



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DA UFBA
LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE**

Sidclely Dalmo Teixeira Caldas

**A PRESENÇA DE CANÇÕES NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: COMPREENSÕES
DE FUTUROS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**SALVADOR
2016**

Sidcley Dalmo Teixeira Caldas

**A PRESENÇA DE CANÇÕES NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: COMPREENSÕES
DE FUTUROS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada à Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para a obtenção de Titulação, em nível de Mestrado, no Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE, segundo orientação da Prof^a Dr^a Cristina Maria d'Ávila Teixeira.

**SALVADOR
2016**

FICHA CATALOGRÁFICA
Elaboração: Sistema de Biblioteca da UFBA
Bibliotecária: No no no no no no – CRB X/XXXX

Caldas, Sidcley Dalmo Teixeira

A presença de canções na educação matemática: compreensões de futuros professores dos anos iniciais do ensino fundamental / Sidcley, Dalmo Teixeira Caldas. - Salvador, 2016.
X f.

Orientadora: Cristina Maria d'Ávila Teixeira

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGÉ. 2016.
Contém referências, apêndices e anexos

1. Matemática (Ensino fundamental) - Estudo e ensino. 2. Canções no ensino e aprendizagem de matemática. 3. Canções escolares. 4. Pedagogos - Formação.

CDD: XXX.X

Sidcley Dalmo Teixeira Caldas

A PRESENÇA DE CANÇÕES NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: COMPREENSÕES DE FUTUROS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Dissertação apresentada à Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para a obtenção de Titulação, em nível de Mestrado, no Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE.

PARECER:

1. Trabalho aprovado sem alteração. ()
2. Trabalho aprovado com sugestão. ()
3. Trabalho não aprovado. () Data de aprovação / /

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Cristina Maria d'Ávila Teixeira
UFBA

Prof^a Dr^a Giovana Cristina Zen
UFBA

Prof^a Dr^a Mara Pinheiro Menezes Kroger
UFBA

Prof^o. Dr^o Adelmo Carvalho da Silva
UFMT

SALVADOR
2016

Dedico este trabalho à minha querida, inesquecível, cancionista e educadora, Creuza Teixeira, minha mãe (*In memoriam*) e ao meu pai, cuja sapiência velada nunca me foi estranha.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus amados pais; aos meus irmãos de sangue;

aos meus amigos; àqueles companheiros da turma de Pedagogia da UNEB, de 2001.1, noturno, especialmente ao gladiador Alexsandro Pereira Esteves;

aos colegas da turma de 2009.1, especialmente aos que como centelhas, iluminaram meu caminhar até aqui; aos diversos colegas das disciplinas do PPGE/UFBA; aos lúdicos colegas do GEPEL;

à querida Claudia Sisan, que me despertou para o estudo da canção;

a Zé Humberto, dedicado e gentil na escuta, em momentos atrás;

Aos professores do PPGE, especialmente a Roberto Sidnei Macedo, por sua audição amiga;

Aos componentes da Banca Examinadora deste trabalho, que sinalizaram caminhos mais profícuos nesta caminhada;

À sensível, humilde e competente orientadora Cristina d'Ávila, que me acolheu e “viajou” comigo;

às dificuldades que surgiram;

à música e à canção, que me arrebataram e, ainda, me arrebatam;

à matemática, dura, mas “exata”, direta e sincera;

à minha família, à minha singular e companheira

esposa e aos meus amados, sempre amados e

indescritíveis

filhos: Kauã e

Rian.

“Os pedagogos sabem que eles podem ser seus próprios analistas”

