



**Poltécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Educação
de Viseu

**As canções infantis como um recurso didático para o
desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar**

Daniela Alexandra da Costa Cairrão

Viseu, junho de 2022



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Educação
de Viseu

**As canções infantis como um recurso didático para o
desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar**

Daniela Alexandra da Costa Cairrão

Relatório Final de Estágio

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Trabalho efetuado sob orientação de:

Professora Doutora Maria Cristina Aguiar

Professora Doutora Helena Gomes

Viseu, junho de 2022



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Educação
de Viseu

Declaração de integridade científica

Daniela Alexandra da Costa Cairrão, número 12371 do curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, declara, sob compromisso de honra, que o Relatório Final de Estágio é inédito e foi especialmente escrito para este efeito.

Viseu, junho de 2022

A aluna, _____

A Música dá alma ao universo, asas à mente, voo à imaginação e vida a tudo.

Platão

Agradecimentos

Dado por terminado este percurso é importante agradecer àqueles que sempre estiveram presentes. Em primeiro lugar agradeço do fundo do coração à minha orientadora, Doutora Maria Cristina Aguiar e à minha coorientadora, Doutora Helena Gomes, que durante este processo sempre se mostraram entusiasmadas e nunca desistiram apesar de todos os contratemplos. Agradeço também por todo o apoio e dedicação que sempre mantiveram durante todo o trabalho.

Agradeço igualmente de um modo especial à Doutora Ana Paula Cardoso, por toda a ajuda e dedicação que também ela colocou neste relatório.

Quero dar ainda uma palavra de agradecimento a todos os professores que fizeram parte do meu percurso académico e que contribuíram para aquilo que sei hoje.

Em seguida, quero agradecer aos meus pais, pois sei o esforço financeiro que fizeram para que eu pudesse chegar até aqui. Quero ainda agradecer-lhes porque sempre acreditaram e apoiaram-me ao longo desta caminhada; esta “vitória” é também deles.

Quero deixar uma palavra de agradecimento à minha irmã, à minha avó e aos meus tios que estiveram sempre no meu coração.

Uma palavra de carinho vai também para o meu namorado que, apesar da distância, esteve sempre ao meu lado ao longo destes anos, apoiando-me e sempre acreditando, demonstrando carinho, compreensão, amizade e amor.

Quero agradecer ainda aos amigos de Viseu, em especial à Carolina que sempre esteve presente nos momentos piores e melhores.

Salientar igualmente o apoio dos restantes amigos e família que tiveram sempre uma palavra amiga para dizer ou um simples, mas importante sorriso para dar.

A todos o meu sincero obrigada!

Resumo

O presente Relatório Final de Estágio foi desenvolvido no âmbito do curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico para a obtenção do grau de Mestre. Este trabalho está dividido em duas partes fundamentais, mais propriamente uma reflexão crítica sobre as práticas desenvolvidas em contexto de estágio e ainda uma investigação que tem como título “As canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar”.

No que diz respeito à reflexão crítica sobre as práticas, pode referir-se que foi feita uma análise sobre as experiências vividas em contexto de estágio em Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico, tendo em consideração os Padrões de Desempenho Docente.

O trabalho de investigação realizado teve como objetivo averiguar as conceções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis na aprendizagem da Matemática, pois através da pesquisa bibliográfica foi possível averiguarmos uma forte conexão entre estas duas áreas e sabemos que na aprendizagem e desenvolvimento das crianças as várias áreas do saber estão fortemente articuladas. Desta forma, foram feitas entrevistas semiestruturadas a alguns educadores de infância, de modo a compreendermos se essa mesma articulação era feita e de que forma.

As informações obtidas com esta investigação permitiram-nos conhecer a perspetiva dos educadores de infância relativamente às canções infantis como sendo um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas. Conseguimos concluir que os educadores utilizam frequentemente as canções para a aprendizagem da Matemática.

Palavras-Chave: Canções infantis, Música, Matemática, Educação-Pré-Escolar.

Abstrat

This Final Internship Report was developed within the scope of the master's course in Pre-School Education and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education to obtain a master's degree. This work is divided into two fundamental parts, more specifically a critical reflection on the practices developed in the internship context and an investigation entitled "Children's songs as a didactic resource for the development of mathematical ideas in Preschool Education".

With regard to critical reflection on practices, it can be mentioned that an analysis was carried out on the experiences lived in the context of internship in Pre-School Education and in the 1st Cycle of Basic Education, taking into account the Performance Standards Teacher.

The research work carried out aimed to investigate the conceptions and practices of kindergarten teachers regarding the didactic potential of children's songs in the learning of Mathematics, because through the bibliographic research it was possible to verify a strong connection between these two areas and we know that in the learning and development of children the various areas of knowledge are strongly articulated. In this way, semi-structured interviews were carried out with some kindergarten teachers, un order to understand if this same articulation was made and in what way.

The information obtained from this investigation allowed us to know the perspective of kindergarten teachers regarding children's songs as didactic resource for the development of mathematical ideas, we were able to conclude that educators often use songs for learning Mathematics.

Key-words: Children's songs, Music, Mathematics, Pre-School Education.

Índice Geral

Introdução Geral	11
Parte I: Reflexão crítica sobre as práticas em contexto	13
Nota introdutória.....	14
Capítulo I: Contextualização dos estágios desenvolvidos.....	14
1. 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	15
2. Educação Pré-Escolar	17
Capítulo II: Apreciação crítica das competências desenvolvidas.....	19
1. 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	19
2. Educação Pré-Escolar	24
Síntese global	30
Parte II: Trabalho de investigação	31
Nota introdutória.....	32
Capítulo I: Revisão da literatura	33
1. A Educação Pré-Escolar.....	33
2. A Música na Educação Pré-Escolar.....	36
3. A Música como meio de comunicação.....	38
4. A Música como meio de expressão cultural.....	39
5. A Matemática na Educação Pré-Escolar.....	40
5.1. Números e Operações.....	43
5.2. Organização e Tratamento de Dados	44
5.3. Geometria e Medida	45
5.4. Interesse e Curiosidade pela Matemática	46
6. Conexões entre a Música e a Matemática	46
Capítulo II: Metodologia	50
1. Problema e objetivos de investigação.....	50
2. Tipo de investigação.....	51

3. Participantes e sua caracterização	51
4. Técnicas e instrumentos de recolha de dados	52
5. Técnicas de análise de dados	53
5.1. Categorias de Codificação	54
Capítulo III: Apresentação e análise dos dados.....	55
1. Formação complementar na área da Música	55
2. Relevância e contributos das canções infantis.....	57
3. Critérios de seleção das canções infantis	59
4. Utilização das canções infantis nas diferentes áreas da EPE	60
5. Utilização das canções infantis no Domínio da Matemática.....	63
6. Avaliação das canções infantis enquanto recurso didático no desenvolvimento de ideias matemáticas	65
7. Conhecimento das educadoras relativo a boas práticas onde as canções sejam utilizadas no desenvolvimento de ideias matemáticas	66
8. Aspetos que permitem potenciar a aprendizagem da Matemática recorrendo às canções infantis	68
Capítulo IV: Conclusões do estudo	70
Conclusão geral	72
Referências bibliográficas	75
Anexo I- Relatório semanal realizado durante as práticas do 1.º Ciclo do Ensino Básico	81
Anexo II- Plano de Aula realizado durante a prática do 1.º Ciclo do Ensino Básico	86
Anexo III- Atividade proposta a um aluno com Necessidade de Saúde Especiais (NSE)	89
Anexo IV- Alguns trabalhos feitos pelos alunos na área de Expressão e Educação Plástica.....	91
Anexo V- Excerto de um roteiro de uma tarefa Matemática onde os alunos trabalharam cooperativamente	92
Anexo VI- Fotografias do projeto de envolvimento da família com a escola.....	93

Anexo VII- Certificado de participação na palestra “Entender Autismo”	94
Anexo VIII- Certificado de participação no seminário “Aprender em Comunidade” ..	95
Anexo IX- Certificado de participação nos “Olhares sobre a Educação VI”	96
Anexo X- Relatório Semanal.....	97
Anexo XI- Registo fotográfico da atividade de construção com massa de moldar e pintura	104
Anexo XII- Algumas imagens de animais presentes no livro <i>Cem sementes que voaram</i> de Isabel Minhós Martins e Yara Kono.....	105
Anexo XIII- Tabela de dupla entrada construída pelas crianças.....	105
Anexo XIV- Pintura feita por uma criança com Perturbação do Espectro do Autismo	106
Anexo XV- Registo fotográfico da participação dos pais nas atividades sugeridas no Ensino à Distância.....	106
Anexo XVI- Registo fotográfico dos cartazes feitos pelas crianças e pelos pais sobre a sua profissão	107
Anexo XVII- Certificado de participação no webinar sobre propostas brincantes no exterior	108
Anexo XIX- Transcrição da entrevista à educadora Inês.....	112
Anexo XX- Transcrição da entrevista à educadora Dalila	117
Anexo XXI- Transcrição da entrevista à educadora Beatriz	122
Anexo XXII- Transcrição da entrevista à educadora Mariana	130
Anexo XXIII- Transcrição da entrevista à educadora Vanessa.....	133
Anexo XXIV- Transcrição da entrevista à educadora Sofia.....	136
Anexo XXV- Transcrição da entrevista à educadora Filipa	139
Anexo XXVI- Transcrição da entrevista à educadora Madalena	141
Anexo XXVII- Transcrição da entrevista à educadora Catarina.....	144
Anexo XXVIII- Transcrição da entrevista à educadora Vitória.....	146

Índice de Tabelas

Tabela 1 Caracterização dos participantes do estudo	52
---	----

Tabela 2 Codificação dos participantes	54
Tabela 3 Dimensões contempladas na análise de conteúdo das entrevistas às educadoras	55
Tabela 4 Dimensão "Formação complementar na área da Música"	56
Tabela 5 Dimensão "Relevância e contributos das canções infantis"	57
Tabela 6 Dimensão "Critérios de seleção das canções infantis"	59
Tabela 7 "Dimensão "Utilização das canções infantis nas diferentes áreas da EPE" ...	61
Tabela 8 Dimensão "Utilização das canções infantis no Domínio da Matemática"	63
Tabela 9 Dimensão "Avaliação das canções infantis enquanto recurso didático no desenvolvimento de ideias matemáticas"	65
Tabela 10 Dimensão "Conhecimento dos educadores relativo a boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas"	67
Tabela 11 Dimensão "Aspetos que permitem potenciar a aprendizagem da Matemática recorrendo às canções infantis"	68

Índice de figuras

Figura 1- Compasso binário (Fonte: Carlini, 2000, p.7).	47
---	----

Lista de Abreviaturas

1.º CEB - 1.º Ciclo do Ensino Básico

AEC - Atividades de Enriquecimento Curricular

EaD - Ensino a Distância

EPE - Educação Pré-Escolar

NSE - Necessidades de Saúde Especiais

PES - Prática de Ensino Supervisionada

RFE - Relatório Final de Estágio

Introdução Geral

O presente Relatório Final de Estágio foi realizado no âmbito do Mestrado em EPE e Ensino do 1.º CEB e está organizado em duas partes distintas.

A primeira parte diz respeito às reflexões críticas sobre as práticas em contexto realizadas ao longo dos dois anos de mestrado. No que diz respeito ao 1.º ano de mestrado a Prática de Ensino Supervisionada (PES) I e II, decorreu no 1.º Ciclo do Ensino Básico, enquanto que, no 2.º ano, a Prática de Ensino Supervisionada I e II aconteceu em contexto de Educação Pré-Escolar. Será apresentada uma breve contextualização dos locais onde decorreu a PES, uma reflexão crítica acerca das competências desenvolvidas, tendo em consideração os Padrões de Desempenho Docente, e ainda será apresentada uma síntese global das reflexões críticas sobre as práticas.

De realçar que as práticas realizadas ao longo do 1.º ano de mestrado, decorreram na mesma turma do 1.º CEB. No 1.º semestre a PES I decorreu de modo presencial, todavia, no 2.º semestre, devido ao contexto de pandemia, o país ficou em estado de emergência e as escolas tiveram de fechar, pelo que a PES II decorreu sob a forma de microensino.

Já no que diz respeito as práticas realizadas no 2.º ano de mestrado, estas aconteceram na mesma sala de Jardim de Infância. De destacar que, no 1.º semestre, a PES I aconteceu de modo presencial, com a exceção de um período de tempo, onde, mais uma vez as escolas tiveram que fechar devido à situação pandémica que o país atravessava. Nessa altura o modo presencial foi substituído pelo Ensino a Distância (EaD). No que se refere à PES II, foi sempre privilegiado o modo presencial, exceto durante 14 dias, devido a um caso positivo que houve na sala de Jardim de Infância onde realizava o estágio.

Na segunda parte deste RFE, será apresentado o trabalho de investigação que se centrou em duas áreas específicas, a Música e a Matemática e que procurou averiguar a perspetiva dos educadores de infância relativamente às canções infantis, como sendo um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas, pois sabemos que na educação das crianças é pertinente a articulação entre as várias áreas do saber, de forma que o conhecimento por elas adquirido não seja segmentado mas sim contínuo. Para que isso aconteça o educador deve desenvolver as melhores estratégias que permitam a articulação entre os vários contextos da vida das crianças

(Ministério da Educação, 2016).

Dada esta relação entre a Música e a Matemática, ocorre frequentemente referir-se que a Música pode contribuir para a aprendizagem da Matemática de uma forma significativa para as crianças, visto que de acordo com Hodges (2005), a aprendizagem na área da Música proporciona às crianças momentos de conhecimento, partilha, descoberta e múltiplas experiências. É possível ainda verificar que na área da Música é necessário usar a linguagem, o pensamento lógico e até mesmo usar símbolos matemáticos, o que evidencia mais uma vez a ligação entre estas duas áreas.

Campos (2012), também concorda que existe uma ligação entre a Música e a Matemática, defendendo que quando ocorre um trabalho de colaboração entre estas duas áreas, num ambiente didático, as aprendizagens de ideias matemáticas e musicais tornam-se mais relevantes e significativas para as crianças.

Queremos destacar que, para a obtenção de respostas para o problema desta investigação, recorreremos a entrevistas semiestruturadas a educadores de infância do concelho de Viseu e do concelho de Resende.

A segunda parte do trabalho será composta pela revisão da literatura, pela metodologia que descreve o problema e objetivos da investigação, os participantes e suas características, as técnicas e instrumentos de recolha de dados, bem como as técnicas de análise de dados. Segue-se a apresentação e análise de dados e depois as conclusões do estudo, as limitações e sugestões para investigações futuras. No final, é apresentada a conclusão geral de toda a investigação.

Parte I: Reflexão crítica sobre as práticas em contexto

Nota introdutória

A primeira parte deste Relatório Final de Estágio diz respeito à reflexão crítica das práticas em contexto que decorreram ao longo do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Primeiramente, é apresentada uma breve contextualização dos estágios desenvolvidos nos 1.º e 2.º anos de Mestrado, mais especificamente no 1.º CEB e na EPE, respetivamente, onde de um modo geral são ilustradas as características das crianças destes dois níveis de ensino.

Posteriormente, é feita a apreciação crítica das práticas em contexto, onde refletimos sobre o trabalho desenvolvido, tendo em conta os padrões de desempenho docente. Isto é, sabemos que enquanto professores/educadores na formação inicial e assim sendo futuros profissionais da educação, temos o dever de aprofundar e aperfeiçoar o nosso conhecimento assim como a nossa prática. Para isso temos que examinar com precisão aquilo que fazemos enquanto futuros profissionais pois só ao melhorarmos o nosso trabalho, estaremos a contribuir para formar gerações com valores e com aprendizagens significativas.

Para que seja possível uma melhor perceção por parte do leitor, no que se refere à apreciação crítica das práticas em contexto, apresentamos primeiramente aquilo que se refere ao 1.º CEB e só seguidamente aquilo que alude à EPE.

Capítulo I: Contextualização dos estágios desenvolvidos

No 1.º ano de mestrado no 1.º semestre, a PES foi realizada numa turma do 2.º ano do 1.º CEB. No que diz respeito à PES efetuada no 2.º semestre, pode referir-se que decorreu num formato diferente, visto que no ano em que a mesma se realizou o país enfrentou a pandemia da COVID-19. Desta forma, a prática realizada no 2.º semestre concretizou-se sob a forma de microensino. Este tipo de ensino, surgiu em meados do ano de 1960 como uma forma de promover aos futuros professores, a oportunidade de terem a experiência da prática através de uma simulação (Hila, 2009).

Dada a situação que o país enfrentava, esta metodologia foi a utilizada para que pudéssemos ter a oportunidade de vivenciar a prática, ainda que de um modo diferente, uma vez que não era possível de outra forma. Uma das medidas de combate à propagação do vírus foi a declaração do estado de emergência do país e, por consequência disso, todas as escolas fecharam.

No que diz respeito à PES realizada no 2.º ano de mestrado, pode referir-se que durante os dois semestres desse ano letivo, a prática decorreu no mesmo contexto de estágio, isto é, no mesmo Jardim de Infância. Salvaguarda-se, no entanto, que no 1.º semestre a prática se realizou quer em modo presencial, quer na modalidade de EaD, visto que, mais uma vez, a Assembleia da República teve de tomar medidas para combater uma nova vaga da COVID-19 e, assim, as escolas tiveram de fechar e adaptar o ensino.

Durante o período de tempo em que as escolas estiveram fechadas, como forma de concluir a PES do 1.º semestre do 2.º ano, foi proposto ao meu grupo de estágio que participássemos em sessões assíncronas. Nestas sessões as crianças trabalhavam autonomamente, acedendo a materiais e atividades que elaborámos para que pudessem adquirir aprendizagens em casa. Durante este tempo não tivemos nenhum contacto com as crianças uma vez que a educadora cooperante é que disponibilizava as atividades aos encarregados de educação, por email. Era também por essa via que nos facultava algumas fotografias dos trabalhos realizados por elas. Relativamente à PES realizada no 2.º semestre do 2.º ano de mestrado é de salientar que esta decorreu de modo presencial. Não obstante, devido a uma criança ter testado positivo à COVID-19 todas as crianças, a educadora cooperante, as educadoras estagiárias e a assistente operacional tiveram que estar em isolamento profilático. Durante esse período de tempo o estágio decorreu sob a forma de EaD, por sessões assíncronas, tal como no 1.º semestre do 2.º ano quando as escolas fecharam.

Segue-se uma breve caracterização dos contextos de estágio, iniciando pela prática efetuada no 1.º CEB, apresentando posteriormente a prática que decorreu na EPE.

1. 1.º Ciclo do Ensino Básico

O trabalho desenvolvido ao longo do 1.º semestre decorreu durante seis semanas, em que duas semanas foram de observação. Aí foi possível recolher informações sobre a turma as quais foram úteis para preparar as minhas intervenções. Na primeira semana ocorreu uma intervenção em grupo; seguiram-se seis semanas de prática individual, em que, durante três semanas as aulas, foram dinamizadas por mim e nas outras três semanas de estágio pela minha colega de grupo, de forma alternada. Por fim, ocorreu mais uma semana de intervenção em grupo.

As práticas realizadas decorreram numa turma do 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, numa escola do concelho de Viseu.

A turma em questão era composta por 24 alunos, 12 do sexo feminino e 12 do sexo masculino, cujas idades eram compreendidas entre os 7 e os 8 anos de idade.

Pode referir-se que nesta turma existia um grupo de alunos que necessitava da ajuda de um professor de apoio, visto que estes demonstravam algumas dificuldades. O grupo funcionava de forma a poder combater essas mesmas dificuldades num trabalho colaborativo entre os alunos e o professor.

Nesta turma existia um aluno que beneficiava de um currículo específico sendo abrangido pelo Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, uma vez que apresentava Necessidades de Saúde Especiais (NSE). O aluno em questão tinha uma Perturbação Motora Permanente Congénita (Ataxia Cerebelosa Autossómica Dominante), que lhe provocava limitações ao nível das funções neuromusculoesqueléticas, ligadas com o movimento e a expressão articulatória. Este aluno tinha o acompanhamento de uma professora de Educação Especial, que desenvolvia com ele o processo de ensino e a aprendizagem através do método analítico das 28 palavras. Naquela altura, o aluno estava a frequentar o 2.º ano do 1.º CEB, todavia estava num nível de aprendizagem de 1.º ano.

Foi possível averiguar que esta turma frequentava assiduamente as Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC), as quais englobavam as áreas de Música, Inglês e Atividade Física e Desportiva.

Tendo em consideração aquilo que estava referido no Plano de Turma, é de salientar que esta turma, no que diz respeito à área de Português, demonstrava algumas dificuldades na escrita evidenciando insegurança na construção de ideias.

Na área da Matemática os alunos apresentavam dificuldades em situações problemáticas e no cálculo mental. Em relação à área de Estudo do Meio os alunos não evidenciavam dificuldades aparentes. Quanto à área das Expressões Artísticas e à área de Expressão e Educação Físico-Motora não é possível evidenciar as dificuldades que os alunos apresentavam, pelo que no Plano de Turma não há referência às mesmas.

Relativamente ao contexto das práticas realizadas no 2.º semestre, conforme já foi referido, o fecho das escolas impossibilitou a realização de estágio presencial. Tendo sido proposto que a PES II ocorresse em formato de microensino. De um modo genérico, o microensino possui algumas limitações no campo de ação. Tem um objetivo específico, um reduzido número de alunos, um pequeno período de tempo de lecionação e dirige-se a alunos reais; no entanto, podem também ser utilizados alunos

fictícios, como aconteceu no meu caso, em que os meus colegas de turma interpretavam o papel de alunos.

É relevante ainda referir que neste tipo de ensino se utiliza o registo de vídeo, com o intuito de obter informações sobre a própria prestação do professor (Petrica, 2003).

No meu caso na PES II, esta metodologia englobou uma aula gravada e uma aula por videoconferência, as quais foram planificadas tendo em conta as características da turma onde realizei a prática no 1.º semestre. As intervenções efetuadas, com uma duração de trinta minutos, dirigiram-se aos colegas de turma. Em cada aula foram abordadas duas áreas disciplinares, com quinze minutos para cada uma.

No que diz respeito à aula gravada (registo de vídeo), pode referir-se que esta foi posteriormente analisada por mim, por dois professores supervisores, dois colegas de turma e pela minha colega de estágio, com o intuito de refletir sobre o que foi feito para que fosse possível melhorar numa posterior intervenção. Esta metodologia permitiu contribuir para uma melhor preparação da nossa parte, enquanto professoras estagiárias, assim como alargar as nossas competências de ensino (Brown, 1978).

Relativamente à aula por videoconferência, como já foi referido, esta dirigiu-se aos meus colegas, enquanto professores na sua formação inicial, que interpretaram o papel de alunos do 1.º CEB. Esta aula ocorreu através da plataforma *Zoom*, sendo também gravada em registo de vídeo para que, mais tarde, os professores supervisores, quatro colegas de turma, a minha colega de estágio e eu pudéssemos refletir sobre ela de forma a melhorar intervenções futuras.

Esta metodologia de microensino permitiu que nós, enquanto formandas, pudéssemos ver a nossa prestação do ponto de vista do aluno e do professor supervisor. Com ela conseguimos adquirir uma visão mais clara acerca da nossa própria prestação. Foi possível, executar a autoavaliação, de forma mais consciente e objetiva o que seria difícil num regime de prática presencial. Todavia, este método de ensino também nos priva de algum contacto com os alunos, o que, a meu ver, é sempre benéfico pois aumenta a interação entre professor estagiário e alunos.

2. Educação Pré-Escolar

A prática realizada durante 2.º ano de mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico decorreu num Jardim de Infância de uma escola

do concelho de Viseu.

O grupo em questão era composto por 18 crianças, sendo que 11 eram do sexo masculino e 7 do sexo feminino. As idades destas estavam compreendidas entre os 3 anos e os 6 anos de idade. Devido à situação pandémica que o país atravessava, dessas 18 crianças apenas 12 frequentavam o Jardim de Infância, uma vez que alguns encarregados de educação optaram por não levar as crianças para o Jardim de Infância.

Neste grupo existiam ainda duas crianças que tinham Perturbação do Espectro do Autismo. Posso referir ainda que este grupo era bastante multicultural, visto que existiam crianças indianas, negras e de etnia cigana.

O trabalho desenvolvido ao longo do 1.º semestre na Educação Pré-Escolar decorreu durante dez semanas, em que duas semanas foram de observação, onde eu e a minha colega de estágio realizámos cada uma, uma semana de observação. Nas duas semanas seguintes realizámos uma tarefa sobre o ambiente educativo do Jardim de Infância, altura em que houve uma interrupção das atividades letivas devido à pandemia do vírus.

Seguiram-se seis semanas de prática individual; três semanas em que as atividades foram dinamizadas por mim e outras três semanas da responsabilidade da minha colega de grupo (alternadamente). No entanto, devido ao aumento de casos de pessoas que contraíram a COVID-19, o país ficou novamente em estado de emergência; conseqüentemente, entrou em confinamento e as escolas fecharam mais uma vez. Deste modo, realizei, individualmente, duas semanas de estágio presencial e ainda três semanas de estágio online; durante estas semanas os materiais propostos para as crianças foram feitos a pares e não individualmente.

Relativamente ao trabalho desenvolvido durante o 2.º semestre na Educação Pré-Escolar é de destacar que este decorreu ao longo de seis semanas de intervenção. Na semana de observação realizei a minha observação em contexto de estágio durante um dia e meio acontecendo o mesmo com a minha colega de grupo. Seguidamente, durante dez semanas ocorreram as intervenções propriamente ditas. Ao longo de cinco semanas, as atividades foram sugeridas por mim e durante as outras cinco semanas, ficaram a cargo da minha colega de grupo (alternadamente como aconteceu no 1.º semestre).

É de salientar que durante o 2.º ano de mestrado, devido à situação pandémica que se fez sentir, uma das normas do agrupamento de escolas em questão foi que as

intervenções no Jardim de Infância teriam que acontecer individualmente, de modo a garantir que o número de pessoas na sala de atividades fosse o mínimo possível. Assim sendo, durante uma semana eu dirigia-me até ao Jardim de Infância e na semana a seguir era a vez da minha colega de grupo.

Capítulo II: Apreciação crítica das competências desenvolvidas

Dado por finalizado um percurso de dois anos de mestrado é importante refletir sobre a minha prestação durante a Prática de Ensino Supervisionada I e II, nos dois anos deste 2.º ciclo de estudos.

Como tal, nesta reflexão terei em conta os padrões de desempenho docente que defendem quatro dimensões fundamentais para nortear as práticas dos professores, designadamente as vertentes: profissional, social e ética; de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem; de participação na escola e relação com a comunidade educativa; de desenvolvimento e formação profissional ao longo da vida.

Neste ponto, para além de ter em conta estas dimensões, terei igualmente em consideração os domínios e os indicadores de cada uma das dimensões, fazendo com que seja possível executar uma análise mais específica da minha prática.

Quero salvaguardar que na análise que irei realizar não será possível referir-me a todos os indicadores das várias dimensões, visto que sou apenas uma professora/educadora estagiária e como tal não tive oportunidade de vivenciar integralmente todas as experiências executadas por um professor/educador na vida profissional.

1. 1.º Ciclo do Ensino Básico

Tendo em conta a prática realizada no 1.º CEB no âmbito da PES I e PES II é importante salientar que, apesar de se realizarem com a mesma turma, ambas decorreram de modo diferente; na PES I tivemos a possibilidade de estar presencialmente, enquanto que a PES II aconteceu através de microensino.

Relativamente à PES I, no início existia algum nervosismo pois era a primeira vez que estávamos a pôr em prática aquilo que tínhamos aprendido ao longo da licenciatura e que estávamos a aprender no mestrado; por outro lado, apesar do nervosismo, havia também alguma segurança pois já conhecia a turma em questão. O estágio de observação no 3.º ano da licenciatura, foi realizado com esse grupo, o que tornou a adaptação mais fácil.

No que diz respeito à PES II, o microensino para nós, foi uma novidade pois nunca tínhamos vivenciado esta metodologia. Foi uma proposta bastante diferente e desafiante uma vez que tínhamos que planificar tendo em conta as características da turma, tendo em consideração o EaD, ou seja, tínhamos que planificar tendo em conta que os alunos estavam a trabalhar em casa. Porém, como já foi referido, este modelo de ensino não aconteceu com alunos reais.

Para uma reflexão mais concisa sobre esta prática, irei ter em consideração os padrões de desempenho docente. Como tal, tendo em conta a dimensão profissional, social e ética, posso referir que esta ocorre quando o professor assume um compromisso com a construção e o uso do conhecimento profissional; promove a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal e cívico dos alunos e cumpre um compromisso com o grupo de pares e com a escola (Despacho, n.º 16034/2010).

Assim sendo, posso destacar que durante todas as semanas de intervenção elaborei, através de um relatório semanal, uma reflexão crítica sobre a minha prática ao longo daquela semana, como é referido no indicador “reflexão crítica sobre as suas práticas profissionais”, tendo em consideração o desempenho das crianças perante as atividades que propunha, a organização do ambiente educativo para determinada aula, as opções didáticas que selecionava, o meu desempenho durante a prática e os desafios futuros, isto é, aquilo que necessitava de melhorar (cf. Anexo I) (Despacho, n.º 16034/2010, p.4).

Este relatório permitia que fosse possível obter uma visão global da minha prestação e melhorá-la dia após dia. Para a elaboração do mesmo tinha em consideração as reuniões que eram realizadas após algumas intervenções, onde estavam presentes os professores supervisores, a professora cooperante e a minha colega de estágio. Nessas reuniões eram tecidas algumas críticas construtivas que me permitiram evoluir ao longo do tempo. Não obstante, eu própria refletia sobre o modo como tinha corrido o dia e apercebia-me de aspetos que deveria melhorar.

Um dos aspetos de salientar nesta dimensão é o trabalho colaborativo entre professores. Como tal, considero que os professores devem trabalhar colaborativamente uns com os outros pois dessa forma podem “crescer” profissionalmente, ou seja, a troca de ideias pode potenciar a aquisição de novas aprendizagens.

Assim sendo, é de referir que durante o trabalho desenvolvido em contexto de

prática sempre existiu um ambiente harmonioso no meu grupo de estágio, ambas considerávamos que só dessa forma é que o trabalho realizado se desenvolvia de forma produtiva, tal como refere o indicador “Reconhecimento da relevância do trabalho colaborativo na sua prática profissional” (Despacho n.º 16034/2010, p. 6). Quando era pretendido que planificasse aulas para a minha prática individual sempre tive ajuda da minha colega de estágio, e vice-versa. Apresentávamos, frequentemente, uma à outra várias ideias de como abordar determinados conteúdos, bem como aspetos que considerávamos que poderiam ser melhorados. Desta forma, apercebemo-nos que o trabalho que desenvolvemos se tornou mais rico devido a essa partilha de conhecimento, pois sentimos que aprendemos uma com a outra. Aqui se compreende que o trabalho colaborativo entre professores pode auxiliá-los a desenvolver melhores aprendizagens nos seus alunos (Roldão, 2007).

No que diz respeito à dimensão “Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem” (Despacho n.º 16034/2010, p. 7), é de salientar que para elaborar a planificação das aulas para o estágio procurei enriquecer o conhecimento científico, pedagógico e didático inerente à disciplina/área disciplinar, ou seja, é de salientar que antes de planificar as aulas, realizava pesquisas acerca dos conceitos que iriam ser trabalhados, assim como tentava utilizar as estratégias de ensino mais adequadas para fazer a exploração de determinados conteúdos usando, por exemplo, materiais didáticos.

Nas intervenções que realizei na área de Matemática, por exemplo, utilizava, várias vezes, materiais manipuláveis, optando por escolher materiais estruturados (como é o caso do geoplano) ou materiais não estruturados (rolhas de plástico). Os materiais estruturados dizem respeito a materiais que têm características específicas para serem utilizados para um determinado fim específico, por exemplo, o geoplano, os blocos lógicos, o *cuisenaire* ou o ábaco. De acordo com Hole (2000), estes materiais são elaborados com objetivos específicos de modo a contribuírem para a aprendizagem de determinados conceitos matemáticos. Por sua vez, os materiais não estruturados podem ter vários fins, sendo por vezes utilizados pelo professor, de forma a auxiliar os alunos no desenvolvimento de aprendizagens que fazem parte do dia-dia das crianças. Estes materiais podem ser lápis, canetas, rolhas, rolos de papel ou garrafas de plástico, por exemplo (Moreira, 2018).

Ainda na mesma dimensão, pode referir-se que na área disciplinar de Português, quando iniciei as minhas intervenções, foi difícil promover um ensino inovador aos

alunos, visto que planificava as aulas de Português sempre do mesmo modo. As atividades de leitura tinham características de um ensino tradicional e meramente expositivo, todavia, após algumas reflexões e considerações, melhorei as atividades que propunha aos alunos e numa das aulas, por exemplo, contei uma história de António Torrado intitulada *A rã solitária*, utilizando um fantoche e usando algumas imagens sobre ações que ocorriam ao longo da história.

Tendo em consideração as planificações que elaborei é de mencionar que as intervenções foram planificadas e organizadas tendo em conta os Programas e Metas Curriculares, o Plano de Turma, o Plano Educativo do Agrupamento, mas também as orientações dadas pela professora cooperante, isto é, todos os conteúdos que foram abordados por mim, eram previamente sugeridos pela professora cooperante, tendo desta forma cumprido a “planificação do ensino com as finalidades e as aprendizagens previstas no currículo e rentabilização dos meios e recursos disponíveis” (cf. Anexo II).

