecer e aplicar formas de harmonização de conflitos: diálogo (não à violência e a discussão), consenso e votação.	M p.46-49

Área curricular _ *Português* janeiro

Semana	Conteúdos	Manual Fio-de- Prumo
1 (3 a 7 Jan.)	**Projeto 7- Cidadania e valores:** O valor das condutas positivas (participação, diálogo e partilha) (continuação) Interpretação de textos: 1. "A timidez do Gastão" ordenar partes do texto (colar recortáveis (imagens)); verdadeiro/falso; ditados gráficos (substituir figuras por palavras); ligar feminino/masculino; *2.* Lengalengas e destrava-línguas copia e memoriza; completar uma lengalenga com palavras (rimar); 3. "Uma boa combinação" assinalar com (x) as respostas corretas; ligar singular/plural; ortografia (completar frases com palavras) - nós/noz; redação a partir de perguntas e imagens.	T p.52-55 F p.34-37 R p.16,17

Semana	Conteúdos	Manual Fio-de- Prumo
2 (10 a 14 Jan.)	**Projeto 8 - <u>Cidadania e valores</u>:** O valor do ambiente e da ecologia (proteger e preservar a natureza) Interpretação de textos: 1. "O que é, o que é?" 2. "Amigo a valer" completar frases com palavras do texto; descobrir palavras (sopa das letras) (árvores/frutos).	T p.57,58 F p.38
3 (17 a 21 Jan.)	**Projeto 8 - <u>Cidadania e valores</u>:** O valor do ambiente e da ecologia (proteger e preservar a natureza) (continuação) Interpretação de textos: 3. "O herbário" perguntas (escrever); escolher significado da palavra (assinalar com (x)); escrever palavras da mesma família; ortografia (completar frases com palavras) - vós/voz; 4. "Narizinho respeita a natureza" ordenar partes do texto (colar recortáveis (imagens)); perguntas (ligar frases); 5. "O guarda-florestal" perguntas (escrever); palavras que rimam; escrever palavras por ordem alfabética; 6. "O jardim da Tina" perguntas (escrever); ortografia (completar frases com palavras) - es/ex	T p.59-63 F p.39-43
4 (24 a 28 Jan.)	**Projeto 9 - <u>Cidadania e valores</u>:** O valor da vida e da liberdade (proteger e preservar as espécies animais em vias de extinção) Interpretação de textos: 1. "O Pompom" 2. "A Anita e os pássaros" perguntas (escrever); descobrir palavras (sopa das letras) (animais/macho); 3. "Adivinhas…" perguntas (escrever); ligar singular/plural; palavras que rimam; ortografia (completar frases com palavras) - há/à.	T p.65-67 F p.44,45

Área curricular _ *Matemática* <u>fevereiro</u>

Semana	Conteúdos	Manual Fio-de-Prumo
1 (31 Jan. a 4 Fev.)	números até 700; composição e decomposição de números **Projeto 14 - <u>Números e operações/ Grandezas e Medidas</u>** contagem de 10 em 10 (com dezenas e centenas); multiplicação por 10,20,30,40... (unidades,dezenas); dinheiro (notas e moedas).	M p.119-123 F3 p. 9-11

Semana	Conteúdos	Manual Fio-de-Prumo
2 (7 a 11 Fev.)	números até 800; composição e decomposição de números **Projeto 14 - <u>Números e operações/ Grandezas e Medidas</u>** (continuação) relações de tempo: hora e dia (horas do dia/ ponteiros do relógio); mês e ano (estações do ano, meses/número de dias); dinheiro (custo de objetos/problemas/adição/ subtração).	M p.125 -127 F3 p. 12,13, 14 -16
3 (14 a 18 Fev.)	números até 900; composição e decomposição de números **Projeto 13 - <u>Números e operações</u>** sistema de numeração decimal (relação unidade/ dezena/centena/milhar); noção de milhar; números vizinhos.	M p.111-113 F3 p. 2-5
4 (21 a 25 Fev.)	números até 1000; composição e decomposição de números **Projeto 13 - <u>Números e operações</u>** (continuação) regularidades na adição e na subtração (adição com 3 parcelas); subtração com transporte (empréstimo); problemas; adição/subtração (centenas e >, < e =); contagem de 10 em 10 e 100 em 100.	M p.114-117 F3 p. 6-8

Legenda:
M: manual; T: manual de textos; F:manual de fichas; R:manual de redação; F3:manual cadernos de trabalhos do 3º Período

Anexo II. 18. Representação esquemática do plano de intervenção

Representação esquemática do plano de intervenção

(3.ª semana de outubro de 2010 à 1.ª semana de abril de 2011)

2010	GE	GC
Dias	Teste de criatividade **Pré-teste**	
22 out. (6ªf)	A e B C D e E	A B C
	14h-14h45	13h30-14h15

Aula preparatória de dança[1]

Dias	Estudo do Meio **Pré-teste**	
2 nov. (3ªf)	A e B C D e E	A B C
	9h-9h45	

2010		**GE/GC**		
Novembro Semanas	Área curricular_***Estudo do Meio*** Conteúdos	Manual Fio-de-Prumo	**- Consolidação -**	
1 (2 a 5 nov.)	**P4 – <u>A segurança do meu corpo</u>**	M p.34-37		
2 (8 a 12 nov.)	**P4 – <u>A segurança do meu corpo</u>** (continuação)	M p.38-41	**Conteúdos da semana 1**	
			Aula de dança 1	Aula de metodologia tradicional 1 Manual Despertar[2] p. 58, 59 e 60
3 (15 a 19 nov.)	**P5 – <u>Viver em sociedade</u>**	M p.42-45	**Conteúdos da semana 2**	
			Aula de dança 2	Aula de metodologia tradicional 2 Manual Despertar p. 63, 64 e 65 – ex. 2 exercícios para as situações do quotidiana e os sinais
4 (22 a 26 nov.)	**P5 – <u>Viver em sociedade</u>** (continuação)	M p.46-49	**Conteúdos da semana 3**	
			Aula de dança 3	Aula de metodologia tradicional 3 Manual Despertar p. 71 e 72
Dezembro 1 (29 a 3 dez.)			**Conteúdos da semana 4**	
			Aula de dança 4	Aula de metodologia tradicional 4 Manual Despertar p. 73 e 74
			Turma A/B – 2ªf Turma C – 3ª Turma D/E – 6ªf (manhã-60 min)	**Turma A – 2ªf Turma B – 3ªf Turma C – 6ªf (manhã-60 min)**

[1] 25 out. (2ªf) - turmas A e B; 26 out. (3ªf) - turma C; 29 out. (6ªf) - turmas D e E do GE
[2] Manual de Estudo do Meio adotado na escola do GC (Neto, 2009)

	GE	GC
Dias	Estudo do Meio **Pós-teste**	
29 nov. (2ªf)	A e B	A
30 nov. (3ªf)	C	B
3 dez. (6ªf)	D e E	C
	14h-14h45	13h30-14h15

Dias	Português **Pré-teste**	
3 jan. (2ªf)	A e B C D e E	A B C
	9h-9h45	

Dias	Estudo do Meio **Reteste**	
3 jan. (2ªf)	*A e *B	*A
4 jan. (3ªf)	C	B
7 jan. (6ªf)	D e E	C
	9h-9h45	*11h-11h45

2011 **GE/GC**

janeiro Semanas	Área curricular_ ***Português*** Conteúdos	Manual Fio-de-Prumo	**- Consolidação -**	
1 (3 a 7 jan.)	**Projeto 7- <u>Cidadania e valores</u>:** O valor das condutas positivas (participação, diálogo e partilha) (continuação)	T p.52-55 F p.34-37 R p.16,17		
2 (10 a 14 jan.)	**Projeto 8 - <u>Cidadania e valores</u>:** O valor do ambiente e da ecologia (proteger e preservar a natureza)	T p.57,58 F p.38	Conteúdos da semana 1 Aula de dança 5	Aula de metodologia tradicional 5 Ficha de consolidação 1
3 (17 a 21 jan.)	**Projeto 8 - <u>Cidadania e valores</u>:** O valor do ambiente e da ecologia (proteger e preservar a natureza) (continuação)	T p.59-63 F p.39-43	Conteúdos da semana 2 Aula de dança 6	Aula de metodologia tradicional 6 Ficha de consolidação 2
4 (24 a 28 jan.)	**Projeto 9 - <u>Cidadania e valores</u>:** O valor da vida e da liberdade (proteger e preservar as espécies animais em vias de extinção)	T p.65-67 F p.44,45	Conteúdos da semana 3 Aula de dança 7	Aula de metodologia tradicional 7 Ficha de consolidação 3

2011 **GE/GC** **GE** **GC**

fevereiro Semanas	Área curricular_ ***Português*** Conteúdos	Manual Fio-de-Prumo	**- Consolidação -**	
1 (31 a 4 fev.)			Conteúdos da semana 4	
			Aula de Dança 8	Aula de metodologia tradicional 8 Ficha de consolidação 4