(BOUMARD, 1989)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo evidenciar compreensões sobre como futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental compreendem a presença de canções na educação matemática. Especificamente, investigar os conhecimentos desses futuros professores sobre estudos ou práticas em que canções se façam presentes na educação matemática; identificar as contribuições que eles atribuem a essas práticas; e examinar as concepções que possuem acerca da presença do lúdico em atividades desse tipo. Meu interesse pela temática se deu pelo fato de vivenciar práticas educativas similares, por achar importante compreender as compreensões que futuros pedagogos apresentam acerca deste tipo de atividade, considerando a amplitude de elementos que integram a investigação em educação matemática, pela necessidade de uma formação docente criativa que busque modificar o olhar receoso que muitos estudantes e, também, professores, ainda possuem acerca da disciplina matemática. De abordagem qualitativa, a pesquisa se configura como etnopesquisa-formação, considerando a necessidade dos sujeitos pesquisados e pesquisador buscarem, de forma conjunta, a construção de novos conhecimentos acerca da temática tratada. Nela, utilizei questionários e grupos dialógico-cancionais para a coleta de informações. No contexto da investigação, a Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), onde estudantes do curso de Pedagogia integraram os sujeitos da pesquisa. Com um aporte bastante heterogêneo de referenciais teóricos, pude entrelaçar as informações obtidas mediante o contato com os estudantes, convergindo, por vezes, mas, também, suscitando conflitos entre o discurso teórico e a prática experienciada pelos sujeitos em questão. O olhar para a presença de canções na educação matemática provocou reflexões acerca da necessidade de uma formação lúdica e da promoção de experiências que contribuam para o despertar deste aspecto. As descobertas, neste processo investigativo, convergiram para responder às questões levantadas, revelou temáticas não previstas anteriormente e mostraram a importância de se pesquisar a própria prática, principalmente pelo futuro professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental, neste caso, potencializado por um processo ambíguo de pesquisa e formação, onde, mediante discussão coletiva, em que o discurso teórico esteve horizontalizado ao prático, permitiu-se aos atores envolvidos transformar seus conhecimentos, no que acredito termos constituídos uma verdadeira pesquisa-formação.

Palavras-chave: Formação de Professores. Ensino Fundamental. Canções. Educação Matemática. Lúdico.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo analizar cómo los futuros maestros en los primeros años de la educación primaria comprenden la presencia de canciones en la educación matemática. En específico, investigar el conocimiento de estos futuros maestros en el estudio o prácticas en que canciones están presentes en la educación matemática; identificar las contribuciones que atribuyen a estas prácticas; y examinar los puntos de vista que poseen sobre la presencia del lúdico en actividades de este tipo. Mi interés por el tema se debe a la experiencia con prácticas educativas similares, así como por creer ser importante ‘entender el entendimiento’ que los futuros maestros tienen sobre este tipo de actividad, considerando la amplitud de elementos que integran la investigación en educación matemática, la necesidad de formación docente creativa y la importancia de buscar el cambio en la mirada temerosa que muchos estudiantes y maestros poseen acerca de las matemáticas. De enfoque cualitativo, la investigación se configura como etnopesquisa-formación, que considera la necesidad de los sujetos involucrados (investigados e investigador), busquen utilizar los nuevos conocimientos sobre el tema tratado. En ella, utilicé cuestionarios y grupos dialógico-cancional para recopilar informaciones. En el contexto de la investigación, la Facultad de Educación (FACED) de la Universidad Federal de Bahía (UFBA), donde los estudiantes de la Facultad de Educación fueron los sujetos de la investigación. Con un marco teórico muy heterogéneo, pudo entrelazar las informaciones obtenidas por el contacto con los estudiantes, convergiendo, por veces, pero, suscitando también conflictos entre el discurso teórico y la práctica vivida por los sujetos en cuestión. La mirada hacia la presencia de canciones en la educación matemática provocó reflexiones sobre la necesidad de una formación lúdica y la importancia de ofrecer experiencias que contribuyan para el despertar de este aspecto. Los resultados de este proceso investigativo convergieron a la contestación de las preguntas hechas, revelaron temas no previstos anteriormente, y mostraron la importancia de la investigación de la práctica en sí, principalmente por el futuro maestro de los primeros años de la escuela primaria, en este caso, potencializada por un proceso ambiguo de investigación y formación, donde, mediante a la discusión colectiva, en que el discurso teórico mantuvo una relación horizontal con la práctica, se permitió a los actores involucrados transformar sus conocimientos, lo que creo constituirse una verdadera investigación-formación.