Como já mencionei, na turma onde realizei as Práticas de Ensino Supervisionada I e II existia um aluno com NSE. Como futura professora, considero fundamental a inclusão de todos os alunos nas atividades que são propostas, como tal tentei fazer essa mesma inclusão em contexto de estágio.

Inicialmente foi complicado entender de que modo a inclusão deste aluno seria possível, pois, como já referi, este frequentava uma turma do 2.º ano, mas ainda necessitava de desenvolver conceitos/ideias relativos (as) ao 1.º ano, nomeadamente na área do Português. Atendendo a este aspeto, quando propunha alguma atividade à turma tentava adequar as propostas de forma que o aluno em questão pudesse participar, fazendo uma “organização e gestão das estratégias de ensino face à diversidade dos alunos e aos meios e recursos disponíveis”, utilizando muitas vezes a imagem como forma de comunicar com o aluno, dando-lhe oportunidade de se expressar através do desenho (cf. Anexo III). Propunha também atividades onde o aluno pudesse expressar-se verbalmente e de modo escrito.

Ainda tendo em conta esta dimensão, nomeadamente o indicador “Promoção do desenvolvimento cognitivo e da criatividade dos alunos e incorporação dos seus contributos” (Despacho n.º 16034/2010, p. 7), quero dar destaque à área das Expressões Artísticas, pois considero que apesar de os alunos desenvolverem a sua criatividade em todas as áreas, nesta área, em específico, os alunos podem expressar-se livremente. É de referir que esta turma teve vários momentos em que lhes foi possível desenvolver a sua imaginação. Na área de Expressão e Educação Plástica posso

destacar que os discentes gostavam bastante de atividades onde tinham acesso a materiais de diferentes texturas, por exemplo: botões, tecidos, lã, algodão entre outros (cf. Anexo IV).

Relativamente ao indicador “Promoção e gestão de processos de comunicação e interação entre os alunos” (Despacho n.º 16034/2010, p. 7), posso evidenciar que durante as minhas intervenções tentei que existisse comunicação e interação entre os alunos, mais propriamente na área de Matemática. Quando lhes propunha a resolução de tarefas, muitas vezes tinham oportunidade de trabalhar em grupo ou a pares com os seus colegas de turma (cf. Anexo V).

Na dimensão “Participação na escola e relação com a comunidade educativa” (Despacho n.º 16034/2010, p. 8), é de realçar que durante as intervenções que realizei em contexto de estágio colaborei em algumas atividades em que a escola em questão esteve envolvida com a comunidade educativa. Uma dessas atividades aconteceu quando a turma foi convidada para assistir a uma peça de teatro intitulada “Aldeia dos sonhos”, apresentado na cidade de Viseu. Posso referir também que numa das intervenções em grupo implementamos um projeto onde era pretendido que existisse o envolvimento da família na escola. Como tal, pedimos aos pais dos alunos para falarem e demonstrarem um pouco do funcionamento da sua profissão, o que deixou as crianças bastante entusiasmadas (cf. Anexo VI).

No que diz respeito à dimensão “Desenvolvimento e formação profissional ao longo da vida” (Despacho n.º 16034/2010, p.9), é de mencionar que participei em algumas formações no que diz respeito à área da educação, visto que assisti a uma palestra intitulada “Entender Autismo” e ao seminário “Aprender em Comunidade”, que decorreram ambos na cidade de Viseu. Fui autora de um poster, juntamente com duas colegas de turma e duas professoras da Escola Superior de Educação de Viseu, que se intitulava “Para melhor aprender em contexto de creche: estudo exploratório sobre condições essenciais ao bem-estar das crianças” no evento “Olhares sobre a Educação VI” dinamizado pela Escola Superior de Educação de Viseu (cf. Anexo VII, Anexo VIII e Anexo IX).

Tendo em conta o paragrafo anterior, é de realçar que formação contínua dos professores permite que os docentes adquiram novos conhecimentos face à constante evolução da sociedade. Os professores, tendo consciência das várias transformações que a sociedade enfrenta, tendem a recorrer a formações de modo a estarem atualizados sobre diferentes práticas. Enquanto professora estagiária procurei aumentar

o meu conhecimento em algumas áreas tal como se pode verificar pelo que referi anteriormente, pois considero que deveria enriquecer o meu conhecimento para que pudesse proporcionar aos alunos uma prática significativa (Casanova & Silva, 2016).

2. Educação Pré-Escolar

Tendo em conta a prática realizada na Educação Pré-Escolar no âmbito da PES I e PES II e a dimensão “profissional, social e ética” posso destacar que durante as semanas de intervenção elaborei, através de um relatório semanal, uma reflexão crítica sobre a minha prática, como é referido no indicador “reflexão crítica sobre as suas práticas profissionais” (Despacho n.º 16034/2010, p.6) tendo em consideração o desempenho das crianças perante as atividades que propunha, a organização do ambiente educativo para determinada atividade, as opções didáticas, o meu desempenho e os desafios futuros (cf. Anexo X). Tal como defendem Oliveira e Serrazina (2002), as reflexões acontecem para que possamos analisar o nosso modo de lidar com os problemas que surgem na prática profissional, a possibilidade de aceitarmos as incertezas que se vivem nesse momento e estarmos abertos a novos pressupostos “dando, assim, forma a esses problemas, descobrindo novos caminhos, construindo e concretizando soluções” (p.4).

As elaborações desses relatórios permitiam que fosse possível obter uma visão global da minha prestação e melhorá-la dia após dia. Para isso tinha em consideração alguns alertas e comentários da educadora cooperante, e também a minha visão sobre os aspetos que tinham corrido bem e menos bem durante as várias semanas de intervenção.

Ainda tendo em consideração esta dimensão é importante salientar que as planificações elaboradas tinham em conta o que me era solicitado pela educadora cooperante, sendo que era ela que decidia que temas seriam dinamizados nas várias semanas de intervenção. Porém, ainda assim, posso referir que tentei que as atividades que sugeri às crianças tivessem em conta as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), assim como as características do grupo de crianças em questão e os seus interesses.

Posso evidenciar que no início do estágio foi complicado entender e perceber quais eram esses interesses, uma vez que, inicialmente, as crianças não eram muito comunicativas. Outra das dificuldades que tive prendeu-se com o facto de existirem na sala de atividades, duas crianças com Perturbação do Espectro do Autismo, e não sabia

bem como lidar com várias situações e até mesmo adequar as atividades para que estas crianças estivessem incluídas em todas elas.

Com as observações que fiz nos momentos de atividade livre, onde tentava interagir com as crianças e ouvia alguns diálogos entre elas, fui-me apercebendo que estas interessavam-se bastante por animais, plantas/flores e gostavam bastante de ouvir histórias. As crianças com Perturbação do Espectro do Autismo tinham interesse em fazer pinturas com tintas, desenhos e manusear plasticina.

Desta forma, e atendendo ao que tinha descoberto, posso evidenciar que nas atividades que sugeria às crianças tentava que estivessem presentes os seus gostos/curiosidades. Por exemplo, numa das atividades dei às crianças a oportunidade de construir algo com massa de moldar e de pintar com tintas guache essas mesmas construções (cf. Anexo XI).

Posso ainda destacar que numa das intervenções a educadora cooperante me solicitou que trabalhasse com as crianças o tema polinização. Como tal, tendo em consideração as crianças do grupo, refleti sobre a intenção educativa ao trabalhar este tema em questão assim como o modo de desenvolver atividades no grupo de crianças. Assim sendo, tendo em consideração que as crianças gostavam de ouvir histórias de literatura para a infância, proporcionei-lhes um momento de contacto com a obra *Cem sementes que voaram* de Isabel Minhós Martins, com ilustrações de Yara Kono.

O intuito ao contar esta história era que as crianças entendessem que o vento e alguns animais que apareciam na história (pássaro) tinham um papel importante na germinação de algumas sementes. Escolhi também esse livro porque as crianças gostavam muito de histórias e de animais, e este apresentava imagens apelativas de animais, que prenderam a sua atenção (cf. Anexo XII). Ao observarem essas ilustrações, nomeadamente o peixe-balão e a enguia, as crianças começaram a brincar e a fazer de conta que eram peixes-balão e enguias. Como o brincar é um interesse e uma atividade espontânea das crianças, sendo que é também uma atividade que permite o seu desenvolvimento e aprendizagem, optei por deixá-las brincar (Ministério da Educação, 2016).

Um dos aspetos que quero ainda salientar nesta dimensão é o trabalho colaborativo entre professores/educadores. Considero que os educadores devem trabalhar colaborativamente uns com os outros pois dessa forma podem “crescer” profissionalmente, ou seja, a troca de ideias pode potenciar a aquisição de novas

aprendizagens. Com esse desenvolvimento de novas aprendizagens, os educadores de infância poderão melhorar/aperfeiçoar a sua prática e dessa forma dar oportunidade às crianças de desenvolverem aprendizagens significativas para o seu desenvolvimento.

No que diz respeito à dimensão “Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem” (Despacho n.º 16034/2010, p. 7), é de salientar que para elaborar a planificação das atividades para o estágio procurei enriquecer o conhecimento científico, pedagógico e didático inerente às diferentes áreas de conteúdo, ou seja, é de salientar que antes de planificar as atividades, procurava enriquecer o meu conhecimento acerca das ideias que iriam ser trabalhadas, assim como tentava utilizar estratégias de ensino adequadas para fazer a exploração de determinados aspetos usando, por exemplo, recursos didáticos como livros de literatura para a infância, vídeos e imagens.

Reforçando a ideia anterior, queria destacar que na EPE é muito relevante a participação das crianças no processo de aprendizagem. Desta forma queria referir que em algumas intervenções dei às crianças a oportunidade de contactar com alguns recursos didáticos. Posso salientar que numa das intervenções foi-me sugerido pela educadora cooperante que trabalhasse com as crianças uma das estações do ano, o inverno.

Como tal, achei que seria interessante que as crianças pudessem fazer uma recolha de dados e que estes pudessem ser organizados numa tabela de dupla entrada. O objetivo era que pudessem perceber o número de crianças da sala que teriam levado para a escola, naquele dia, gorro, luvas, cachecol e casaco. Considero que o processo de recolha de dados, construção da tabela e conclusões foram bastante significativos para as crianças pois puderam participar em todo o processo. Para a tabela fizeram desenhos, recortes, colagens e registaram os dados trabalhando cooperativamente uns com os outros. Quero destacar que na primeira linha da tabela as crianças elaboraram o seu autorretrato de modo a terem a sua identificação e na primeira coluna fizeram o desenho de luvas, cachecol, casaco e gorro (cf. Anexo XIII).

Como já referi no grupo onde realizei as PES I e II, existiam duas crianças com Perturbação do Espectro do Autismo. Tendo em conta este aspeto, como futura educadora considero fundamental a inclusão de todas as crianças nas atividades que são propostas. Como tal tentei fazer essa mesma inclusão em contexto de estágio.

Inicialmente, foi complicado entender de que modo a inclusão destas crianças

seria possível, pois apesar de ter conhecimentos teóricos relativos a esta Perturbação, na prática, nunca tinha estado com crianças que tinham Perturbação do Espectro do Autismo, o que tornou complicada a adequação das atividades de forma que as crianças em questão pudessem participar. Porém, à medida que as fui conhecendo, e com algumas informações fornecidas pela educadora cooperante, foi possível fazer uma adequação das atividades fazendo uma “organização e gestão das estratégias de ensino face à diversidade dos alunos e aos meios e recursos disponíveis” (Despacho n.º 16034/2010, p. 7), utilizando, muitas vezes, a imagem como forma de comunicar, com estas crianças dando-lhes oportunidade de se expressar através do desenho ou da pintura, uma vez que estes eram alguns dos seus interesses (cf. Anexo XIV).

Ainda tendo em conta esta dimensão, nomeadamente o indicador “Desenvolvimento de atividades de avaliação das aprendizagens para efeitos de diagnóstico, regulação do processo de ensino e avaliação e certificação de resultados” (Despacho n.º 16034/2010, p. 7), posso evidenciar que, como educadora estagiária, durante as semanas de intervenção, avaliei a implicação e o bem-estar das crianças.

No que se refere à avaliação dos níveis de bem-estar emocional, estes não podem ser interpretados de modo inflexível, pois o objetivo não é valorizar um único tipo de temperamento ou de funcionamento nas crianças, dado que o bem-estar pode evidenciar-se através de situações distintas (Portugal & Laevers, 2011).

Relativamente à avaliação da implicação, posso destacar que esta pode verificar-se através da concentração, persistência, interesse, satisfação e um intenso fluxo de energia da criança (Portugal & Laevers, 2011).

Posto isto, é de referir que todas as semanas, através de uma tabela de dupla entrada avaliava a implicação e o bem-estar das crianças através de vários níveis, onde o bem-estar tinha 5 níveis (1-Muito Baixo, 2-Baixo, 3-Médio/Neutro ou Flutuante, 4-Alto, 5-Muito Alto) assim como a implicação também tinha 5 níveis (1-Muito Baixo, 2-Baixo, 3-Médio, 4-Alto, 5-Muito Alto) (Portugal & Laevers, 2011).

A construção desta tabela permitia-me entender melhor as crianças do grupo, ao mesmo tempo que tentei adequar as atividades de forma que a sua implicação e o seu bem-estar estivessem situados em níveis mais elevados.

Algumas vezes consegui que isso acontecesse, todavia em muitas ocasiões senti que não consegui fazer com que as crianças estivessem mais implicadas, o que acontecia frequentemente com as crianças com Perturbação do Espectro do Autismo e

com uma criança em específico (criança X). Durante três dias de intervenção, a criança X chorou sempre que se despediu dos pais. Tentei reconfortá-la, assim como a educadora cooperante e a assistente operacional, mas verificava que ainda havia algo a preocupar a criança e mesmo no início da manhã, no momento de atividade livre, a criança não sentia vontade em brincar.

Relativamente ao indicador “Promoção e gestão de processos de comunicação e interação entre os alunos” (Despacho n.º 16034/2010, p.7), posso dizer que, em contexto de estágio, uma das minhas maiores dificuldades foi contribuir para que as crianças interagissem umas com as outras nas atividades que sugeria, até porque comigo esta interação não ocorria da melhor forma. Verifiquei que quando as crianças estavam a brincar interagem umas com as outras, todavia, em alguns momentos de atividade orientada, quando propunha às crianças trabalharem a pares, estas não comunicavam nem interagem muito umas com as outras, nem comigo, Tentei algumas vezes que esta interação ocorresse de uma forma mais eficaz, mas não obtive muito sucesso. Todavia ao longo das intervenções fui-me apercebendo que a interação comigo assim como com os pares já acontecia de forma mais fluída.

No que diz respeito à dimensão “Participação na Escola e Relação com a Comunidade Educativa”, como educadora estagiária não contribuí para a “realização dos objetivos e metas do Projeto Educativo e dos Planos Anual e Plurianual de atividades”, assim como não participei “nas estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica e nos órgãos de administração e gestão”. Da mesma forma não dinamizei “projetos de investigação, desenvolvimento e inovação educativa e sua correspondente avaliação” (Despacho n.º 16034/2010, p.8)

Porém, atendendo ao indicador “Envolvimento em ações que visam a participação dos pais e encarregados de educação e/ou outras entidades da comunidade no desenvolvimento da escola” (Despacho n.º 16034/2010, p.8), posso referir que durante o EaD, em conjunto com a minha colega de grupo, elaboramos várias atividades para as crianças realizarem em conjunto com os pais/encarregados de educação, como por exemplo experiências, receitas e desenhos. Posteriormente, a educadora cooperante, facultou-nos algumas fotografias e alguns comentários de pais e crianças, onde foi possível verificar a participação dos pais/encarregados de educação, em situações de ensino e aprendizagem (cf. Anexo XV). Infelizmente a sua participação não pôde ser feita de modo presencial devido à situação pandémica que o país atravessava, pois não era possível entrar na sala de atividades nem

participar/colaborar diretamente em alguma atividade. A sua colaboração mantinha-se à distância.

Na dimensão “Participação na escola e relação com a comunidade educativa” (Despacho n.º 16034/2010, p. 8), posso referir que ao longo de algumas intervenções, elaboramos com as crianças um trabalho de projeto que tinha como tema: “As profissões”. Curiosamente, tal como aconteceu na PES do 1.º CEB, neste trabalho, tínhamos o intuito de os pais das crianças poderem falar da sua profissão, contudo, como já referi, não foi possível a presença dos pais na sala de atividades, devido às normas do agrupamento de escolas em questão. Assim sendo, pedimos aos pais das crianças para prepararem, em casa, algo sobre a sua profissão, como por exemplo, cartazes, fotografias ou vídeos.

Os pais das crianças do grupo optaram por fazer alguns cartazes juntamente com os seus filhos onde retrataram um pouco da sua profissão. Futuramente, entregaram os cartazes à educadora cooperante e numa das intervenções as crianças tiveram oportunidade de ver todos os cartazes feitos pelos seus pais e pelos pais dos colegas. Desta forma, as crianças puderam conhecer outros aspetos sobre a profissão dos próprios pais e também sobre a profissão dos pais dos seus colegas (cf. Anexo XVI).

No que diz respeito à dimensão “Desenvolvimento e Formação Profissional ao Longo da Vida”, posso referir que durante o 1.º semestre do 2.º ano de mestrado não participei em formações na área da educação (Despacho n.º 16034/2010, p.9). Todavia, para complementar a minha formação, posso referir que participei em alguns webinários nomeadamente “Brincar em tempo de pandemia”, onde foi possível verificar que a pandemia que vivíamos privou as crianças de brincarem ao ar livre, assim como de interagirem umas com as outras. Participei ainda noutro webinar “Era uma casa muito engraçada, não tinha teto não tinha nada-Organização de propostas brincantes no exterior” que, de um modo geral, abordou alguns aspetos sobre o brincar no exterior (cf. Anexo XVII).

Foi também possível participar no I Congresso Internacional de Educação Infantil.

Posso ainda salientar que no 2.º semestre do 2.º ano de mestrado foram divulgadas duas novas brochuras relativas à Educação Pré-Escolar: *Participação e envolvimento das famílias – Construção de parcerias em contextos de Educação de Infância* e *Planear e Avaliar na Educação Pré-Escolar*, e que tive oportunidade de assistir, online, à

apresentação feita pelas suas autoras.

Síntese global

Em suma, podemos salientar que esta primeira parte do RFE, permite que seja possível fazer uma retrospectiva do trabalho desenvolvido na Prática de Ensino Supervisionada nos dois anos de mestrado, verificando aspetos que correram bem e outros que correram menos bem.

Como futura professora/educadora queria evidenciar que é importante existir essa análise do trabalho desenvolvido na prática porque aí estamos a contribuir para uma melhoria do nosso trabalho, promovendo aprendizagens mais significativas por parte das crianças.

De um modo geral, analisando todo o trabalho desenvolvido durante o curso, posso referir que apesar de a pandemia nos ter privado de alguns aspetos, como por exemplo a realização presencial da PES II no 1.º ano do 2.º semestre, desenvolvemos outras competências, ligadas ao EaD que nos poderão ser certamente úteis. Tivemos conhecimento da existência de várias plataformas online, como por exemplo: *Kahoot*; *Mentimeter*; *Padlet* entre outras, que poderão ser bastante úteis quer para o EaD, como também no ensino presencial, visto que estas ferramentas poderão criar experiências diferentes e situações inovadoras no ensino e aprendizagem das crianças.

De referir ainda que a vivência que tive com crianças com Perturbação do Espectro do Autismo, foi sem dúvida enriquecedora, pois nunca tinha contactado com crianças que tivessem esta Perturbação do Neurodesenvolvimento. Esta experiência fez com que compreendesse vários aspetos relacionados com a Perturbação do Espectro do Autismo.

O percurso efetuado ao longo destes dois anos permitiu que fosse possível estagiar em contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Educação Pré-Escolar. Vivenciei um pouco da experiência do que é ser professor/educador, pude adquirir algumas ferramentas que me serão úteis futuramente e consegui ter consciência dos erros que cometi durante a PES, assim como de algumas boas práticas de trabalho com às crianças, que servirão certamente como exemplo no futuro.

Parte II: Trabalho de investigação

Nota introdutória

Na atualidade sabemos que a articulação entre as áreas do saber são a forma mais eficaz de promover um desenvolvimento de aprendizagens significativas às crianças.

Assim sendo, e tendo em conta as duas áreas fulcrais desta investigação, podemos realçar que a Música e Matemática sempre estiveram conectadas. Esta investigação pretende comprovar, uma vez mais, que as áreas estão interligadas e que o conhecimento não é segmentado. O foco deste estudo situar-se-á no âmbito das canções infantis e do seu contributo para o desenvolvimento de ideias matemáticas.

Como tal, a investigação a seguir apresentada tem como principal objetivo compreender as conceções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis na aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar.

Nesta investigação pretendemos igualmente responder à nossa questão-problema: *“Qual a perspetiva dos educadores de infância relativamente às canções infantis, como sendo um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?”*

Podemos mencionar que esta investigação é de natureza qualitativa, sendo que recolhemos os dados através do inquérito por entrevista. As entrevistas realizadas aos educadores de infância do concelho de Viseu e do concelho de Resende foram semiestruturadas, sendo que previamente foi delineado um guião de acordo com os objetivos do estudo.

Esta parte do trabalho está organizada por diferentes seções, onde primeiramente apresentamos a revisão da literatura, depois a metodologia, a seguir a apresentação e análise dos dados e, por fim, as conclusões do estudo.

Capítulo I: Revisão da literatura

1. A Educação Pré-Escolar

A Educação Pré-Escolar é a primeira etapa da educação formal da criança, ou seja, é a primeira fase da educação básica, sendo que esta deve complementar a ação educativa da família da criança. Os Jardins de Infância e a família devem trabalhar em cooperação para que ambos possam contribuir para a formação das crianças. Esta etapa escolar destina-se a crianças dos 3 anos de idade até à idade de progredirem para o 1.º CEB, sendo que esta pode variar, ou seja, as crianças podem permanecer no Jardim de Infância até aos 5 ou até aos 6 anos de idade (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro).

Sabemos que a EPE é enquadrada segundo as Orientações Curriculares para Educação Pré-Escolar, têm em consideração os objetivos globais pedagógicos definidos pela Lei n.º 5/97 de 10 de fevereiro, ou seja, a Educação Pré-Escolar deve:

- Promover o desenvolvimento pessoal e social da criança com base em experiências de vida democrática numa perspetiva de educação para a cidadania;
- Fomentar a inserção da criança em grupos sociais diversos, no respeito pela pluralidade de culturas, favorecendo uma progressiva consciência do seu papel como membro da sociedade;
- Contribuir para a igualdade de oportunidades no acesso à escola e para o sucesso da aprendizagem;
- Estimular o desenvolvimento global de cada criança no respeito pelas suas características individuais, inculcando comportamentos que favorecem aprendizagens significativas e diversificadas;
- Desenvolver a expressão e a comunicação através da utilização de linguagens múltiplas com meios de relação, de informação, de sensibilização estética e de compreensão do mundo;
- Despertar a curiosidade e o pensamento crítico;
- Proporcionar a cada criança condições de bem-estar e de segurança, designadamente no âmbito da saúde individual e coletiva;
- Proceder à despistagem de inadaptações, deficiências e precocidades, promovendo a melhor orientação e encaminhamento da criança;
- Incentivar a participação das famílias no processo educativo e estabelecer relações de efetiva colaboração com a comunidade.

Após serem apresentados estes objetivos cabe ao educador de infância, juntamente com a cooperação da equipa educativa terem em consideração estes aspetos no dia a dia com as crianças.

Na EPE existem fundamentos e princípios que dizem respeito ao modo como as crianças aprendem e se desenvolvem por isso os educadores de infância devem proceder de forma a proporcionar um “clima relacional em que cuidar e educar estão

intimamente interligados (Ministério da Educação, 2016, p.8).

No primeiro fundamento que nos diz que o desenvolvimento e a aprendizagem são como vertentes indissociáveis, podemos referir que o educador tem que ter em consideração as características da criança, tendo assim que criar as oportunidades que lhe proporcionem ativar todas as suas potencialidades, ou seja, sabemos que todas as crianças são distintas em interesses, características, competências, habilidades, assim como todas elas provêm de um meio cultural e familiar distinto. (Ministério da Educação, 2016). Por este motivo cabe ao educador aceitar essas diferenças entre as crianças e proporcionar que essas mesmas diferenças se tornem motores essenciais para o desenvolvimento e aprendizagem, respeitando a individualidade de cada um.

Também na EPE é importante reconhecer a criança como sujeito e agente do processo educativo, isto é, as crianças não são “tábuas rasas”, têm experiências, opiniões e iniciativas. No Jardim de Infância, cabe ao educador valorizar as experiências da criança, escutar e considerar as suas opiniões e estimular as suas iniciativas, desta forma a criança irá sentir que pode contribuir como agente ativo no seu desenvolvimento e aprendizagem (Ministério da Educação, 2016).

A exigência de resposta a todas as crianças é ainda um dos fundamentos que assenta na Educação Pré-Escolar, ou seja, é pretendido que todas as crianças sejam incluídas nas atividades do Jardim de Infância, tendo em conta as suas necessidades (Ministério da Educação, 2016).

Um aspeto a realçar é também a construção articulada do saber e é este pressuposto que defendemos neste RFE, pois “o desenvolvimento e a aprendizagem processam-se de forma holística”, isto é, o educador deve abordar as diferentes áreas de conteúdo da EPE de forma global e integrada (Ministério da Educação, 2016, p. 12).

No que diz respeito à Educação Pré-Escolar queríamos ainda mencionar o contributo essencial da organização do ambiente educativo no Jardim de Infância, pelo que este nível de ensino “é um contexto de socialização em que a aprendizagem se contextualiza nas vivências relacionadas com o alargamento do meio familiar de cada criança e nas experiências relacionais proporcionadas” (Ministério da Educação, 2016, p. 24).

Desta forma, a organização do ambiente educativo engloba a organização do estabelecimento educativo, a organização do ambiente educativo da sala, mais especificamente a organização do grupo, do espaço e do tempo e por fim a organização do ambiente educativo comporta ainda as relações entre os diferentes intervenientes (Ministério da Educação, 2016).

Dada as várias componentes do ambiente educativo, queremos realçar que iremos apenas destacar a organização do ambiente educativo da sala, que engloba a organização do grupo, do espaço e do tempo.

Relativamente à organização do grupo, podemos dizer que deverá existir respeito e aceitação, por parte do educador de infância, pelas crianças do grupo, sendo que estas terão distintas características, mas ainda assim cada uma delas deve ter a oportunidade de se sentir parte integrante do grupo em questão.

Um outro aspeto que deve existir na vida em grupo é o trabalho cooperativo entre as crianças, ou seja, estas devem ter a oportunidade de trabalhar a pares ou em pequeno grupo, de modo a confrontarem distintas opiniões e conseguirem resolver situações problemáticas, isso proporciona o desenvolvimento das crianças na medida em que têm que expressar as suas ideias e escolhas e ainda têm que conseguir concretizá-las (Ministério da Educação, 2016).

Para um eficaz funcionamento do grupo, as crianças deverão participar no processo educativo através de decisões que podem dizer respeito por exemplo a regras coletivas essenciais para um bom funcionamento do grupo. A participação das crianças deve também estar presente em decisões de planeamento e avaliação, pelo que ao tomar parte nestas questões estará a contribuir para o seu processo de aprendizagem (Ministério da Educação, 2016).

No que diz respeito à organização do espaço consideramos que este deve estar em constante mudança, pois o espaço que rodeia a criança deve sofrer modificações mediante a sua própria evolução e aprendizagem. No que se refere aos materiais temos a perspetiva de que devem ser diversificados para que as crianças tenham múltiplas experiências, todavia devem ser escolhidos tendo em consideração o grupo de crianças da sala.

Por sua vez, o tempo educativo na EPE deverá ser organizado de forma bastante flexível, apesar de existir uma rotina pedagógica que é definida pelo educador e que é do conhecimento das crianças, poderá existir sempre alterações àquilo que for necessário, o importante é também ouvir a criança e respeitar o seu próprio tempo (Ministério da Educação, 2016).

Como se pode verificar a Educação Pré-Escolar é um nível de ensino que preza essencialmente as crianças, isto é, existem pressupostos definidos, no entanto, tudo é mutável. A criança tem sempre uma palavra a dizer e a suas opiniões deverão sempre ser tidas em consideração para que dessa forma o seu desenvolvimento ocorra da melhor forma.

2. A Música na Educação Pré-Escolar

Depois de ficarmos a conhecer de modo geral os fundamentos principais da Educação Pré-Escolar, consideramos que seria pertinente apresentar algumas ideias relativas à Música. Sendo que neste tópico é possível verificar ideias gerais desta área, mas também aspetos que correspondem concretamente àquilo que são as orientações definidas pelas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar.

A Música faz constantemente parte da vida do ser humano, está presente em todas as culturas e é muitas vezes utilizada como forma de comunicar, inclusive quando o ser humano pretende exprimir emoções. Por este motivo a Música está igualmente presente na vida de todas as crianças.

Isto pode verificar-se por exemplo quando a mãe/pai da criança cantam para ela enquanto esta ainda é bebé; a criança pode ouvir também algumas canções que passam na televisão ou então em alguma caixa de música para adormecerem; muitos dos brinquedos têm também canções e por este motivo as crianças têm um contacto desde muito cedo com esta área (Ministério da Educação, 2016).

Antes de a criança estar no Jardim de Infância, a Música está presente na sua vida de uma forma lúdica. Segundo Vygotsky (1989), as crianças necessitam de atividades lúdicas, visto que é através delas que reproduzem e reelaboram várias situações. O lúdico pode levar as crianças a desfrutarem das atividades que lhes são propostas de um modo mais proveitoso (Rocha, 2018).

Quando a criança começa a frequentar o Jardim de Infância é relevante que esse contacto com a Música continue a ser feito. O educador de infância deverá ter em consideração os interesses e a curiosidade das crianças nas atividades que lhes sugere, podendo estar a Música novamente presente de uma forma lúdica. Contudo, deverá também proporcionar-se o contacto das crianças com a Música, tendo a oportunidade de a sentir e produzir desenvolvendo competências musicais (Ministério da Educação, 2016).

Para além de o educador de infância ter em consideração os interesses e a curiosidade das crianças, deverá igualmente ter em conta o nível de desenvolvimento em que esta se encontra. Dependendo da idade da criança o educador deverá adaptar as experiências musicais ao seu nível de desenvolvimento. Se, por exemplo, algumas das crianças do grupo tem dificuldade na linguagem oral, nomeadamente em articular algumas palavras, o educador deve ter em consideração o ritmo das canções que

escolhe para que esta consiga acompanhá-la; se, por outro lado, ainda não possuir um léxico variado, deverá ter-se especial atenção à letra da canção que se escolheu. Porém, a letra da canção poderá proporcionar à criança o aumento do seu léxico ativo; tudo dependerá dos objetivos previstos pelo educador de infância.

De igual forma, Costa (2016), salienta para o respeito dos diferentes níveis e ritmos de desenvolvimento das crianças, a autora salienta que as atividades que o educador propõe à criança devem seguir uma ordem ou sequência, sendo que deve começar-se por atividades simples e ir aumentando o grau de dificuldade com o passar do tempo. Para a autora, tal como em qualquer outra área de conteúdo da EPE, no Subdomínio da Música a aprendizagem deve acontecer de forma articulada, mas por etapas, ou seja, deve ter-se em consideração o nível de amadurecimento sociopsicológico das crianças.

Sabemos que de acordo com o Ministério da Educação (2016, p.55):

O Subdomínio da Música contempla a interligação de audição, interpretação e criação. Assim, por exemplo, a interpretação de uma canção obriga a uma identificação e descrição de elementos musicais (audição), à reprodução de motivos e frases musicais (interpretação) e, simultaneamente, a escolhas de intencionalidades expressivas (criação).

Tendo em conta a afirmação acima descrita, podemos salientar três aspetos fundamentais que são descritos nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar no Subdomínio da Música, audição, interpretação e criação. Estas três ações permitem que a criança desenvolva o sentido de ritmo, a sua sensibilidade auditiva e ainda a sua imaginação para possíveis criações que possa fazer.

Na Educação Pré-Escolar, as crianças desenvolvem uma competência importantíssima para o seu desenvolvimento, mas também para a sua vida em sociedade. Na Música a criança aprende o que é o silêncio, sendo esta uma ferramenta essencial para saber escutar o outro, mas igualmente para se aperceber dos sons que a rodeiam, como o vento, a chuva a cair, a “voz” dos animais... Quando a criança conseguir identificar diferentes sons, graças à sua escuta e silêncio, é capaz de mencionar várias peculiaridades dos sons que ouve, como o ritmo, a melodia, a dinâmica, o timbre e a forma (Ministério da Educação, 2016).

A presença do Subdomínio da Música na Educação Pré-Escolar, permite que as crianças desenvolvam competências e aprendizagens que lhes dão ferramentas para transmitir os seus sentimentos (Rocha, 2018). Tal como defende Sousa (2003), a Música é uma arte prazerosa que permite modificar estados emocionais e ainda a

expressão de sentimentos, daí ser um meio importante para que a criança se consiga exprimir. Ainda referente à questão de a criança expor os seus sentimentos graças à Música, se formos ao dicionário verificamos que, Música é uma arte que permite expressar sentimentos através de sons produzidos por instrumentos musicais ou até mesmo pela própria voz.