	Turma A/B – 2ªf **Turma C – 3ª** **Turma D/E – 6ªf** **(manhã-60 min)**	**Turma A – 2ªf** **Turma B – 3ªf** **Turma C – 6ªf** **(manhã-60 min)**
Dias	Matemática **Pré-teste**	
31 jan. (2ªf)	*A e B C D e E	*A B C
	9h-9h45	*11h-11h45
Dias	Português **Pós-teste**	
31 jan. (2ªf) 1 fev. (3ªf) 4 fev. (6ªf)	A e B C D e E	A B C
	14h-14h45	13h30-14h15

2011 **GE/GC**

fevereiro Semanas	Área curricular_ ***Matemática*** Conteúdos	Manual Fio-de-Prumo	**- Consolidação -**	
1 (31 a 4 fev.)	**Projeto 14- <u>Números e operações/ Grandezas e Medidas</u>**	M p.119-123 F3 p. 9-11		
2 (7 a 11 fev.)	**Projeto 14- <u>Números e operações/ Grandezas e Medidas</u>** (continuação)	M p.125 -127 F3 p. 12,13, 14 -16	Conteúdos da semana 1	
			Aula de dança 9	Aula de metodologia tradicional 9 Ficha de consolidação 1
3 (14 a 18 fev.)	**Projeto 13- <u>Números e operações</u>**	M p.111-113 F3 p. 2-5	Conteúdos da semana 2	
			Aula de dança 10	Aula de metodologia tradicional 10 Ficha de consolidação 2
4 (21 a 25 fev.)	**Projeto 13- <u>Números e operações</u>** (continuação)	M p.114-117 F3 p. 6-8	Conteúdos da semana 3	
			Aula de dança 11	Aula de metodologia tradicional 11 Ficha de consolidação 3

2011		GE/GC	GE	GC
março Semanas	Área curricular_ ***Matemática*** Conteúdos	Manual Fio-de-Prumo	**- Consolidação -**	
1 (28 a 4 mar.)			Conteúdos da semana 4	
			Aula de dança 12	Aula de metodologia tradicional 12 Ficha de consolidação 4
			Turma A/B – 2ªf Turma C – 3ª Turma D/E – 6ªf (manhã-60 min)	**Turma A – 2ªf Turma B – 3ªf Turma C – 6ªf (manhã-60 min)**

Dias	Matemática **Pós-teste**	
28 fev. (2ªf)	A e B	A
1 mar. (3ªf)	C	B
3 mar. (5ªf)	D e E	C
	14h-14h45	13h30-14h15

Dias	Português **Reteste**	
14 mar. (2ªf)	A e B	A
15 mar. (3ªf)	C	B
18 mar. (6ªf)	D e E	C
	9h-9h45	

Dias	Matemática **Reteste**	
4 abril (2ªf)	A e B	A
5 abril (3ªf)	C	B
8 abril (6ªf)	D e E	C
	9h-9h45	

Dias	Teste de criatividade **Pós-teste**	
8 abril (6ªf)	A e B C D e E	A B C
	14h-14h45	13h30-14h15

Legenda:
GE - Grupo Experimental; GC - Grupo Controlo
Turmas: A, B, C, D e E do GE; A, B e C do GC
M: manual (Monteiro, 2010a; Monteiro & Rocha, 2010e); T: manual de textos (Monteiro, 2010b); F: manual de fichas (Monteiro, 2010c); R: manual de redação (Monteiro, 2010d); F3: manual cadernos de trabalhos do 3º Período (Monteiro & Rocha, 2010f)

Anexo II. 19. Caraterização dos exercícios de dança com o Estudo do Meio, Português e Matemática relativamente aos elementos/subelementos da dança

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Estudo do Meio** **P4 – A segurança do meu corpo**

A1: Conhecer e aplicar normas de prevenção rodoviária

Aula 1 (A1) (2ªsemana novembro)	Mobilização articular: formas e conteúdos dos sinais	Mobilização orgânica: cuidados a ter	Dança dos sinais de trânsito	Dança da Passadeira	Dança dos cuidados a ter (andar a pé e de bicicleta)
Conteúdos_ Dança	exercício 4	exercício 5	exercício 6	exercício 7	exercício 8
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores		X			X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X		X (expandir)	X	
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)	X		X	X	
Ep -Espaço próprio / **Espaço geral (**distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X	X	X	X X	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior					
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo					X
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)					
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo, estreito; volumes			X (grande/pequeno)	X (largo/estreito)	
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação			X (acelerar e suster)	X (pulsação)	
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco					
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado				X	
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1- Individual**		X		X(por cima)	X
R2-Com outro (par)			X		
R3-Com outros (grupo)		X		X	X
R4-Com objetos					
R5-«ambientes»					

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Estudo do Meio** **P4 – A segurança do meu corpo**

A2: Regras de segurança

Aula 2 (A2) (3ªsemana novembro)	Mobilização articular: "Protetor mágico"	Mobilização orgânica: "Os pés brincam na água"	Dança da praia (bandeiras)	Dança da piscina	Dança do rio	Dança dos perigos
Conteúdos_ Dança	exercício 4	exercício 5	exercício 6	exercício 7	exercício 8	exercício 9
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores		X	X	X	X	X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X	X			X	X
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)						X
Ep -Espaço próprio / **Espaço geral (**distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X	X	X		X	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior				X		X
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo					X	
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)			X (curvílinea)		X	
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo, estreito; volumes						
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação					X (rápido/lento)	X (acelerado/suster)
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco			X			
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado			X			
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1- Individual**		X	X(dentro/fora)		X	
R2-Com outro (par)						X (por baixo, por cima, à volta)
R3-Com outros (grupo)	X (liderar)		X	X	X	
R4-Com objetos						
R5-«ambientes»						

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Estudo do Meio** **P5 – Viver em sociedade**

A3: Regras de convivência social

Aula 3 (A3) (4ªsemana novembro)	Mobilização articular: conceitos do tema	Mobilização orgânica: Dança dos cumprimentos	Dança do por favor e obrigado	Dança do esperar pela vez	Dança do toque mágico	Dança do lixo
Conteúdos_ Dança	exercício 4	exercício 5	exercício 6	exercício 7	exercício 8	exercício 9
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores		X	X	X	X	X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X	X	X		X (suporte peso)	X
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)	X					X
Ep -Espaço próprio / **Espaço geral (**distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X	X	X X	X	X	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior						
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo				X (trás)	X (cima7baixo)	X (baixo/cima)
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)						
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo, estreito; volumes						X
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação		X (pulsação/suster)	X (pulsação/suster)	X (pulsação)	X (rápido/lento)	
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco						
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado						
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1- Individual**	X	X (conectar)	X	X	X	X
R2-Com outro (par)		X	X		X	
R3-Com outros (grupo)				X		
R4-Com objetos						
R5-«ambientes»						

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Estudo do Meio** **P5 – Viver em sociedade**

A4:Conhecer formas de harmonização de conflitos

Aula 4 (A4) (1ªsemana dezembro)	Mobilização articular: Regras de convivência em família e na escola			Mobilização orgânica: Regras de convivência na escola	Dança do diálogo	Dança de não estou de acordo	Dança da discussão	Dança do consenso	Dança da votação
Conteúdos_ Dança	exercícios 4.	4.1	4.2	exercício 5	exercício 6.1	exercício 6.2	exercício 6.3	exercício 7	exercício 8
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores	X			X	X	X			X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X	X	X		X	X	X	X	X
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)					X				
Ep -Espaço próprio / **Espaço geral (**distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior									
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo									
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)									
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo, estreito; volumes							X (grande)		
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação				X (rápido/lento)		X (repentino)	X (rápido/acelerado)		
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco									
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado									
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1- Individual**	X	X	X	X				X	
R2-Com outro (par)					X	X	X		
R3-Com outros (grupo)	X			X				X	X
R4-Com objetos									
R5-«ambientes»									

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Português** **P7 – Cidadania e valores:** O valor das condutas positivas (participação, diálogo e partilha) (continuação)

A5: "O paz de alma"

Aula 5 (A5) (2ªsemana janeiro)	Mobilização articular: 4.interpretação dançada da história 4.1. ordenar partes da história		Mobilização orgânica: 5.1.afirmações verdadeiro/falso 5.2. ditado gráfico 5.3. completar texto/palavras que rimam 5.4. respostas com «X»				Dança do feminino e masculino	Dança das palavras no singular e plural	Dança de nós e da noz
Conteúdos_ Dança	exercícios 4	4.1	exercícios 5.1	5.2	5.3	5.4	exercício 6	exercício 7	exercício 8
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores			X	X			X	X	X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X	X		X	X		X		X
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)			X	X		X	X	X	X
Ep -Espaço próprio / **Espaço geral (**distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X	X	X	X	X	X	X	X (aproximar)	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior									X
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo		X							
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)	X (partes do corpo/gestos)						X (partes do corpo/gestos)		X (partes do corpo/gestos)
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo, estreito; volumes					X (grande)				
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação			X (rápido/lento)	X (batimento)	X (batimento)		X (pulsação)		
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco									
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado									
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1- Individual**	X	X (frente/trás)	X	X	X	X	X (à volta/frente/ao lado)	X (ao lado)	X(dentro/fora)
R2-Com outro (par)							X		
R3-Com outros (grupo)		X	X					X	X
R4-Com objetos									
R5-«ambientes»									