Palabras clave: Formación de Maestros. Enseñanza fundamental. Canciones. La educación matemática. Lúdico.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	-	Distribuição dos conteúdos do curso de Pedagogia da FACED-UFBA	37
Figura 2	-	Conexões entre as ciências cognitivas	42
Figura 3	-	Currículo segundo Ubiratan D'Ambrósio	79
Quadro 1	-	Caracterização dos sujeitos	26
Quadro 2	-	Estágios de gradação do significado ao som	53
Quadro 3	-	Estudos sobre canções na Educação Matemática	83
Gráfico 1	-	Gêneros de canção preferidos pelos graduandos	45
Gráfico 2	-	Disciplinas que abordaram a Ludicidade	67
Gráfico 3	-	Disciplinas que trataram de práticas lúdicas em matemática.....	70
Gráfico 4	-	Relação com a matemática	80
Gráfico 5	-	Gêneros de canção que podem ser trabalhados no processo de ensino-aprendizagem	93

LISTA DE ABREVIATURAS

ABEM	Associação Brasileira de Educação Musical
ANA	Avaliação Nacional da Alfabetização
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CD	Compact Disc
CNE/CP	Conselho Nacional de Educação / Conselho Pleno
DEDCI-UNEB	Departamento de Educação - Campus I – UNEB
DVD	Digital Versatile Disc
EAD	Educação a Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENEM	Encontro Nacional de Educação Matemática
EPEN	Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste
F	Feminino
FACED	Faculdade de Educação
GEPEL	Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Ludicidade
GT	Grupo de Trabalho
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MPB	Música Popular Brasileira
ONGs	Organizações Não Governamentais
PCN's	Parâmetros Curriculares Nacionais
SBEM	Sociedade Brasileira de Educação Matemática
SIAC / UFBA	Sistemas de Informações Acadêmicas - UFBA
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso
UNEB	Universidade do Estado da Bahia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 CAMINHOS METODOLÓGICOS	18
2.1 PESQUISANDO A FORMAÇÃO DA PESQUISA.....	18
2.1.2. Acessando o ambiente de pesquisa e caminhando.....	21
2.2 OS SUJEITOS DA INVESTIGAÇÃO	23
2.3 OS DISPOSITIVOS DE COLETA DE INFORMAÇÕES	23
2.3.1. Os questionários.....	23
2.3.2. Os grupos dialógico-cancionais	24
2.4 DESVENDANDO COMO ANALISAR E INTERPRETAR INFORMAÇÕES	30
2.5 O CONTEXTO DA PESQUISA: O CURSO DE PEDAGOGIA DA FACED	32
3 OS SUJEITOS DA INVESTIGAÇÃO E SUAS COMPREENSÕES	38
3.1 SENSações E PREFERÊNCIAS MUSICAIS.....	40
3.2 AS CANÇÕES	52
3.3 COMPREENSÕES SOBRE LUDICIDADE E ATIVIDADES LÚDICAS	59
3.4 COMPONENTES CURRICULARES COM A PRESENÇA DO LÚDICO	66
3.5 A PRESENÇA DE CANÇÕES NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	74
3.5.1 Educação matemática: para além do objeto matemático	74
3.5.2 A Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais	77
3.5.3 Estudos e Práticas de Canções na Educação Matemática	83
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
RERÊNCIAS	100
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	111
APÊNDICE B – ANÁLISES DOS QUESTIONÁRIOS.....	118
APÊNDICE C – LETRA DA CANÇÃO “PESADO OU LEVE”	133
APÊNDICE D – LETRA DA CANÇÃO “NOSSA CANÇÃO”.....	134
APÊNDICE E – ESTUDOS (CANÇÃO/EDUC. MATEMÁTICA).....	135
APÊNDICE F – PRÁTICAS (CANÇÃO/EDUC. MATEMÁTICA)	137
ANEXO 1 – MATRIZ CURRICULAR DE PEDAGOGIA (UFBA)	140

1 INTRODUÇÃO

Cabe, inicialmente, abordar a menção que faço neste trabalho: compreender compreensões. Nesse sentido, compreender compreensões é uma das tarefas árduas numa pesquisa qualitativa, talvez, uma atividade predominante. Compreender já é uma ação inerente à própria existência, é do âmbito do sujeito. Por isso, o desafio e a importância de se compreender a compreensão. Compreender é apreender em conjunto, recriar relações, integrar, unir, remodelar entendimentos. Nesse sentido, pela escolha feita, de pesquisar sujeitos, não restou escolha a não ser buscar o acolhimento da experiência de uma forma compreensiva, pois, assim, torna-se viável acessar os saberes das experiências dos integrantes desse processo investigativo e de formação. (MACEDO, 2009; 2015)