De acordo com Giga (2004), deve existir um trabalho cuidadoso na área da Música, nomeadamente no que diz respeito à voz da criança, dado que é o seu principal instrumento de comunicação. Desta forma,

A voz da criança deve ser, desde o berço, objecto dos maiores cuidados e atenção no seio da família. Os pais são os primeiros mestres da criança. Na Creche, no Jardim de Infância e na Escola, o trabalho vocal, pedagogicamente correcto, deve ser um imperativo para que todas as crianças possam desenvolver, harmoniosamente, a sua aptidão musical. A educação musical da criança ficará sempre incompleta se não tiver como primeira prioridade a educação da voz. (Giga, 2004, p.78)

A Música pode ser uma ferramenta pedagógica que proporcione aprendizagens significativas às crianças. Utilizar a Música como um recurso didático pode fazer com que a aprendizagem se torne mais prazerosa para as crianças (Galdino, 2015). Tendo este aspeto em consideração, a Música pode ainda ser utilizada para o desenvolvimento de ideias transversais (Rocha, 2018), como por exemplo, a partir de canções infantis, determinada letra de uma canção pode ser utilizada para que as crianças desenvolvam algumas ideias matemáticas como o sentido de número, contar, ou até formar conjuntos.

3. A Música como meio de comunicação

A Música acompanhou a evolução e o desenvolvimento do ser humano, pois sabe-se que mesmo antes da descoberta do fogo, existia a comunicação através de sinais sonoros (Moreira et al., 2014). Até pelo que como se pode evidenciar “a voz humana é o meio natural por excelência através do qual nos expressamos (...) e comunicamos uns com os outros” (Izagirre, 2004, p. 76).

Desta forma, pode dizer-se que a Música é uma forma de comunicação entre os seres humanos, sendo que é uma forma peculiar de expressão que não pode ser substituída por outra (Costa, 2016). Se pensarmos um pouco podemos evidenciar que através das canções podem ser transmitidos sentimentos como amor, felicidade, ódio ou decepção. E até nós próprios quando estamos tristes temos a tendência de ouvir canções tristes e melancólicas e acontece exatamente o oposto quando nos sentimos felizes, só por este motivo podemos mencionar que as canções que ouvimos em determinados momentos da nossa vida podem expressar que sentimentos estamos a sentir.

Fazendo um confronto entre o que é a linguagem e a Música, Schafer (1992), menciona que a linguagem diz respeito à comunicação através de composições simbólicas, enquanto que, a Música é a comunicação através de organização de sons.

Tendo a Música esta vertente comunicativa, Bardi (1990), definiu mesmo o conceito de *Musilingua*, para o autor esse mesmo conceito permite compreender a ligação entre os sons e a linguagem.

A relevância que a Música tem na comunicação é verificada por muitos. De acordo com Swanwick (1999), a Música é um modo de comunicar bastante antigo, tanto quanto o ser humano, pelo que sabemos que os primeiros seres humanos a existir no planeta comunicavam através de sons produzidos pela própria voz.

Na perspetiva de Shopenhauer (2005), a Música é uma linguagem universal, mais antiga que a linguagem verbal e mais importante do que as restantes artes. Para o autor em questão, a Música permite exprimir e partilhar sonhos. Penso que esta última ideia transmite um pouco daquilo que também queremos que as crianças sintam e concretizem ao longo da sua vida, os seus sonhos.

4. A Música como meio de expressão cultural

No Jardim de Infância, o Subdomínio da Música pode ser uma forma de comunicar e até mesmo de conhecer diferentes culturas. Por este motivo, o educador de infância deve dar oportunidade à criança de conhecer diferentes canções, até mesmo canções de outros locais do mundo (Esteves & Ribeiro, 2019). Tendo em consideração este aspeto, é importante salientar que, para um enriquecimento do conhecimento musical da criança, esta deve ter experiências que lhe permitam o contacto com diferentes estilos musicais e com canções oriundas de distintas culturas. Este conhecimento permitirá que a criança descubra um pouco do mundo que a rodeia, facto bastante relevante na sociedade atual, pois existem cada vez mais Jardins de Infância com crianças de diversas culturas e costumes, pelo que cada criança poderá conhecer melhor outras crianças (Rocha, 2018).

Este conhecimento de outras culturas deverá acontecer porque à partida, todas as crianças tiveram e têm experiências musicais tendo em conta a sua cultura, vividas no seu ambiente social e familiar. Muitas vezes, a cultura musical de cada criança está ligada a valores, tradições e à sua própria origem. E por já conhecerem as suas tradições musicais, deverão também conhecer a de outras crianças, pois de acordo com Pederiva e Nassif (2009), todos os seres humanos são capazes de expressar a sua cultura através da Música e esse mesmo facto que nos permite conhecer a riqueza de cada ponto do país onde vivemos ou até do mundo.

Desta forma, consideramos que o educador de infância tem um papel importante na sala de aula, pelo que deve promover este conhecimento às crianças, isto é, apesar de um Jardim de Infância se localizar em Portugal, não invalida que as crianças não conheçam canções de Angola, por exemplo, isto permitirá que se conheça mais da cultura angolana, porque até pode acontecer que existam crianças angolanas na sala de Jardim de Infância, e a nosso ver este aspeto também faz com que a criança se sinta parte integrante de um grupo. O mesmo se sucede se o Jardim de Infância estiver localizado no concelho de Viseu e as crianças poderem ter a oportunidade de conhecer as tradições musicais desse mesmo distrito. O objetivo é que a expressão musical seja um procedimento que ocorra em total ligação com os outros.

Tendo em conta as palavras de Gordon (2000, p.6), podemos referir que a Música é tão importante para os seres humanos, que chega a ser essencial para a sua existência e para o seu desenvolvimento, pelo que “através da Música as crianças aprendem a conhecer-se a si próprias e aos outros.” Como já verificamos este aspeto é sem dúvida verdadeiro porque a Música permite à criança conhecer outras culturas e ao conhecer outras culturas, estará a conhecer outras crianças.

5. A Matemática na Educação Pré-Escolar

A Matemática é uma área de conteúdo trabalhada na Educação Pré-Escolar e por isso é importante que o educador de infância proporcione às crianças oportunidades educativas que “constituam uma base afetiva e cognitiva sólida da aprendizagem da matemática”, visto que, se isto acontecer e se as ideias matemáticas desenvolvidas em idade pré-escolar forem significativas a aprendizagem de futuras noções ocorrerá de forma mais eficaz (Ministério da Educação, 2016, p.74).

De acordo com Tinoco (2002, p.15), a aprendizagem da Matemática começa muito antes de a criança estar no Jardim de Infância, pelo que segundo a autora a “aprendizagem da matemática começa de forma espontânea com as primeiras experiências que são proporcionadas às crianças no seu universo familiar”. A criança desenvolve noções matemáticas de forma natural através de processos de abstração e passo a passo toma consciência de conceitos construindo-os e recriando-os.

No que diz respeito à aprendizagem realizada no Jardim de Infância, sabemos que deve estar interligada aos interesses, à realidade das crianças e ao brincar, como tal o educador de infância deverá sugerir às crianças vivências diversificadas e desafiadoras, criando momentos em que questiona as crianças de modo a que elas

construam noções matemáticas, assim como deverá propor desafios que lhes permitam estar perante situações problemáticas para que as crianças sejam capazes de encontrar soluções e debatam ideias umas com as outras (Ministério da Educação, 2016).

Podemos referir que a aprendizagem da Matemática está alicerçada à língua materna, visto que a linguagem e a ação da criança apoiam-se mutuamente pois a criança vai adquirindo vocabulário ligado à Matemática que lhe permitirá expressar o seu pensamento/raciocínio (Tinoco, 2002).

Quando a criança adquire uma linguagem matemática e consegue expressar aquilo que está a pensar, existe uma oportunidade de reflexão e discussão, o que faz com que o pensamento fique mais claro e assim a criança consegue encontrar soluções (Belém et al., 2013).

Nos primeiros anos, as crianças são capazes de classificar, seriar e ordenar, ou seja, reconhecem as características/propriedades de objetos e estabelecem uma classificação entre eles. Muitas vezes desenvolvem algumas ideias matemáticas relacionadas com padrões através de cantigas repetitivas e cânticos ritmados, como por exemplo sequências de sons. As crianças vão adquirindo também algumas competências matemáticas através da manipulação de objetos, materiais manipuláveis e muitas vezes através do brincar e do jogo (Ministério da Educação, 2016).

Uma questão importante que deve ser tida em consideração pelos educadores de infância é que a Matemática deve ser trabalhada no Jardim de Infância, visto que o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático é crucial para que as crianças compreendam o mundo ao seu redor. Desta forma, o educador deve promover situações onde a criança possa desenvolver noções matemáticas que lhe permitam desenvolver o pensamento lógico-matemático, e, deste modo, ela construirá bases fundamentais para o seu sucesso nas etapas escolares seguintes (Borges & Cardoso, 2010).

Para que as crianças possam desenvolver aprendizagens na área da Matemática, mas também em qualquer outra área, é importante ter em conta as conceções e práticas dos educadores de infância, pois estas influenciarão o modo como a aprendizagem acontecerá, ou seja, o educador deve refletir sobre as suas práticas e modificá-las se assim for necessário para que possa contribuir para um bom desenvolvimento das crianças em todas as áreas de conteúdo (Almiro, 1999).

De acordo com Serrazina (2002), os educadores de infância precisam de ter conhecimentos matemáticos, que englobam os conceitos, as técnicas e os processos

matemáticos para poderem trabalhar a Matemática com as crianças.

Para que os educadores de infância possam utilizar os recursos mais adequados nas suas práticas é relevante que tenham uma formação Matemática que lhes permita fazer as melhores escolhas e para isso é necessário que tenham conhecimentos para conseguir trabalhar a Matemática na Educação Pré-Escolar, ou seja, é importante que o educador tenha conhecimentos na área da didática, neste caso na didática da Matemática (Loureiro, 2004).

A didática fará com que o educador consiga encontrar os métodos mais adequados para trabalhar com as suas crianças, respeitando, claro, as suas peculiaridades e características. Com uma eficaz utilização de recursos, as crianças certamente desenvolverão aprendizagens significativas. De realçar ainda que o educador deve sempre contribuir para a sua formação, pois o conhecimento que adquire na sua formação inicial tem que ser renovado e atualizado (Borges & Cardoso, 2010).

Para além de os educadores de infância terem que ter em linha de conta os melhores recursos didáticos para o desenvolvimento de ideias matemáticas, existem pressupostos que devem estar presentes quando se fala na aprendizagem da matemática: i) o ambiente da sala de atividades deve ser um espaço de investigação e exploração de variadas situações-problema; ii) as práticas pedagógicas devem ser enriquecidas, dando conta dos vários ritmos e formas de trabalho das crianças; iii) o uso de diferentes materiais e das novas tecnologias deverão ser utilizados de modo recorrente por parte das crianças; iv) o educador deverá dar oportunidade às crianças de participar em projetos, atividades de exploração/ investigação, discussão, reflexão e resolução de várias situações (Borges & Cardoso, 2010).

Tendo em linha de conta tudo o que já foi mencionado, pode destacar-se também que os educadores de infância podem melhorar também as suas práticas se partilharem experiências, ideias e dúvidas uns com os outros, este aspeto certamente trará igualmente benefícios para a aprendizagem e desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar.

De tudo o que já foi referido em termos gerais sobre a Matemática na Educação Pré-Escolar é crucial conhecermos concretamente as várias componentes que estão definidas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar e que permitem que os educadores de infância tenham algumas orientações relativas ao Domínio da Matemática.

De acordo com o Ministério da Educação (2016), podemos afirmar que a Matemática tem um papel relevante na estruturação do pensamento, sendo essa mesma estruturação importante para aprendizagens futuras, assim o desenvolvimento de conceitos matemáticos são essenciais para a criança conhecer e representar o mundo que a rodeia.

5.1. Números e Operações

Relativamente à componente do Domínio da Matemática, Números e Operações, podemos dizer que se refere ao desenvolvimento de sentido de número pelas crianças assim como à sua capacidade para fazer pequenas operações. Quando mencionamos o sentido de número englobamos a competência que as crianças têm no que se refere a contar, a saber a sequência numérica e a fazer a correspondência termo a termo.

Assim sendo, podemos referir que o sentido de número acontece quando a criança é capaz de compreender de forma global os números e as operações de modo a conseguirem desenvolver competências que lhes permitam resolver os problemas que surgem.

De acordo com o Ministério da Educação (2016), na EPE as crianças conseguem diferenciar quantidades muito precocemente, assim como desenvolvem o sentido aritmético desde cedo, o que se verifica quando as crianças têm opinião de que quando se adiciona mais um elemento a um determinado conjunto, a quantidade total fica maior.

No desenvolvimento do sentido de número é importante ter em conta que muitas vezes as crianças conseguem dizer a sequência numérica, porém podem não ter desenvolvido bem o sentido de número, pois não conseguem fazer a correspondência termo a termo.

As crianças vão adquirindo a competência de fazer a correspondência termo a termo progressivamente, ao longo de várias experiências diversificadas proporcionadas pelo educador de infância, quando este, por exemplo, faculta às crianças diversos objetos que criem oportunidades de contagem; usa “situações do dia a dia para proporcionar oportunidades de contagem (número de crianças presentes na sala)”; estimula as crianças a executarem “a representação de quantidades (contar pelos dedos, contar objetos, desenhar esquemas ou símbolos)” (Ministério da Educação, 2016, pp.76-77).

Nas várias experiências e atividades que as crianças vão tendo no processo de desenvolvimento do sentido de número, começam a ter a capacidade de pensar nos números sem precisarem de objetos concretos para o fazerem. O mesmo se sucede na

comparação de quantidades, ou seja, a criança vai sendo capaz de comparar quantidades de objetos de forma mais eficaz (Ministério da Educação, 2016).

Com o passar do tempo, a criança será capaz de dizer a sequência numérica, assim como conseguirá compreender que existe uma relação na ordem dos números, isto é, a criança perceberá que 3 é mais que 2.

Sucessivamente, as crianças serão capazes de efetuar operações, todavia para isso é necessário que tenham oportunidade de utilizar diversos materiais como por exemplo, o *cuisenaire* ou contas de enfiamentos, para que as crianças tenham diferentes experiências. É ainda essencial para a contagem que as crianças consigam reconhecer uma quantidade sem necessidade de contar-*subitizing* (Ministério da Educação, 2016).

5.2. Organização e Tratamento de Dados

No que diz respeito à componente, Organização e Tratamento de Dados podemos referir que permite que as crianças analisem quantitativamente dados recolhidos. Esses dados serão posteriormente organizados através de tabelas ou gráficos para que as crianças possam verificar as informações que recolheram (Ministério da Educação, 2016).

Podemos referir que para que ocorra a recolha de dados é importante ter em consideração que terá que existir uma questão-problema inicial, isto é, uma questão para a qual as crianças não têm uma resposta imediata, como por exemplo “Quantas crianças estiveram presentes ao longo da semana, na sala?” Após esta etapa, as crianças terão que recolher os dados, ou seja, verificar quantas crianças foram à escola em cada dia da semana e podem organizar as informações que recolherem através de uma tabela, desta forma terão o total de crianças que foram ao Jardim de Infância durante a respetiva semana, podem ter acesso ainda a outras informações, como por exemplo o dia em que mais e menos crianças foram à escola.

O desenvolvimento de recolha, organização e tratamento de dados estabelece relação com a classificação, contagem e comparação. Sabemos que este é um processo que parte da iniciativa e curiosidade das crianças e para além do exemplo que referimos anteriormente, existem inúmeras oportunidades para “recolher, organizar e interpretar dados quantitativos” no Jardim de Infância (Ministério da Educação, 2016, p. 78).

No processo de recolha de dados é necessário que o educador de infância alerte as crianças de que os “dados recolhidos num determinado contexto não podem ser generalizados”, é importante que as crianças compreendam que as conjeturas que

retiraram relativamente a uma amostra por exemplo, a sua sala, pode ser diferente daquelas que poderão ser retiradas noutra sala do mesmo Jardim de Infância (Ministério da Educação, 2016, p.78).

Com o passar do tempo, o educador poderá apoiar as crianças na medida em que possa ser possível tornar as questões-problema mais complexas, desta forma progressivamente, as crianças desenvolverão novas competências (Ministério da Educação, 2016).

5.3. Geometria e Medida

Relativamente à Geometria e Medida, podemos mencionar que estas duas ideias matemáticas estão interligadas, pelo que algumas “situações de carácter geométrico estão associadas a questões de medida” (Ministério da Educação, 2016, p. 79).

No que se refere mais especificamente à ideia de Geometria, podemos dizer que diz respeito ao desenvolvimento do pensamento espacial por parte da criança, onde esta começa a adquirir competências temporais e espaciais (Ministério da Educação, 2016).

O desenvolvimento dessas competências ocorre quando a criança é capaz de mencionar, por exemplo, se os objetos estão “fora”, “dentro”, “longe”, “perto”, “em cima” ou “em baixo” (Ministério da Educação, 2016).

A Geometria incorpora a orientação espacial e a visualização espacial. Tendo em consideração a orientação espacial, podemos indicar que diz respeito ao modo como a criança se movimenta e orienta no espaço tendo em conta a sua posição, mas também tendo em consideração aquilo que a rodeia, ou seja, a criança deverá ser capaz de mencionar, por exemplo, “Estou perto da porta”, “Aquele carrinho está em cima da mesa” ou ainda “Para ir para a casinha, tenho de andar sempre em frente” (Ministério da Educação, 2016).

Em contrapartida, a visualização espacial, diz respeito à capacidade que as crianças têm para construir objetos de três dimensões. Sabemos que todas as crianças fazem desenhos no Jardim de Infância, todavia para que as crianças consigam construir objetos em três dimensões é necessário algum tempo, é precisa alguma maturação e também oportunidade para as crianças fazerem distintas atividades como por exemplo, manipularem objetos, “descreverem características dos objetos, fazerem esquemas de construções antes de as realizarem, utilizarem mapas simples” (Ministério da Educação, 2016, p.80).

Uma outra vertente da Geometria é operacionalização com figuras geométricas,

que permite que as crianças conheçam e distingam as propriedades das várias figuras que existem, para isso as crianças têm que manipular objetos, assim como fazê-los deslizar, rodar ou projetar (Ministério da Educação, 2016).

Ainda relativamente à Geometria, falta-nos apresentar a ideia de padrão, que é naturalmente observada nas salas de Jardim de Infância através de construções de legos, por exemplo. Se as crianças colocarem uma peça azul e a seguir duas peças amarelas e repetirem a seguir essa mesma sequência trata-se de um padrão. Com isto, cabe ao educador orientar as crianças para estes aspetos. A presença de padrões pode verificar-se em várias situações, no dia a dia das crianças o importante é estar atento aos pequenos pormenores, por exemplo quando as crianças fazem uma fila, pode existir um padrão na organização da própria fila.

No que toca ao conceito de Medida, podemos mencionar que ao longo do tempo a criança vai sendo capaz de identificar os atributos mensuráveis dos objetos, poderá nomear unidades de medida não padronizadas, porém também é importante que as crianças saibam que existem medidas padronizadas (Ministério da Educação, 2016).

5.4. Interesse e Curiosidade pela Matemática

Nesta componente da Matemática, o educador tem um papel crucial, pois será ele que deve promover e incentivar o interesse e a curiosidade pela Matemática.

O educador pode optar por exemplo, por fazer um cantinho da Matemática na sala de atividades de modo a incentivar a curiosidade e o gosto pela Matemática, mas também deve salientar a presença da Matemática noutros aspetos do dia a dia, para que isso aconteça deverá permitir que as crianças coloquem questões e resolvam problemas; deverá ainda desafiar as crianças, propondo situações mais complexas do que as anteriores de modo a desenvolverem outras capacidades (Ministério da Educação, 2016).

6. Conexões entre a Música e a Matemática

A Música é uma das áreas artísticas onde as relações numéricas são evidentes, ou seja, é uma área que tem uma forte relação com a Matemática. Antes de refletirmos sobre a articulação entre estas duas áreas, por breves palavras, importa definir o que é a Matemática, e a Aritmética.

A Matemática é uma ciência que se envolve com “medidas, propriedades e relações de quantidade e grandezas” por seu turno a Aritmética é o ramo da Matemática que reflete sobre as “propriedades dos números e as operações que com eles se podem realizar.” (Carlini, 2000, p.2).

Tendo em conta que tudo o que envolve a Música tem uma relação numérica pode dizer-lhe que esta é uma área que pode ser melhor entendida através da Matemática e da Aritmética (Carlini, 2000, p.2).

Assim sendo, ao analisarmos algumas características inerentes à Música verificámos que muitas delas podemos relacioná-las com os números e as regularidades. A pulsação e o ritmo, por exemplo, são duas dessas características. (Carlini, 2000).

A pulsação é a marcação regular e constante ao longo da Música, por sua vez o ritmo pode ser constante ou inconstante assim como regular e irregular. Compreender estes dois conceitos musicais torna-se relevante para a criação musical e por sua vez estão diretamente relacionados com a Matemática e com a Aritmética. Pois, em Música para saber a pulsação de determinada canção foram concebidos os compassos, que podem ser representados por dois números como se pode ver na figura seguinte:

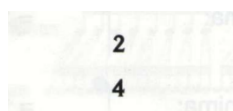


Figura 1- Compasso binário (Fonte: Carlini, 2000, p.7).

Na Música estão definidas várias figuras rítmicas como a mínima, semínima, semibreve, colcheia, semicolcheia, fusa, semifusa, entre outras. O tempo de cada uma destas figuras rítmicas está organizado de modo proporcional: a semibreve vale quatro tempos e a mínima dois tempos e assim sucessivamente (Carlini, 2000).

Para além da clara relação entre a pulsação ou tempos de figuras musicais, podemos referir que o próprio som e até mesmo o silêncio têm uma ligação com a Matemática. O som é a “propagação de ondas sonoras produzidas por um corpo físico que vibra em meio flexível, especialmente o ar (...)” Assim, aquilo que é passível de ser quantificado no som, e desta forma, criar uma relação entre a Música e a Matemática, é a vibração do corpo sonoro, frequentemente chamada de frequência que tem como unidade de medida os Hertz (Hz) (Carlini, 2000, p.12).

Ainda relativamente à propagação de ondas sonoras, podemos destacar que, distintos sons têm distintas ondas sonoras nem sempre formando ondas perfeitas, contudo se observarmos as ondas sonoras formadas por um diapasão podemos verificar que a sua representação é semelhante ao gráfico da função seno (Maciel, 2018).

Naquilo que diz respeito ao silêncio presente na Música, podemos referir que existe a pausa de semibreve, a pausa de mínima, a pausa de semínima, a pausa de

colcheia, a pausa de semicolcheia, a pausa de fusa e a pausa de semifusa. Estes símbolos servem para representar silêncios e são mensuráveis, logo existe mais uma vez, uma articulação entre a Música e a Matemática. Como as respectivas figuras rítmicas, as representações para o silêncio, têm entre elas, uma relação de dobro e metade, isto é, a pausa de mínima vale o dobro de uma pausa de semínima (Carlini, 2000).

Desde muito cedo que se descobriu a relação entre a Música e a Matemática, sendo que foi Pitágoras que estabeleceu pela primeira vez de forma mais formal a relação entre estas duas áreas quando criou o monocórdio (instrumento musical de uma única corda, estendida sobre uma caixa ressonância, presa a dois cavaletes fixos e com um cavalete móvel para dividir a corda em duas secções), onde verificou a existência de uma ligação entre o comprimento da corda estendida e o som produzido quando esta era tocada (Silva et al., 2021).

Pitágoras fez esta associação estabelecendo razões de números inteiros com intervalos musicais constantes, tendo em conta a fração $2/3$, dado que um tempo mais tarde acabou por criar uma escala de sons, dando origem às doze notas musicais (Mazzola et al., 2016). Depois do contributo de Pitágoras, outros músicos e matemáticos, como por exemplo, Marin Mersenne, Descartes, Fermat e Napier intensificaram o esclarecimento sobre a Música (Silva et al., 2021, p. 11).

A relação entre a Música e a Matemática surgiu dado que Pitágoras defendia que na aprendizagem da Música, destacavam-se dois aspetos importantes: a canção propriamente dita e ainda a estrutura dos sons, pelo que estes estavam estruturados pela proporção (Bromberg, 2014).

Na visão de um outro filósofo, Aristóteles, a Música era considerada igualmente uma ciência Matemática, desta vez tal como, a Ótica e a Astronomia. Para este pensador, o número era o objeto da Música (Bromberg, 2014).

Podemos ainda mencionar que um dos mais famosos compositores do século XVIII, Wolfgang Amadeus Mozart, fazia uso da Matemática nas suas composições musicais. Sendo que, aos cinco anos de idade compôs a sua primeira peça musical, utilizando o conceito matemático de simetria. Para entender a mestria que Mozart fazia nas suas peças era necessário reconhecer que a mesma melodia era tocada do fim para o início, ou de baixo para cima e para que isto fosse perceptível era necessário que tivéssemos memória do que estávamos a ouvir (Miritz, 2015).

O vínculo existente entre a Música e a Matemática, verifica-se através de várias ideias das duas áreas, como por exemplo, os intervalos musicais são associados a relações numéricas e à ideia de proporção; as escalas temporais estão associadas a números irracionais; os acordes mais uma vez estão associados a relações numéricas e proporções; a harmonia está relacionada aos múltiplos numéricos; o timbre está interligado com as funções trigonométricas (Santos-Luiz et al., 2015).

Bahr e Christensen (2000), defendem que quando um músico vê uma partitura tem que ser capaz de reconhecer todos os símbolos nela descritos para conseguir produzi-los. Do mesmo modo, a Matemática utiliza frequentemente as representações para contextos abstratos.

Como se pode verificar no que foi descrito anteriormente, a Música e a Matemática são duas áreas que têm múltiplas possibilidades de interação, pois ao mesmo tempo que são trabalhados os aspetos lógico, racional e matemático da Música é clarificado o aspeto mais prático, material e concreto da Matemática (Carneiro, 2018). Assim sendo, quando o conhecimento é visto numa perspetiva articulada “pode contribuir significativamente na ampliação do entendimento (...) de ambas as áreas”, mas também no entendimento que as crianças fazem do mundo (Carneiro, 2018, p. 367).

Capítulo II: Metodologia

1. Problema e objetivos de investigação

A investigação constitui uma atividade fundamental na formação de professores, uma vez que permite a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de variadas competências. Para Tuckman (2000, p.37), a investigação começa com a seleção de um problema, sendo que a identificação de um problema pode considerar-se “uma das fases mais difíceis num processo de investigação”. Também Kerlinger (1988, p. 35) reconhece que uma investigação se sustenta numa “questão que mostra uma situação que necessitada de discussão, investigação, decisão ou solução”.

Em geral, a Música e a Matemática sempre estiveram interligadas, sendo pertinente compreender a importância da Música para a aprendizagem da Matemática das crianças. Por isso, procurámos saber se os educadores de infância utilizam canções infantis no Jardim de Infância e de que forma as usam, de modo a conseguirmos perceber se as canções são utilizadas como um recurso didático na aprendizagem da Matemática.

Desta forma, seleccionámos a seguinte questão-problema: *“Qual a perspectiva dos educadores de infância relativamente às canções infantis, como sendo um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?”*

Tendo em conta o problema enunciado, definimos como principais objetivos de investigação:

- aferir o grau de importância que os educadores de infância dão à prática de canções infantis;
- perceber quais os critérios de seleção das canções infantis utilizadas;
- averiguar se os educadores de infância utilizam intencionalmente as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas;
- compreender de que forma é que as canções infantis poderão contribuir para o desenvolvimento de ideias matemáticas.

2. Tipo de investigação

As investigações surgem como forma de tentar encontrar soluções para os problemas que ocorrem e aumentam significativamente o conhecimento que os indivíduos passam a ter sobre determinado assunto. Assim sendo, o termo investigar é etimologicamente *procurar*, enquanto investigação é a *procura*. De salguardar que nem sempre toda a procura é investigação; para que tal aconteça é necessário ter em consideração a ciência e o conhecimento científico (Coutinho, 2013).

Podemos referir que na presente investigação procurámos compreender de que forma as canções infantis poderão contribuir para o desenvolvimento de ideias matemáticas. Desta forma, atendendo aos objetivos delineados, o tipo de investigação utilizado enquadra-se no paradigma qualitativo e será de carácter descritivo e compreensivo, com recurso a entrevistas, um meio de transferência de informação entre um indivíduo, designado por informante, e um outro indivíduo, o entrevistador (Amado, 2017). Os estudos descritivos remetem para uma maior aquisição de informações, tanto ao nível das particularidades de uma população, como ao nível dos eventos onde não existem muitos trabalhos de investigação (Fortin, 2003). Desta forma, proceder-se-á à recolha de dados empíricos, prosseguindo com a sua análise e interpretação, com vista à aferição das conclusões.

3. Participantes e sua caracterização

Esta investigação tem como participantes três educadoras de infância de Jardins de Infância de dois agrupamentos de escolas do concelho de Viseu e sete educadoras do concelho de Resende.

Os participantes foram escolhidos por conveniência, uma vez que a investigadora tinha um acesso facilitado às educadoras de infância do concelho de Viseu, sendo que os indivíduos escolhidos trabalhavam em agrupamentos de escolas que colaboravam com a Escola Superior de Educação de Viseu, assim como às educadoras do concelho de Resende, uma vez que é a sua área de residência.

Na Tabela 1 é possível verificar algumas informações relativas aos participantes do estudo. Queremos salientar que salvaguardamos o seu anonimato, tendo-lhes sido atribuídos nomes fictícios; a ordem pela qual o nome dos participantes aparece nas tabelas está de acordo com a ordem pela qual as entrevistas decorreram. Na perspetiva de Tuckman (2000), os participantes da investigação têm o direito de permanecer no anonimato, isto é, os participantes podem pedir ao investigador que os seus dados

personais e que os identificam não sejam expostos no documento final da investigação, como tal este aspeto foi respeitado.

No que diz respeito à Tabela 1, podemos verificar que todos os participantes são do sexo feminino e que duas delas têm como habilitações académicas o grau de licenciado, enquanto uma das participantes possui o grau de mestre. Relativamente aos anos de serviço, podemos realçar que estes variam entre os 27 e os 40 anos de experiência profissional.

Tabela 1

Caracterização dos participantes do estudo

Nome	Sexo	Concelho	Habilitações académicas	Anos de serviço
Educadora Inês	F	Viseu	Licenciatura	36 anos
Educadora Dalila	F	Viseu	Licenciatura	32 anos
Educadora Beatriz	F	Viseu	Mestrado	31 anos
Educadora Mariana	F	Resende	Licenciatura	40 anos
Educadora Vanessa	F	Resende	Licenciatura	34 anos
Educadora Sofia	F	Resende	Licenciatura	34 anos
Educadora Filipa	F	Resende	Licenciatura	30 anos
Educadora Madalena	F	Resende	Licenciatura	31 anos
Educadora Catarina	F	Resende	Licenciatura	27 anos
Educadora Vitória	F	Resende	Licenciatura	31 anos

Os participantes deste estudo realizaram as entrevistas de modo individual e pode referir-se que não tiveram conhecimento do conteúdo das questões que faziam parte da entrevista desta investigação.

4. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

Para a recolha de dados foi importante definir as técnicas e instrumentos de pesquisa. Neste caso, elegemos o inquérito por entrevista. Quando é construída de uma forma adequada, esta constitui um instrumento com inúmeras vantagens para a investigação (Tuckman, 2000), dado que, nas palavras de Amado (2017, p.209), esta técnica de pesquisa “é um dos mais poderosos meios para se chegar ao entendimento dos seres humanos e para a obtenção de informações nos mais diversos campos”.

De acordo com Amado (2017), a entrevista pode ser: i) estruturada ou diretiva; ii) semiestruturada ou semidiretiva; iii) não estruturada ou não-diretiva; e, iv) informal. No

caso específico desta investigação utilizamos a entrevista semiestruturada, cujo propósito, consiste na recolha de informação para ir ao encontro dos objetivos do estudo. Inicialmente tínhamos ponderado realizar sessões de observação direta para ajuizar a coerência ou incoerência dos resultados das entrevistas e validar as informações obtidas (Amado, 2017). Contudo, devido à pandemia da COVID-19 não foi possível concretizar as observações.

Na perspetiva de Carmo e Ferreira (1998), a interação direta que existe durante a entrevista é o ponto fulcral desta, pois promove uma maior obtenção de informação. O investigador deve recorrer a esta técnica de pesquisa quando a resposta à questão que pretende obter não está disponível em documentos, ou então para comprovar ou refutar a informação apresentada nos documentos.

As entrevistas realizadas foram de tipo semiestruturado. Previamente, foi delineado um guião (cf. Anexo XVIII), em que definimos e registámos de forma lógica, a informação que pretendíamos obter (Amado, 2017). De destacar ainda que as entrevistadas escolheram a data e o local para a sua realização (sempre que estas decorreram de modo presencial). Uma das entrevistas decorreu de modo online, através da plataforma *Zoom*, porque a entrevistada em questão tinha essa preferência. Antes da realização de todas as entrevistas, agradeceu-se às participantes e explicou-se, mais uma vez, os fundamentos deste trabalho, pedindo às entrevistadas as devidas autorizações para gravar em áudio. Sete das participantes recusaram a gravação, pelo que nesses casos a entrevistadora anotou as respostas ao longo da entrevista. De mencionar que, no final, todas as entrevistas foram transcritas para suporte informático.

Este tipo de investigação qualitativa permite que ocorra uma maior flexibilidade na realização da entrevista, ou seja, o entrevistador pode discorrer sobre o tema em questão, tendo em consideração uma linha de orientação, mas não necessita necessariamente de seguir de um modo rígido as questões do guião da entrevista, (Amado, 2017). Neste caso específico, apesar de existir um guião de entrevista previamente elaborado, houve flexibilidade na orientação das entrevistas e, em alguns casos, existiu a inserção de novas questões que permitiram recolher mais informações relevantes para este estudo.