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Português** **P8 – Cidadania e valores:** O valor do ambiente e da ecologia (proteger e preservar a natureza)

A6: "Não dá fruto"

Aula 6 (A6) (3ªsemana janeiro)	Mobilização articular: 4.interpretação dançada da história 4.1. palavras com o corpo		Mobilização orgânica: 5. completar frases com palavras	Dança das letras	Dança das árvores e dos frutos
Conteúdos_ Dança	exercícios 4	4.1	exercício 5	exercício 6	exercício 7
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores				X	X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X	X	X	X	X
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)		X	X	X	X
Ep -Espaço próprio / **Espaço geral (**distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X	X	X	X X	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior					
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo				X	X
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)	X (partes do corpo/gestos)				
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo, estreito; volumes					
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação			X (batimento)	X (pulsação)	X (rápido/lento)
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco					
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado					
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1- Individual**	X	X	X	X(á volta/para o lado)	X
R2-Com outro (par)			X	X	
R3-Com outros (grupo)				X	X
R4-Com objetos					X
R5-«ambientes»					

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Português** **P8 – Cidadania e valores:** O valor do ambiente e da ecologia (proteger e preservar a natureza) (continuação)

A7: "O rei dos animais vai para férias"

Aula 7 (A7) (4ªsemana janeiro)	Mobilização articular: 4.interpretação dançada da história	Mobilização orgânica: 5.1. as personagens da história 5.2. responder às perguntas, escrevendo 5.3. assinalar o significado das palavras 5.4. ordenar partes da história 5.5.responder às perguntas, ligando frases					Dança das palavras da mesma família	Dança de vós e da voz	Dança do rimar	Dança dos animais por ordem	Dança do es/ex
Conteúdos_ Dança	exercício 4	exercícios 5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	exercício 6	exercício 7	exercício 8	exercício 9	exercício10
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores		X				X	X	X	X	X	X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X		X		X			X	X	X	X
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)			X	X			X			X	
Ep -Espaço próprio / **Espaço geral (**distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior								X			
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo					X		X				
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)	X (partes do corpo/gestos)		X (partes do corpo/gestos)				X (partes do corpo/gestos)	X (zig-zag/partes do corpo/gestos)			X (corpo pelo espaço/gestos)
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo, estreito; volumes								X (comprido/curto)	X (grande)		
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação		X (rápido/lento)	X							X (pausa)	
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco											
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado											
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1- Individual**	X	X	X	X	X (frente/trás)	X	X	X(dentro/fora)	X(dentro/fora)	X	
R2-Com outro (par)									X		X
R3-Com outros (grupo)		X			X	X	X	X	X	X	
R4-Com objetos							X				
R5-«ambientes»											

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Português** **P9 – Cidadania e valores:** O valor da vida e da liberdade (proteger e preservar as espécies animais em vias de extinção)

A8: "A gaivota que não queria ser"

Aula 8 (A8) (1ªsemana fevereiro)	Mobilização articular: 4.interpretação dançada da história 4.1. responder às perguntas, escrevendo		Mobilização orgânica: 5. conceito de par	Dança do animal e do par	Dança das palavras no singular e plural	Dança do rimar	Dança de há ou à
Conteúdos_ Dança	exerc.4.	4.1	exercício 5	exercício 6	exercício 7	exercício 8	exercício 9
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores			X	X	X	X	X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X	X	X	X		X	X
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)		X		X	X		X
Ep -Espaço próprio / **Espaço geral (**distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X	X	X	X	X (aproximar)	X	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior							
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo			X	X (frente/trás)			
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)	X (partes do corpo/gestos)	X					X (partes do corpo/ gestos)
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo ,estreito; volumes	X					X (grande)	
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação			X (pulsação)				X (pulsação)
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco							
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado							
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1- Individual**	X	X	X (encontrar/juntar/conectar)	X	X (ao lado)	X(dentro/fora)	X (frente/trás)
R2-Com outro (par)			X			X	
R3-Com outros (grupo)				X	X	X	
R4-Com objetos				X			
R5-«ambientes»							

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Matemática** **P14 – Números e operações/Grandezas e medidas**

A9: Números até 700; contagem de 10 em 10; multiplicação por 10, 20, 30, 40; dinheiro (notas e moedas)

Aula 9 (A9) (2ªsemana Fevereiro)	Mobilização articular e orgânica: composição e decomposição dos números até 700					Dança do contar de 10 em 10	Dança do multiplicar por 10	Dança do multiplicar por 20, 30 e 40	Dança das notas e moedas
Conteúdos_ Dança	exercícios 4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	exercício 5	exercício 6	exercício 7	exercício 8
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores	X	X	X		X	X	X	X	X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X			X		X	X	X	
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)	X	X	X	X	X				
Ep -Espaço próprio / **Espaço geral (**distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X X	X	X	X	X	X	X X	X	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior									X (inferior/médio)
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo									
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)									
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo ,estreito; volumes					X (grande/pequeno)				
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação		X (pulsação)	X (pulsação)		X (pulsação)	X (batimento)	X (palmas)	X (batimento)	X (pulsação)
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco									
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado									
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1- Individual**	X	X	X	X	X	X (ao lado)	X	X	X
R2-Com outro (par)		X				X	X		
R3-Com outros (grupo)	X		X	X	X	X	X	X	X
R4-Com objetos									X
R5-«ambientes»									

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Matemática** **P14 – Números e operações/Grandezas e medidas** (continuação)

A10: Números até 800; relações de tempo - hora e dia (horas do dia/ ponteiros do relógio); mês e ano (estações do ano, meses/número de dias); dinheiro (custo de objetos/problemas/adição/subtração);

Aula 10 (A10) (3ªsemana fevereiro)	Mobilização articular e orgânica: composição e decomposição dos números até 800					Dança dos ponteiros	Dança dos dias da semana e dos meses	Dança- quanto dinheiro tem a caixa mágica?
Conteúdos_ Dança	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	exercício 5	exercício 6	exercício 7
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores	X	X	X		X	X	X	X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X			X			X	X
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)	X	X	X	X	X	X	X	
Ep -Espaço próprio / **Espaço geral (**distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X X	X	X	X	X	X	X	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior							X (inferior/médio)	X (inferior/médio)
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo							X (cima7baixo)	X (cima7baixo/trás)
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)								
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo, estreito; volumes					X (grande/pequeno)	X (grande/pequeno)		
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação		X (pulsação)	X (pulsação)		X (pulsação)	X (pulsação)	X (batimento/pulsação)	X (batimento)
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco								
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado								
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1- Individual**	X	X	X	X	X	X (por baixo, por cima e à volta)	X	X
R2-Com outro (par)		X				X		
R3-Com outros (grupo)	X		X	X	X		X	X
R4-Com objetos								
R5-«ambientes»								

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Matemática** **P13 – Números e operações**

A11: Números até 900; sistema de numeração decimal (relação unidade/dezena/centena/milhar); noção de milhar; números vizinhos

Aula 11 (A11) (4ªsemana Fevereiro)	Mobilização articular e orgânica: composição e decomposição dos números até 900					Dança das figuras	Dança do milhar	Dança das casas	Dança do vizinho
Conteúdos_ Dança	exercícios 4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	exercício 5	exercício 6	exercício 7	exercício 8
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores	X	X	X		X	X	X	X	X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X			X			X		
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)	X	X	X	X	X		X	X	
Ep -Espaço próprio / **Espaço geral (**distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior									
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo									
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)									X (partes do corpo/gestos)
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo, estreito; volumes					X (grande/pequeno)	X (grande/pequeno)	X (grande/pequeno)	X (grande/pequeno)	X (grande/pequeno)
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação		X (pulsação)	X (pulsação)		X (pulsação)		X (batimento)	X (pulsação/suster)	X (pulsação/suster)
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco									
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado									
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,… **R1- Individual**	X	X	X	X	X	X	X		X (à volta)
R2-Com outro (par)		X				X		X (liderar/seguir)	X
R3-Com outros (grupo)	X		X	X	X		X		
R4-Com objetos						X			
R5-«ambientes»									

Corpo - **C** Espaço - **Ep** Energia/Qualidade de movimento/Dinâmica - **E** Relação - **R**

Aulas de dança
Estudo Experimental 2010/11

Conteúdos_ **Matemática** **P13 – Números e operações** (continuação)

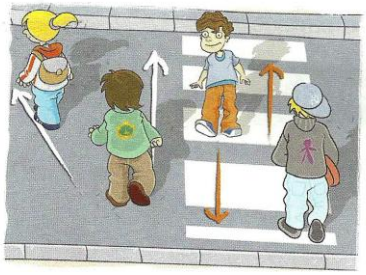
A12: Números até 1000; regularidades na adição e na subtração (adição com 3 parcelas); subtração com transporte (empréstimo); problemas; adição/subtração (centenas) ; >, < e =; contagem de 10 em 10 e 100 em 100