O contexto atual da formação do Pedagogo, no Brasil, apresenta situação na qual esse profissional é requerido para as salas de aula, atuando como docente, ensinando na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Isto é o que se verifica nas atuais diretrizes curriculares desse curso (BRASIL, 2016). Apesar do campo de atuação do pedagogo ser mais amplo do que o campo da atuação docente, esta representa um grande desafio nos dias atuais. Ao mesmo tempo em que é o responsável por ensinar conteúdos, precisa, também, aprendê-los (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009). E, se ele não apreendeu as informações devidas no período da sua formação básica, sua formação superior não apresentará facilidades para que, nesse momento, o possa fazer.

Considerando a matemática, então, disciplina historicamente considerada a “pedra no sapato” por parcela considerável dos estudantes, o quadro torna-se mais preocupante. Os últimos resultados das avaliações feitas comprovam que muito, ainda, há de ser feito para garantir que os alunos da educação básica obtenham níveis satisfatórios de aprendizagem nesta área do conhecimento. E, por consequência, o futuro professor de matemática, pode, também, ter sido refém dessa situação. De acordo com a ANA¹, por exemplo, mais especificamente no município de Salvador, apenas 10,79% dos alunos integram o mais alto nível de proficiência em matemática.

Por outro lado, há de se considerar a busca por alternativas pedagógicas e didáticas no sentido de propiciar novos horizontes no processo de ensino-aprendizagem da matemática. A Educação Matemática (SBEM²), por exemplo, se destaca como uma área que tem contribuído

¹ A Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) tem como objetivo aferir o nível de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa e alfabetização em Matemática, por meio de testes cognitivos. Integra o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB

² A Sociedade Brasileira de Educação Matemática

bastante para novos saberes acerca dessa área específica. Seja via resolução de problemas, seja com jogos ou com o suporte de dispositivos tecnológicos digitais, estratégias didáticas são discutidas e colocadas em prática, bem como outras, já conhecidas, que são reelaboradas e aprofundadas em pesquisas, na academia, ou em debates intra e interescolar.

A música sempre esteve presente na escola, quer seja trazida pelos alunos, por suas vivências, ou nas práticas educativas de alguns professores (BELLOCHIO & GARBOSA, 2014). Podendo servir como uma forma de fixação de conteúdo, este presente nas letras, ou podendo, também, servir para a sensibilização, socialização e integração dos estudantes, a música surge como mais uma forma de transposição didática, visando atrair a atenção dos alunos e contribuir para o processo educativo. Atentando para práticas similares, mas com relação ao ensino-aprendizagem de matemática, são escassos os estudos que tratam da presença da música na Educação Matemática³. Tomando como referência os eventos promovidos nos últimos cinco anos pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM, localiza-se alguns trabalhos que relacionam música e matemática. Isso, acerca da relação matemática da teoria musical. Entretanto, se o olhar se voltar para pesquisas sobre estratégias com base em conteúdos presentes nas letras dessas músicas, a escassez é visível. Se, então, formos levar em conta investigações que também discutam o conceito, formato e características da música letrada, a canção, o resultado da busca, até o momento, é nulo, salvaguardada as iniciais pesquisas deste que agora escreve (CALDAS, 2013, 2016b). Essa situação parece revelar uma despreocupação com a estratégia didática em questão e/ou uma diminuta utilização deste tipo de prática em ambientes educacionais.

Talvez, no nosso contexto, falar de música e canção não soe como se falássemos de coisas diferentes. Rotineiramente nos referimos a alguma música de Caetano Veloso ou de Ivete Sangalo, sem nos darmos conta de que nos referimos, de fato, à canção. Isto, pois, diferentemente de alguns países, nossa cultura cancional⁴ é muito mais notável do que a musical (esta, representada por manifestações musicais em que não se verifica a presença de letras). Se para alguns, a canção representa o singular e íntimo entrelace da letra com a melodia, para outros ela contempla uma diversidade de elementos, como a performance, o ritmo e a presença do corpo. Por vezes, podendo dizer muito em suas letras, por outras, sem nenhum compromisso em dizer algo mediante sua parte linguística. Em algumas situações, seu ritmo como que obriga o movimento do corpo. Noutras, pede calma, suscita repouso,

³ Durante a pesquisa, em consultas ao Repositório UFBA, à Associação Brasileira de Educação Musical – ABEM e na base de dados da CAPES, não foi localizado nenhum estudo que trate o tema de forma específica como nesse trabalho.