5. Técnicas de análise de dados

A informação obtida com as entrevistas foi objeto de análise de conteúdo. De acordo com Bardin (2016), a análise de conteúdo é um “conjunto de técnicas de análise das

comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos” (p.37). A análise de conteúdo permite aos investigadores interpretar/analisar a informação recolhida através das entrevistas.

Esta forma de analisar as entrevistas é considerada uma técnica que permite interpretá-la, salvaguardando que antes da análise propriamente dita existe uma “descrição objetiva (...) do conteúdo manifesto das comunicações”; assim ocorreu nesta investigação, onde, como já foi referido anteriormente, todas as entrevistas foram transcritas de modo minucioso para que estivessem presentes todos os pormenores importantes a analisar (Bardin, 2016, p. 42).

5.1. Categorias de Codificação

Numa primeira fase, foi realizada a pré-análise das entrevistas, com a “leitura flutuante” do teor das mesmas (Bardin, 2016, p. 122). De seguida, passou-se ao processo de codificação e categorização. Na Tabela 2, encontra-se descrita a codificação dos participantes.

Mediante tópicos que ressaltavam, como “palavras, frases, padrões de comportamento, formas de os sujeitos pensarem e acontecimentos”, definimos categorias e subcategorias de modo a analisar de uma melhor forma a informação recolhida (Bogdan & Biklen, 1994, p. 221). Por último, realizámos uma análise segundo as dimensões e categorias definidas, procurando em cada categoria analisar as falas dos vários intervenientes.

Tabela 2

Codificação dos participantes

Participantes	Código
Educadora Inês	EI
Educadora Dalila	ED
Educadora Beatriz	EB
Educadora Mariana	EM
Educadora Vanessa	EVS
Educadora Sofia	ES
Educadora Filipa	EF
Educadora Madalena	EMD
Educadora Catarina	EC
Educadora Vitória	EV

Capítulo III: Apresentação e análise dos dados

A análise da informação recolhida será apresentada nesta seção, tendo sempre em consideração os objetivos delineados nesta investigação, assim como no guião das entrevistas. Os dados são analisados seguindo a ordem das várias dimensões contempladas na análise das entrevistas, recorrendo a tabelas pormenorizadas, acompanhadas por uma breve descrição das mesmas.

Tabela 3

Dimensões contempladas na análise de conteúdo das entrevistas às educadoras

Dimensões	Tabela
Formação complementar na área da Música	Tabela 4
Relevância e contributos das canções infantis	Tabela 5
CrITÉrios de seleção das canções infantis	Tabela 6
Utilização das canções infantis nas diferentes áreas de EPE	Tabela 7
Utilização das canções infantis no Domínio Matemática	Tabela 8
Avaliação das canções infantis enquanto recurso didático no desenvolvimento de ideias matemáticas	Tabela 9
Conhecimento dos educadores relativo a boas práticas onde as canções sejam utilizadas no desenvolvimento de ideias matemáticas	Tabela 10
Aspetos que permitem potenciar a aprendizagem da Matemática recorrendo a canções infantis	Tabela 11

1. Formação complementar na área da Música

Tendo em conta a relevância da formação no âmbito da Música, consideramos pertinente averiguar a formação complementar na área da Música dos participantes envolvidos. Para isso, no decorrer da entrevista, questionámos as educadoras: *Tem alguma formação complementar na área da Música?* As respostas a esta questão foram diversas e agrupadas em duas categorias, como se pode observar na Tabela 4. Com elas conseguimos ter uma perceção de qual a formação que os participantes tinham nesta área.

Tabela 4*Dimensão “Formação complementar na área da Música”*

Categorias	Respostas	N.º de indicadores
Sem formação	“Não” (EM); (EF); (EMD); (EC); (EV).	5
Com formação	“Ações de formação que se vão fazendo ao longo da vida.” (EI); “Na formação inicial.” (ED); “Várias formações durante a vida profissional.” (ED); “Fiz um curso de pedagogia musical.” (EB); “Só mesmo aquelas ações de formação que existem às vezes.” (EVS); “Faço aquelas ações de formação” (ES).	6

Como se pode verificar através da interpretação da Tabela 4, temos seis indicadores que nos revelam que algumas das educadoras entrevistadas referiram que tinham algum tipo de formação na área da Música e, em contrapartida, as restantes educadoras mencionaram que não tinham qualquer tipo de formação nesta área.

No que diz respeito à Educadora Dalila (ED), no que toca à sua formação na área da Música, a educadora referiu que fez “várias formações durante a vida profissional” salientando ainda que num período da sua vida fez formação durante uma semana “na área das Expressões, na Música, na Plástica, Motora” como a mesma referiu. Para a educadora Beatriz (EB), o curso que fez de pedagogia musical, permitiu “saber como se ensina uma canção” e na perspetiva da educadora “ultimamente a modernice e mesmo em termos de estágio é ir ao *Youtube* e está lá uma canção, os meninos ouvem a canção e aprendem a canção e isso não é pedagogia musical. Portanto existe a necessidade de na formação inicial os futuros professores terem essa própria pedagogia musical.”

A educadora Inês (EI), a educadora Vanessa (EVS) e a educadora Sofia (ES) referiram as ações de formação que fizeram e que continuam a fazer ao longo da sua vida profissional de forma a apoiar e enriquecer as suas práticas e desse modo a melhorar o processo de ensino e de aprendizagem das crianças. Relativamente às educadoras Mariana (EM), Filipa (EF), Madalena (EMD), Catarina (EC) e Vitória (EV)

pode verificar-se que estas educadoras à questão: *Tem alguma formação complementar na área da Música?* Responderam: “Não.”

2. Relevância e contributos das canções infantis

A relevância que as canções infantis têm para os educadores de infância, tornou-se um aspeto a apurar nesta investigação, atendendo ao objetivo *averiguar o grau de importância que os educadores de infância dão à prática de canções infantis*. Como tal, foi colocada uma questão aos participantes de forma a averiguar a relevância e os contributos que as educadoras de infância realçam relativamente às canções infantis, tendo em conta as suas respostas (Tabela 5).

Tabela 5

Dimensão "Relevância e contributos das canções infantis"

Categorias	Respostas	N.º de indicadores
Desempenho de tarefas rotineiras	“Nas tarefas mais rotineiras, desde o arrumar, a hora de lanchar... estão sempre presentes no dia a dia.” (EI); “Nas rotinas” (EM).	2
Aprendizagem	“Favorecem a memória, aquisição de vocabulário” (ED); “No vocabulário” (EB); “Sim, as crianças através da Música, sem se darem conta, vão aprendendo conhecimentos” (EM); “Estive a cantar uma canção com eles para que soubessem os números.” (EVS); “...as canções ajudam a tornar algo abstrato em concreto nomeadamente os dias da semana.” (ES); “É a cantar que as crianças aprendem a falar, aprendem a dizer as palavras corretamente.” (EF); “Ajuda-nos a trabalhar a linguagem, os números.” (EMD); “Em cada tema... em cada dinâmica.” (EC); “As canções permitem que a aprendizagem se torne mais lúdica.” (EV).	9
Socialização	“...na socialização entre as crianças, serve como motivação.” (ED); “...saber ouvir o outro.” (EB); “Eles interagem melhor (...)” (ES).	3

Tendo em consideração esta dimensão, e atendendo às respostas dadas pelas educadoras de infância, pode verificar-se que todas as educadoras consideram que as canções infantis são muito importantes e que as utilizam no seu dia a dia com as crianças.

Atendendo à Tabela 5, conseguimos especificar mais concretamente os contributos referidos pelas várias educadoras. A educadora Inês (EI) e a educadora Mariana (EM),

consideram que as canções são relevantes na rotina diária das crianças, ou seja, quando as crianças estão a lanchar ou simplesmente a arrumar os materiais/brinquedos. É do conhecimento geral que a rotina diária da criança diz respeito a acontecimentos repetitivos, que transmitem segurança às crianças, pois faz com que percebam os momentos que irão acontecer e proporcionam que a criança fique mais tranquila (Cordeiro, 2012).

Assim sendo, segundo Portugal (2011), as rotinas podem ser momentos em que seja possível as crianças desenvolverem competências comunicacionais, ora iremos verificar mais à frente que as canções permitem que a criança socialize e nada melhor para a socialização do que a comunicação entre os intervenientes, desta forma podemos verificar o contributo das canções na rotina diária das crianças no Jardim de Infância.

Podemos ainda verificar que existem nove indicadores que demonstram que as educadoras consideram que as canções infantis podem ter um grande contributo na aprendizagem das crianças. Mais especificamente pode mencionar-se que a educadora Dalila (ED) refere que as canções “Favorecem a memória, aquisição de vocabulário...” A educadora Vanessa (EVS), refere-se especificamente à aprendizagem da Matemática destacando que “Estive a cantar uma canção com eles para que soubessem os números.” A educadora Sofia (ES) destacou também que as canções permitem “tornar algo abstrato em concreto”.

A socialização é outro dos contributos das canções infantis mencionado pelas educadoras. Tendo em conta as palavras da educadora Dalila (ED) as canções são relevantes “na socialização entre as crianças, porque às vezes uma criança sabe uma canção e quer apresentá-la ao grupo...” A educadora Beatriz (EB), refere que “enquanto as crianças estão a aprender uma canção elas têm que praticar silêncio, têm que saber ouvir o outro...” A educadora Sofia (ES) destaca um aspeto importante no que se refere à socialização entre as crianças que diz respeito à interação entre elas “interagem melhor uns com os outros com as canções...” Sabemos que a socialização é um processo que se inicia desde o nascimento de um indivíduo e continua ao longo da sua vida. Com a socialização a criança desenvolve valores, hábitos e várias competências essenciais para a sua vida na sociedade assim sendo e verificando que as canções são um meio fácil para que desenvolva a socialização das crianças, sem dúvida que as canções infantis devem estar presentes na sala de Jardim de Infância (Berns, 1997).

3. Critérios de seleção das canções infantis

Tendo em conta que esta investigação pretende compreender as concepções e práticas dos educadores de infância relativamente às canções infantis no desenvolvimento de ideias matemáticas foi crucial tentar entender as razões pelas quais os educadores de infância escolhem determinadas canções. Assim sendo, de modo a responder ao objetivo *perceber quais os critérios de seleção das canções infantis*, os participantes foram questionados e a informação obtida está descrita na Tabela 6.

Tabela 6

Dimensão "Critérios de seleção das canções infantis"

Categorias	Respostas	N.º de indicadores
Interesse das crianças	"Vou muito pelos interesses das crianças." (EI); "...que cativa as crianças" (EM); "Canções apelativas..." (EC); "Depois penso no ritmo e melodia... porque se o ritmo for calmo eles não gostam muito" (ES); "Canções mais ritmadas" (EMD)	5
Adequação ao tema/letra	"Procuro canções que sejam direcionadas para o tema." (EI); "Tenho em atenção o vocabulário que aparece nas canções" (ES); "Vai de acordo com o tema que se está a trabalhar." (EF); "Escolho as canções tendo sempre em consideração o tema, a letra" (EM) "De acordo com um tema, a letra" (EV);	5
Língua portuguesa	"Têm que ser maioritariamente em Português de Portugal." (ED) "Canções portuguesas..." (EM) "Tudo em Português de Portugal." (EVS; EMD; EC) "Nada de brasileiro..." (ES)	6
Relação com o contexto /tradição	"É mais importante pensar no contexto, na nossa tradição e é também importante dar a conhecer outras" [canções]. (EB)	1
Correção em termos pedagógicos	"Depois que sejam corretas em termos pedagógicos, em conceitos..." (ED) "Ter em consideração o tempo em que serviram, se calhar 'atirar o pau ao gato' não era mau aqui há uns anos atrás..." (EB)	2

Atendendo à informação presente na Tabela 6, foi possível verificar que as educadoras em questão têm uma especial atenção ao escolherem canções em Português de Portugal, pois tendo em conta as palavras da educadora Vanessa (EVS),

“as crianças cada vez mais começam a falar brasileiro devido a verem imensos vídeos...”; no entanto, em contrapartida a educadora Dalila (ED), apesar de utilizar mais vezes canções em Português de Portugal referiu que “temos muitas crianças atualmente do Brasil, já utilizo de vez enquanto algumas (canções) do Português do Brasil.” Outro aspeto que as educadoras têm uma especial atenção é escolherem canções que vão ao encontro de um determinado tema em que estejam a trabalhar, ou então escolhem uma canção que satisfaça um determinado objetivo que pretendem.

Como se pode verificar, a educadora Inês (EI), a educadora Mariana (EM), a educadora Sofia (ES), a educadora Catarina (EC) e a educadora Madalena (EMD) tentam escolher canções que despertem os interesses das crianças e dessa forma as captive mais, tendo em conta que na Educação Pré-Escolar a participação das crianças “no processo educativo através de oportunidades de decisão em comum (...) permitem tomar consciência dos seus direitos e deveres” (Ministério da Educação, 2016, p. 27). Esta participação das crianças permite ainda “tomar iniciativas e assumir responsabilidades, exprimir opiniões e confrontá-las com os outros” por isso quando as educadoras têm em atenção os interesses das crianças, isto é, quando as crianças são consultadas quando é necessário tomar decisões a sua aprendizagem ocorre de uma forma mais significativa.

Queríamos ainda destacar que as educadoras referiram que a letra e o vocabulário que está implícito na própria letra da canção é algo que as preocupa tendo em conta as palavras da educadora Dalila (ED), “às vezes têm conceitos errados, ou seja, muitas vezes a canção está muito bonita, muito melodiosa até fica no ouvido e tudo mais, mas de vez enquanto há algumas que têm conceitos errados, mas às vezes acontece, pronto essas tento evitar.” Quando as crianças ainda estão numa fase inicial da sua educação formal é importante que se tenha atenção aos “erros” ou a “conceitos errados” que vão aparecendo pois, se não forem corrigidos ou evitados, as crianças ficam com ideias erradas e não é isso que se pretende, daí a preocupação da educadora Dalila (ED).

4. Utilização das canções infantis nas diferentes áreas da EPE

Na dimensão *utilização das canções infantis nas diferentes áreas da EPE*, pretendíamos averiguar se os educadores de infância utilizavam as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo da EPE. Assim sendo, tivemos oportunidade de verificar que todas as educadoras de infância entrevistadas utilizavam as canções infantis nas diferentes

áreas da EPE, e argumentaram referindo que o processo de aprendizagem com as canções infantis ocorria de uma forma mais fácil, visto que as crianças estavam mais motivadas para a aprendizagem, pelo que a canção tornava esse processo mais lúdico.

Posteriormente, e atendendo à Tabela 7, foi possível averiguar em que áreas especificamente as participantes no estudo utilizam as canções infantis.

Tabela 7

Dimensão “Utilização das canções infantis nas diferentes áreas da EPE”

Categorias	Respostas	N.º de indicadores
Matemática	<p>“No acolhimento, muitas vezes usamos as canções para trabalhar a Matemática, trabalhar as sequências, os conjuntos...” (EI)</p> <p>“Uso na Matemática bastante também, aquelas canções que existem e que vão acrescentando elementos...” (ED)</p> <p>“Se eu colocar uma canção e pedir aos meninos para fazer certos batimentos, posso criar padrões.” (EB)</p> <p>“Uso em Matemática...” (EVS)</p> <p>“Há canções que nos auxiliam a fazer pequenas adições e até subtrações...” (ES)</p> <p>“Para ensinar Matemática, digo-lhes muitas vezes a cantar ‘um, dois, três, quatro a galinha mais o pato’. (EF)</p> <p>“Uso para as crianças saberem os números.” (EV)</p> <p>“Conseguem perceber a sequência numeral.” (EV)</p>	8
Linguagem oral e abordagem à escrita	<p>“Uso quando conto histórias porque existem aquelas histórias cantadas...” (EVS)</p> <p>“Por exemplo para trabalhar as rimas, há imensas canções...” (EM)</p> <p>“Uso muito as canções para que as crianças desenvolvam, mas também aperfeiçoem a linguagem...” (ES)</p>	3
Educação Física	<p>“E até na própria Educação Física porque há determinadas canções para percursos, onde eles começam a cantar.” (EI)</p> <p>“A Música é uma mais-valia para atividades de grupo, atividades de corpo...” (EB)</p> <p>“Em Educação Física muitas vezes estamos a fazer alguns exercícios e ouvimos canções e fazemos batimentos corporais...” (ES)</p>	3
Formação Pessoal e Social	<p>“Na Formação Pessoal e Social, eles sabem quando é a hora de arrumar com determinada canção...” (EI)</p> <p>“Uso muito as canções na rotina diária das crianças...” (EM)</p> <p>“Uso uma canção para dar os bons dias aos meninos” (EMD)</p> <p>“...em relação à autoestima.” (EC)</p> <p>“Ao respeito que devem ter uns pelos outros.” (EC)</p> <p>“...quando vão almoçar também se canta uma</p>	7

	canção.” (EC) “...para os bons dias...” (EV)	
Conhecimento do Mundo	“Por exemplo o tema ‘verão’, utilizo uma canção que se refira ao verão.” (ED) “Para que eles conheçam os animais, também existem muitas canções sobre animais...” (EM) “Usamos uma canção sobre a alimentação.” (EMD)	3

Como se pode observar através da visualização da Tabela 7, as educadoras entrevistadas utilizam as canções infantis em diversas áreas da EPE. Podemos mencionar que temos oito indicadores que demonstram que as canções infantis são utilizadas no Domínio da Matemática, três indicadores no Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita assim como no Domínio da Educação Física e ainda na área de Conhecimento do Mundo. E por fim é possível verificar seis indicadores que permitem afirmar que as canções infantis são usadas na Formação Pessoal e Social.

Em termos de Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, a educadora Sofia (ES) referiu que utiliza “muito as canções para que as crianças desenvolvam, mas também aperfeiçoem a linguagem”. Foi referido também pela educadora Beatriz (EB) e pela educadora Vitória (EV) que utilizavam as canções em todas as áreas pois consideram que está tudo interligado.

Tendo em consideração um aspeto importante realçado pelas educadoras foi o uso das canções infantis para o desenvolvimento de ideias matemáticas. Pode ver-se que as canções são utilizadas pela maior parte das educadoras para que as crianças desenvolvam noções relativas à sequência numeral. As educadoras mencionaram ainda algumas canções que utilizavam para que as crianças desenvolvessem esta ideia Matemática. A educadora Mariana (EM) e a educadora Beatriz (EB) salientaram a canção *Um elefante*, interpretada pelo grupo Panda e os Caricás que, de acordo com as palavras da educadora Mariana (EM), a letra da canção é: “um elefante que saltava numa teia de aranha, como via que não caía foi chamar outro elefante, dois elefantes que saltavam numa teia de aranha como viam que não caíam foram chamar outro elefante”. A educadora Filipa (EF) mencionou a canção *Que giro que é* interpretada por Alda Casqueira que segundo o descrito pela educadora a letra da canção é, “bati à porta do número um e estava uma velha a dançar com um atum, que giro que é, que giro que é, bati à porta do número dois estava uma velha a dançar com dois bois, que giro que é, que giro que é.” Existe ainda a canção referida pela educadora Sofia (ES), *O comboio*

dos números presente no *Youtube*, de acordo com as palavras da educadora a canção é, “o comboio vai passar, sem parar um, um, dois, dois...”

5. Utilização das canções infantis no Domínio da Matemática

Nesta dimensão queríamos descobrir se os educadores de infância utilizavam as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens no Domínio da Matemática. Como tal, tivemos oportunidade de verificar que todas as educadoras de infância entrevistadas utilizam as canções infantis no desenvolvimento de ideias matemáticas.

Atendendo à Tabela 8, foi possível averiguar especificamente as componentes da abordagem à Matemática onde os participantes utilizam as canções infantis.

Tabela 8

Dimensão "Utilização das canções infantis no Domínio da Matemática"

Categorias	Respostas	N.º de indicadores
Números e Operações	<p>“As contagens acabam por estar implícitas...” (EI)</p> <p>“...para formar a fila eu costumo usar as canções, crescem os da fila, diminuem os da manta.” (ED)</p> <p>“É importante a canção por exemplo na situação numérica 1, 2, 3, 4...” (EB)</p> <p>“Uso as canções para que eles saibam os números.” (EM)</p> <p>“...para as contagens...” (EVS)</p> <p>“Para as crianças começarem a adquirir a sequência dos números...” (EVS)</p> <p>“Ajuda as crianças a saberem a ordem decrescente...” (EVS)</p> <p>“Conseguem compreender a sequência numeral através das canções.” (ES)</p> <p>“Uso para eles saberem os números.” (EF)</p> <p>“Uso muitas vezes canções para eles aprenderem os números.” (EMD)</p> <p>“...na divisão de coisas ou objetos por várias pessoas...” (EMD)</p> <p>“Em contagens, uso aquela do ‘elefante que saltava numa teia de aranha’” (EC)</p> <p>“As crianças conseguem perceber a sequência numeral.” (EV)</p>	13
Organização e Tratamento de dados	<p>“Aproveitando a canção dos bons dias pergunto-lhes ‘quantas meninas estão?’ e ‘quantos meninos?’” (ES)</p>	1

Tendo como referência a Tabela 8, é possível destacar que existem duas componentes da Matemática onde os participantes no estudo utilizam as canções infantis. Com base na análise da tabela, podemos verificar que as canções infantis são

mais utilizadas reportam-se aos Números e Operações em comparação à componente Organização e Tratamento de dados.

No que diz respeito à categoria Números e Operações, é de referir que as educadoras utilizam as canções para que as crianças consigam desenvolver um sentido aritmético, ou seja, para que as crianças consigam ter “a ideia de que, quando se junta mais um elemento, a quantidade resultante fica maior”, (Ministério da Educação, 2016, p.76), pois, segundo as palavras da educadora Dalila (ED), “para formar a fila eu costumo usar as canções... crescem os da fila, diminuem os da manta...”

É ainda mencionado pelas educadoras que utilizam frequentemente as canções para que as crianças conheçam a sequência numérica, a Educadora Inês (EI) refere ainda que “as contagens acabam por estar implícitas [nas canções]”. Sabemos que para que a criança consiga contar é necessário que conheça a sequência numérica, mas também tem de conseguir fazer a correspondência termo a termo. Com as canções as crianças conseguem ir adquirindo estas noções, tal como referem as educadoras entrevistadas (Ministério da Educação, 2016).

No entanto, quero salvaguardar que para além de se utilizar as canções infantis é relevante que as crianças tenham outras experiências diversificadas, pois o “processo de sentido de número é progressivo” e, por isso, é necessário também que as crianças utilizem objetos concretos para auxiliar neste processo, pois quando têm que fazer a “junção de dois conjuntos, as crianças começam por contar a quantidade de objetos de cada conjunto, juntando os dois, e recontam todos os objetos do conjunto resultante” (Ministério da Educação, 2016, p. 76).

A importância dos objetos concretos nesta fase da aprendizagem das crianças torna-se crucial, pelo que nessa altura estas encontram-se no estágio pré-operatório, ou seja, é na altura em que a sua inteligência torna-se representativa o que lhe permite representar mentalmente objetos ou acontecimentos; todavia, para que isso aconteça é necessário que tenha contacto com objetos e acontecimentos concretos (Piaget, 1990).

Se isto acontecer, com o passar do tempo as crianças compreendem que podem contar por qualquer ordem logo que contem todos os elementos de uma só vez. À medida que vão compreendendo o sentido de número, as crianças passam a ser capazes de pensar nos números sem que seja necessário recorrer a objetos concretos (Ministério da Educação, 2016).

Relativamente à categoria Organização e Tratamento de dados mencionada na Tabela 8, podemos denotar que a educadora Sofia (ES) utiliza as canções como um meio de recolha de dados, ou seja, segundo as palavras da educadora, na canção dos bons dias, pergunta “quantas meninas estão?” e quantos meninos?” Estas questões permitem que o grupo de crianças consiga compreender que quantidade de meninos e meninas estão na escola num determinado dia. Com a canção dos bons dias podem ainda surgir outras questões, como por exemplo, “quantos meninos têm três anos?” ou seja, podem advir muitas oportunidades para recolher informações através das canções, posteriormente esses dados recolhidos devem ser ainda organizados e interpretados (Ministério da Educação, 2016).

6. Avaliação das canções infantis enquanto recurso didático no desenvolvimento de ideias matemáticas

Após termos averiguado se as educadoras de infância entrevistadas utilizavam as canções infantis para o desenvolvimento de ideias matemáticas, chegou a altura de compreender de que forma os participantes do estudo avaliam este recurso didático. Assim sendo, é de mencionar que todas as educadoras de infância entrevistadas consideraram as canções infantis um bom recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas.

Na Tabela 9, é possível ter uma visão mais abrangente da avaliação que as educadoras de infância fizeram deste recurso.

Tabela 9

Dimensão "Avaliação das canções infantis enquanto recurso didático no desenvolvimento de ideias matemáticas"

Categorias	Respostas	N.º de indicadores
Melhoram a aprendizagem	“É um bom recurso porque eles memorizam mais facilmente.” (ED); “É um bom recurso porque é mais fácil para as crianças adquirirem os conhecimentos.” (ES); “...dessa forma as crianças aprendem melhor.” (EV)	3
Aumentam a motivação	“É um bom recurso porque motiva as crianças a aprenderem melhor os conceitos.” (EM); “Podem ser um bom recurso, cativa-os mais” (EVS); “...porque com as canções as crianças estão mais motivadas.” (EMD); “As canções tornam mais fácil e engraçado abordar determinados conteúdos.” (EC); “São um bom recurso, tornam a aprendizagem	5

	mais lúdica...” (EV).	
Desenvolvem capacidades	“A canção é uma forma de a criança se exprimir em todos os campos.” (EF); “É um bom recurso, porque desenvolvem o raciocínio, o desenvolvimento cognitivo...” (EMD)	2

Observando a Tabela 9, é possível evidenciar três categorias, sendo que estas tornaram-se essenciais para que as educadoras de infância avaliassem de forma positiva as canções infantis como um recurso didático. Podemos verificar que, de um modo geral, os participantes deste estudo mencionaram que as canções infantis são um bom recurso didático porque melhoram a aprendizagem, aumentam a motivação e desenvolvem capacidades.

Das três categorias presentes na Tabela 9, podemos verificar, sem qualquer dúvida, que temos um maior número de indicadores no que diz respeito à categoria: aumentam a motivação. Lembrando as palavras da educadora Catarina (EC) “As canções tornam mais fácil e engraçado abordar determinados conteúdos”. Tal como defende Pereira (2010), quando as crianças estão a participar numa atividade de modo empenhado e quando demonstram prazer naquilo que estão a fazer, é sinal de que estão motivadas e isso permite que estejam mais envolvidas no que está a acontecer.

Houve ainda algumas educadoras que referiram que as canções melhoravam a aprendizagem das crianças e ainda que desenvolviam outras capacidades, como por exemplo, o modo de as crianças se expressarem. Quando isso acontece, ou seja, quando a criança se consegue expressar cria relações com os seus pares assim como com o educador, isto permitirá que ocorra uma aprendizagem cooperativa entre os intervenientes, crianças-crianças, mas também educador-crianças e vice-versa (Vieira, 1996).

7. Conhecimento das educadoras relativo a boas práticas onde as canções sejam utilizadas no desenvolvimento de ideias matemáticas

Nesta investigação, para além de tudo o que já analisamos queríamos igualmente averiguar se as educadoras de infância entrevistadas tinham conhecimento de boas práticas onde as canções infantis fossem utilizadas como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas. Quando aqui nos referimos ao conhecimento de boas práticas, queremos dizer que as educadoras que participaram no estudo poderão ter visto atividades de outros colegas de profissão onde as canções infantis estivessem presentes para a aprendizagem da Matemática e se tal acontecesse

pretendíamos recolher informação sobre isso.

Na Tabela 10, podemos verificar que algumas educadoras têm conhecimento de outras práticas enquanto que também existem educadoras que não têm conhecimento de outras práticas onde as canções infantis sejam utilizadas.

Tabela 10

Dimensão "Conhecimento dos educadores relativo a boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas"

Categorias	Respostas	N.º de indicadores
Sem conhecimento de boas práticas	"Não" (EB); (EMD); (EC); (EV).	4
Com conhecimento de boas práticas	"...já vi a usar as canções para fazer contagens, sequências..." (EI) "...nas figuras geométricas, são utilizadas poesias e canções..." (ED) "...eu já vi a utilizarem as canções infantis na aprendizagem dos números..." (EVS) "... em contagens..." (ES) "...para dizerem a sequência numeral..." (ES) "...aprenderem a contar..." (EF)	6

Ao observar a Tabela 10 é possível verificar que algumas das educadoras referiram que tinham conhecimento de boas práticas onde as canções infantis eram utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas e, mais uma vez, a ideia de utilizar as canções infantis para o conhecimento da sequência numérica está presente, assim como também para o desenvolvimento de ideias acerca das figuras geométricas.

No que diz respeito às figuras geométricas, a educadora Dalila (ED) referiu inclusive uma canção intitulada *O quadrado*, disponível no *Youtube*, onde a letra é a seguinte "eu sou o quadrado bonito demais tenho quadro lados, são todos iguais, eu sou o retângulo cresci mais de um lado para ver se ganho pontos ao quadrado, eu cá sou o círculo, sou igual à lua, sou o mais bonito cá da minha rua, eu sou o triângulo tenho três biquinhos de chapéu eu sirvo para os palhacinhos."

A educadora Beatriz (EB), a educadora Madalena (EMD), a educadora Catarina (EC) e a educadora Vitória (EV) não têm conhecimento de boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas.

Para além de a educadora Beatriz (EB) não ter conhecimento de boas práticas alertou que, atualmente, “a integração não está a existir e que este problema só se resolve com uma boa formação inicial e formação ao longo da vida (...). Porque ouvimos muitas vezes só porque os meninos dizem os números até 10 que já sabem contar até 10, mas não sabem! Só sabem o nome dos números. Se eu pegar numa canção que tem os números eles só adquirem a competência de saber o nome dos números.”

8. Aspetos que permitem potenciar a aprendizagem da Matemática recorrendo às canções infantis

Por fim, mas não menos importante queremos destacar os aspetos que as educadoras referiram que permitiam potenciar a aprendizagem da Matemática recorrendo as canções infantis.

Na Tabela 11, podemos verificar concretamente os aspetos que permitem potenciar a aprendizagem da Matemática.

Tabela 11

Dimensão "Aspetos que permitem potenciar a aprendizagem da Matemática recorrendo às canções infantis"

Categorias	Respostas	N.º de indicadores
Formação dos educadores	<p>“...é preciso dominar o currículo e a especificidade de todas as áreas...” (EB)</p> <p>“... mais formação...porque eu própria sinto falta de formação...” (EVS)</p> <p>“...eu acho que deveria haver mais formação na área da Música...” (ES)</p> <p>“... se existisse mais formação acredito que poderiam acontecer grandes avanços...” (EMD)</p>	4
Maior recurso às canções infantis	<p>“...se as canções forem cada vez mais usadas para a aprendizagem da Matemática, acho que as crianças ficarão mais cativadas...” (EC)</p>	1
Articulação entre as duas áreas no processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças	<p>“...trabalhando sequências, trabalhando contagens, trabalhando pares...” (EI)</p> <p>“Podem ser usadas na aprendizagem dos números cardinais, mas também cardinais...” (ED)</p> <p>“Também dá para fazer gráficos de barras...” (ED)</p> <p>“...pegar na Música como uma mais-valia e integrá-la noutras áreas de forma transversal do currículo...” (EB)</p> <p>“...por exemplo na canção dos bons dias ...para saber quantos meninos estão na sala...” (EM)</p> <p>“ao cantar as crianças estão a interiorizar a Matemática...” (EF)</p> <p>“... até mesmo para a aprendizagem das figuras geométricas é mais fácil interiorizar essas ideias...” (EV)</p>	7

Podemos verificar, através da Tabela 11, que as educadoras salientaram alguns aspetos relevantes de modo a potenciar a aprendizagem de ideias matemáticas recorrendo às canções, como por exemplo, a existência de mais formação, pois a educadora Beatriz (EB), a educadora Vanessa (EVS), a educadora Sofia (ES) e a educadora Madalena (EMD) sentem que devia haver mais formação, inclusive, a educadora Vanessa refere: “eu própria sinto falta de formação...formação e materiais...porque às vezes quero mostrar alguma canção às crianças e o computador lembra-se de falhar...e é complicado às vezes...claro que tento cantar eu sem o acompanhamento...mas acaba por não ser a mesma coisa...”

Por sua vez, a educadora Catarina (EC) mencionou que é necessário recorrer com mais insistência à utilização de canções infantis, porque, “se as canções forem cada vez mais utilizadas para a aprendizagem da Matemática, acho que as crianças ficarão motivadas e aprendem mais facilmente”.

A educadora Beatriz (EB) frisou também um aspeto relevante “é preciso dominar o currículo e a especificidade de todas as áreas e todos os domínios e aí eu vou conseguir integrar e vou, se quiser, pegar na Música como uma mais-valia e integrá-la noutras áreas de forma transversal do currículo para que os meninos façam aprendizagens significativas, porque se não, não são aprendizagens significativas”.

Com estas palavras verificamos que a educadora Beatriz (EB) menciona a importância da formação dos educadores, mas também a articulação entre as áreas de conteúdo como forma de proporcionar às crianças as melhores aprendizagens possíveis; como se pode verificar na Tabela 11, temos um maior número de indicadores na articulação entre as duas áreas no processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças. A articulação na EPE é um aspeto com grande relevo pelo que todo o currículo deve desenvolver-se de forma interligada para que as crianças consigam compreender que o conhecimento está todo relacionado e como se pode verificar as educadoras entrevistadas dão valor a este aspeto (Ministério da Educação, 2016).