Aula 12 (A12) (1ªsemana março)	Mobilização articular e orgânica: composição e decomp. dos números até 1000					Dança – o resultado é…	Dança das 3 parcelas	Dança da subtração c/ transporte	Dança- ajudas-me?	Dança- será que já sabes?		
Conteúdos_ Dança	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	exercício 5	exercício 6	exercício 7	exercício 8	9.1	9.2	9.3
C1-Acções com o corpo- movimentos locomotores	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
C2-Acções com partes do corpo- Movimentos não locomotores (isolado, expandir/ligar movimentos, suporte do peso do corpo)	X			X		X	X	X		X	X	
C3-Formas com o corpo- (linear, redonda/curva, angulares, simétrica e assimétrica; planos e eixos)	X	X	X	X	X							
Ep -Espaço próprio /	X			X		X	X	X	X	X		
Espaço geral (distância - perto, longe, afastar, aproximar**)**	X	X	X		X		X	X		X	X	X
Ep1-Níveis: inferior, médio e superior												
Ep2-Direcções: frente, trás, direita, esquerda, cima e baixo												X (frente)
Ep3-Trajectórias: linear, curvilínea/ circular, angular, espiral, zigzag (corpo pelo espaço/deslocamentos ou partes do corpo/gestos)												
Ep4-Dimensão (tamanho) do movimento: grande, pequeno, comprido, curto, largo, estreito; volumes					X (grande/pequeno)	X (grande/pequeno)	X (grande/pequeno)	X (grande/pequeno)	X (grande/pequeno)	X	X (grande/pequeno)	X
E1-Tempo: rápido, lento, acelerado, desacelerado, repentino, suster Ritmo: pulsação		X (pulsação)	X (pulsação)		X (pulsação)	X (batimento/palmas)	X (pulsação/suster)	X (pulsação/suster)		X (pulsação /suster)	X (batimento /palmas)	X (batimento)
E2-Peso: pesado/forte, leve/fraco												
E3-Fluência: fluente/suave, contido/controlado												
Implica: encontrar/juntar, liderar, seguir, conectar, envolver, cruzar, dobrar, por baixo, por cima, através/passar, frente, trás, ao lado, à volta, entre, dentro, fora,…	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	
R1- Individual												
R2-Com outro (par)		X							X			
R3-Com outros (grupo)	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X
R4-Com objetos												
R5-«ambientes»												

Anexo II.20. Correspondência entre os exercícios de dança e os exercícios de consolidação de Estudo de Meio, Português e Matemática

A correspondência entre os exercícios de dança e os exercícios de consolidação do manual de Estudo de Meio e das fichas de Português e Matemática

Estudo do Meio

Exercício da aula de dança 1
7**. Dança da Passadeira:** 7.1. Individualmente - elabora corporalmente: Sinal vermelho: movimentos controlados (vermelho), Sinal verde: movimentos suaves (verde) Traços brancos da passadeira (deitados no chão): movimentos largos (os peões não passam) e estreitos (peões podem passar) 7.2. Quando começa a música 1, o sinal está vermelho, a passadeira «reage» (movimentos largos) e o menino não passa (todos os movimentos com pulsação da música); Com a música 2, o sinal passa a verde, a passadeira reage (movimentos estreitos para o menino passar) e menino passa (vai e regressa); Pára a música: inverte posições - cada elemento do grupo troca de lugar com o colega da frente) _____ (Penguin cafe orchestra , 2008a, Faixa 1) (Penguin cafe orchestra , 2008b, Faixa 2)
Pergunta do Manual[1] (retirado da p. 58)
 2 Corta com (x) os peões que estão a **atravessar incorrectamente** a rua: • Se tivesses que atravessar esta rua, em que lugar o farias? R.: _____

[1] Neto, H. (2009). *Despertar. Estudo do Meio 2.ºAno - 1.ºCiclo do Ensino Básico*. Maia: Edições Livro Directo.

Português

<table>
<tr><th>Exercício da aula de dança 5</th><th>Pergunta da ficha de consolidação 1</th></tr>
<tr><td>

8. Dança do nós e da noz:

8.1. **Nós** os dedos dos pés e da mãos: explorar diferentes movimentos e, pelo espaço, diferentes deslocamentos tocando com dedos dos pés e mãos no chão (nível inferior), para fora da roda; depois, só com os dedos dos pés no chão (nível superior) para dentro da roda até voltar à posição inicial; de seguida, “escreve” no chão a palavra nos, e coloca o acento para se lembrar que são dois (palavra +acento)

8.2. Representa corporalmente a palavra **noz**, da seguinte forma: flete a perna esquerda, pelo joelho, para o lado (perna direita fletida à frente); observa que as posições das pernas formam um z ; De seguida, junta as pernas e fica na posição corporal (forma redonda), representando uma noz para fora da roda, explorando diferentes deslocamentos nessa posição e regressa à posição inicial; de seguida, volta à posição na roda e “escreve” no chão a palavra noz.

8.3. A partir da audição das frases realizam a composição dançada correspondente – nós ou noz, deslocando-se para o espaço correspondente.

Nós	Noz

Frases:
O queque do senhor «paz de alma» não tinha uma noz. A chávena, o leite e o pires já sabiam. E, agora, nós também sabemos porque lemos a história.

</td><td>

8. Completa as frases com nós ou noz.

O queque do senhor «paz de alma» não tinha uma ____. A chávena, o leite e o pires já sabiam. E, agora, ____ também sabemos porque lemos a história.

</td></tr>
</table>

Matemática

Exercício da aula de dança 11	**Perguntas da ficha de consolidação 3**
7. Dança das casas 7.1. Os nºs1 de cada par fazem os movimentos com o andamento da música (grandes/pequenos) e os nºs2 copiam como se fossem a sombra, sem saírem do lugar; quando a música parar ficam em posição estática e nºs1 deslocam-se* até encontrar um número que tenha um 3 na casa das dezenas; Repete com as seguintes casas, trocando de funções: 5 na casa das centenas 7 na casa das unidades 1 na casa dos milhares (Corea, 1984, Faixa 10) Cartolinas no chão , no centro da roda, com números : 430; 334;732; 940; 581 509;533;562;987;857 707;167 e 1000 (3x) *unidade - passos pequenos dezena – passos médios centena – passos grandes milhar – passos muito grandes (com salto)	7. Observa o retângulo dos números 430 533 732 509 857 334 581 1000 707 167 940 987 562 Escreve os números que têm… . um 7 na casa das unidades: _____; _____; _____ e _____ . . um 3 na casa das dezenas: _____; _____; _____ e _____ . . um 1 na casa dos milhares: _____. . um 5 na casa das centenas: _____; _____; _____ e _____ .

Anexo II.21. Fichas de consolidação de Português e Matemática

Ficha de Língua Portuguesa
2.º Ano

Nome: _____

Data: _____

O paz de alma

Aquele senhor ali, de calva rosada e redonda, olhos pestanejantes de menino velho, bochechinhas caídas, da cor da calva, tem mesmo ar de boa pessoa. Uma jóia. Uma raridade. Um paz de alma.

Todas as manhãs se senta à mesma mesa do nosso café do bairro e pede numa voz mansa, de palavras pronunciadas sílaba a sílaba:

- Se faz favor trazia-me uma meia de leite, mas não muito quente, acompanhada por um queque, de preferência ainda quentinho…

E ri-se, suavemente, do seu capricho guloso.

Pois no outro dia, entrou um desconhecido de rompante, lá no café, que se dirigiu sem hesitação ao senhor, a meio da sua meia de leite.

- O Senhor é que é o Abílio Gomes, não é? – perguntou ele, de dedo apontado, com muito maus modos.

E sem esperar pela resposta, nem sequer dar tempo ao senhor para poisar a chávena, pregou-lhe uma bofetada de todo o tamanho e saiu disparado, tal como entrara.

Esparramou-se o conteúdo da chávena, que se partiu mais o pires, no lajedo do café.

Eu, que estava perto, ainda apanhei uns salpicos.

Entretanto, o senhor, de bochechas muito mais rosadas do que o costume, mamava, imperturbável, o resto do queque, ensopado de café.

Indignei-me:

- Então o senhor apanha uma bofetada destas e fica-se?

Acabando de engolir o queque, o senhor só respondeu:

- O caso não era comigo. Deve ter sido engano. Eu nem me chamo Abílio...

António Torrado, 100 Histórias bem-dispostas, Edições ASA.

Agora já sei! Vou treinar.

1. Numera as frases com 1, 2 e 3 de acordo com a ordem que aparecem na história.

☐ O senhor só respondeu: - O caso não era comigo. Deve ter sido engano. Eu nem me chamo Abílio...

☐ O desconhecido, que entrou no café, perguntou - O Senhor é que é o Abílio Gomes, não é?

☐ O senhor que todas as manhãs se senta à mesma mesa do nosso café do bairro tem mesmo ar de boa pessoa.

2. Escreve verdadeiro V ou falso F

☐ O senhor, de calva rosada e redonda, pediu uma meia de leite e um queque.

☐ O senhor que recebeu uma bofetada não reagiu porque foi engano.

3. Escreve de novo a frase substituindo as figuras por palavras.

A caiu no lajedo do café. O senhor continuou a

_____

comer o .

_____

4. Completa o texto com as palavras ao lado.

Um desconhecido entrou de rompante
E derrubou a meia de _____
O queque, coitadinho
Ainda _____
Levou um safanão
Que caiu no _____

leite
chão
quentinho

5. Assinala com um ☒ a resposta correcta.

Um desconhecido entrou de rompante no:

☐ carro. ☐ café. ☐ supermercado.

A chávena partiu-se mais o:

☐ copo. ☐ jarro da água. ☐ pires.

6. Liga o feminino ao respectivo masculino.

a mulher • • o cão

a cadela • • o homem

a velha • • o velho

7. Liga o singular das palavras ao seu plural.

a mesa • • as cadeiras

a chávena • • as mesas

o queque • • as chávenas

a cadeira • • os queques

8. Completa as frases com nós ou noz.

O queque do senhor «paz de alma» não tinha uma ____. A chávena, o leite e o pires já sabiam. E, agora, ____ também sabemos porque lemos a história.

9. Escreve uma frase com as palavras.

nós - _____

noz - _____

Professora
_____

Ficha de Língua Portuguesa
2.º Ano

Nome: _____

Data: _____

Não dá fruto

Era uma vez um arbusto, a crescer para árvore. Não era uma árvore de fruto.

Isso é que a desgostava, porque ela tinha um sonho: queria dar. Fossem cerejas, maças, laranjas, nozes, limões, fosse o que fosse. Esta arvorezinha tinha o gosto de dar prendas. Mas o quê, se não dispunha de prendas para oferecer?

Parou à beira dela uma vaca.

- Tu que dás? – perguntou a árvore.

- Dou leite – respondeu a vaca.

Depois, parou uma ovelha.

- Tu que dás? – perguntou a árvore.

- Dou lã – respondeu a ovelha.

Depois, parou um porquinho.

- Tu que dás? – perguntou a árvore.

- Dou tudo – respondeu a porco.

Não julguem que dizia isto com ar resignado e triste, a pensar na salgadeira. Dizia até com bastante orgulho. Os porcos sabem que são muito úteis.

- Só eu sou uma inútil – queixava-se a árvore.

A vaca, a ovelha e o porco, sentados a descansar, junto à árvore, não eram da mesma opinião.

- Tu dás imenso e sem regatear a todos os que por ti passam – disse um deles.

A árvore não queria acreditar:

- O que é que eu dou, coitadinha?

- Dás sombra – disseram os três animais, em coro – És fundamental.

Daí para diante, a arvorezinha cresceu mais feliz.

António Torrado, 100 Histórias bem-dispostas, Edições ASA.

Agora já sei! Vou treinar.

1. Completa de acordo com o texto.

Era uma vez um _____, quase árvore, que estava _____ porque não era uma árvore de fruto. Ela tinha o gosto de _____.

A árvore queixava-se:

- Eu sou uma _____!

E os três animais disseram:

- Tu dás _____. És _____!

A partir desse momento, a árvore cresceu mais _____.

2. Descobre nesta sopa de letras os frutos das seguintes árvores. Vê o exemplo.

D	E	T	U	L	Ç	M	P	N
C	B	L	F	L	I	M	Ã	O
L	C	E	R	E	J	A	F	Z
P	Ê	R	A	V	R	Ç	E	L
L	A	R	A	N	J	A	E	U

☒ limoeiro

☐ cerejeira

☐ laranjeira

☐ macieira

☐ nogueira

☐ pereira

Professora

_____

Ficha de Língua Portuguesa
2.º Ano

Nome: _____

Data: _____

O rei dos animais vai para férias

Era uma vez um Leão que queria ir para férias. Isto de ser rei de tantos bichos também cansa. Mas quem havia de substituí-lo, durante a sua ausência? O reino não podia ficar sem rei nem roque. Grave problema!

O Leão não se decidia a partir. Palmilhando a selva de uma banda à outra, Sua Majestade matutava, em voz alta:

- O meu substituto (temporário, já se vê) precisa de ser forte e ágil, velho e astuto. Onde encontrá-lo?

O Elefante, que o ouvira, estendeu a tromba cerimoniosamente e disse:

- Vossa Majestade conhece a minha força…

O Leão sorriu:

- Sim, tu és forte, mas não és ágil…

Dando duas cambalhotas no ar, saltou o Macaco:

- Majestade, quem encontrará tão ágil como eu?

- Muito bem – aplaudiu o Leão. - Tu és ágil, mas não és forte nem velho.

- Se falam em velhice, têm de contar comigo – disse a Tartaruga, que se juntara ao grupo.

O Leão estava indeciso:

- Um é forte, o outro é ágil e a Tartaruga é velha. Mas a astúcia?

O Macaco alvitrou, a medo:

- Astuta, astuta é a Raposa…

Um restolhar de mato acompanhou as últimas palavras do Macaco.

- Quem me chama? - perguntou muito lampeira e matreira a Raposa, vinda não se sabe de onde.

O rei dos animais passou revista aos pretendentes. Pensou, tornou a pensar e continuou de focinho torcido em ponto de interrogação.

- Não há dúvida que cada um é o melhor na sua especialidade. Mas nenhum é, ao mesmo tempo, forte, ágil, velho e astuto. Nessas condições só me encontro eu. Por isso sou o rei de vocês todos.

Nesta passagem de discurso, entrou a Raposa com uma ideia das suas:

- Se o Elefante é forte como o Macaco é ágil ou a Tartaruga é velha e se acham que a mim não me falta a astúcia, então nós os quatro, todos juntos, tomaremos conta dos negócios do reino. Não nos falta a força, a idade, a astúcia e a agilidade. Nós seremos, permita-me Vossa Majestade o termo, iguais a Vossa Majestade, que tem sido o rei de todos nós.

Já à volta se tinham juntado muitos outros bichos, atraídos pelas sábias palavras da Raposa.

Todos aprovaram.

- Pode partir para férias descansado… - dizia um.

- E demorar-se o tempo que quiser… - acrescentava outro.

- Eles são capazes de dar conta do recado… - comentava um terceiro.

- E nem se dará pela diferença… - concluía um quarto.

Tudo isto dito numa tão alegre disposição que até parecia preparativo de festa.

Grande foi o espanto da bicharada, quando o rei dos animais, muito carrancudo, os mandou calar. Afinal, pensando bem, ainda não era desta feita que ia para férias…

António Torrado, 100 Histórias bem-dispostas, Edições ASA.

Agora já sei! Vou treinar.

1. O Leão precisava de um substituto. Porquê? _____

_____

2. Que animais queriam substituir o Leão?

_____

_____

_____

3. Assinala com um ☒ o significado da palavra.

A tromba é um…

… prolongamento do lábio superior e do nariz ☐

… prolongamento de uma perna ☐

4. Numera as frases com 1, 2 e 3 de acordo com a ordem que aparecem na história.

☐ - Se falam em velhice, têm de contar comigo - disse a Tartaruga.

☐ - Vossa Majestade conhece a minha força…- disse o Elefante.

☐ O Macaco saltou dando duas cambalhotas no ar.

5. Liga com setas como no exemplo.

Qual é a característica do Elefante?	O Elefante	é a Tartaruga.
Qual o animal que tem mais idade?	O rei dos animais	é o Leão.
Quem é o rei dos animais?	O animal	é forte.

6. Lê as palavras. Copia as palavras que pertencem à família da palavra chuva e da palavra escuro.

chuva ____chuva_____ escuro _____

chuvoso sol _____ escurecer noite _____

telhado chuveiro _____ claro escuridão _____

7. Completa as frases com vós ou voz.

O grilo com uma _____ muito doce disse: - _____, os quatro animais, sois os melhores para substituir o rei dos animais.

O Leão disse:

- Ah, ah,ah… Não concordo! - disse com uma _____ firme.

8. Escreve uma frase com as palavras:

vós - _____

voz - _____

9. Escreve, duas a duas, as palavras que rimam. Observa o exemplo.

Leão	esposa
Elefante	caldeirão
Tartaruga	caco
Macaco	elegante
Raposa	madruga

Leão	caldeirão
Elefante	
Tartaruga	
Macaco	
Raposa	

10. Escreve as palavras por ordem alfabética.

leão - raposa - macaco - tartaruga - elefante

1.ª _____ 2.ª _____ 3.ª _____ 4.ª _____ 5.ª _____

11. Completa as palavras com es e ex.

O Leão fotografou os animais a subirem por uma ___cada. "Que ___periência interessante", pensou.

Entregou as fotografias numa ____cola para as crianças verem o que os animais são capazes de fazer.

- Que linda ____posição de fotografias! - disse o Miguel.

12. Escreve uma frase para cada uma das palavras que completaste.

_____ - _____

_____ - _____

_____ - _____

_____ - _____

Professora

_____

Ficha de Língua Portuguesa
2.º Ano

Nome: _____

Data: _____

A gaivota que não queria ser

Era uma vez uma gaivota que gostava de ser pomba.

Dizia ela que as gaivotas não servem para nada, ao passo que as pombas sempre servem para alguma coisa.

- Levam cartas, mensagens, avisos de um lado para outro – explicava ela às outras gaivotas. – São as pombas ou os pombos-correios.

- Também há quem as cozinhe com ervilhas – interrompeu-a uma gaivota trocista.

- Essa serventia a nós não nos interessa – arrepiaram-se as outras gaivotas, que voaram, alarmadas.