Capítulo IV: Conclusões do estudo

Quase a finalizar este RFE e após ter sido feita a apresentação e análise dos dados recolhidos durante o estudo podemos mencionar que conseguimos dar resposta aos objetivos delineados inicialmente.

Como foi possível verificar através da pesquisa realizada existe uma forte conexão entre a Matemática e a Música. Como tal, queríamos perceber se de facto, essa articulação entre estas duas áreas existia no contexto escolar, mais propriamente na EPE, pois sabemos da importância da articulação entre as áreas, daí surgiu-nos a questão: *“Qual a perspetiva dos educadores de infância relativamente às canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?”*

Para responder a esta questão definimos alguns objetivos e decidimos que iríamos obter as nossas respostas para esta questão através de algumas entrevistas a educadores de infância.

Atendendo ao primeiro objetivo, *aferrir o grau de importância que os educadores de infância dão às canções infantis* conseguimos apurar que as educadoras de infância que participaram neste estudo referiram que as canções infantis são muito importantes na aprendizagem e nas atividades que proporcionam às crianças, na medida em que permitem o desempenho de tarefas rotineiras, a aprendizagem e a socialização das crianças, sendo que destes três contributos, a aprendizagem foi aquela que teve um maior número de indicadores, perfazendo um total de nove indicadores.

No que diz respeito ao objetivo, *perceber quais os critérios de seleção das canções infantis utilizadas*, é possível expor que os participantes deste estudo para escolherem as canções infantis que utilizam nas suas práticas têm em atenção o interesse das crianças em determinada canção, verificam se a canção que escolheram se adequa ao tema que estão a trabalhar e se a própria letra é acertada, optam maioritariamente por canções que sejam em Português de Portugal, selecionam canções que tenham uma relação com o contexto e a tradição das crianças, mas também que lhes permitam conhecer novos costumes e ainda que sejam corretas em termos pedagógicos, isto é, preferem canções que não tenham conceitos errados e evitam canções que não sejam corretas em termos éticos como por exemplo a canção *“Atirei o pau ao gato.”*

Relativamente ao objetivo, *averiguar se os educadores de infância utilizam*

intencionalmente as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas, podemos indicar que primeiramente investigamos a utilização das canções infantis nas diferentes áreas da EPE e foi possível verificar que todas as educadoras, sem exceção, utilizam as canções infantis nas suas atividades em diferentes áreas de conteúdo, nomeadamente em Matemática, Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, Educação Física, Formação Pessoal e Social e em Conhecimento do Mundo. É notório que o Domínio da Matemática é onde as educadoras entrevistadas mais usam as canções infantis tendo oito indicadores que nos possibilitam referir este facto, logo a seguir com seis indicadores temos a área de Formação Pessoal e Social e com o mesmo número de indicadores temos de seguida o Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita assim como Domínio da Educação Física e ainda a área de Conhecimento do Mundo.

Tendo em conta o mesmo objetivo, averiguamos igualmente a utilização das canções infantis no Domínio da Matemática, assim sendo conseguimos detetar que as canções infantis são, maioritariamente, utilizadas na componente Números e Operações, contendo um total de treze indicadores. Podemos ainda denotar que temos um indicador que nos demonstra que as canções são ainda utilizadas na Organização e Tratamento de dados.

Ainda de referir que tivemos oportunidade de apurar de que modo as educadoras entrevistadas avaliavam a utilização das canções infantis, pelo que todas elas consideraram que as canções infantis eram um bom recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas na EPE, pois segundo as educadoras melhoram a aprendizagem das crianças, aumentam a sua motivação e desenvolvem capacidades, sendo que destes três aspetos, a motivação tem um total de cinco indicadores, ou seja, podemos mencionar que as canções infantis aumentam consideravelmente a motivação das crianças para determinada atividade.

No que se refere ao objetivo, *compreender de que forma as canções infantis poderão contribuir para o desenvolvimento de ideias matemáticas*, inicialmente inquirimos os participantes do estudo de modo a compreender se estes tinham conhecimento de boas práticas onde as canções infantis fossem utilizadas no desenvolvimento de ideias matemáticas pelo que pudemos entender que quatro das educadoras entrevistadas não tinha conhecimento de boas práticas enquanto que tivemos quatro indicadores que nos relevaram que existem educadoras que têm conhecimento de boas práticas, o que revela que existem bastantes profissionais na

área da educação que utilizam as canções infantis como um recurso didático para a aprendizagem da Matemática.

Tendo em consideração o mesmo objetivo, foi possível concluir os aspetos que as educadoras de infância destacaram como potenciadores da aprendizagem da Matemática recorrendo às canções infantis, são eles, mais formação dos educadores de infância, maior recurso às canções infantis e à articulação entre o Subdomínio da Música e o Domínio da Matemática no processo de ensino e aprendizagem das crianças; pode mencionar-se que a articulação foi o aspeto com maior número de indicadores, dado que mais uma vez se comprova que a articulação entre as áreas do saber, proporciona aprendizagens mais significativas pois todo o conhecimento está interligado, nada é segmentado, como algumas vezes se pensa.

Conclusão geral

O presente Relatório Final de Estágio é o culminar de uma etapa concluída, sendo que este trabalho permitiu refletir sobre o meu percurso na unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada ao longo de dois anos de mestrado. Este trabalho engloba ainda uma investigação feita na área da Música e da Matemática.

Relativamente à primeira parte deste relatório, que diz respeito à reflexão crítica sobre as práticas, foi possível analisar e repensar aspetos que envolveram a minha prestação ao longo do estágio efetuado, tanto no 1.º Ciclo do Ensino Básico, como na Educação Pré-Escolar. Nem tudo correu como seria desejável. Tendo em conta a situação pandémica que vivíamos, e que provocou algumas limitações em termos de estágio, podemos considerar que, atendendo, a essa situação que o país atravessava, ao nível do desenvolvimento de competências enquanto futura profissional na área da educação, sinto que desenvolvi competências para promover aprendizagens às crianças através do EaD. Este método de ensino não é de facto o melhor dos cenários, sendo que sou defensora de que o ensino na escola/presencial se torna muito mais rico e produtivo. Todavia, em situações adversas como a que vivíamos, talvez fosse a melhor hipótese que os professores/educadores tinham para continuar a fomentar a curiosidade e o interesse das crianças.

No que diz respeito à segunda parte deste relatório, mais propriamente à investigação realizada, inicialmente escolhi a área da Música, pois, a meu ver, a área das Expressões, no geral, não é devidamente valorizada nas escolas. Recordo-me, enquanto criança, que adorava os momentos na escola onde havia a Música envolvida e sinto que de facto tanto a Música como as restantes Expressões são tão importantes

como qualquer outra área.

Como se pôde verificar através da análise da informação recolhida, pode-se compreender as concepções e práticas das educadoras entrevistadas relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar, pelo que foi possível aferir que de facto as canções infantis são utilizadas pelas participantes neste estudo para o desenvolvimento de ideias matemáticas.

Com esta investigação foi possível apurar que todas as educadoras entrevistadas consideram que as canções infantis são importantes, pois promovem melhores aprendizagens em várias atividades no Jardim de Infância.

No que se refere aos critérios de seleção das canções infantis podemos referir que as educadoras de infância prezam muito canções em Língua Portuguesa nas suas atividades.

Foi possível ainda averiguar que as participantes deste estudo usam as canções infantis em diferentes áreas da EPE, mais especificamente no Domínio da Matemática, onde os Números e Operações são a componente onde as canções infantis estão mais presentes.

As educadoras mencionaram que as canções infantis são um bom recurso didático pelo que, permite que as crianças estejam mais motivadas nas atividades que lhes são sugeridas.

Com esta investigação foi ainda possível verificar que para além das participantes entrevistadas, existem outros educadores de infância que utilizam as canções infantis, pois nas entrevistas realizadas, algumas educadoras mencionaram que conheciam boas práticas onde as canções eram utilizadas na aprendizagem da Matemática.

Queremos ainda dizer que o principal aspeto que permite potenciar a aprendizagem da Matemática, recorrendo às canções infantis é a articulação entre o Domínio da Matemática e o Subdomínio da Música.

Tendo em conta os resultados deste estudo, parece-nos que a articulação entre estas duas áreas é algo que acontece de forma muito natural. Todavia, após termos feito as entrevistas a diversas educadoras de infância existem dois aspetos que merecem a nossa reflexão. Um deles é o facto de as educadoras de infância sentirem que elas próprias têm falta de formação na área da Música, as mesmas referem que não existem apoios em termos de formações ou oficinas práticas na área das Expressões Artísticas e que não é dada muita relevância a esta área. Segundo as

educadoras as formações que vão tendo ao longo da sua vida profissional são deveras importantes, no entanto sentem falta de formação prática que lhes permitam mesmo aprender novas ferramentas na área das Expressões.

Um outro aspeto que as educadoras mencionaram foi a falta de equipamentos que muitas vezes têm nas salas de atividades, o que acaba por complicar as suas práticas, nomeadamente algumas educadoras acabam por levar equipamentos de casa, como computador pessoal, ou utilizam mesmo o telemóvel para colocar uma canção. Como se pode imaginar o som produzido por um telemóvel não é o mesmo quando produzido por colunas. As educadoras tentam ao máximo adaptar-se aos materiais que têm, mas também acreditam que se existissem melhores equipamentos poderiam proporcionar diferentes experiências às crianças.

Uma questão que colocamos é, porque será que apesar de todas as provas dadas que a áreas das Expressões Artísticas são fundamentais na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças, ainda continua a existir uma pressão social enorme de que existem áreas mais importantes? Sendo que já verificámos imensas vezes que está tudo interligado e que tudo é imprescindível para a criança porque será que as educadoras que estão neste momento a trabalhar não se sentem apoiadas com recursos e formações nesta área, quando elas próprias assumem que sentem falta de formação e referem que não existe formação nesta área?

Como se pôde verificar as educadoras admitem o potencial didático das canções infantis na aprendizagem da Matemática, porém podemos igualmente verificar que existem fatores que por vezes impedem que as canções infantis sejam utilizadas de formas inovadoras e distintas, pois, tal como foi relatado pelas educadoras estas sentem dificuldades e falta de formação. Por outro lado, é importante que a utilização de canções infantis permita, com significado, aprender Matemática. As aprendizagens são significativas quando são planeadas para serem desenvolvidas de forma integrada, contextualizada e realística. Utilizar canções infantis unicamente para referenciar o nome de conceitos ou objetos matemáticos não chega para uma conexão desejada entre as duas áreas.

Queríamos referir que uma das limitações deste estudo foi o facto da impossibilidade de realizar observações diretas devido à pandemia provocada pelo vírus da Covid-19.

Como forma de dar continuidade a este estudo, sugerimos que seria bastante enriquecedor para futuras investigações a realização de observações diretas em vários contextos, mais especificamente nas salas de Jardim de Infância das participantes

entrevistadas. Essa possibilidade aumentará o leque de informações recolhidas e, conseqüentemente, tornará uma investigação com esta mais rica.

Um aspeto que gostaríamos de realçar com esta investigação é que pretendemos que este estudo motive e seja um ponto de partida para que os educadores façam a interligação entre estas duas áreas.

Referências bibliográficas

Almiro, J. (1999). O desenvolvimento profissional do professor no contexto de um círculo de estudos. *Revista da Educação*, 8 (2), 25-36.

Amado, J. (2017). *Manual de investigação qualitativa em educação*. (3.^a ed.) Imprensa da Universidade de Coimbra.

Bahr, N., & Christensen, C. A. (2000). Inter-domain transfer between mathematical skill and musicianship. *Journal of Structural Learning and Intelligent Systems*, 14(3), 187-197.

Bardi, B. (1990). *Musilingua: A model for thinking and communication based on the imaging of acoustically constituted two and three-dimensional static and mobile configurations*. University of Southampton.

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

Belém, V., Cascalho, J., & Teixeira, R. (2013). Emergência da Comunicação Matemática no Jardim de Infância: potencialidades didáticas para a descoberta da Matemática. *Educação e Matemática*, (122), 29-33.

Berns, R. (1997). *Child, family, school, community: socialization and support*. Harcourt Brace College Publishers.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.

Borges, M. & Cardoso, A. (2010). As práticas dos educadores de infância no domínio da Matemática. *Millenium*, 38 (15), 125-146.

Brown, G. (1978). *Microteaching: A Programme of Teaching Skills*. Methuen

Campos, G. (2012). *Música e Matemática: a harmonia dos números revelada em uma estratégia de modelagem*. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal de Ouro Preto.

- Carlini, A. (2002). A Música e a Matemática dos sons. *Projeto Escola e Cidadania*, 2-31.
- Carmo, H. & Ferreira, M. (1998). *Metodologia da investigação-Guia para a auto-aprendizagem*. Universidade Aberta
- Casanova, M.P. & Silva, A. (2016). *A formação pedagógica de professores em contexto de formação contínua*. In Atas do XXIII Colóquio da AFIRSE “As pedagogias na sociedade contemporânea – Desafios às escolas e aos educadores”. AFIRSE. EDUCA/Secção Portuguesa da AFIRSE. (pp. 209-219).
- Cordeiro, M. (2012). *O Livro da Criança dos 1 aos 5 anos*. (6.ª ed.). A Esfera dos Livros
- Costa, I. (2016). *A Música no Jardim de infância: uma proposta de desenho curricular*. Escola Superior de Educação Paula Frassinetti.
- Coutinho, C. (2013). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática*. (2.ª ed.). Edições Almedina, S.A.
- Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho. Diário da República n.º 298/1997-Série I-A. Ministério da Educação.
- Despacho n.º 16034/2010, de 22 de outubro. Obtido de <https://dre.pt/application/conteudo/3235729>
- Esteves, B., & Ribeiro, A. (2019). *Expressão e Comunicação na Creche e no Jardim de Infância: A Música e o seu Contributo no Desenvolvimento de Múltiplas Linguagens*. IV Encontro do Ensino Artístico Especializado da Música do Vale do Sousa: O Ensino da Música no Século XXI: Desafios e Compromissos- Livro de Atas. Conservatório do Vale do Sousa.
- Fortin, M. (2003). *O processo de investigação: Da concepção à realização*. (3.ª ed.). Lusociência-Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Galdino, V. (2015). A Música como ferramenta pedagógica no processo de aprendizagem. *Revista Eventos Pedagógicos*, 6 (2), 258-267.
- Giga, I. (2004). A Educação Vocal da Criança. *Revista Música, Psicologia e Educação*, (6), 69-80.
- Gordon, E. (2000). *Teoria de Aprendizagem Musical para Recém-Nascidos e Crianças em Idade Pré-Escolar*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hila, C. V. D. (2009). O microensino como instrumento de formação do professor da

- língua portuguesa. *Acta Scientiarum Human and Social Sciences*, 31 (1), 33- 41.
- Hodges, D. (2005). Why study music? *International Journal of Music Education*, 23(2), 111-115.
- Hole, V. (2000). *Como ensinar matemática no ensino básico e no secundário*. Livros Horizonte.
- Izagirre, A. (2004). La actividad de cantar en la escuela: una práctica en desuso. *Revista Psicodidáctica*, (17), 75-84.
- Kerlinger, F. (1988). *Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais: Um tratamento conceitual*. (8.ª ed). Editora Pedagógica Universitária.
- Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro. Diário da República n.º 34/1997, Série I-A. Ministério da Educação.
- Loureiro, C. (2004). Que formação Matemática para Professores do 1º Ciclo e para os Educadores de Infância? In A. Borralho, C. Monteiro, & R. Espadeiro, (Orgs.). *A Matemática na Formação do Professor*. (pp.89-120). Secção de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.
- Maciel, T. (2018). *Matemática e Música: Uma proposta pedagógica*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual da Paraíba.
- Mazzola, G., Mannone, M., & Pang, Y. (2016). *Cool Math for Hot Music*. Springer International Publishing.
- Ministério da Educação, (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação.
- Miriz, J. (2015). *Matemática e Música*. Trabalho de conclusão do curso de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande.
- Moreira, A., Santos, H., & Coelho I. (2014). A Música na sala de aula-A Música como recurso didático. *Unisanta Humanitas*, 3(1), 41-61.
- Moreira, J. V. (2018). *Materiais não estruturados na Geometria e Medida EPE e no 1.º Ciclo. Relatório de Estágio*. Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.
- Oliveira, I. & Serrazina, L. (2002). A reflexão e o professor como investigador. In GTI (Ed.). *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 30-42). APM.

- Pederiva, P. & Nassif, S. (2009). *Educação Musical em Diálogo com a Perspetiva Histórico-Cultural*. CEDES, 39 (107), 1-5.
- Pereira, M. (2010). Factores que favorecen el desarrollo de una actitud positiva hacia las actividades académicas. *Revista Educación*, 34(1), 31-53.
- Petrica, J. M. P. D. (2003). *A Formação de professores de Educação Física*. Dissertação de Doutoramento em Educação Física e Desporto. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Piaget, J. (1990). *Seis estudos de psicologia*. Publicações Dom Quixote.
- Portugal, G. & Laevers, F. (2011). *Avaliação em Educação Pré-Escolar. Sistema de Acompanhamento das Crianças*. Porto Editora.
- Portugal, G. (2011). *No âmago da educação em creche: o primado das relações e a importância dos espaços*. Conselho Nacional de Educação.
- Rocha, J. (2018). *A Música na Educação de Infância: Práticas de Diferenciação Pedagógica*. Escola Superior de Paula Frassinetti.
- Roldão, M. C. (2007). Colaborar é preciso: questões de qualidade e eficácia no trabalho dos professores. *Revista Noesis*, (71).
- Santos-Luiz, C., Mónico, L., Campelos, S., & Silva, C. (2015). Matemática e Música: Sistematização de analogias entre conteúdos matemáticos e musicais. *Revista Portuguesa de Educação*, 28(2), 271-293.
- Schafer, M. (1992). *O Ouvido Pensante*. UNESP.
- Serrazina, L. (2002). A formação para o ensino da Matemática: Perspectivas futuras. In L. Serrazina (Org.), *A formação para o ensino da Matemática na educação Pré-escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico*. Porto Editora.
- Shopenhauer, A. (2005). *O Mundo como vontade e como representação*. UNESP.
- Silva, A., Lopes, J., & Costa, C. (2021). Fazer Matemática com Música-avaliação de atitudes. *Indagatio Didactica*, 13(1), 9-19.
- Sousa, A. (2003). *Educação Pela Arte e Artes na Educação*. Instituto Piaget.
- Swanwick, K. (1999). *Teaching Music Musically*. Routledge.
- Tinoco, A. (2002). A brincar... aprendemos Matemática. *Educação e Matemática*, (68),

15-17.

Tuckman, B. (2000). *Manual de Investigação em Educação*. 4.^a edição. Fundação Calouste Gulbenkian.

Vieira, M. (1996). *Voz e relação educativa*. Edições Afrontamento.

Vygotsky, L. (1989). *A formação social da mente*. Martins Fontes.

Anexos

Anexo I- Relatório semanal realizado durante as práticas do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Informação sobre o desempenho das crianças relevante para planificações com a turma:

Na aula de sexta-feira, no dia 6 de dezembro, na área disciplinar de Português, os alunos estiveram motivados com tema do texto narrativo pelo facto da personagem principal ser uma girafa que comia estrelas e os alunos consideraram muito engraçado este aspeto.

Na resolução da ficha de trabalho sobre a compreensão do texto *A girafa que comia estrelas* de José Eduardo Agualusa, os alunos responderam adequadamente a todas as questões, apresentando apenas alguns erros ortográficos. Quando me apercebi do sucedido, tentei que os alunos conseguissem evidenciar o seu erro para que assim conseguissem corrigi-lo.

Na área disciplinar de Matemática, os alunos resolveram os exercícios com bastante facilidade, no entanto alguns discentes apresentaram dúvidas relativas a um exercício sobre o conteúdo matemático: localização e orientação no espaço, mais propriamente, em descrever um itinerário em grelhas quadriculadas. Como tal, para ajudar os alunos solicitei a um discente que compreendeu bem o exercício para explicá-lo aos restantes colegas e desta forma os alunos que tinham dúvidas compreenderam melhor e conseguiram fazer o exercício.

No que diz respeito à área de Oficina Complementar mais especificamente a área de Expressão e Educação Plástica, os alunos gostaram bastante de recortar e selecionar vários materiais para decorarem um Pai Natal e uma árvore de Natal. Após a finalização dos trabalhos, os alunos decoraram a sala e o quadro de cortiça que se encontra no corredor de acesso à sala de aula com os seus trabalhos, o que lhes proporcionou bastante entusiasmo, pois os alunos demonstraram muita vontade em ver os seus trabalhos expostos.

Na segunda-feira, dia 9 de dezembro, na área disciplinar de português, os alunos mostraram-se interessados em partilhar as vivências do fim-de-semana. Posteriormente, os alunos estiveram concentrados e empenhados na leitura do texto narrativo *A oficina do Pai Natal* de Cristina Quental e Mariana Magalhães, todavia,

durante a leitura de alguns alunos, alguns dos restantes discentes dispersavam, onde tive que chamá-los à atenção para que estivessem novamente concentrados na leitura dos colegas.

Na área disciplinar de Apoio ao Estudo, os alunos estiveram bastante ativos na construção da chuva de ideias relativa à palavra Natal. No que se refere à área disciplinar de Matemática, os discentes ajudaram-se mutuamente, na resolução da tarefa “A dificuldade do Pai Natal”, ainda que havia grupos de alunos que não estavam a compreender o modo com deveriam usar as rolhas de plástico, como tal, tentei explicar que as rolhas serviam para auxiliá-los a resolver as diversas multiplicações, com isto os alunos conseguiram entender e resolveram a tarefa adequadamente.

Na área disciplinar de Expressão e Educação Plástica, na construção de um anjo de Natal que estava no caderno de Expressão Plástica, alguns alunos empenharam-se na tarefa proposta e após a sua construção decoraram o mesmo, porém os restantes optaram apenas pela construção do anjo não realizando a decoração do mesmo.

Apreciação de opções de organização do ambiente educativo relevantes para planificações com a turma:

Para desenvolver a maior parte das tarefas propostas em sala de aula, a organização do ambiente educativo escolhido pela professora titular, não foi alterado, como tal posso referir que as mesas dos alunos estão organizadas por quatro filas, em que numa das filas tem duas mesas em que os alunos estão a pares e duas outras mesas em que os alunos formam um grupo de cinco elementos onde têm apoio de um professor. Relativamente às outras filas, existe duas filas com quatro mesas cada uma e uma outra fila com três mesas.

No entanto, na resolução da tarefa de Matemática, tive que fazer alterações na organização do ambiente educativo, pois tinha como objetivo, que os alunos trabalhassem em grupo e colaborativamente. Como tal, organizei os alunos em seis grupos de quatro elementos. Como se pode verificar para que os alunos pudessem executar esta tarefa, tive que ter em consideração a organização do ambiente educativo (grupo e espaço), visto que o ambiente da sala de aula torna-se fundamental e “modelador” para que a aprendizagem ocorra conforme o pretendido (Santos, 2013, p.48).

Apreciação das opções didáticas relevantes para planificações com a turma:

A utilização dos materiais didáticos na área disciplinar de Matemática, nomeadamente os cartões com as multiplicações e as rolhas de plástico, fez com que os alunos adquirissem conhecimentos através do ensino exploratório, ou seja, primeiramente os alunos exploraram a situação e posteriormente numa discussão coletiva chegaram a conclusões, que foram posteriormente conectadas com os conteúdos pretendidos.

Destaques sobre o meu/nosso desempenho:

No que diz respeito ao meu desempenho nestes dois dias de intervenção, posso realçar que tentei criar um ambiente de ensino exploratório e levei para as aulas alguns materiais didáticos para que os alunos estivessem mais motivados para a aprendizagem. Desta forma, posso referir que a utilização de materiais didáticos contribuem para uma melhor “construção e ampliação” dos conhecimentos dos alunos, o que os torna seres mais reflexivos e críticos (Baptista, 2010, p.644).

Relativamente ao dia de segunda-feira, após uma reunião com os professores supervisores, a professora cooperante e a minha colega de estágio, onde refletimos sobre a minha prática, posso realçar que orientei bem a leitura dos alunos do texto narrativo. As questões que fiz acerca do mesmo foram efetuadas com a devida adequação.

Na chuva de ideias que realizei juntamente com os discentes, não acentuei a palavra “reúne”, mas logo fiz essa correção a partir da ajuda da orientadora cooperante.

No diálogo que realizei com os alunos tentei fazê-lo de forma articulada e procurei ao máximo usar os conceitos científicos de uma forma apropriada, para que o processo de ensino aprendizagem ocorresse de forma eficaz. As atividades de ensino-aprendizagem que propus aos alunos foram adequados aos conteúdos que foram abordados e todo o trabalho foi bem organizado.

Por fim, tentei que todos os alunos participassem na aula, expondo as suas ideias e opiniões perante toda a turma, o que para os alunos torna-se importante para a sua aprendizagem, porque desta forma vêm as suas ideias valorizadas e estas podem também ser validadas/avaliadas.

Desafios futuros do meu/nosso desempenho:

Como desafios futuros pretendo especificar todas as atividades que irei propor aos alunos no plano de aula assim como todas as fichas de trabalho que solicitarei aos alunos para que estes resolvam, assim como definir de uma forma mais específica os objetivos que pretendo que os alunos atinjam, pois o plano de aula, torna-se relevante para a prática educativa visto que funciona como “espelho” de toda a ação educativa por isso é que é tão importante que ele seja feito da melhor forma, o que não aconteceu no plano de aula feito para esta intervenção (Santos, 2016).

Devo também estar mais atenta para não cometer erros ortográficos no quadro, pelo que neste ano de escolaridade os alunos ainda não têm a noção de como se escreve todas as palavras e se ocorrerem erros por parte do professor e se este não se aperceber, como foi o meu caso, os alunos podem ficar com uma ideia errada de como se escreve a palavra, o que não se pretende que isto aconteça.

Quero também melhorar o acompanhamento individual que dou aos alunos assim como a minha movimentação pela aula e a direção do meu olhar, pois este deve ser mais uniforme, isto é, o meu olhar foca-se muito nos alunos mais próximos de mim e nos discentes que se encontram do lado direito da sala, pelo que, nesse mesmo lado está um grupo de alunos com mais dificuldades e tento incidir o meu apoio naqueles alunos, mas quero corrigir este aspeto e tentar direccionar o meu olhar para todos os alunos da turma.

No meu diálogo com os alunos tenho que melhorar o meu tom de voz, pelo que este foi muito monocórdico durante esta intervenção.

Outros aspetos a destacar:

No que diz respeito ao dia 6 de dezembro a planificação não foi totalmente cumprida, visto que, os alunos demoraram mais tempo do que era suposto na decoração da sala de aula e desta forma não foi possível realizar o jogo “Rabo da Raposa” em Expressão e Educação Físico-Motora.

Referências Bibliográficas:

Baptista, L. (2010). Materiais didáticos e formação de professores. I Encontro Internacional de Associações de Professores de Línguas Oficiais do Mercosul Línguas, sistemas escolares e integração regional.p.642-649. Ceará: Universidade Federal do Ceará.

Santos, M. (2013). A organização do ambiente educativo e a aprendizagem. Relatório para a obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação. Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa, Porto.

Santos, S. (2016). Prática de Ensino Supervisionada e investigação sobre a planificação na perspetiva dos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Relatório Final de Estágio. Escola Superior de Educação de Viseu, Viseu

Anexo II- Plano de Aula realizado durante a prática do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Plano de Aula n.º 11

Data: 10 de janeiro de 2020

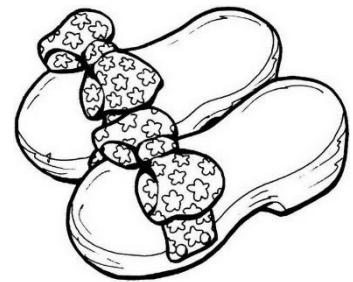
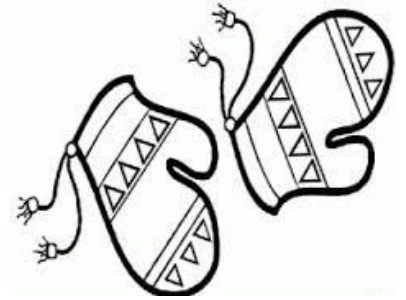
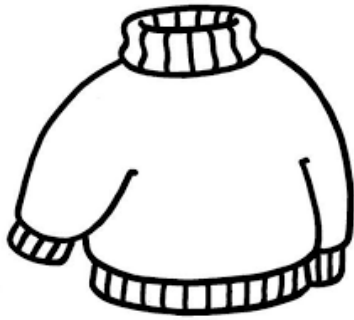
Áreas Disciplinares: Conteúdos	Objetivos	Atividades de Ensino-Aprendizagem	Avaliação	Recursos/ Materiais	Tempo
Expressão e Educação Musical: Jogos de Exploração.	-Cantar uma canção.	-Partilha de ideias entre professora estagiária/aluno/alunos sobre o Inverno. -Audição da canção <i>Chegou o Inverno</i> . -Entoação da canção <i>Chegou o Inverno</i> .	Análise da capacidade em cantar uma canção.	Projetor e letra da canção.	09:00
	-Acompanhar uma canção com gestos.	-Execução de gestos enquanto ocorre a entoação da canção <i>Chegou o Inverno</i> . -Interpretação da canção <i>Chegou o Inverno</i> .	Análise da capacidade dos alunos em acompanhar uma canção com gestos.		09:10 09:12 09:17 09:25
Português: Iniciação à Educação Literária: Produção Expressiva.	-Escrever um pequeno texto rimado.	-Elaboração de um texto rimado sobre o Inverno. -Apresentação de cada um dos textos, feitos pelos alunos à turma.	Análise da capacidade dos alunos em elaborar um texto em verso rimado.	Caderno diário.	09:30 10:00
Matemática:	-Resolver	-Interpretação de um <i>PowerPoint</i> sobre Sequências e	Análise da		10:30
					<u>INTERVALO</u>

Números e Operações: Sequências e Regularidades.	problemas envolvendo determinação de termos de uma sequência em formação. -Resolver problemas envolvendo a determinação compatível com sequência parcialmente conhecida.	Regularidades. -Explicação por parte da professora estagiária da tarefa “O problema do Afonso”. -Execução por parte dos alunos da tarefa “O problema do Afonso”. -Correção oral da tarefa “O problema do Afonso”. -Interpretação visual de um vídeo sobre Sequências e Regularidades. -Resolução de uma ficha de trabalho do manual de Matemática (pág.80 e 81). -Correção oral e escrita no quadro de giz da ficha de trabalho do manual de Matemática (pág. 80 e 81).	capacidade dos alunos em resolver problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência em formação. Análise da capacidade dos alunos em resolver problemas envolvendo a determinação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.	Projetor. Imagens (gorros e cachecóis). Projetor. Manual.	11:00 11:05 11:07 11:15 11:18 11:20 11:40 12:00 <hr/> Almoço <hr/> 14:00 14:10 14:20
	Oficina Complementar- Estudo do Meio: À descoberta dos outros e das instituições.	- Conhecer e aplicar algumas regras de convivência social.	-Reflexão entre professora estagiária /aluno/alunos sobre “O que é ser bom cidadão?” -Interpretação visual de um vídeo “Vida em sociedade” da Escola Virtual. -Escrita por parte dos alunos de palavras e frases sobre o que é ser bom cidadão. -Apresentação das palavras e frases escritas pelos alunos sobre o que é ser bom cidadão.	Questionamento sobre algumas regras de convivência social.	

Expressão e Educação Físico-Motora: Jogo.	-Lançar a bola a um alvo fixo.	-Preenchimento da árvore de Inverno com as palavras e frases sobre o que é ser bom cidadão.	Observação da capacidade do alunos em lançar uma bola.	Árvore "Sou bom cidadão". Bola.	14:30
		-Explicação por parte da professora estagiária do jogo: "Camaleão".			14:40
		-Execução do aquecimento: Jogo do "Camaleão".			15:00
		-Formação de duas equipas.			15:05
		-Lançamento da bola entre os alunos, enquanto dizem uma palavra referente a um valor que um bom cidadão deve cumprir.			15:15
		-Lançamento de uma bola a vários alvos fixos.			15:17
		-Retorno à calma: Jogo "Coelhinho sai da toca".			15:30
		-Execução dos alongamentos.			15:40
		-Diálogo com os alunos de modo a obter o feedback da aula.			15:45
					15:55
Observações/reflexões:					16:00

Anexo III- Atividade proposta a um aluno com Necessidade de Saúde Especiais (NSE)

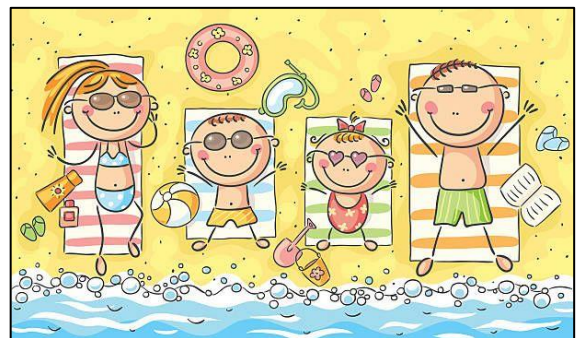
1. Pinta as peças de roupa que se costumam usar no Inverno. Atenção existem imagens intrusas.



2. Selecciona com um X as imagens que correspondem ao estado do tempo no Inverno.



3. Rodeia com um ○ as imagens que retratam atividades que habitualmente as pessoas fazem durante o Inverno.



Anexo IV- Alguns trabalhos feitos pelos alunos na área de Expressão e Educação Plástica



Anexo V- Excerto de um roteiro de uma tarefa Matemática onde os alunos trabalharam cooperativamente

4. Apresentação e desenvolvimento pelo professor:

Esta tarefa inicia-se com a interpretação de um PowerPoint, onde a professora estagiária questiona os alunos sobre os termos “sequências” e “regularidades” com o intuito dos alunos exporem as suas ideias e os conhecimentos prévios que têm, e que todos em conjunto possam contribuir para que existia uma “discussão” acerca do tema.

Os alunos serão também desafiados a resolver o enunciado acima descrito, onde devem colocar em prática as suas aprendizagens prévias sobre o conteúdo. Para a resolução do mesmo, os alunos irão trabalhar colaborativamente a pares, alguns alunos

12

formarão grupos de três elementos e ainda existirá um grupo formado por quatro elementos. Para resolver a tarefa, será distribuído aos alunos vinte imagens (gorros e cachecóis) para que possam manipular os materiais e desta forma construir a sequência pretendida de uma forma mais didática, para tal os discentes terão sete minutos para resolver a tarefa proposta.

Anexo VI- Fotografias do projeto de envolvimento da família com a escola



Anexo VII- Certificado de participação na palestra “Entender Autismo”

**CERTIFICADO
DE PARTICIPAÇÃO
NA PALESTRA
ENTENDER AUTISMO**

*autism and rocks!
and loves and spins
flaps and laughs*

A Associação Vencer Autismo certifica que Daniela Cairnã
assistiu à palestra sobre **Autismo** no dia 14 de Março de 2018, Visly
com duração de 2 horas.

Susana Silva Joe Santos
Os Fundadores da Associação Vencer Autismo,
Susana Silva e Joe Santos

 **VENCER
AUTISMO**

Contactos:
220 931 390 / 914 279 669
info@vencerautismo.org
www.vencerautismo.org
facebook.com/associacaovencerautismo



Anexo VIII- Certificado de participação no seminário “Aprender em Comunidade”



Certificado de Participação

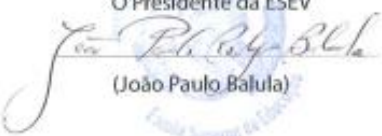
Certifica-se que Daniela Alexandra Costa Coimbra participou no Seminário “Aprender em Comunidade”, organizado pela Associação de Viseu dos Portadores de Trissomia21 (AVISPT21) e pelo Departamento de Psicologia e Ciências da Educação da Escola Superior de Educação de Viseu, que decorreu no Auditório da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu, no dia 22 de março de 2017, com a duração de três horas. Este seminário teve como orador convidado o Mestre José Pacheco.

Viseu, 22 de março de 2017

A Presidente da AVISPT 21


(Helena Mata)

O Presidente da ESEV


(João Paulo Bálula)



Anexo IX- Certificado de participação nos “Olhares sobre a Educação VI”



CERTIFICADO

Certifica-se que Ana Berta Alves, Esperança Ribeiro, Mariana Duarte, Daniela Cairrão e Carolina Rosa participaram como autores do póster “Para melhor aprender em contexto de creche: estudo exploratório sobre condições essenciais ao bem-estar das crianças” no evento “Olhares sobre a educação VI”, organizado pelos cursos de formação de professores da Escola Superior de Educação de Viseu, no dia 5 de abril de 2018, das 9h00 às 17h30.

Viseu, 5 de abril de 2018

O Presidente da ESEV

João Paulo Balula
(Professor Coordenador)

Anexo X- Relatório Semanal

Informação sobre desempenho das crianças relevante para futuras planificações com o grupo:

Nesta segunda semana de intervenção, optei por abordar com as crianças as estações do ano, pois verifiquei que na minha primeira intervenção existia algumas dúvidas em relação a este tema, nomeadamente sobre o Inverno, porém, esta semana percebi que este tópico é muito abstrato para as crianças compreenderem, daí terem dificuldades em entenderem esta temática.

Assim sendo, na segunda-feira de manhã comecei por dinamizar com as crianças a atividade “As estações do ano”, onde tive que alterar a dinamização desta atividade e como tal, em vez de estar em cada mesa imagens sobre as diferentes estações do ano, coloquei em duas mesas várias imagens misturadas e as crianças agruparam as imagens por algo que as mesmas tivessem em comum (flores, árvores ou chuva), pois consegui averiguar que as crianças não conseguiam agrupar por estações no ano, pelo facto deste conceito ser muito abstrato para elas. As crianças estiveram envolvidas e conseguiram agrupar as imagens que tinham mediante um elemento em comum, apresentando as razões pelas quais fizeram determinada organização de imagens.

Na parte da tarde, pretendia que as crianças desenhassem a sua estação do ano favorita, mas após ter percebido que esta temática era abstrata para as crianças optei por pedir-lhes que fizessem um desenho sobre a imagem que mais tinham gostado, até porque na atividade da manhã uma das crianças referiu que gostava de fazer um desenho de uma das imagens. As crianças gostaram bastante desta atividade, pois identificaram-se com algumas das imagens, como por exemplo, a imagem da praia (figura 1) e da neve.



Figura 2- Desenho de uma criança (A criança e a irmã na praia).

Na terça-feira, realizei um diálogo com as crianças de modo a lembrar os registros que tinham efetuado no dia 5 de janeiro, e achei absolutamente incrível, pois as crianças reconheceram os seus próprios desenhos feitos naquele dia assim como os desenhos dos colegas.

Sugeri às crianças a construção de uma tabela e ao utilizar o exemplo do quadro de atividades livres, as crianças entenderam o que era suposto fazer, pedi-lhes que fizessem o seu autorretrato para que fosse possível ter a identificação de cada criança na tabela. As crianças de três anos estavam com dificuldades em fazer o desenho, diziam mesmo que não sabiam fazer o seu autorretrato, então sugeri às crianças mais velhas ajudarem as crianças mais novas de forma a trabalharem cooperativamente. Como as crianças no dia 6, 7 e 8 de janeiro fizeram alguns desenhos de luvas, gorros, casacos e cachecóis decidimos utilizar esses desenhos para colocar na tabela.

Quando os desenhos (figura 2) ficaram concluídos decidimos em grande grupo como poderíamos organizar os vários desenhos na tabela.



Figura 3- Desenhos das crianças (quatro autorretratos à esquerda e luvas e gorro à direita).

Na terça-feira à tarde, realizei com as crianças um ponto de situação e verificamos que era necessário recortar algumas tiras de cartolina para fazer as linhas e as colunas da tabela. Para esta tarefa propus às crianças trabalharem em pares, ou seja, uma das crianças segurava na cartolina enquanto a outra cortava as várias tiras e poderiam trocar de tarefa se assim entendessem. Nesta atividade de construção da tabela (figura 3) verifiquei uma grande participação e empenho por parte das crianças e entendi que é muito importante a sua participação no processo de aprendizagem.



Figura 4- Tabela feita pelas crianças.

Quero destacar que na tabela existe dois tipos de letra diferente, inicialmente escrevi a palavra “total” com letra à máquina e ia fazer da mesma forma com as restantes palavras “cachecol”, “luvas”, “gorro” e “casaco”, no entanto a educadora preferiu que eu escrevesse com letra manuscrita.

Na quarta-feira de manhã, fiz algumas questões às crianças sobre a tabela elaborada de modo que fosse possível retirar conclusões, verifiquei que as crianças mais velhas respondiam mais acertadamente do que as crianças mais novas.

Quando a atividade da construção da tabela terminou, sugeri às crianças para expormos a tabela no quadro de cortiça que está no corredor, com isto elas ficaram muito entusiasmadas por ver a tabela que construíram exposta.

Na quarta-feira de tarde, explorei o livro *A caixa de Min Flyte* e comecei por fazer algumas questões às crianças como por exemplo “Acham que este livro é sobre o quê?” as crianças disseram-se que não sabiam, mas olhando para a capa e para a ilustração referiram que uma das personagens estava a dar uma carta a uma outra personagem. Quando comecei a contar a história verifiquei um grande entusiasmo e bastante atenção por parte das crianças. Averigui que esta atividade foi algo que as crianças gostaram muito porque estiveram envolvidas enquanto contava a história, fazendo comentários, como por exemplo “olha o ratinho”, “olha uma caixa grande”, “olha um dinossauro”. Após contar a história tentei obter feedback das crianças sobre que coisas gostariam de fazer nas sessões seguintes, desta forma as crianças referiram várias coisas como por exemplo “gostava de fazer uma cama”, “gostava de fazer um cobertor”, “gostava de brincar com um dinossauro” e “gosto do revisor”, desta forma na próxima intervenção da minha colega de estágio será tido em conta os interesses das crianças.

Apreciação de opções de organização do ambiente educativo relevantes para futuras planificações com o grupo:

Nesta semana de intervenção, na atividade “As estações do ano” o diálogo com as crianças na manta acabou por não acontecer. Seguidamente, as crianças trabalharam nas mesas de trabalho de modo a agrupar as imagens segundo uma característica em comum. Na atividade “A minha estação do ano favorita” as crianças fizeram o desenho nas suas mesas de trabalho.

Na terça-feira, na atividade “Vamos organizar dados” era suposto iniciar um diálogo com as crianças na manta, no entanto optei por organizar as crianças em meia lua, sentadas nas suas cadeiras. Posteriormente, para fazer os desenhos (o seu autorretrato) e o recorte de tiras de cartolina para fazer as colunas e as linhas para a tabela, as crianças trabalharam nas suas mesas de trabalho. Na atividade “Vamos descobrir!”, os trabalhos realizados para construir a tabela foram elaborados numa mesa retangular onde todas as crianças participaram à vez na colagem das tiras de cartolina e dos desenhos (autorretrato e desenhos de luvas, casaco, gorro e cachecol) numa cartolina, de forma a construir uma tabela.

Na quarta-feira, planifiquei que as crianças estariam sentadas na manta quando iniciasse o diálogo e quando contasse a história *A Caixa de Min Flyte*, no entanto, como naquele dia só foram quatro crianças à escola, optei por organizar as crianças em meia-lua sentadas nas suas cadeiras.

Apreciação de opções didáticas relevantes para futuras planificações com o grupo:

Durante esta semana de intervenção optei por levar algumas imagens características de alguns acontecimentos que ocorrem nas estações do ano como por exemplo, sol, chuva ou neve assim sendo, considero que esta foi uma boa opção porque algumas das imagens foram bastante significativas para as crianças, pois as mesmas reviam-se em algumas imagens enquanto que outras crianças gostariam de viver o que estava retratado nas ilustrações, como por exemplo, uma das crianças referiu que gostaria de vivenciar uma experiência na neve. A utilização de imagens tornou mais fácil a participação e a inclusão das crianças com Perturbação do Espectro do Autismo, visto que, como a imagem é algo concreto é mais fácil para estas crianças compreenderem aquilo que lhes é dito.

Na quarta-feira, levei para o Jardim de Infância uma história de literatura para a infância para contar às crianças que surgiu no âmbito de um trabalho que foi desenvolvido na unidade curricular de Seminário de Áreas de Conteúdo da Educação Pré-Escolar. Verifiquei que as crianças gostaram bastante da história o que me faz crer que as histórias de literatura para a infância são uma boa opção didática para levar para o Jardim de Infância.

Nas outras atividades que propus às crianças não levei para o Jardim de Infância nenhum material didático, sendo que a tabela e os desenhos, por exemplo, foram construídos pelas crianças.

Destaques sobre o meu desempenho:

Na segunda-feira o dia não correu como tinha esperado, pois houve uma criança que foi à escola e que não era suposto ir visto que, a sua irmã estava em isolamento profilático por ter estado em contacto com uma colega que tinha testado positivo à covid-19, desta forma, o período a seguir ao lanche da manhã foi para tentar resolver esta situação, desta forma a atividade “As estações do ano” não correu como pretendia, fiz algumas alterações, todavia as crianças ainda não conseguiram entender a temática das estações do ano pelo que é algo muito abstrato para elas.

A educadora alertou-me que deveria ter muito cuidado com os termos que usava no discurso oral com as crianças, por exemplo quando as crianças estavam nas mesas de trabalho, para explicar a atividade, eu disse às crianças “vamos agrupar” e “vamos organizar estas imagens” e a educadora cooperante referiu que “agrupar” e “organizar” são termos que as crianças não entendem e que por isso mesmo devemos usar termos mais simples, no momento tentei usar outros termos e espero continuar a fazê-lo futuramente para que as crianças possam entender o meu discurso oral.

Nesta semana, como levei para o Jardim de Infância algumas imagens foi mais fácil a comunicação com uma das crianças com Perturbação do Espectro do Autismo. A história que levei e a construção da tabela também permitiram que houvesse uma maior participação desta criança, refiro apenas uma das crianças, pois como já salientei uma das duas crianças com Perturbação do Espectro do Autismo faltou.

Durante esta semana, tive a perceção de que é muito importante a participação das crianças no processo de aprendizagem, pois senti um maior envolvimento por parte delas assim como interagiram mais comigo, acredito que talvez seja pelo que as crianças vão criando aos poucos mais empatia comigo, mas também a minha relação

com eles tornou-se mais fácil e comunicamos muito melhor.

Esta semana foi sem dúvida gratificante, pois entendi de facto a essência deste nível de ensino, penso que ainda estava muito presa à ideia e aos métodos do 1.º Ciclo do Ensino Básico e às características das crianças desse mesmo nível de ensino, porém senti que esta semana foi uma mais valia para a minha aprendizagem, porque senti que de facto consegui que as crianças estivessem implicadas nas atividades, como também notei que em conjunto construímos aprendizagens, considero que ainda tenho muito que aprender, mas sinto que esta semana correu bem.

Desafios futuros do meu desempenho:

Em futuras intervenções espero melhorar as atividades que sugiro às crianças, isto é, esta semana entendi que a sua participação no processo de aprendizagem é muito importante como tal, pretendo fazer isso com mais frequência.

Outro aspeto que pretendo melhorar é o meu discurso oral com as crianças, ou seja, durante a minha comunicação com as crianças tenho a tendência em usar termos que são difíceis para as crianças compreenderem, como por exemplo, “agrupar” e “organizar” e a educadora cooperante alertou-me para isso, pelo facto de que as crianças ainda não compreendem o significado de determinadas palavras. Como tal, considero que será melhor usar termos mais simples ou então explicar às crianças o que significa tal palavra pois desta forma elas também poderão aumentar o seu léxico ativo.

Registo de oportunidades de aprendizagem por área/ domínio de conteúdo:

Na segunda-feira de manhã na atividade “A minha estação do ano favorita” esteve presente a Área de Expressão e Comunicação, mais especificamente o Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita onde as crianças tinham de usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação (produção e funcionalidade). Assim como a Área de Conhecimento do Mundo (Abordagem às Ciências) onde era pretendido que as crianças conseguissem identificar, descrever e procurar explicações para fenómenos e transformações que observa no meio físico e natural. Na atividade “A minha estação do ano favorita” a área envolvida foi a Área de Expressão e Comunicação mais especificamente o Domínio da Educação Artística-Subdomínio das Artes Visuais onde as crianças tinham de desenvolver

capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas e reconhecer e mobilizar elementos da comunicação visual, tanto na produção e apreciação das suas produções, como imagens que observa.

Na terça-feira de manhã, na atividade “Vamos organizar dados” esteve presente a Área de Expressão e Comunicação, mais especificamente o Domínio da Educação Artística (Subdomínio das Artes Visuais), onde as crianças através do desenho tinham de desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas.

Na terça-feira de tarde, na atividade “Vamos descobrir” esteve presente a Área de Expressão e Comunicação, mais propriamente o Domínio da Matemática (Organização e tratamento de dados), as crianças construíram uma tabela e interpretamos os dados recolhidos e organizados, ou seja, as crianças foram capazes de utilizar tabelas simples para organizar a informação recolhida e interpretá-la de modo a dar resposta às questões colocadas.

Na quarta-feira durante o dia na atividade “A Caixa” esteve presente a Área de Expressão e Comunicação centrada no Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, onde as aprendizagens visadas eram compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação e usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação (produção e funcionalidade).

Anexo XI- Registo fotográfico da atividade de construção com massa de moldar e pintura



Anexo XII- Algumas imagens de animais presentes no livro *Cem sementes que voaram* de Isabel Minhós Martins e Yara Kono



Anexo XIII- Tabela de dupla entrada construída pelas crianças

	X	X	X	X	X	X	+	+
	X	X	X	X	X	X	+	+
	X	X	X	X	X	X	+	+

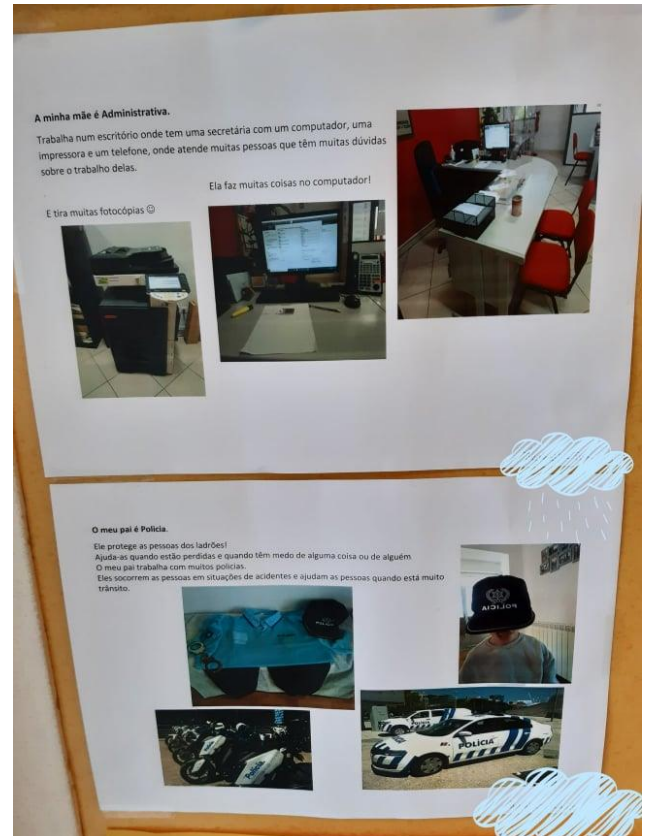
Anexo XIV- Pintura feita por uma criança com Perturbação do Espectro do Autismo



Anexo XV- Registo fotográfico da participação dos pais nas atividades sugeridas no Ensino à Distância



Anexo XVI- Registo fotográfico dos cartazes feitos pelas crianças e pelos pais sobre a sua profissão



Anexo XVII- Certificado de participação no webinar sobre propostas brincantes no exterior



Certificado de Participação

Certificamos que

DANIELA ALEXANDRA COSTA CAIRRÃO

participou no webinar **“Era uma casa muito engraçada, não tinha teto, não tinha nada - Organização de propostas brincantes no exterior”**, promovido pela Associação Família da Terra / Projeto Cor da Terra, no dia 5 de dezembro de 2020, pelas 18h00, com a duração de 1,5h, orientado pela atelierista Ana Mesquita Guimarães.

Maia, 7 de Dezembro de 2020

A Direção

A Formadora

Anexo XVIII- Guião da entrevista



Guião da entrevista aos educadores de infância

Projeto de investigação realizado no âmbito do mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Tema da investigação: *As canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar.*

Principal objetivo: Compreender as conceções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar.

Técnica de recolha de informação: Entrevista (semiestruturada)

Legitimação da entrevista:

- Esclarecer os sobre os fundamentos e objetivos da entrevista;
- Garantir aos participantes a confidencialidade da entrevista;
- Solicitar aos participantes autorização para o registo de imagem e áudio da entrevista se esta for on-line ou apenas de áudio se a entrevista for presencial;
- Agradecer aos participantes a sua colaboração

Blocos	Objetivos Específicos	Questões
A-Characterização dos participantes	-Caracterizar os participantes	-Qual é a sua idade? -Que habilitações académicas possui e quantos anos de serviço tem? -Há quanto tempo trabalha nesta escola? -Tem alguma formação complementar na área da Música?
B-Desenvolvimento da entrevista	-Aferir o grau de importância que os educadores de infância dão à prática de canções infantis; -Perceber quais os critérios de seleção das canções infantis utilizadas; -Averiguar se os educadores de infância utilizam intencionalmente as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas;	-Considera que as canções infantis são relevantes na aprendizagem e nas atividades que os educadores de infâncias proporcionam às crianças? Porquê? -Que critérios utiliza para selecionar as canções infantis que utiliza? -Usa as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo da Educação Pré-Escolar? Será que pode referir em quais áreas utiliza as canções infantis e de que forma o faz? -Utiliza as canções infantis para o desenvolvimento de ideias matemáticas? (no caso de a resposta ser positiva) De que forma? -Como avalia a utilização de canções infantis, enquanto recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

	<p>-Compreender de que forma é que as canções infantis poderão contribuir para o desenvolvimento de ideias matemáticas.</p>	<p>(no caso de a resposta à questão anterior ser negativa)</p> <p>-Já tinha ponderado a possibilidade de utilizar as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?</p> <p>-Tem conhecimento de boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas?</p> <p>-De que forma é possível potenciar a aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar, recorrendo às canções infantis?</p>
<p>C-Encerramento da entrevista</p>	<p>-Pedir ao entrevistado para expor outros aspetos que já tenha vivenciado nas suas práticas sobre as canções infantis como sendo um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas, que considere relevantes e não tenham surgido ao longo da entrevista.</p> <p>-Agradecer a participação do entrevistado.</p>	<p>-Pretende acrescentar alguma ideia que considere relevante, para além das apresentadas ao longo da entrevista?</p>

Anexo XIX- Transcrição da entrevista à educadora Inês

Data: 28 de julho de 2021	Entrevista: Online através da plataforma <i>Zoom</i>
Hora de início: 14:45h	Duração: 21.51 min

Entrevistadora: Boa tarde, antes de mais gostaria de lhe agradecer pela sua disponibilidade. Queria referir mais uma vez que o tema da minha investigação é “As canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar” e que o nosso principal objetivo é compreender as conceções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento dessas mesmas ideias matemáticas.

Em primeiro lugar gostaria de saber qual é a sua idade?

Educadora de Infância: Cinquenta e sete.

Entrevistadora: E que habilitações académicas possui e quantos anos de serviço tem?

Educadora de Infância: Licenciatura em Educação de Infância e trinta e seis anos de serviço.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha nesta escola?

Educadora de Infância: Trabalho há 9 anos nesta escola.

Entrevistadora: E tem alguma formação complementar na área da Música?

Educadora de Infância: Não, só aquelas ações de formação que se vão fazendo ao longo da vida.

Entrevistadora: Considera que as canções infantis são relevantes na aprendizagem e nas atividades que os educadores de infância proporcionam às crianças?

Educadora de Infância: Eu acho que são importantíssimas, aliás eu passo o dia sempre a cantar. As canções estão lá sempre presentes. Mesmo nas tarefas mais rotineiras, desde o arrumar, a hora de lanchar... estão sempre presentes no dia a dia.

Entrevistadora: E por exemplo que critérios utiliza para selecionar as canções infantis que utiliza?

Educadora de Infância: Normalmente vou muito pelos interesses das crianças. Quando andamos a trabalhar em algum projeto, procuro canções que sejam direcionadas para o tema daquele projeto. E depois vou muito pelo gosto que as crianças têm, se gostam de canções mais ritmadas, mais lentas, mais alegres, pronto tento ouvir e ver os interesses que eles têm.

Entrevistadora: E usa as canções infantis como um recurso didático para o

desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo da Educação Pré-Escolar?

Educadora de Infância: Sim, sim muito. Não há praticamente dia nenhum que não se cantem canções. Até às vezes para além da aprendizagem é também pelo prazer de lhes transmitir segurança, cantar uma canção que eles já sabem, a melodia também os acalma, pronto. Para além das aprendizagens, faz parte cotidianamente, no relaxamento. Faço relaxamento. Há determinadas canções que eles próprios começam a cantarolar assim que começam a arrumar... Para além das aprendizagens eles sentem essa necessidade, faz parte também de um certo prazer que eles têm.

Entrevistadora: E será que me podia dar um ou dois exemplos onde utilize as canções infantis em alguma área de conteúdo em específico?

Educadora de Infância: Olhe, por exemplo estava a lembrar-me agora no acolhimento, onde muitas vezes usamos as canções para trabalhar nomeadamente a Matemática, trabalhar as sequências, os conjuntos... Eles de manhã cantam a canção dos bons dias, de três em três... O chefe escolhe se é de três em três, se é de quatro em quatro... Uso as canções para trabalhar as sequências, muito a parte da linguagem, então nos mais novos é fundamental por vezes eles inibem-se de cantar em grande grupo, mas se puser um colega ao lado eles cantam. Uso muito as canções no Domínio da Matemática, na área de Expressão e Comunicação nomeadamente a Expressão Oral... muito nessas duas áreas. Depois claro, o subdomínio da Música que acaba por estar sempre também presente. E até na própria Educação Física porque há determinadas canções para percursos, onde eles começam a cantar, depois quando terminam o percurso cantam a canção do vencedor. Na Formação Pessoal e Social, eles sabem quando é hora de arrumar com determinada canção, pronto acho que está um bocadinho em tudo, em todas as áreas.

Entrevistadora: Falou-me que no acolhimento fazem alguns grupos de três a três, será que me poderia explicar de que forma é que isso acontece?

Educadora de Infância: Pronto, eles sabem que têm que cantar e escolhem uma canção, para dizer “bom dia”. E depois pensam: “Então e como é que vamos agrupar?” “Vamos fazer conjuntos!” E eles decidem o número. Olha podem ser conjuntos de cinco, podem ser conjuntos de seis elementos, podem ser sete... Os pequeninos normalmente vão para grupos de dois elementos ou três elementos. E então esses dois/três cantam a canção. Pronto, acaba por estar muito a divisão de conjuntos e também as sequências, por exemplo pode cantar uma vez o menino a seguir a menina e assim sucessivamente. Há por exemplo aquela canção que é... ai agora tive assim uma

branca... o menino canta: "A menina se cantar eu já não posso, agora cantas tu, porque..." e já não me lembro do resto e a seguir a menina repete a canção... Na própria canção está esse pedido, essa solicitação, não sei como explicar... Em termos práticos é muito mais simples, em teóricos é difícil de explicar a dinâmica.

Entrevistadora: Acabou mais ou menos por responder à próxima pergunta, onde lhe ia perguntar se utilizava as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas... Não sei se me consegue dar mais algum exemplo?

Educadora de Infância: Posso dizer lhe aquela do elefante: "Um elefante estava a saltar numa teia, e como via que não caía, foi chamar mais um elefante" Pronto, essa canção eles gostam imenso... Pedem-me muitas vezes para cantar essa. Depois também trabalho o ritmo... eu costumo dizer "Vá agora vamos cantar a canção com este ritmo: um dois, um dois três, um dois, um dois três..." e eles têm que repetir sempre assim, têm que cantar enquanto fazem estes batimentos. Obriga-os muito em termos de concentração a estarem atentos. Muitas vezes divido-os em grupo e digo este grupo só vai cantar a canção, enquanto outro grupo com os mais velhos por exemplo, canta a canção com o ritmo que eu disser. Depois vamos variando também eles próprios vão sugerindo: "E se agora fizéssemos assim..." Pronto... e acaba por se estar sempre a trabalhar a concentração, a contagem... As contagens acabam sempre por estar implícitas ali.

Entrevistadora: Como avalia a utilização das canções infantis enquanto um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Eu acho que podem ser muito poderosas, no desenvolvimento de ideias matemáticas, depende da forma como nós as abordamos. Eu acho que são muito fortes e que podem ajudar bastante, encerram um grande potencial, em podermos transmitir conteúdos matemáticos. Para já, a concentração que também faz parte, não é?! Depois tudo isso, sequências, contagens, uma série de coisas...

Entrevistadora: Disse que as canções eram bastante importantes na contagem, será que me poderia dar algum exemplo de algo que já tivesse feito?

Educadora de Infância: Por exemplo, aquela canção dos elefantes... "um elefante estava a saltar numa teia de aranha e como via que não caía foi chamar outro elefante, dois elefantes estavam a saltar numa teia de aranha e como viam que não caíam foram chamar outro elefante..." Percebes? Depois três elefantes, depois quatro elefantes, cinco elefantes... Isto é um exemplo até ao número que uma pessoa quer. E depois podemos fazer diminuindo, isto é, por ordem decrescente... "até que ficou, ficou só um

elefante”, ou até ao zero, onde não ficou nenhum elefante...ou ficou zero elefantes. Isto depois vai do improvisado que nós educadoras acabamos por criar. Esta agora ocorre-me, mas há outras.

Entrevistadora: Tem conhecimento de boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas? Por exemplo alguma prática que já tenha visto?

Educadora de Infância: Pronto, uma ou outra colega que eu sei que ela usa muito no Domínio da Matemática as canções infantis, depois outras não sei...

Entrevistadora: E pode-se dar algum exemplo que já tenha visto?

Educadora de Infância: Pronto é assim, já vi a usar as canções para fazer contagens, sequências... Até mesmo no Subdomínio da Dança. Canta-se, e depois na dança formam pares “e agora faz um par” “e agora fazemos três” Pronto, acaba por estar presente sempre...

Entrevistadora: Tenho ainda outra questão, já foi referindo ao longo da entrevista, mas de que forma é que acha que é possível potenciar a aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar, recorrendo às canções infantis?

Educadora de Infância: Pronto, é assim perante os exemplos que eu dei, trabalhando sequências, trabalhando contagens, trabalhando os pares iguais, os pares diferentes... dá para trabalhar diferentes recursos... Nos percursos motores... No agrupar... agrupar segundo determinadas características de meninos quando estão a cantar “e vamos juntar os que têm cabelo castanho”. Pronto dá para muita coisa, aquelas que eu já fui falando.

Entrevistadora: Pretende acrescentar alguma ideia que considere relevante, para além das apresentadas ao longo da entrevista?

Educadora de Infância: Eu há bocadinho estava a lembrar-me de uma gira, que até a Doutora (...) uma altura esteve lá e falou-me no assunto e eu não me apercebi. Que eu estava a falar com os meninos, cantarolei e ao mesmo tempo ia batendo: “um e agora, um, dois, três, quatro, cinco, seis”. E repetia a canção e os miúdos também estavam a dizer os números e ela disse: “olha que maneira gira, a Odete fez aquilo inconscientemente e achei tão giro que trabalhou ali uma série de conceitos matemáticos.” Às vezes é tão natural... e já somos educadoras com alguns anos de serviço que nem nos apercebemos do que estamos a fazer e estamos a fazer às vezes mesmo sem ter um propósito, acaba por acontecer nas rotinas do dia-a-dia.

Entrevistadora: Acaba por ser natural...

Educadora de Infância: Sim muito natural, até pela intuição, nem nos apercebemos,

vamos vendo o que eles preferem... Eu uso muito as rimas, trabalho muito em termos da linguagem oral as rimas, porque é fundamental a consciência fonológica e a divisão silábica e utilizo muito também as canções. Eles até já dizem “cantaste a canção e na palavra só disseste três sílabas, tens que dizer mais devagar...” Na própria divisão silábica eles vão se apercebendo conforme se canta a própria canção. E ao estarem a aperceber-se do número de sílabas também é Matemática, eu acho que também é Matemática.

Entrevistadora: Sim também estão a trabalhar quantidades...

Educadora de Infância: Exatamente, estão a trabalhar a Matemática. Depois há imensas canções que são mesmo propositadas da Matemática, umas inventadas, outras criadas. Eles próprios gostam de ir construindo os próprios jogos com imagens que têm e vão cantarolado... usam muito jogos com pares e sequências, muito aqueles puzzles de pares e sequências... Com puzzles por exemplo do corpo humano, gostam de cantar muito canções do corpo humano e vão construindo ao mesmo tempo que aparece algumas partes do corpo humano na canção, por exemplo aquela: “Eu mexo um dedo, digui di, digui dão, eu mexo os dois digui di, digui dão, eu mexo a cabeça, eu mexo um pé, eu mexo os dois pés...” Vão trabalhando o esquema corporal também, a Matemática porque estão a fazer a contagem do número de membros, de olhos, de pés, pronto e a fazer os próprios jogos, eles vão cantarolando... Acabam por estar sempre a trabalhar isso.

Entrevistadora: Não sei se se lembra de mais alguma canção ou de algum conteúdo da área da Matemática que trabalhe usando as canções infantis...?

Educadora de Infância: São tantos, nós trabalhamos tantos... Os meus próprios quadros de sala são já tabelas de dupla entrada, mal chegamos vão logo fazer a tabela, tem o nome deles, coloca-se o dia e eles próprios com o dedo já preenchem o quadro, enquanto vão cantarolando a canção do “bom dia”. O quadro de comportamento também... agora até é um semáforo, mas já foi muitas vezes tabelas de dupla entrada, onde à frente do nome deles colocavam um *smile*, consoante como correu o dia, pronto é assim... Por exemplo existe uma sequência no quadro do chefe, eles sabem logo na véspera quem vai ser no dia seguinte o chefe e dali a dois dias quem é que será o chefe, através do quadro do chefe. Está feito por sequências... E também cantam se foram um chefe bom ou um chefe mau, gostam de cantarolar subir à cadeira e por a coroa do chefe. É engraçado que depois nessas canções eles dizem “já é a segunda semana que eu sou chefe”, são boas estas noções que eles vão adquirindo ao mesmo tempo que vão cantarolando. E às vezes os outros até reparam “não foi esta semana que foste, foi

há duas semanas”. Eles baralham um bocado as noções temporais, uns têm mais dificuldade de aquisição, mas esta preocupação também já é Matemática e é basicamente isto que me ocorre porque estou muito baralhada hoje.