Ficou sozinha a gaivota que queria ser pomba. Servir de cozinhado também não estava nas suas ambições, mas à falta de outro préstimo… E pensou: "Gaivota estufada", " Gaivota de cabidela", Gaivota guisada com batatas"…

Realmente, não lhe soava bem. E menos devia saber, porque nunca lhe constara que os humanos, de boca aberta para todos os gostos, tivessem incluído tais receitas nos seus livros de cozinha.

A gaivota que queria ser pomba ficou a olhar para o mar. Ia abrir as suas asas para as lançar sobre as ondas, à cata de peixinho para o almoço, quando um estranho torpor lhe tomou o corpo. Deteve-se. Encolheu-se. Tapou a cabeça com uma asa. Aquilo havia de passar.

As outras gaivotas, que há pouco tinham debandado, regressavam à praia, apanhadas pelo mesmo entorpecimento que atingira a gaivota desta história.

Formaram um bando tiritante, rente ao mar. Umas, levantadas numa só pata, outras escondidas numa cova de areia, olhavam as águas esverdinhadas, espumosas, como turistas descontentes com a paisagem.

- Estão as gaivotas em terra – disse uma voz humana, abrindo uma janela, junto à praia. - Vai haver tempestade. Sendo assim, já não me arrisco a ir para o mar.

De facto, quando as gaivotas ficam em terra, os pescadores sabem que o tempo vai mudar. Elas é que dão o sinal. Elas é que sabem. Elas é que pressentem quando a tempestade se aproxima.

"Afinal sempre tenho alguma utilidade", pensou a gaivota que queria ser pomba, toda enrolada numa bola de penas. E, daí em diante, preferiu continuar a ser gaivota.

António Torrado, 100 Histórias bem-dispostas, Edições ASA.

Agora já sei! Vou treinar.

1. Que animal queria ser a gaivota? _____

_____

2. As gaivotas ajudam os pescadores. Porquê? _____

_____

3. Lê as palavras. Procura o macho de cada animal. Circunda-as e escreve-as.

. gata
. cadela
. vaca
. porca
. perua

C	P	B	O	U	I	L
C	Ã	O	M	P	Ç	P
L	G	I	G	A	T	O
Q	B	O	R	Y	U	R
P	E	R	U	D	W	C
C	H	C	E	J	A	O

_____
_____
_____
_____
_____

4. Liga o singular das palavras ao seu plural.

a gaivota	os pombos
a carta	as gaivotas
o pombo	os mares
o mar	as cartas

5. Liga as palavras que rimam.

gaivota • • ar

pombo • • bombo

mar • • mota

6. Completa as frases com as palavras há ou à.

A gaivota estava na praia ___ espera.

E um pescador disse: - O tempo vai mudar! Amanhã ____ tempestade no mar! Já não vou ___ pesca.

7. Escreve uma frase com as palavras:

há - _____

à - _____

Professora

_____

	Ficha de Matemática 2.º Ano

Nome: _____

Data: _____

Agora já sei! Vou treinar.

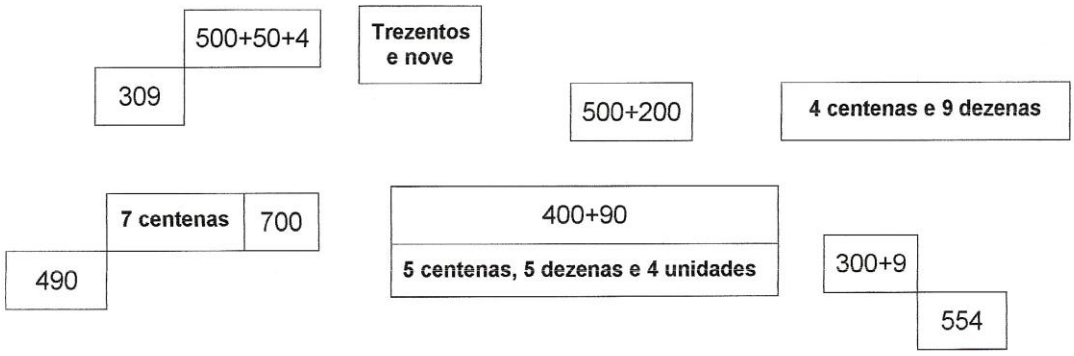
1. Completa a tabela.

1 dezena	
Vinte e oito	
3 dezenas e seis unidades	
Quarenta e cinco	
Duzentos e cinquenta	
3 centenas	
Quatrocentos e cinquenta	
Quinhentos	

2. Calcula e completa.

600 + 100 = 700	400 + 100 + ____ = 700
200 + ____ = 700	300 + ____ + 200 = 700

3. Observa e liga os rectângulos que representam o mesmo número.



Ano Lectivo 2010/2011

4. Completa, tal como vês no exemplo.

+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10

10 **20**

+10	+10	+10	+10	+10

5

+	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
10		**20**								

+	100
10	**110**
20	
30	

-	180
10	**170**
20	

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10				**30**						

5. Resolve.

15 x 10 = ____ 49 x 10 = ____

27 x 10 = ____ 62 x 10 = ____

	x2	x10
3	6	60
6		
9		

x20

	x3	x10
1	3	30
7		
4		

x30

	x4	x10
2	8	80
5		
8		

x40

Ano Lectivo 2010/2011

6. Faz a correspondência.

- vinte cêntimos

- dez euros

- cinquenta cêntimos

- cinquenta euros

- cinco cêntimos

- cinco euros

- dez cêntimos

- vinte euros

7. Liga as notas e moedas necessárias para conseguires obter o valor que está no rectângulo.

20€

10€

5€

2€

1€

50 cêntimos

4€

5.50€

21€

11.50€

Ano Lectivo 2010/2011

	Ficha de Matemática 2.º Ano

Nome: _____

Data: _____

Agora já sei! Vou treinar.

1. Completa a tabela.

2 dezenas	
Trinta e seis	
4 dezenas e 7 unidades	
5 dezenas	
Trezentos e cinquenta	
4 centenas	
Quinhentos e cinquenta	
Seiscentos	

2. Calcula e completa.

700 + 100 = 800

400 + ____ = 800

300 + 100 + ____ = 800

500 + ____ + 200 = 800

3. Observa e liga os rectângulos que representam o mesmo número.

500+60

406

Quatrocentos e seis

400+6

5 centenas e 6 dezenas

8 centenas

560

763

600+200

7 centenas, 6 dezenas e 3 unidades

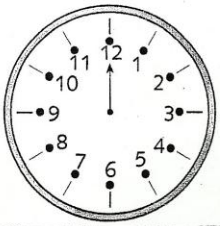
700+60+3

800

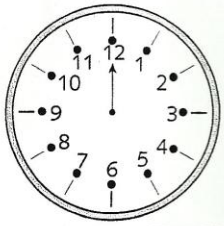
Ano Lectivo 2010/2011

4. Marca as horas nos mostradores.

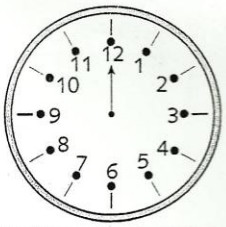
Antes do meio-dia



2 horas

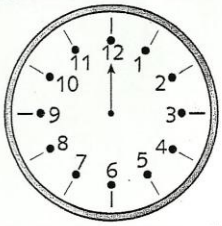


9 horas

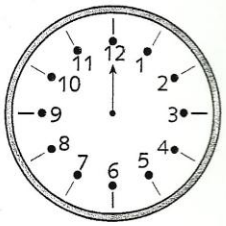


11 horas

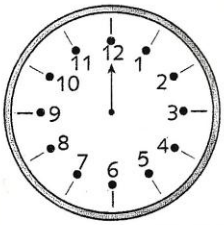
Depois do meio-dia



15 horas
(12+3)



18 horas
(12+6)



20 horas
(12+8)

5. Assinala com um ☒ o que está correcto.
Para almoçares precisas de:
☐ 3 horas ☐ 30 minutos ☐ 1 minuto

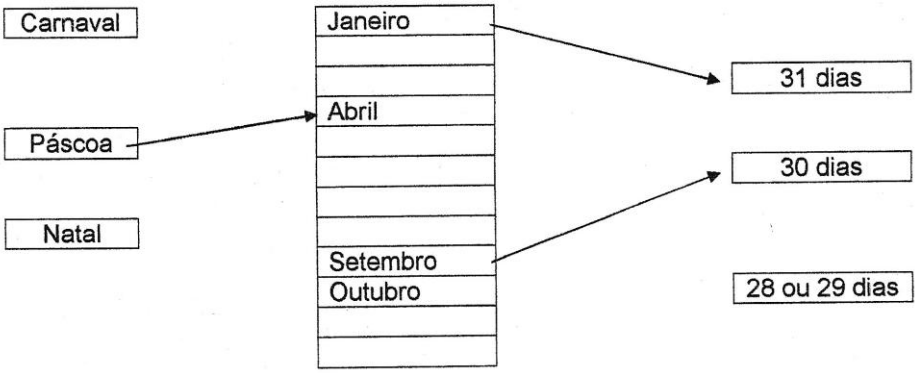
Para lavares as mãos precisas de:
☐ 1 hora ☐ 10 minutos ☐ 1 minuto

6.Completa.