Entrevistadora: Eu agradeço-lhe imenso a sua disponibilidade.

Educadora de Infância: Felicidades para ti e que tudo te corra bem.

Entrevistadora: Obrigada, com licença e bom tarde.

Educadora de Infância: Boa tarde.

Anexo XX- Transcrição da entrevista à educadora Dalila

Data: 13 de julho de 2021	Entrevista: Presencial
Hora de início: 15.00h	Duração: 21.12 min

Entrevistadora: Antes de mais queria agradecer-lhe por estar disponível para ser entrevistada. Queria ainda dizer-lhe que o objetivo desta entrevista é compreender as conceções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar.

Precisava de saber qual é a sua idade?

Educadora de Infância: 54 anos

Entrevistadora: E que habilitações académicas tem?

Educadora de Infância: Licenciatura em Educação de Infância e 1.º Ciclo, não sei bem o nome, mas é qualquer coisa assim, era bivalente na altura.

Entrevistadora: Precisava também de saber quantos anos de serviço tem?

Educadora de Infância: Vou completar 32 anos de serviço.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha nesta escola?

Educadora de Infância: Trabalho há 4 anos nesta escola, mas há 5 anos neste agrupamento.

Entrevistadora: Tem alguma formação complementar na área da Música?

Educadora de Infância: Eu tive alguma formação na área da Música, tive na formação inicial, uma professora muito boa e depois tive várias formações durante a vida profissional, por exemplo com o professor (...) vinha aqui uma semana fazer formação e depois também havia há muito tempo aqui na escola uma formação que era conduzida

pelo professor (...), o professor (...), o professor (...) e a educadora (...) que faziam formação na área das Expressões, na Música, na Plástica, Motora... e a articulação entre todas. E depois às vezes faço também formação que aparece e que vai aparecendo.

Entrevistadora: Considera que as canções infantis são relevantes na aprendizagem e nas atividades que os educadores de infância proporcionam às crianças?

Educadora de Infância: São muito importantes porque favorecem a memória, favorecem a aquisição de vocabulário, o conhecimento de novas palavras, e a própria articulação também, até na socialização entre as crianças, porque às vezes uma criança sabe uma canção e quer apresentá-la ao grupo... existem conteúdos também que são explorados através de canções, sobre temas variados, às vezes serve como motivação outras vez como tarefa/atividade.

Entrevistadora: Nas suas práticas que critérios é que utiliza para selecionar as canções infantis que usa?

Educadora de Infância: Têm que ser maioritariamente em Português de Portugal embora como temos muitas crianças atualmente do Brasil, já utilizo de vez enquanto algumas do Português do Brasil, já utilizo, sim...depois que sejam corretas em termos pedagógicos, em conceitos... Porque às vezes têm conceitos errados, ou seja, muitas vezes a canção está muito bonita, muito melodiosa, até fica no ouvido e tudo mais, mas de vez enquanto há algumas que têm conceitos errados, mas às vezes acontece, pronto e essas canções tento evitar. Mesmo quando são da internet, ouço-as antes, precisamente para ver se há alguma coisa que me desagrade. Porque basta às vezes uma coisinha pequena, não é? Um pequeno termo que eu não concordo e já não apresento.

Entrevistadora: Usa as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo da Educação Pré-Escolar? Será que pode referir em quais áreas utiliza as canções infantis e de que forma o faz?

Educadora de Infância: Sim, foi tal e qual o que disse, às vezes é como motivação para determinada atividade... sei lá, por exemplo o tema “verão”, utilizo uma canção que se refira ao verão, outras vezes é sem nada, é só pelo ato em si de cantar, pelo gosto e às vezes é introdução a um determinado tema, como motivação...

Entrevistadora: E pode me dizer, se se lembrar, em que áreas é que costuma usar, se se lembrar de um exemplo ou dois...

Educadora de Infância: Uso na Matemática bastante também, aquelas canções que

existem e que vão acrescentando elementos, começam com um e depois vão aumentando e também o contrário, ordem crescente e ordem decrescente. Começam no dez e vai diminuindo... Canções e lengalengas também... Nesta área há muitas lengalengas relacionadas com a Matemática e depois é bom porque depois dá para fazer aquelas tabelas de dez, indo acrescentando ou diminuindo e eles vão-se apercebendo da quantidade que é... e pode ser de cinco em cinco por exemplo... e depois há umas tabelas que é contínuo de um para dez e de dez para um. Mas há outras que é descontínuo por exemplo 1, 2, 3 depois 3, 4, 5 tem algumas diferentes sim...

Entrevistadora: Já acabou por me responder um bocadinho à questão que lhe ia fazer a seguir que era se usa as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas? Podia dar-me mais alguns exemplos?

Educadora de Infância: Deixe cá pensar... Por exemplo, para formar a fila eu costumo usar as canções... crescem os da fila, diminuem os da manta, cantamos a canção, não é? A fila vai aumentando e na manta vai diminuindo...

Entrevistadora: Usa uma canção que inventou ou alguma que viu na internet?

Educadora de Infância: Algumas são conhecidas das crianças depois altero conforme a altura sim, mas sempre que elas saibam a canção original anteriormente, não pego na Música antes de eles saberem a canção já tal e qual como ela é...

Entrevistadora: E consegue dar-me algum nome de uma dessas canções?

Educadora de Infância: Há aquela: “Se eu fosse peixinho” ... que é assim “a canoa virou, por deixá-la virar, foi por causa do Chico que não soube remar, se eu fosse peixinho e soubesse nadar, eu tirava o Chico do fundo do mar ...” essa assim mais...e às vezes é o que vem à ideia na altura...

Entrevistadora: E por exemplo como avalia a utilização de canções infantis, enquanto recurso didático para o desenvolvimento dessas ideias matemáticas?

Educadora de Infância: É um bom recurso porque eles memorizam mais facilmente e depois é uma base, por exemplo eu costumo usar as tabelas, se for de meninos faço os meninos com 1, 2, 3, 4 e 5 até ao 10. Às vezes começo no 10 e eles vão tirando os números também por ordem crescente e decrescente e depois faço também umas tabelas só com números $10-1=9$ e por aí fora. E, portanto, com a canção não ia apresentar assim $10-1=9$ vindo do nada a crianças da Pré-Escolar. Mas assim com a canção é mais fácil, porque o cartão numérico é equivalente a uma fase da canção e assim já se pode utilizar, caso contrário não ia pôr aquilo assim caído do céu aos trambolhões, como se costuma dizer. E o mesmo acontece com a soma, $1+1=2$ até ao 10. Às vezes de um em um outras vezes de dois em dois. A maior parte no início é pelo

menos é de um em um. Somar um e subtrair um. Depois com os maiorzitos acontece de dois em dois. Conforme também as crianças.

Entrevistadora: Não se lembra da canção que usa para fazer essas adições?

Educadora de Infância: Por exemplo uso aquela canção: “dez rapazinhos que vão para a escola e se o um rapazinho for jogar à bola for jogar à bola, quantos ficam?” Depois eles respondem. E fazemos isso até ao número um. Depois tem aquela canção “um elefante estava a saltar numa teia de aranha e como via que não caía foi chamar outro elefante...” pronto depois vai chamando mais um elefante depois dois e depois três... E vai adicionado, e às vezes são as crianças que vão chamando uma e mais outra e depois vão retirando também com as crianças. São os processos todos, porque eles através do movimento aprendem melhor e então o ideal é começar primeiro com eles, primeiro vem um e depois mais um. Depois com as crianças mais velhas posso distribuir cartões por eles e quando for o cartão correspondente ao que tem “ $1+1=2$ ”, a criança que tiver esse cartão levanta-o. Depois quando for o cartão $2+1=3$ levanta-o quem o tiver, isto claro com os maiores que já identificam bem os números.

Entrevistadora: A educadora referiu que usa bastante as canções para o desenvolvimento de ideias matemáticas e por exemplo já viu ou tem conhecimento de boas práticas onde as canções infantis sejam usadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Já vi nas minhas colegas, nomeadamente usam estas dos números por norma. E nas figuras geométricas também... nas figuras geométricas, são utilizadas poesias e canções, ou poesias que depois são adaptadas em forma de canção...

Entrevistadora: Lembra-se de como faziam isso?

Educadora de Infância: Aquela assim, “eu sou o quadrado bonito demais, tenho quatro lado são todos iguais, eu sou o retângulo cresci mais de um lado para ver se ganho pontos ao quadrado, eu cá sou o círculo sou igual à lua, sou o mais bonito cá da minha rua, eu sou o triângulo tenho três biquinhos, de chapéu eu sirvo para os palhacinhos...” assim mais ou menos e depois há uma na internet mesmo de figuras geométricas também que até têm equivalência depois das figuras... E com objetos do quotidiano também. Relacionar os objetos do quotidiano com as figuras geométricas.

Entrevistadora: Tendo em conta o que já falamos, de que forma é que considera que é possível potenciar a aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar, recorrendo às canções infantis?

Educadora de Infância: Podem ser usadas na aprendizagem dos números ordinais,

mas também cardinais, porque por exemplo primeiro foi um depois o segundo foi outro. Porque na canção vem um animal depois vem outro, depois outro. E eles vão dizendo que o primeiro foi o cão o segundo foi o gato... também dá para isso. Também dá para fazer gráficos de barras, apareceu um cão, apareceram dois gatos e vão fazendo as barras, não é? Ou por exemplo três papagaios... e vão pondo ou colocam mesmo o animal ou já feito numa imagem ou eles desenharam à maneira deles. Mas também é possível fazer com quadrados de cores diferentes, por exemplo... Quando aparece quadrados se são dois, colam-se dois quadrados, se são três colam-se três quadrados ou pode também acontecer com círculos, ou seja, lá o que for. Pronto, mas dá sempre para fazer estas tabelas. Também dá para fazer as tabelas de dez e ir acrescentando, por exemplo numa canção, onde cada vez que aparece um animal põem uma “pinta” para verem se preenchem a tabela toda ou se não preenchem ou se fica incompleta. E também podem fazer tabelas de dupla entrada, põem os animais de lado e o número de vezes que cada animal aparece na canção, também é uma atividade boa para desenvolver. Eles mesmo costumam ter ideias. Depois de estarem habituados já são mesmo eles a fazer sugestões.

Entrevistadora: Queria perguntar-lhe se pretende acrescentar alguma coisa que considere relevante que não tenhamos falado ao longo da entrevista?

Educadora de Infância: Assim de repete parece-me que está tudo mais ou menos referido, mas não sei se me ocorrer alguma coisa... já falamos na ordem crescente, decrescente, ordinal, cardinal, conjuntos, também podem ser conjuntos porque se a canção falar de animais de penas, animais de pêlo, podem fazer conjuntos segundo essas características e podem fazer o diagrama de Venn, isto é uma ideia que eu agora tive, não estou a pensar numa canção em concreto mas pode acontecer... ou uma canção de frutas, por exemplo... mas pode acontecer... é uma das atividades que se faz muito e às vezes até a interseção de dois conjuntos, por exemplo com cores, os verdes e os vermelhos e depois há a interseção dos elementos que são verdes e vermelhos... às vezes fazem os gráficos de barras, mas os gráficos de linhas é raro fazer, até as presenças são feitas em tabelas de dupla entrada por isso eles já estão habituados a trabalhar com elas.

Entrevistadora: Para as presenças também usam uma canção?

Educadora de Infância: Sim, às vezes usamos. Por exemplo, “vamos aprender a cantar, a brincar e eu vou pedir ao João para se apresentar ...” e a criança diz: “sou o João tenho 3 anos...” Isto é, a criança responde conforme o que nós quisermos saber, se quisermos saber o nome do pai ele diz: “eu sou o João e o meu pai chama-se ... e a

mãe... e gosto de ...” e depois vão lá colocar a presença no sítio, depois temos as tabelas dos meses do ano, dos dias da semana porque essas sequencias temporais são muito importantes para os conceitos matemáticos , também as noções de tempo e espaço são importantes.

Entrevistadora: Não sei se tem mais alguma coisa a acrescentar?

Educadora de Infância: Parece-me que está mais ou menos.

Entrevistadora: Queria agradecer-lhe mais uma vez pela sua disponibilidade.

Educadora de Infância: Qualquer coisa que precise disponha.

Entrevistadora: Muito obrigada.

Anexo XXI- Transcrição da entrevista à educadora Beatriz

Data: 6 de julho de 2021	Entrevista: Presencial
Hora de início: 15.00h	Duração: 40.35 min

Entrevistadora: Antes de mais quero agradecer-lhe pela sua participação. O tema da minha investigação é: *As canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar* e o principal objetivo é compreender as conceções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar. Podemos então começar.... Qual é a sua idade?

Educadora de Infância: 60 anos.

Entrevistadora: Que habilitações académicas possui?

Educadora de Infância: Mestrado em Educação de Infância.

Entrevistadora: Quantos anos de serviço tem?

Educadora de Infância: 31.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha nesta escola?

Educadora de Infância: Deste o ano letivo 1997/1998 (24 anos).

Entrevistadora: Têm alguma formação complementar na área da Música?

Educadora de Infância: Fiz um Curso de Pedagogia Musical.

Entrevistadora: Considera que as canções infantis são relevantes na aprendizagem e nas atividades que os educadores de infância proporcionam às crianças?

Educadora de Infância: Depende do conhecimento que os educadores de infância têm, pronto, porque precisam necessariamente de ter formação na área musical para não se

cingirem só a cantar cantigas por cantar, pois as cantigas que se cantam podem ser transversais a todo o currículo. Depende deste fator, se o educador de infância teve formação, têm que necessariamente ter formação em pedagogia musical porque se não tiver formação em pedagogia musical não consegue fazer isso que acabaste de dizer, proporcionar às crianças desenvolvimento. Se não, canta-se só por cantar.

Entrevistadora: E por exemplo, se um educador tiver formação na pedagogia musical, a educadora acha relevante as canções infantis na aprendizagem das crianças?

Educadora de Infância: Sim.

Entrevistadora: De que forma? Por exemplo...

Educadora de Infância: De que forma... se nós pensarmos de forma transversal no currículo e em todas as áreas de conteúdo nós conseguimos perceber que existe aprendizagem da letra da canção e aí nós percebemos que existe a apreensão de vocabulário. Se nós pensarmos que as canções têm ritmo, têm timbre, têm melodia, têm tudo, nós conseguimos fazer aprendizagens ao nível matemático, pronto. Se nós pensarmos que enquanto as crianças estão a aprender uma canção elas têm que praticar silêncio, têm que saber ouvir o outro, têm que cumprir uma regra de esperar pela sua vez para cantar, têm que adequar a forma do corpo, mas pronto do corpo podemos falar depois... Mas no que disse anteriormente está envolvida a Formação Pessoal e Social.

Quando nós relacionamos a canção ao corpo, as crianças aprendem fazendo, não é? Muitas canções têm conceitos matemáticos, por exemplo.... Percorre o currículo todo. Agora precisamos é de perceber o que é que é a Música.... Perceber como é que se ensina a canção, não é? Porque existe uma forma de se ensinar a canção.... Tem que se perceber como é que as crianças aprendem e não nos cingirmos a reproduzir só canções pelo simples facto de aprender uma letra.

Depois a canção tem uma letra e aí não é só pedagogia musical nem é só o se ser educador de infância, mas também há a necessidade de se saber fazer análise literária, pronto...

E quando eu te digo análise literária, falo-te do conteúdo da letra da canção. Nós precisamos de saber a quem é que o estamos a ensinar... precisamos de ter conhecimento sobre os níveis de desenvolvimento das crianças, compreensão das palavras que lá estão, por exemplo perceber até que ponto é que as crianças tornam inteligível aquilo que estão a ouvir porque se não, o que acontece é que reproduzem, como nós às vezes costumamos dizer, o “malhão, malhão” e pronto... é reproduzir o “malhão, malhão” e ficamos só pela reprodução do “malhão, malhão”, só pelo cantar...

Sem estes ingredientes todos a Música no currículo, está lá, faz parte, mas passa só pelo cantar, só cantar por cantar. Se calhar isto é só curiosidade para ti, mas na Grécia Antiga a princípio, eles ensinavam canções porque sabiam que os soldados iriam adquirir algumas competências como, estar calado e comprimir muitas coisas. Depois desistiram porque considerava-se que as canções não punham os guerreiros prontos para a guerra e retiravam a Música do currículo. Isto para te dizer o quê? Que as coisas que estão no currículo é uma questão de políticas educativas. Nós em Portugal já valorizámos muito as Expressões, muito a Música, muito a dança e muito a expressão plástica, já valorizámos tudo.... Olha nós nesta escola já tivemos montado um gabinete de apoio à expressão musical e dramática. Já tivemos montada uma sala com todos os instrumentos musicais que possas imaginar, já tivemos professores a vir às salas trabalhar, já tivemos muita formação nessa área, que demos a professores e tudo isso acabou. E porquê? Porque passou-se a valorizar outras áreas: Português, Matemática e Estudo do Meio, não é? Passou-se a valorizar isso e essas áreas continuam a fazer parte do currículo porque estão lá, porque efetivamente aquilo que eu acabei de te dizer, a mais-valia da Música com os ingredientes que referi, isto não funciona nas escolas. Ou sabemos o que estamos a fazer ou limitamo-nos a fazer algumas atividades e pronto. É importante saber aquilo que se faz, se não, limitámos a não fazer as coisas como deve ser.

Entrevistadora: A educadora falou que o ritmo e timbre estavam muito ligados ao Domínio da Matemática, consegue-me dizer uma situação mais concreta?

Educadora de Infância: Por exemplo se pegares na canção: “um elefante que saltava numa teia de aranha, como viu que não caía foi chamar outro elefante, dois elefantes que saltavam numa teia de aranha...” Nós para contarmos temos que cadenciar 1, 2, 3, 4... esperar tempo, tempo, tempo, tempo, não é? Pronto. E acaba por ser um ritmo, não é? É um ritmo musical, mas que depois nos vai dar aprendizagem ao 1, 2, 3, 4. Agora temos que ter consciência de que esta aprendizagem do 1, 2, 3, 4 é simplesmente a aprendizagem do 1, 2, 3, 4, não é? E depende da idade para aprender o 1, 2, 3, 4. E aí vê... e durante o estágio acabamos por falar nisso... o menino aprende “um elefante numa teia de aranha, dois elefantes numa teia de aranha”, pronto essa canção e depois aprende os números... e da mesma forma, ou se tem conhecimento em pedagogia de infância e se percebem níveis de desenvolvimento e capacidades das crianças ou se pode chegar à triste conclusão de que os meninos já sabem os números até 10 e não sabem nada. Só sabem papaguear os números até dez, pronto. Mas é importante a canção, por exemplo, na situação numérica do 1, 2, 3, 4 a Música é uma mais-valia. Até

porque é preciso decorar os números e encadeá-los e é preciso não se ultrapassar o um em relação a outro, 1, 2, 3, 4, não é? Ao ritmo das canções.

Entrevistadora: Que critérios é que a educadora usa para selecionar as canções infantis que utiliza?

Educadora de Infância: Pronto primeiro existe uma forma de se ensinar a canção e é preciso perceber-se e saber-se, a tal pedagogia musical, saber como se ensina uma canção, depois perceber a população alvo que se têm à frente, porque às vezes há canções onde se exige demais. Por exemplo, quando se tem uma canção que em termos de compasso é mais lenta ou mais acelerada, tem que se respeitar o ritmo das crianças, se não, dá asneira. É preciso conhecer as crianças, conhecer a forma como se vai ensinar a canção. Sem estes fatores, sem se perceber como as crianças aprendem, porque tem que se perceber como as crianças aprendem, perceber bem a pedagogia musical do ensinamento das canções e perceber o que se quer, não se vai cantar só porque sim. Agora, ultimamente a modernice e mesmo em termos de estágio é ir ao Youtube e está lá uma canção, os meninos ouvem a canção e aprendem a canção e isso não é pedagogia musical. Portanto existe a necessidade de na formação inicial os futuros professores terem essa própria pedagogia musical. Porque não se pode ser só ao Youtube buscar uma canção que depois normalmente são comemorativas do calendário escolar. Se calhar é mais importante pensar no contexto, é importante perceber as canções que temos no nosso contexto, não é? Na nossa tradição e também é importante dar a conhecer outras, não é? Por exemplo a Música é uma mais-valia para questões de igualdade de género, igualdade de raça, agora não podemos até falar de raça... Mas se calhar há canções de brancos e de pretos e de amarelos, não é? Essa parte aí também é importante... E depois também tem que ver com a forma de como encaramos o mundo... Se nós entendemos o mundo, como um mundo justo nós vamos buscar nas canções as coisas que os meninos poderão aprender, se não acabamos por contar histórias da carochinha e ensinar os meninos que as mulheres são fáceis e que basta que as meninas estejam à janela, chamam alguém que queira casar com ela, e casam não é? Da mesma forma que pode correr-se o risco de pegar numa história infantil ou uma história para a infância, quando eu digo infantil quero dizer para a infância, considerada para a infância e depois contar aos meninos a história do “Patinho feio”, quando até temos meninos com necessidades educativas especiais na sala e que dizemos à boca cheia que devemos e devemos fazer, mas depois colocamos a história do “Patinho feio” e não revertermos aquele fim tão horroroso. Se o patinho feio não se tivesse transformado num cisne continuava a ser um patinho feio, portanto é esta

consciência do mundo que temos que ter porque ninguém dá aquilo que não tem. A Música pode transmitir valores de igualdade, fraternidade, justiça, não é? Pronto todos esses valores e não ficar só por cantar aquela cantiguinha porque cantamos e aprendemos uma cantiga e fica a cantiga aprendida. Claro que mesmo assim é alguma mais-valia em termos de linguagem, não é? Mas se formos cantar a cantiga “atirei o pau ao gato” é como se estivéssemos a maltratar os animais, portanto temos que ver que tipo de Música é que temos. Porque depois temos que ter em consideração a visão antropológica delas. Ter em consideração o tempo em que serviram, se calhar atirar o pau ao gato não era considerado mau aqui há uns anos atrás, não é? E nisso que às vezes as pessoas não pensam. Pode ser uma mais-valia, mas também pode ser uma forma de se fazer na escola aquilo que não se deve. E o pior é não ter consciência disso. A Música pode ser uma mais-valia muito grande pelo que acabamos de dizer, mas se não se tiver esse conhecimento de pedagogia musical, se o entendimento que eu fizer do mundo for um entendimento distorcido, a Música vai servir aspetos perversos, muito perversos mesmo. As pessoas continuam a cantar no jardim de infância aquela cantiga “era uma velha que vivia numa ilha e tinha um gato com os olhos cor de ervilha, então a velha pega no cacete e faz o gato andar de rabanete”. E continuamos a ouvir essa, “atirei o pau ao gato” e outras assim. Não só na Música, mas em histórias, em várias coisas. Em que não se vê a criança como um ser igual, em termos de igualdade, numa visão epistemológica de igualdade, mas sim numa pedagogia de cima para baixo do tipo “quem manda sou eu”, mas deve ser de baixo para cima, onde as crianças são agenciadas a depor e é preciso dar agência às crianças.

Entrevistadora: Usa as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo da Educação Pré-Escolar?

Educadora de Infância: Sim, se nós tivermos em conta aquilo que eu te disse não há como fugir à questão, não é? Faz parte do currículo é um processo deliberativo que temos que desenvolver que é para isso que nos pagam, mas depois temos que permeabilizar isto com o conhecimento que temos da coisa, saber bem o que é a pedagogia musical, saber como é que as crianças aprendem e perceber que qualquer atividade que se transforme numa atividade transdisciplinar vai fazer com que haja um conhecimento integrado das coisas e é uma mais-valia, não aprendemos isoladamente, não é?

Entrevistadora: Eu ia pedir à educadora para me referir algumas áreas onde utilize as canções infantis e de que forma é que o faz?

Educadora de Infância: As canções infantis não podem aparecer no jardim de infância assim: “hoje vamos cantar uma canção” como por exemplo a canção dos “bons dias” por exemplo “bom dia”, “bom dia”, “bom dia” e aquilo vira uma eternidade de “bons dias” Para cantar uma canção eu tenho que perceber se quero que as crianças aprendam ritmo, ou se quero que as crianças aprendam melodia, ou se quero que as crianças aprendam a altura de sons... eu preciso de saber estas coisas todas, e depois de saber estas coisas todas a parte lúdica é importante. E foi o que eu te disse lá atrás, toca todas as áreas, se tocar todas as áreas melhor, não existe assim a hora da Música, a hora da educação física, a hora disto ou a hora de não sei quantos. Está tudo interligado. Agora vê o quão desconcertante não é os princípios orientadores dizem-nos, e muito bem, que nós devemos fazer aprendizagens integradas, transversais a todo o currículo. E depois os meninos saem do jardim de infância e vão para o primeiro ciclo e têm horas para isto e para aquilo.

Entrevistadora: Então a educadora usa as canções em todas as áreas?

Educadora de Infância: Em todas as áreas.

Entrevistadora: Mas pode dar-me algum exemplo de uma atividade que já tenha feito?

Educadora de Infância: Pronto, vamos pensar.... Primeiro temos que dar resposta para resolver um problema. Vamos imaginar que eu no início do ano quero que as crianças interajam, certo? E que se conheçam umas às outras, nada melhor do que uma canção, onde elas interajam e utilizem o corpo para se tocar através de movimentos, percebes? Não existe assim “olha eu hoje vou dar aquela canção que é para fazer não sei o quê” Não, serve para vários propósitos, não é? A Música é uma mais-valia para atividades de grupo, atividades de corpo, atividades de interação com o outro. O mesmo se passa com as outras áreas, com a Matemática e com as outras todas. Por exemplo vamos pensar que eu pego numa canção e que quero interação e que também quero transversalidade aí nessa canção, mas também que quero a Matemática. Se eu colocar uma canção e pedir aos meninos para fazer certos batimentos, posso criar padrões ... a Música se calhar é das áreas que tem mais interação com a Matemática. E às vezes os educadores não têm esta leitura.

Entrevistadora: E tendo em conta isso, como avalia a utilização de canções infantis, enquanto recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Eu tenho que saber os conteúdos matemáticos, tenho que saber também que conteúdos matemáticos as crianças aprendem nesta faixa etária, pronto. Se eu não souber que conteúdos matemáticos as crianças aprendem nesta faixa etária não consigo adequar uma canção para servir esse propósito. Ou arrisco-me a

fazer uma atividade com as crianças e elas não darem resposta porque ou aquele nível já foi ultrapassado, ou estão num nível anterior... Para tu perceberes na enrascada em que nos podemos meter... se eu utilizar uma canção em que as crianças têm que cantar depressa, porque o compasso da canção assim o manda fazer, a linguagem de algumas crianças ainda vai devagar e não vão conseguir cantar a canção num ritmo acelerado. É preciso dominar bem a especificidade das áreas e dos domínios e saber muito bem do que se fala.

Entrevistadora: E quando existe a adequação às crianças que se tem à frente e quando se serve o tal propósito que a educadora referiu, considera que as canções infantis são um bom ou um mau recurso para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: São um bom recurso para o desenvolvimento de ideias matemáticas, mas também das outras. Mas eu não queria que ficasses com a ideia errada de que nós não podemos pegar na Música com o propósito de “dar” ou fazer com que as crianças façam aprendizagens matemáticas. Não podemos fazer isso, ou melhor podemos, mas não devemos fazer isso. Porque isso que estamos a fazer se estivermos a fazer assim é uma coisa que se chama correlação e não é integração. Isto é, eu vou utilizar a Música para servir a Matemática, vou usá-la para servir a Matemática, o meu propósito é servir a Matemática e isto é correlação não é integração.

Houve um teórico que dizia que as pessoas muitas das vezes diziam “eu integro as áreas”, mas o que faziam era correlação. Isto é, pegavam numa determinada área com o propósito de subordinar outra área, dizia ele que os professores faziam muito bem isso era em relação à expressão plástica e à Música, quando queriam “dar” dizia ele, “dar” conteúdos no âmbito da Matemática que era uma disciplina que os meninos não queriam tanto e ele dizia que fazer isso era o mesmo que quando se quer dar um remédio a uma criança e ela não quer tomar mistura-se sumo de laranja e dizia ele que a mistura era uma coisa intragável porque nem era remédio nem era sumo de laranja. Deu para perceberes o que te estou a dizer? E isto muitas vezes é feito: “Ai agora vou dar a Música”. Dão, mas os garotos não querem, pronto, percebes o que quero dizer quando digo transversal? Isto é um problema nas escolas. Quando havia o gabinete de apoio à expressão plástica chegaram-se a fazer programas tipo de rádio que se gravavam em cassetes onde, por exemplo, os professores tinham um recurso muito bom em que havia integração. Por exemplo contava-se uma história, nessa história havia uma Música e era tudo interligado depois acabou tudo. Só se resolve este problema, e tu que estás a fazer essa tese vais chegar a essa conclusão julgo eu, só se resolve este problema com formação adequada. E essa formação passa pela pedagogia

musical. E depois não é só as pessoas terem formação, mesmo as que cá estão há muitos anos 20, 30, 40 anos se não tiverem esta ideia e esta visão das coisas dá asneira. Continuam a necessitar de formação porque não tiveram a tal pedagogia musical.

Entrevistadora: Tem conhecimento de boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Não. Quando surge uma letra eu dou comigo a pensar que aquela letra só surgiu para rimar, só surgiu para se fazerem determinadas coisas. A associação de professores de Matemática, tem formação capaz, mas esses que a têm são professores de Matemática. E os conceitos de Matemática não são violados, não é? São coesos com o propósito que têm, agora nós temos a internet cheia de “xanas toc toc” não é? Que não podem servir de propósito porque quem as fez não conhece as crianças, não sabe como as crianças aprendem. Esses têm pedagogia musical. Mas ter pedagogia musical não resolve, se não se tiver didáticas e por aí a fora, portanto tem que ser as duas coisas.

As pessoas continuam a utilizar a “xana toc toc” porque é um meio fácil, o outono está lá, o inverno está lá, o corpo humano está lá...

Os meninos são cativados pela parte lúdica daquela letra, ou é divertida, ou tem umas palermices pelo meio que eles gostam, quando eu digo palermices é mais pelo humor e acabam por decorar a cantiga e acabam por decorar umas palavras e conseguem se calhar entoar a canção num determinado ritmo e numa determinada melodia. Mas depois fica só isto, não fica o resto.

A integração deve existir e não está a existir e este problema só se resolve com uma boa formação inicial e formação ao longo da vida. No caso da Música e da Matemática os educadores têm que saber sobre aquilo que falam. E os conteúdos curriculares disciplinares. Porque ouvimos muitas vezes, só porque os meninos dizem os números até 10 que já sabem contar até 10, mas não sabem! Só sabem o nome dos números. Se eu pegar numa canção que tem os números eles só adquirem a competência de saber o nome dos números, agora se eu quiser ensinar um padrão eu posso bater e fazer determinados padrões certo? E podem ser musicais.

Entrevistadora: A educadora nunca assistiu a um exemplo concreto onde existisse integração da Música e da Matemática?

Educadora de Infância: Não.

Entrevistadora: De que forma é que é possível potenciar a aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar, recorrendo às canções infantis?

Educadora de Infância: Pronto, bate sempre tudo no mesmo do que te acabei por dizer

digamos que todos estes ingredientes fazem o bolo tragável, tem que se saber o contexto, a população que tenho à frente, é preciso dominar o currículo e a especificidade de todas as áreas e todos os domínios e aí eu vou conseguir integrar e vou, se eu quiser, pegar na Música como uma mais-valia e integra-la com outras áreas de forma transversal do currículo para que os meninos façam aprendizagens significativas porque se não, não são aprendizagens significativas.

Entrevistadora: Estamos mesmo a terminar, queria ainda perguntar à educadora se pretende acrescentar alguma ideia que considere relevante, para além das apresentadas ao longo da entrevista?

Educadora de Infância: Sabes o que te quero dizer, é que cada vez mais se tem que apostar na melhoria da formação inicial. Cada vez mais tem que se apostar na formação no sentido permanente ao longo da vida. Cada vez mais as pessoas têm que saber sobre aquilo que falam porque se não, arriscam-se a fazer asneiras, pronto. Cada vez mais as pessoas têm que perceber isto tudo. E no caso do jardim de infância não se pode pegar em livros que se compram para se fazerem fichas para se ir para a escola do 1.º ciclo que é o que estamos a assistir neste momento e o que se verifica é que os meninos nem felizes são. É isso que eu te quero dizer.

Entrevistadora: Muito obrigada pela atenção.

Educadora de Infância: De nada.

Anexo XXII- Transcrição da entrevista à educadora Mariana

Data: 01 de outubro de 2021	Entrevista: Presencial
Hora de início: 12:00h	Duração: 20.15min

Entrevistadora: Boa tarde, antes de mais gostaria de lhe agradecer pela sua disponibilidade. Queria referir mais uma vez que o tema desta investigação é “As canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar” e que o nosso principal objetivo é compreender as conceções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento dessas mesmas ideias matemáticas.

Em primeiro lugar, queria saber a sua idade...

Educadora de Infância: 60 anos.

Entrevistadora: Que habilitações académicas possui?

Educadora de Infância: Licenciatura em Educação de Infância.

Entrevistadora: Quantos anos de serviço tem?

Educadora de Infância: Faço hoje 40 anos de serviço.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha nesta escola?

Educadora de Infância: Não sei bem ao certo... mas há uns 9 anos.

Entrevistadora: E há quanto tempo trabalha neste agrupamento?

Educadora de Infância: Há 39 anos.

Entrevistadora: Tem alguma formação complementar na área da Música?

Educadora de Infância: Não.

Entrevistadora: Considera que as canções infantis são relevantes na aprendizagem e nas atividades que os educadores de infância proporcionam às crianças?

Educadora de Infância: Sim as crianças através da Música, sem se darem conta, vão aprendendo conhecimentos... por exemplo eu utilizo as canções praticamente durante o dia todo, mais especificamente nas rotinas... canção dos bons dias, canção para arrumar, canção para ir comer...

Entrevistadora: Que critérios utiliza para selecionar as canções infantis que usa?

Educadora de Infância: Uso somente canções portuguesas... mas também que cative as crianças e que cumpram os objetivos de modo que aprendam aquilo que eu pretendo...

Entrevistadora: Usa as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo da Educação Pré-Escolar? Será que me pode referir em quais áreas utiliza as canções infantis e de que forma o faz?

Educadora de Infância: Sim uso várias vezes as canções... como já te disse uso muito as canções na rotina diária das crianças... “canção dos bons dias”; “canção de arrumar”; “canção das refeições” ... Depois quase sempre na iniciação de um novo tema eu começo com uma canção... por exemplo para trabalhar as rimas, há imensas canções... Para que eles conheçam os animais também existem muitas canções sobre animais que vou cantarolando com eles... a (...) por exemplo tem uma canção para os animais de estimação... “eu tenho um cão de estimação, que faz ão ão ão ão ão...” e vai falando de vários animais...

Entrevistadora: Utiliza as canções infantis para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Sim olha para as contagens e para as crianças começarem adquirir a sequência dos números uso muitas vezes aquela canção “um elefante que

saltava numa teia de aranha, como via que não caía foi chamar outro elefante, dois elefantes...” ou por exemplo aquela dos macaquinhos que estão a saltar em cima da cama... essa ajuda as crianças a saberem a ordem decrescente porque estão cinco macaquinhos e depois vai diminuindo... é assim: “cinco macaquinhos saltavam na cama, um caiu com a cabeça no chão, a mamã ligou p’ro médico e ele disse: nada de macacos a saltar no colchão!” e é sempre assim e vai diminuindo o número de macacos...

Entrevistadora: E como avalia a utilização de canções infantis, enquanto recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Eu penso que é um bom recurso porque motiva as crianças a aprenderem melhor os conceitos...

Entrevistadora: Tem conhecimento de boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Assim de repente não me lembro de nada...

Entrevistadora: De que forma é que acha que é possível potenciar a aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar, recorrendo às canções infantis?

Educadora de Infância: Em qualquer atividade que as crianças façam... por exemplo na canção dos bons dias... para saber quantos estão na sala... às vezes faço uma brincadeira com eles que é: “um, dois, três carinhas à chinês” e depois acho que uma forma de potenciar é associar as canções às atividades que as crianças fazem...

Entrevistadora: Pretende acrescentar alguma ideia que considere relevante para além das já apresentadas ao longo da entrevista?

Educadora de Infância: Quero reforçar que a Música e as canções são importantes nas diferentes áreas porque cativam a atenção das crianças...

Entrevistadora: Muito obrigada pela sua disponibilidade para a realização desta entrevista.

Educadora de Infância: De nada, não tens que agradecer.

Anexo XXIII- Transcrição da entrevista à educadora Vanessa

Data: 30 de setembro de 2021	Entrevista: Presencial
Hora de início: 12:00h	Duração: 30.10min

Entrevistadora: Boa tarde, antes de mais gostaria de lhe agradecer pela sua disponibilidade. Queria referir mais uma vez que o tema desta investigação é “As canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar” e que o nosso principal objetivo é compreender as conceções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento dessas mesmas ideias matemáticas.

Gostaria de perguntar em primeiro lugar, qual é a sua idade?

Educadora de Infância: 58 anos.

Entrevistadora: Que habilitações académicas possui?

Educadora de Infância: Tenho a Licenciatura em Educação Especial e tirei educadora de infância.

Entrevistadora: Quantos anos de serviço tem?

Educadora de Infância: 34.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha nesta escola?

Educadora de Infância: Não prefere antes saber há quanto tempo trabalho no agrupamento?

Entrevistadora: Essa é a próxima questão (risos).

Educadora de Infância: Então, trabalho nesta escola há 11 anos.

Entrevistadora: E neste agrupamento?

Educadora de Infância: Há 28 anos.

Entrevistadora: Tem alguma formação complementar na área da Música?

Educadora de Infância: Não. Só mesmo aquelas ações de formação que existem às vezes.

Entrevistadora: Considera que as canções infantis são relevantes na aprendizagem e nas atividades que os educadores de infância proporcionam às crianças?

Educadora de Infância: Sim, por exemplo ainda hoje de manhã estive a cantar uma canção com eles para que eles soubessem os números. Porque tenho lá uma criança que chega ao número três e não o diz.

Entrevistadora: E será que me pode dizer como fez? E que canção utilizou?

Educadora de Infância: Utilizei aquela canção “o comboio dos números” vai dizendo o nome dos números, por exemplo: “o comboio vai passar, sem parar. Um, um, dois, dois, três, três... o comboio vai passar, aprendemos a contar” e eles vão repetindo e isso ajuda-os a reter melhor a informação.

Eu uso também quase sempre canções de fundo. Por exemplo as crianças estão a pintar e de fundo têm uma Música para ouvirem... Pode ser o “Panda e os Caricas” por exemplo...

Entrevistadora: Que critérios utiliza para selecionar as canções infantis que utiliza?

Educadora de Infância: Em primeiro lugar nada de brasileiras... Tudo em Português de Portugal, porque o que se nota é que as crianças cada vez mais começam a falar brasileiro devido a verem imensos vídeos... Eu tenho uma neta e já aconselhei a minha nora... Nada de vídeos e músicas brasileiras... Depois essencialmente escolho músicas que tenham ritmo... e também uso muito as músicas daquela educadora que tem um canal de *Youtube* a (...).

Entrevistadora: Usa as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo da Educação Pré-Escolar?

Educadora de Infância: Sim...

Entrevistadora: Pode dizer-me em que áreas utiliza as canções como um recurso didático e de que forma o faz?

Educadora de Infância: Uso em Matemática, como já disse anteriormente, pronto... uso quando conto histórias porque existem aquelas histórias cantadas... “O capuchinho vermelho”, “O macaco de rabo cortado” ... por exemplo a história é contada em forma de canção... a do capuchinho é qualquer coisa do género: “olha o capuchinho, no bosque a saltar, vai ter com a avó e não pode tardar...” e continua... neste caso as canções estão a auxiliar na aquisição das rimas... pronto...

Entrevistadora: Utiliza as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Sim claro, olhe, mas essencialmente uso as canções para que eles saibam os números... huum... agora não me estou assim a recordar de mais nada, sabe?

Entrevistadora: Como avalia a utilização de canções infantis, enquanto recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Huum... é assim eu acho que as canções infantis podem ser um bom recurso para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas... no caso

da Matemática como já te falei tenho um menino que tem dificuldade em dizer o número três... chega ali e não diz... quando utilizo as canções é mais fácil para ele, porque ajuda-o a dizê-lo e também aos outros meninos, porque assim vão sabendo dizer os números e as canções ajuda-os bastante porque cativa-os mais....

Entrevistadora: Tem conhecimento de boas práticas onde as canções infantis são utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Lá está... aqui na escola vamos falando umas com as outras e tentamos usar as canções infantis, essencialmente eu já vi a utilizarem as canções infantis na aprendizagem dos números, já vi algumas vezes pronto... colegas ou até outros educadores a cantarolar com as crianças os números para que eles aprendam, porque com canções é mais fácil...

Entrevistadora: Não se lembra de mais nenhum exemplo?

Educadora de Infância: Olhe agora de momento... não me lembro mesmo...

Entrevistadora: De que forma é que é possível potenciar a aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar, recorrendo às canções infantis?

Educadora de Infância: Olhe eu acho que o que poderia potenciar a aprendizagem das crianças, seria sem dúvida mais formação... porque eu sinto falta de formação... formação e materiais... porque às vezes quero mostrar alguma canção às crianças e o computador lembra-se de falhar... e é complicado às vezes... claro que tento cantar eu, sem o acompanhamento..., mas acaba por não ser a mesma coisa... pronto é isso...

Entrevistadora: Pretende acrescentar alguma ideia que considere relevante, para além das já apresentadas ao longo da entrevista?

Educadora de Infância: Olhe penso que não... e assim que me lembre (risos)... penso que já referi tudo...

Entrevistadora: Muito obrigada mais uma vez pela disponibilidade.

Educadora de Infância: Ora essa, de nada, disponha.

Anexo XXIV- Transcrição da entrevista à educadora Sofia

Data: 30 de setembro de 2021	Entrevista: Presencial
Hora de início: 12:30h	Duração: 29.15min

Entrevistadora: Boa tarde, antes de mais gostaria de lhe agradecer pela sua disponibilidade. Queria referir mais uma vez que o tema desta investigação é “As canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar” e que o nosso principal objetivo é compreender as conceções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento dessas mesmas ideias matemáticas.

Em primeiro lugar, gostaria de saber a sua idade...

Educadora de Infância: 55 anos.

Entrevistadora: Que habilitações académicas possui?

Educadora de Infância: Licenciatura em Animação Sociocultural, Desporto e Cultura. E Licenciatura em Educação de Infância.

Entrevistadora: Quantos anos de serviço tem?

Educadora de Infância: 34.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha nesta escola?

Educadora de Infância: 11 anos.

Entrevistadora: E há quanto tempo trabalha neste agrupamento?

Educadora de Infância: Desde 2003, por isso há 18 anos...

Entrevistadora: Tem alguma formação complementar na área da Música?

Educadora de Infância: Não... somente faço aquelas ações de formação que vão aparecendo, mas já não me lembro qual foi a última vez que tive alguma relacionada com a Música...

Entrevistadora: Considera que as canções infantis são relevantes na aprendizagem e nas atividades que os educadores de infância proporcionam às crianças?

Educadora de Infância: Sim claro...

Entrevistadora: De que forma? E em que situações?

Educadora de Infância: Em tudo... eles interagem melhor uns com os outros com as canções... Eles conseguem entender melhor os vários dias da semana por exemplo... Se repararmos bem as canções ajudam a tornar algo abstrato em concreto,

nomeadamente os dias da semana... eu até costumo cantar com eles aquela canção muito conhecida dos dias da semana... que é: “segunda, terça, quarta, quinta, sexta, sábadoooo, domingo. Vai a malta passear sete dias por semana e só um pra descansar!” Mas eu em vez de dizer “e só um pra descansar” digo “e só dois pra descansar” ... e depois pergunto-lhes: “se ao todo são sete dias da semana e só temos dois para descansar, quantos dias vimos para a escola?” Vês? Com a canção torna-se mais apelativo...

Entrevistadora: Que critérios usa para selecionar as canções infantis que utiliza?

Educadora de Infância: Olhe, primeiro, nada de brasileiro... Depois penso muito no ritmo e melodia... porque se o ritmo for assim triste, ou mais calmo eles não gostam muito... então tento escolher canções mais alegres que eles gostem... e depois tenho também em atenção o vocabulário que aparece nas canções, vocabulário que eles entendam...

Entrevistadora: E usa as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo da Educação Pré-Escolar?

Educadora de Infância: Sim...

Entrevistadora: Será que pode referir em que áreas utiliza as canções infantis e de que forma o faz?

Educadora de Infância: Uso muito as canções para que as crianças desenvolvam mas também aperfeiçoem a linguagem, porque as canções muitas vezes ajudam as crianças a dizer algumas palavras... em educação artística também... em educação física muitas vezes estamos a fazer alguns exercícios e ouvimos canções e fazemos batimentos corporais... na Matemática às vezes há canções que nos auxiliam e fazer pequenas adições e até subtrações, porque na própria canção vão acrescentando elementos por exemplo... por exemplo aquela canção do elefante... que vão sempre aparecendo novos elefantes... ajuda-nos a fazer adições... a saber os números...

Entrevistadora: Pode dizer-me qual é essa canção do elefante?

Educadora de Infância: Olhe é aquela... eeee... “um elefante que saltava numa teia de aranha, como viu que não caía foi chamar outro elefante” penso que é isto e é sempre assim vai sempre acrescentando...

Entrevistadora: Então utiliza as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Sim sim... como já te disse é uma ajuda para trabalhar os dias da semana por exemplo... vou fazendo aquelas perguntas “se são dois dias de

descanso, quantos dias vimos para a escola?” até mesmo a canção dos “bons-dias”, muitas vezes aproveitando a canção dos “bons dias” pergunto-lhes “quantas meninas estão?” “e quantos meninos? Porque eu digo também ao chefe do dia para os contar...eles também conseguem compreender a sequência numeral através das canções... por exemplo aquela canção do comboio... “o comboio vai passar, sem parar, um, um, dois, dois...” sempre assim até ao dez. Mas tudo depende daquilo que estou a trabalhar e dos objetivos que tenho, olha por exemplo na divisão já é mais difícil usar canções, se calhar fica mais fácil usar objetos concretos... imagina, o que eu costumo fazer é colocar objetos em cima da mesa, podem ser rebuçados ou lápis e depois pergunto: “Tenho estes quatro rebuçados e tenho que dividir e dar a quatro meninos, como faço?” Tudo depende do que estou a trabalhar...

Entrevistadora: Como avalia as canções infantis, enquanto recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Eu acho que é um bom recurso porque é mais fácil para as crianças adquirirem os conhecimentos, essencialmente é isso...

Entrevistadora: Tem conhecimento de boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Existem escolas que trabalham usando determinados métodos, por exemplo segundo o Movimento da Escola Moderna... Aqui acabamos por trabalhar muito em conjunto umas com as outras e vamos trocando ideias... de canções de como trabalhar algum tema... mas sim tenho conhecimento de que as minhas colegas têm boas práticas onde usam as canções infantis para a aprendizagem da Matemática... no que já te fui falando... em contagens... para dizerem a sequência numeral... Usamos muitas vezes as canções do “Panda e os Caricás” da (...). Usamos como já te disse aquela canção do elefante, do comboio...

Entrevistadora: De que forma é que acha que é possível potenciar a aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar, recorrendo às canções infantis?

Educadora de Infância: Quer mesmo que seja sincera? Eu acho que é darem formação... só há formação para falarmos de leis e acaba por faltar formações para este tipo de coisas, para nos darem ideias para aplicar... darem-nos oficinas por exemplo onde seja possível aprendermos coisas para aplicarmos na prática... por exemplo aprendermos a fazer diferentes instrumentos musicais... porque ou pesquisas ou eles não dizem nada... eu acho que deveria haver formação na área da Música...

Entrevistadora: Pretende acrescentar alguma ideia que considere relevante, para além das já apresentadas ao longo da entrevista?

Educadora de Infância: É como te disse, tem que haver formação, fornecer material necessário... porque se nós quisermos instrumentos musicais temos que os comprar... os equipamentos estão antigos... por isso eu acho que nos deviam fornecer ferramentas necessárias para que se possa trabalhar...

Entrevistadora: Mais uma vez muito obrigada pela sua disponibilidade...

Educadora de Infância: Não tens que agradecer, sempre que precisares...

Anexo XXV- Transcrição da entrevista à educadora Filipa

Data: 07 de outubro de 2021	Entrevista: Presencial
Hora de início: 12:30h	Duração: 20.00min

Entrevistadora: Boa tarde, antes de mais gostaria de lhe agradecer pela sua disponibilidade. Mais uma vez queria reforçar que o seu nome irá permanecer no anonimato. Queria ainda dizer-lhe mais uma vez que o tema desta investigação é “As canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar” e que o nosso principal objetivo é compreender as conceções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento dessas mesmas ideias matemáticas.

Primeiro gostaria de saber a sua idade...

Educadora de Infância: Desculpa, não percebi...

Entrevistadora: Gostaria de saber qual é a sua idade?

Educadora de Infância: 53 anos.

Entrevistadora: Que habilitações académicas possui?

Educadora de Infância: Licenciatura, nós tiramos o Bacharelato e depois a Licenciatura... A Licenciatura em Educação de Infância.

Entrevistadora: Quantos anos de serviço tem?

Educadora de Infância: Tenho 30 anos de serviço.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha nesta escola?

Educadora de Infância: Há 7 anos.

Entrevistadora: E neste agrupamento há quantos anos trabalha?

Educadora de Infância: É a mesma coisa, há 7 anos.

Entrevistadora: Tem alguma formação complementar na área da Música?

Educadora de Infância: Não.

Entrevistadora: Considera que as canções infantis são relevantes na aprendizagem e nas atividades que os educadores de infância proporcionam às crianças?

Educadora de Infância: Sim, sem dúvida. Eu acho que sou uma das educadoras que anda sempre a cantar, muitas vezes os pais dos meninos dizem-me: “Hoje o meu filho chegou a casa e andava sempre a cantar” Eu acho que é a cantar que as crianças aprendem a falar, aprendem a dizer as palavras corretamente... Eu este ano vejo isso porque estou com um grupo de crianças pequenas e vesse isso perfeitamente... Mas as canções ajudam em tudo... na linguagem, na Matemática, na linguagem corporal e aí já estamos a falar da dança e da educação física...

Entrevistadora: Que critérios utiliza para selecionar as canções infantis que utiliza?

Educadora de Infância: Vai de acordo com o tema que se está a trabalhar.

Entrevistadora: Usa as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo?

Educadora de Infância: Sim, por exemplo para ensinar Matemática, digo-lhes muitas vezes a cantar “um, dois, três, quatro, a galinha mais o pato” ou “tenho cinco reis, tenho um alguidar, tenho cinco macaquinhos de pernas para o ar”... Até com as mãos as vezes tenho uma... deixa-me ver se me lembro...aaah é “um e dois e três dedinhos na mão, ainda faltam dois, pois cinco é que são. Tenho dez dedos, nas minhas mãos, cinco neste e cinco nesta, os meus dedos tudo podem e tudo são capazes, se os fecho não os vejo, se os abro vejo então, agora que já os conheço já não faço confusão”. Pronto esta é uma que me lembro dá para eles saberem quantos dedos têm nas mãos, ou seja ajuda a fazer pequenas contagens...

Entrevistadora: Então utiliza as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Sim claro...

Entrevistadora: Pode dar-me mais alguns exemplos?

Educadora de Infância: Humm deixa-me ver... olha tem aquela canção que é “bati à porta do número um, veio uma velha a dançar com um atum, que giro que é, que giro que é, bati à porta do número dois, veio uma velha a dançar com dois bois, que giro que é, que giro que é” e podemos fazer isto normalmente até ao número dez... e não tem que ser exatamente assim pode ser inventada... muitas das vezes também invento... uso para eles saberem os números.

Entrevistadora: E como avalia a utilização de canções infantis, enquanto recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Como já fui referindo, acho que é um bom recurso... porque a

canção é uma forma de a criança se exprimir em todos os campos.

Entrevistadora: Tem conhecimento de boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Olha por exemplo nós aqui as vezes fazemos na expressão corporal e na Matemática dois grupos meninos e meninas e por exemplo cantam a canção do “bugui bugui” conheces?

Entrevistadora: Não, não conheço...

Educadora de Infância: É assim, vou tentar ver se me lembro... é assim “Dançando bugui bugui, dançando bugui bugui, cabeça pra frente, cabeça pra trás, dançando bugui bugui” e depois pode ser com dois dedos, com três dedos... imagina “dois dedos pra frente dois dedos pra trás, dançando bugui bugui” enquanto estão a aprender as várias partes do corpo aprendem também a contar e a saber quantos dedos têm, quantas mãos... pronto é mais ou menos isto...

Entrevistadora: De que forma é que acha que é possível potenciar a aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar, recorrendo às canções infantis?

Educadora de Infância: Como expliquei até aqui, ao cantar as crianças estão a interiorizar a Matemática... todas as canções que falem em números, as crianças vão depois associando... com a Música vão conseguir dizer os números por exemplo...

Entrevistadora: Pretende acrescentar alguma ideia que considere relevante, para além das já apresentadas ao longo da entrevista?

Educadora de Infância: Não penso que não... só mesmo que as canções são fundamentais por tudo aquilo que já disse.

Entrevistadora: Muito obrigada pela atenção.

Educadora de Infância: Ora essa, não tem que agradecer.

Anexo XXVI- Transcrição da entrevista à educadora Madalena

Data: 20 de outubro de 2021	Entrevista: Presencial
Hora de início: 12.30h	Duração: 21.05 min

Entrevistadora: Antes de mais queria agradecer-lhe por estar disponível para ser entrevistada, quero garantir-lhe que isto é confidencial, como já lhe disse é só mesmo para mim e o seu nome nunca será tornado público. Queria ainda dizer-lhe que o

objetivo desta entrevista é compreender as concepções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar.

Em primeiro lugar precisava de saber a sua idade?

Educadora de Infância: 55 anos.

Entrevistadora: Que habilitações académicas possui?

Educadora de Infância: Licenciatura em Educação de Infância.

Entrevistadora: Quantos anos de serviço tem?

Educadora de Infância: 31 anos de serviço.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha nesta escola?

Educadora de Infância: Eu já trabalhei aqui, mas depois tive um tempo fora, mas agora estou aqui a trabalhar há 2 anos.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha neste agrupamento?

Educadora de Infância: Ora bem, eu tenho 31 anos de serviço durante um ano não estive a trabalhar aqui, por isso trabalho aqui há 30 anos. Sabes que isto antes não era agrupamento, nem era esta escola, mas trabalho cá há 30 anos.

Entrevistadora: Tem alguma formação complementar na área da Música?

Educadora de Infância: Não.

Entrevistadora: Considera que as canções infantis são relevantes na aprendizagem e nas atividades que os educadores de infância proporcionam às crianças?

Educadora de Infância: Sim, sim claro.

Entrevistadora: De que forma?

Educadora de Infância: Olha se pensarmos bem a Música é transversal a todas as áreas... E as canções muitas vezes ajudam-nos a trabalhar a linguagem, os números...

Entrevistadora: Que critérios utiliza para selecionar as canções infantis que utiliza?

Educadora de Infância: Escolho as canções tendo sempre em consideração o tema que vou trabalhar com as crianças... depois também vejo também sempre a letra para ver se é adequada à idade delas... tento também que sejam canções mais ritmadas porque eles gostam mais de canções ritmadas e pequenas, porque se forem canções muito extensas é mais complicado para eles... e claro, tento que sejam canções em português de Portugal, o problema é que quase sempre aquelas que estão disponíveis na internet são em brasileiro...

Entrevistadora: Usa as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo da Educação Pré-Escolar?

Educadora de Infância: Sim uso... olha por exemplo uso uma canção para dar os bons dias aos meninos, onde cantamos mesmo uma canção dos bons dias... depois agora comemorou-se o dia da alimentação, também usamos uma canção sobre a alimentação da Tucantar... que falava de vários alimentos era huuuum aaah (silêncio) huum ah já sei “cheira a maçã, cheira tão bem. Prova a cereja que gosto tem, olha a laranja que cor tão bela. Comer é tão bom...” e também cantamos aquela da Sónia Araújo sobre a sopa, aquela “sopa de espinafres, sopa de agriões, será que tem batatas ou será que tem feijões” e essa ao longo da canção vai contando uma colher de sopa, duas colheres de sopa... vês? Aí até estão duas áreas implícitas, a Matemática está presente na contagem...

Entrevistadora: Utiliza as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Sim utilizo... olha uso muitas vezes canções para eles aprenderem os números, olha por exemplo aquela canção das portas... é “bati à porta do número um, estava uma velha a dançar com um atum, que giro que é, que giro que é, bati à porta do número dois, estava uma velha a dançar com dois bois, que giro que é que giro que é... “ vês ao longo da Música vai aparecendo os números e eles assim vão se apercebendo de como se faz a contagem, porque vão começando a aperceber-se do encadeamento dos vários números... Também existe a canção da ovelhinha mé-mé... que é uma ovelhinha que vai fazendo coisas e vai distribuindo ao pai, à mãe... e se pensarmos também ajuda na contagem e na divisão de coisas ou objetos por várias pessoas...

Entrevistadora: Como avalia a utilização das canções infantis, enquanto recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Eu acho que é um bom recurso para o desenvolvimento de ideias matemáticas... porque desenvolvem o raciocínio, o desenvolvimento cognitivo e ajuda essencialmente na aprendizagem das noções matemáticas porque com as canções as crianças estão mais motivadas.

Entrevistadora: Tem conhecimento de boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Huuuum olha assim que me lembre não...

Entrevistadora: De que forma é que é possível potenciar a aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar, recorrendo às canções infantis?

Educadora de Infância: Olha sem dúvida mais formação... se existisse mais formação acredito que poderiam acontecer grandes avanços...pronto.

Entrevistadora: Pretende acrescentar alguma ideia que considere relevante, para além das apresentadas ao longo da entrevista?

Educadora de Infância: Olha posso dizer que por exemplo na Dança existe sempre canções e isso também ajuda a trabalhar o esquema corporal.... Lá está as canções são muito transversais, estão presentes em tudo...

Entrevistadora: Muito obrigada.

Educadora de Infância: De nada, não tens que agradecer.

Anexo XXVII- Transcrição da entrevista à educadora Catarina

Data: 01 de outubro de 2021	Entrevista: Presencial
Hora de início: 12:30h	Duração: 20.06min

Entrevistadora: Boa tarde, antes de mais gostaria de lhe agradecer pela sua disponibilidade. Queria referir mais uma vez que o tema desta investigação é “As canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar” e que o nosso principal objetivo é compreender as conceções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento dessas mesmas ideias matemáticas.

Será que me pode dizer qual é a sua idade?

Educadora de Infância: 49 anos.

Entrevistadora: Que habilitações académicas possui?

Educadora de Infância: Licenciatura em Educação de Infância.

Entrevistadora: Quantos anos de serviço tem?

Educadora de Infância: 27 anos de serviço.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha nesta escola?

Educadora de Infância: Há 2 anos.

Entrevistadora: E neste agrupamento há quanto tempo trabalha?

Educadora de Infância: Há 2 anos também.

Entrevistadora: Tem alguma formação complementar na área da Música?

Educadora de Infância: Não...

Entrevistadora: Considera que as canções infantis são relevantes na aprendizagem e nas atividades que os educadores de infância proporcionam às crianças?

Educadora de Infância: Sim... os recursos que muitas vezes uso são as canções

porque ajudam na estimulação das crianças e também acho que apela a maior atenção por parte delas também...

Entrevistadora: Em que situações é que acha que pode ser relevante as canções nas atividades que os educadores de infância proporcionam às crianças?

Educadora de Infância: Por exemplo em cada tema... em cada dinâmica... logo que a canção esteja associada à temática é apelativo, porque há ritmo... Por exemplo com na linguagem oral e abordagem à escrita, quando pretendo trabalhar com eles as rimas, uso a canção das rimas da Alda Casqueira... é mais ou menos assim: “chimpanzé rima com boné, boné rima com José, José rima com bebé...” e assim com a canção eles vão adquirindo os conceitos...

Entrevistadora: Que critérios é que utiliza para selecionar as canções infantis que utiliza?

Educadora de Infância: Eu tento escolher sempre canções apelativas em termos de som... em termos de letra... normalmente escolho também sempre músicas em Português de Portugal...

Entrevistadora: Usa as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo da Educação Pré-Escolar?

Educadora de Infância: Sim...

Entrevistadora: De que forma? E em que áreas?

Educadora de Infância: Por exemplo em Formação Pessoal e Social, nomeadamente em relação à autoestima, ao respeito que devem ter uns pelos outros... Quando vão almoçar também se canta uma canção...”sou pequenino, quero crescer, chegou a hora de almoçar vamos comer sem conversar, agora prestem atenção papel e casca não se deita ao chão, nós somos limpos somos asseados tratamos da comida com todos os cuidados...”

Entrevistadora: Utiliza as canções infantis para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Sim, por exemplo em contagens uso aquela do “elefante que saltava numa teia de aranha” e uso também o comboio dos números... “o comboio vai a passar e não vai parar, um um, dois, dois...” é assim mais eu vou usando várias... mudo frequentemente vou à internet vejo algumas e depois uso-as com os meninos... mas eu confesso que a Matemática sempre foi uma área onde sempre tive dificuldades e ainda hoje sinto algumas...

Entrevistadora: Como avalia a utilização das canções infantis, enquanto recurso

didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Eu acho que é um bom recurso... porque eu por exemplo tenho algumas dificuldades em trabalhar alguns conteúdos com as crianças e as canções tornam mais fácil e engraçado abordar determinados conteúdos... e até mesmo tornasse mais cativante para eles e prestam mais atenção...

Entrevistadora: Tem conhecimento de boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Eu já trabalhei numa escola onde havia várias semanas temáticas... A semanas das artes, a semana da Música... e nós educadoras com essas vivências vamos aprendendo algumas coisas... mas não me estou a lembrar concretamente de uma prática onde as canções infantis foram utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas...

Entrevistadora: De que forma é que acha que é possível potenciar a aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar, recorrendo às canções infantis?

Educadora de Infância: Eu acho que é possível potenciar a aprendizagem da Matemática recorrendo às canções, lá está recorrendo a elas com mais insistência... porque se as canções forem cada vez mais usadas para a aprendizagem da Matemática, acho que as crianças ficarão mais cativadas e aprendem mais facilmente...

Entrevistadora: Pretende acrescentar alguma ideia que considere relevante, para além das já apresentadas anteriormente?

Educadora de Infância: Penso que não...

Entrevistadora: Sendo assim, agradeço muito por se ter disponibilizado para fazer esta entrevista.

Educadora de Infância: Não tem que agradecer...

Anexo XXVIII- Transcrição da entrevista à educadora Vitória

Data: 20 de outubro de 2021	Entrevista: Presencial
Hora de início: 13.00h	Duração: 25.01min

Entrevistadora: Antes de mais queria agradecer-lhe por estar disponível para ser entrevistada, quero garantir-lhe que isto é confidencial, como já lhe disse é só mesmo para mim e o seu nome nunca será tornado público. Queria ainda dizer-lhe que o

objetivo desta entrevista é compreender as concepções e práticas dos educadores de infância relativamente ao potencial didático das canções infantis no desenvolvimento de ideias matemáticas na Educação Pré-Escolar.

Primeiramente gostaria de saber a sua idade?

Educadora de Infância: 52 anos.

Entrevistadora: Que habilitações académicas possui?

Educadora de Infância: Licenciatura em Educação de Infância.

Entrevistadora: Quantos anos de serviço tem?

Educadora de Infância: 31 anos.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha nesta escola?

Educadora de Infância: 11 anos.

Entrevistadora: Há quanto tempo trabalha neste agrupamento?

Educadora de Infância: 31 anos.

Entrevistadora: Tem alguma formação complementar na área da Música?

Educadora de Infância: Não.

Entrevistadora: Considera que as canções infantis são relevantes na aprendizagem e nas atividades que os educadores de infância proporcionam às crianças?

Educadora de Infância: Sim, sim... acima de tudo as canções permitem que a aprendizagem se torne mais lúdica e a aprendizagem ocorre de uma melhor forma...

Entrevistadora: Que critérios utiliza para selecionar as canções infantis que utiliza?

Educadora de Infância: Olha as canções escolho a canção mediante o tema que vou trabalhar... depois tenho em atenção a letra... e claro, procuro que sejam canções em português de Portugal...

Entrevistadora: Usa as canções infantis como um recurso didático para o desenvolvimento de aprendizagens nas várias áreas de conteúdo da Educação Pré-escolar?

Educadora de Infância: Sim, olha eu uso as canções em todas as áreas...para os bons dias... uso para as crianças saberem os números por exemplo, com aquela canção das portas... eeee é assim “bati à porta número um, estava uma velha a dançar com um atum” ... depois vem o dois... e assim as crianças conseguem perceber a sequência numeral.

Entrevistadora: Na resposta à questão anterior falou que utilizava uma canção para que as crianças percebessem a sequência numeral, utiliza as canções infantis para o desenvolvimento de mais ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Essencialmente uso as canções para a sequência numeral

porque eles aprendem melhor... agora não me estou a lembrar assim de mais nada...

Entrevistadora: Como avalia a utilização das canções infantis, enquanto recurso didático para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Eu acho que as canções que são um bom recurso porque tornam a aprendizagem mais lúdica e dessa forma as crianças aprendem melhor...

Entrevistadora: Tem conhecimento de boas práticas onde as canções infantis sejam utilizadas para o desenvolvimento de ideias matemáticas?

Educadora de Infância: Não sei... agora de momento não estou a ver...

Entrevistadora: De que forma acha que é possível potenciar a aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar, recorrendo às canções infantis?

Educadora de Infância: Olha foi o que já te fui dizendo ao longo da entrevista... eu acho que é mais fácil para as crianças, mas também é mais fácil para nós educadoras recorrer às canções infantis ... até mesmo para a aprendizagem das figuras geométricas é mais fácil de interiorizar essas ideias... porque existe também uma canção das figuras geométricas... não sei se conheces...? É "eu sou o quadrado bonito demais tenho quatro lados são todos iguais..." depois fala no círculo e no triângulo também...

Entrevistadora: Pretende acrescentar alguma ideia que considere relevante, para além das já apresentadas ao longo da entrevista?

Educadora de Infância: Não, penso que já disse tudo o que me lembrava...

Entrevistadora: Nesse caso, só me resta agradecer-lhe por toda a atenção.

Educadora de infância: Não tem nada que agradecer.