Segunda-feira						

Inverno			

7. Escreve os meses do ano. Liga segundo o exemplo.



Ano Lectivo 2010/2011

8. Responde.

8.1.O mealheiro do Miguel tinha 5 moedas de 5 cêntimos. Quantos cêntimos tinha o Miguel?

___ + ___ + ___ + ___ + ___ = _____ ou ___ x ___ = _____

R:_____

8.2. A irmã do Miguel tinha 4 moedas de 20 cêntimos. Quantos cêntimos tinha?

___ + ___ + ___ + ___ = _____ ou ___ x ___ = _____

R:_____

9. Assinala com um ☒ o que está correcto.

Trocar 5 euros por ...

☐ 2 notas de 10 euros. ☐ 2 moedas de 2 euros e uma de 1 euro. ☐ 1 moeda de 2 euros e duas de 1 euro.

10. Responde.

10.1 Comprei um saco de ração para a minha cadela. Custava 16 € e paguei com 20 €. Quanto recebi de troco?

R:_____

10.2 Mas o que eu precisava era de uma coleira que custava 40 €. Qual é a diferença de preço entre a ração e a coleira?

R:_____

11. Efectua os seguintes cálculos:

D U
1 4
+ 2 3
☐

D U
2 2
- 1 2
☐

Professora

_____

Ano Lectivo 2010/2011

Ficha de Matemática
2.º Ano

Nome: _____

Data: _____

Agora já sei! Vou treinar.

1. Completa a tabela.

3 dezenas	
4 dezenas	
Sessenta e oito	
Setenta e três	
5 centenas	
Seiscentos e cinquenta	
Setecentos	
Oitocentos e cinquenta	

2. Calcula e completa.

800 + 100 = 900	600 + 100 + ____ = 900
200 + ____ = 900	400 + ____ + 200 = 900

3. Observa e liga os rectângulos que representam o mesmo número.

700+200

630

600+30

500+3

8 centenas, 4 dezenas e 7 unidades

9 centenas

503

847

900

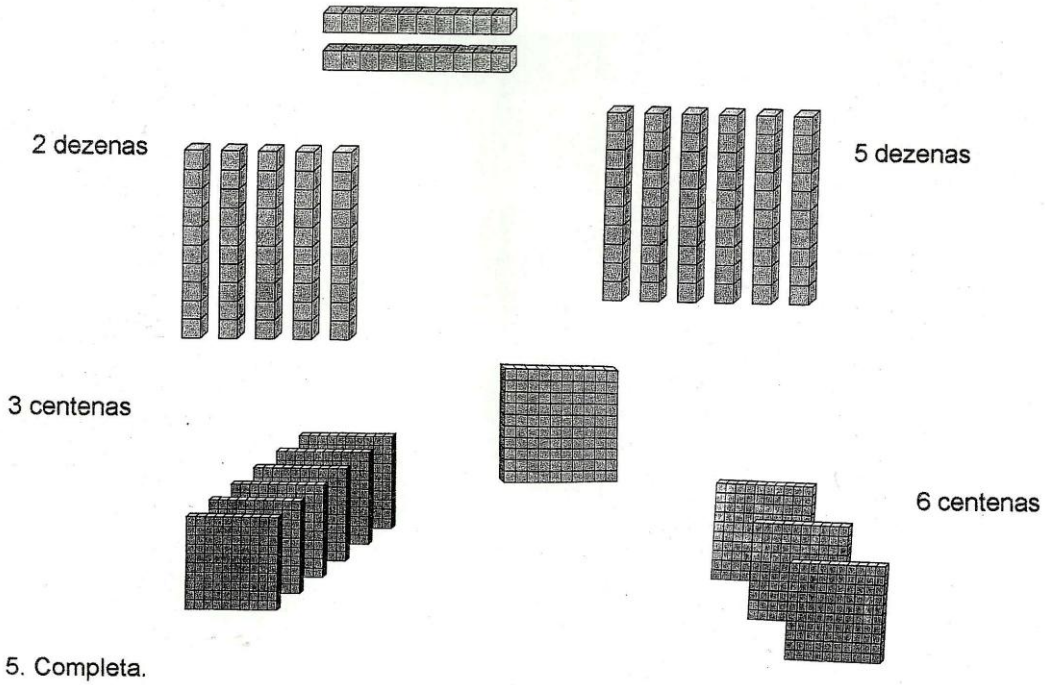
800+40+7

6 centenas e 3 dezenas

Quinhentos e três

Ano Lectivo 2010/2011

4. Liga o número à figura correspondente.



5. Completa.

		M	C	D	U
	Quatrocentos e cinquenta e dois				
	Novecentos e trinta e sete				
	1 milhar				

6. Completa com os números que faltam.

921									
	932								
		943							
					956				
				965					
						977			
							988		
			994						

Ano Lectivo 2010/2011

7. Observa o rectângulo dos números

430		533		509
	334		1000	707
167		940		562
732		581	987	
	857			

.

Escreve os números que têm...

. um 7 na casa das unidades: _____; _____; _____ e _____ .

. um 3 na casa das dezenas: _____; _____; _____ e _____ .

. um 1 na casa dos milhares: _____.

. um 5 na casa das centenas: _____; _____; _____ e _____ .

8. Completa

Antes	Número	Depois
	167	
	334	
	430	
	509	
	533	
	562	
	581	
	707	
	742	
	857	
	940	
	987	

Professora

_____

Ano Lectivo 2010/2011

	Ficha de Matemática 2.º Ano

Nome: _____

Data: _____

Agora já sei! Vou treinar.

1. Completa a tabela.

4 dezenas	
Cinquenta e sete	
8 dezenas e 1 unidade	
9 dezenas e duas unidades	
6 centenas	
Setecentos e cinquenta	
Oitocentos e cinquenta	
Novecentos	

2. Calcula e completa.

900 + 100 = 1000

500 + ____ = 1000

800 + 100 + ____ = 1000

400 + ____ + 200 = 1000

3. Observa e liga os rectângulos que representam o mesmo número.

700+80

1000

7 centenas e 8 dezenas

800+200

Seiscentos e oito

1 milhar (10 centenas)

929

608

900+20+9

9 centenas, 2 dezenas e 9 unidades

600+8

780

Ano Lectivo 2010/2011

4. Calcula e completa.

4 + 2 = ___ 40 + 20 = ___ 400 + 200 = ___

5 - 1 = ___ 50 - 10 = ___ 500 - 100 = ___

13 + 2 = ___
33 + 2 = ___
83 + 2 = ___

46 - 2 = ___
66 - 2 = ___
96 - 2 = ___

5. Efectua os seguintes cálculos:

D U	D U	D U	D U
1 5	2 6	3 4	6 6
1 1	1 4	- 1 8	- 3 9
+ 3 4	+ 2 0		

6. Resolve.
Cada embalagem tem 12 cd's. Quantos cd's terão 4 embalagens?
___ x ___ = _____

R: _____

7. Observa e resolve.

Animais da quinta

ovelhas	patos	cabras	vacas	galinhas	cavalos	porcos
40	**50**	**30**	**20**	**30**	**20**	**50**

7.1 Quantos animais da quinta dão leite?

R: _____

7.2. Quantos animais da quinta têm asas?

R: _____

7.3 Quantos animais da quinta têm 4 patas?

R: _____

Ano Lectivo 2010/2011

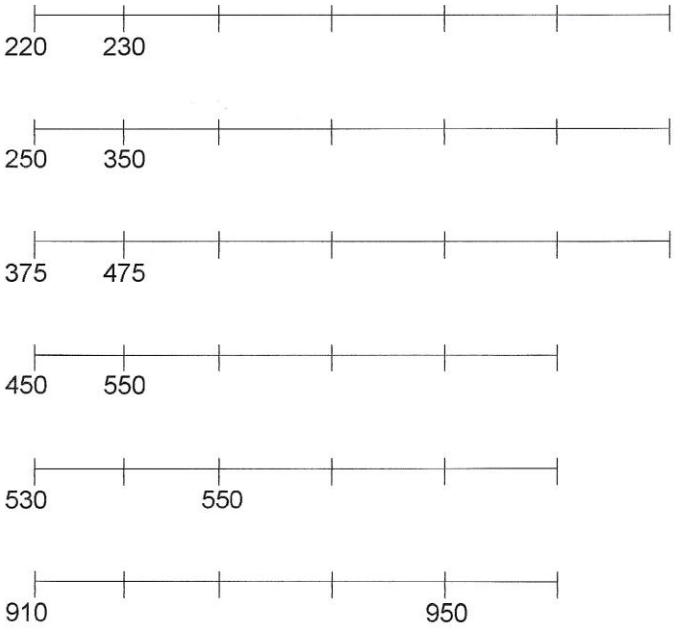
8. Efectua os seguintes cálculos:

C D U	C D U
2 5 4	4 3 2
+ 1 2 3	- 2 2 1

9. Utiliza os sinais **>** , **<** **e** **=** e completa.

400+200 _____ 300+300 | 700+100 ____ 200+300 | 550+50 ____ 800-50

10. Observa e completa.



Professora

_____

Ano Lectivo 2010/2011

Anexo III. 1. Estatísticas complementares: questões das fichas de desempenho

Estatísticas complementares: questões das fichas de desempenho

Nos Quadros A III.1, A III. 2 e A III.3 indicam-se os valores mínimo e máximo, as pontuações médias e o desvio-padrão das questões que compõem cada uma das fichas de desempenho (Estudo do Meio, Português e Matemática) no pré, pós e reteste. Indicam-se, ainda, as descritivas da pontuação total.

Quadro A III. 1. Valores mínimo (mín) e máximo (máx), pontuações médias (M) e desvio-padrão (DP) das questões da ficha de Estudo do Meio

	Pré-teste				*Pós-teste*				*Reteste*			
Questões da ficha de Estudo do Meio	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*
1	0.00	27.50	14.09	6.66	0.00	27.50	20.83	6.26	7.50	27.50	23.39	4.58
2	1.25	5.00	4.32	1.18	0.00	5.00	4.01	1.63	0.00	5.00	4.46	1.14
3	2.50	5.00	4.25	0.78	0.00	5.00	4.54	1.04	0.00	5.00	4.66	0.72
4	0.00	7.50	7.31	0.92	0.00	7.50	6.69	2.28	0.00	7.50	6.94	1.77
5	0.00	17.50	15.62	3.41	0.00	17.50	16.64	2.82	0.00	17.50	16.75	2.65
6	5.00	22.50	21.42	2.91	0.00	22.50	21.10	4.71	0.00	22.50	21.48	3.85
7	0.00	15.00	10.43	5.69	0.00	15.00	9.73	5.91	0.00	15.00	10.70	5.30
Total	20.00	100.00	76.01	13.38	10.00	100.00	82.75	16.74	22.50	100.00	87.35	12.72

Quadro A III. 2. Valores mínimo (mín) e máximo (máx), pontuações médias (M) e desvio-padrão (DP) das questões da ficha de Português

	Pré-teste				*Pós-teste*				*Reteste*			
Questões da ficha de Português	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*
1	0.00	1.50	1.37	0.37	0.00	1.50	1.43	0.29	0.50	1.50	1.44	0.23
2	0.00	3.75	3.61	0.57	2.50	3.75	3.70	0.24	2.50	3.75	3.71	0.23
3	0.00	20.00	1.83	0.38	1.10	20.00	1.95	0.17	1.10	20.00	1.94	0.17
4	0.00	2.50	2.22	0.64	0.00	2.50	2.37	0.45	0.00	2.50	2.38	0.41
5	0.00	6.25	5.55	1.25	0.00	6.25	5.83	1.08	1.25	6.25	5.91	0.79
6	0.00	50.00	4.86	0.81	0.00	50.00	4.93	0.53	0.00	50.00	4.93	0.52
7	0.00	50.00	3.90	2.07	0.00	50.00	3.97	1.93	0.00	50.00	4.40	1.58
8	0.00	2.50	2.16	0.79	0.00	2.50	2.28	0.68	0.00	2.50	2.45	0.33
9	0.00	1.50	1.42	0.34	0.00	1.50	1.47	0.20	0.00	1.50	1.46	0.24
10	0.00	3.75	3.63	0.65	0.00	3.75	3.72	0.36	3.75	3.75	3.75	0.00
11	0.00	3.75	3.61	0.70	0.00	3.75	3.72	0.36	0.00	3.75	3.72	0.35
12	0.00	50.00	4.38	1.47	0.00	50.00	4.72	10.00	0.00	50.00	4.80	0.89
13	0.00	8.75	7.81	2.06	6.25	8.75	8.67	0.36	2.50	8.75	8.62	0.73
14	0.00	6.25	4.56	2.37	0.00	6.25	4.95	2.06	0.00	6.25	5.05	2.01
15	0.00	100.00	6.28	3.96	0.00	100.00	7.94	3.24	0.00	100.00	8.53	2.61
16	0.00	50.00	4.05	1.83	0.00	50.00	4.89	0.69	0.00	50.00	4.95	0.48
17	0.00	150.00	9.04	5.78	0.00	150.00	12.51	3.64	0.00	150.00	11.79	4.15
18	0.00	7.50	4.53	2.66	0.00	7.50	5.42	1.96	0.00	7.50	5.34	2.02
19	0.00	50.00	2.81	1.90	0.00	50.00	3.88	1.47	0.00	50.00	3.81	1.62
Total	20.55	100.00	77.04	19.27	31.10	100.00	87.62	11.81	36.60	100.00	88.26	10.84

Quadro A III. 3. Valores mínimo (mín) e máximo (máx), pontuações médias (M) e desvio-padrão (DP) das questões da ficha de Matemática

	Pré-teste				*Pós-teste*				*Reteste*			
Questões da ficha de Matemática	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*
1	0.00	0.45	0.38	0.15	0.00	0.45	0.39	0.14	.00	0.45	0.42	0.10
2	0.00	0.80	0.66	0.22	0.10	0.80	0.75	0.11	.00	0.80	0.75	0.13
3	0.00	1.50	1.18	0.36	0.00	1.50	1.27	0.28	.00	1.50	1.31	0.23
4	0.00	0.20	0.13	0.08	0.00	0.20	0.15	0.08	.00	0.20	0.16	0.07
5	0.00	0.09	0.06	0.04	0.00	0.09	0.06	0.04	.00	0.09	0.07	0.04
6	0.00	2.30	1.23	0.70	0.00	2.30	1.77	0.60	.00	2.30	1.90	0.54
7	0.00	1.95	1.41	0.67	0.00	1.95	1.53	0.64	.00	1.95	1.71	0.45
8	0.00	1.50	1.12	0.47	0.00	1.70	1.19	0.45	.00	1.50	1.31	0.25
9	0.00	0.74	0.41	0.28	0.00	1.30	0.45	0.28	.00	0.74	0.50	0.25
10	0.00	0.90	0.09	0.09	0.00	0.90	0.10	0.09	.00	0.12	0.11	0.02
11	0.00	0.30	0.18	0.12	0.00	0.30	0.21	0.12	.00	0.30	0.26	0.07
12	0.00	0.05	0.03	0.02	0.00	0.05	0.04	0.02	.00	0.05	0.04	0.01
13	0.00	1.00	0.80	0.38	0.00	1.00	0.85	0.35	.00	1.00	0.98	0.13
14	0.00	1.00	0.70	0.44	0.00	1.00	0.68	0.46	.00	1.00	0.89	0.31
15	0.00	1.00	0.38	0.35	0.00	1.00	0.56	0.35	.00	1.00	0.61	0.29
16	0.00	0.50	0.27	0.19	0.00	0.50	0.35	0.18	.00	0.50	0.41	0.13
17	0.00	0.60	0.40	0.27	0.00	0.60	0.48	0.23	.00	0.60	0.55	0.15
18	0.00	2.10	0.87	0.76	0.00	2.10	1.27	0.77	.00	2.10	1.60	0.62
19	0.00	0.30	0.15	0.14	0.00	0.30	0.21	0.13	.00	0.30	0.27	0.08
20	0.00	1.00	0.45	0.47	0.00	1.00	0.55	0.47	.00	1.00	0.72	0.43
20.1	0.00	0.50	0.18	0.22	0.00	0.50	0.24	0.23	.00	0.50	0.33	0.22
20.2	0.00	0.50	0.08	0.16	0.00	0.50	0.15	0.20	.00	0.50	0.22	0.22
21	0.00	0.75	0.14	0.27	0.00	0.75	0.28	0.35	.00	0.75	0.49	0.35
21.1	0.00	0.75	0.10	0.23	0.00	0.75	0.14	0.26	.00	0.75	0.30	0.34
Total	5.75	100.00	55.29	20.44	16.20	100.00	67.51	20.43	23.50	100.00	79.09	16.31

Anexo III. 2. Estatísticas complementares: questões do teste de criatividade

Estatísticas complementares: questões do teste de criatividade

No Quadro A III.4 apresentamos os valores mínimo e máximo, as pontuações médias e o desvio-padrão das questões e da pontuação total do teste de criatividade no pré e no pós-teste.

Quadro A III. 4. Valores mínimo (mín), máximo (máx), pontuações médias (M) e desvio-padrão (DP) das questões do teste de criatividade

	Pré-teste				*Pós-teste*			
Questões do teste de criatividade	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*	*Mín*	*Máx*	*M*	*DP*
1	0.00	2.00	1.23	0.44	1.00	2.00	1.25	0.42
2	0.00	2.00	1.16	0.38	1.00	2.00	1.08	0.27
3	0.00	2.00	1.18	0.41	1.00	2.00	1.35	0.47
4	1.00	2.00	1.24	0.42	1.00	2.00	1.25	0.42
5	1.00	2.00	1.52	0.50	1.00	2.00	1.64	0.47
6	1.00	2.00	1.48	0.50	.00	2.00	1.36	0.51
7	1.00	2.00	1.54	0.50	1.00	2.00	1.53	0.48
8	1.00	2.00	1.19	0.39	1.00	2.00	1.21	0.40
9	1.00	2.00	1.60	0.48	1.00	2.00	1.57	0.48
10	1.00	2.00	1.25	0.42	1.00	2.00	1.17	0.36
Total	10.00	20.00	13.24	1.99	8.00	20.00	13.32	2.25