⁴ Cultura cancional é um termo utilizado pelo teórico Luiz Tatit (1996), que destaca as relações de uma sociedade com manifestações musicais letradas numa amplitude maior que as não letradas, como é o caso do Brasil.

relaxamento. Nesse sentido, a compreensão dos conceitos e características da canção pode contribuir muito no ato intencional de sua presença em ambientes educativos. Por outro lado, seja com letra ou não, a música parece envolver a todos. Quando em situações didático-pedagógicas, propicia envolvimento que não ocorrem tão facilmente em outras ocasiões. Se este envolvimento reflete o que compreendemos por ludicidade, é algo que incentiva maiores investigações, haja vista o risco de se afirmar que sempre que a presença de músicas e/ou canções ocorrer, haverá o estado lúdico. Cabe, no mínimo, questionar: lúdico para quem?

Mesmo coexistindo, há algum tempo, junto às outras metodologias, a presença de canções na Educação Matemática ganhou relevância, considerando o advento da Lei 11.769/2008, que altera a LDB⁵, determinando a música como conteúdo obrigatório na educação básica. Antes, relegada ao conjunto das artes, mas sem garantia no currículo escolar e, mais recentemente, com a Lei nº 13.278/2016, que destaca, além da música, as artes visuais, a dança e o teatro como linguagens que se constituirão em componentes curriculares. Claro, no caso da música, apesar da lei não obrigar que seja um profissional com formação específica na área, para o seu ensino, é de se destacar a precariedade, ainda, da formação do pedagogo quanto à essa questão. Poucos são os cursos que já procuram se adequar quanto a isso, como é o caso do curso de Pedagogia do Departamento de Educação – Campus I da Universidade do Estado da Bahia – DEDCI-UNEB. Isso vem alterando a formação dos novos pedagogos, os quais, como estudiosos do ato educativo, além de se verem envolvidos, não podem se ausentar das discussões acerca dessa temática, nem deixar de conhecer e refletir sobre as possíveis contribuições da presença da música no ambiente escolar, as formas em que aparecem, o envolvimento dos atores, alunos e professores, e, como não poderia deixar de ser, acerca das construções do conhecimento, mais especificamente nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Ciente de que a Pedagogia não se resume ao ato de ensinar, ao ato docente, mas, de forma ampla, ao ato de refletir teoricamente acerca das diversas práticas educativas, investigando tudo o que se relaciona com elas, percebo sua potencial condição na discussão de questões que envolvam a Educação Matemática, haja vista o seu caráter constitutivo, que não se reduz à matemática em si. Assim, permitindo reflexões acerca do seu processo formativo, a partir de análises da prática educativa em debate, percebo importante registrar as grandes dificuldades no processo de formação dos Pedagogos, de forma mais específica,

⁵ Lei de Diretrizes e Bases da Educação (nº 9.394/1996)

relacionadas à tarefa de lecionar matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Tarefa, essa, de, ao mesmo tempo, ensinar e aprender os conteúdos matemáticos.

Desta forma, considerando o contexto atual da formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, mais especificamente na Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia (FACED-UFBA), e a necessidade dos mesmos, como estudiosos da prática educativa, de conhecerem e discutirem novas práticas voltadas à educação matemática, seus métodos relacionados e suas implicações formativas, passei a elaborar algumas questões, como: os graduandos conhecem algum estudo ou pesquisa sobre a presença de canções na educação matemática? Quais as possíveis contribuições que visualizam na adoção desta prática? Como percebem o lúdico em atividades deste tipo? Assim, curioso em obter tantas respostas, adotei como questão central desta pesquisa: como futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental compreendem a presença de canções na educação matemática?

Partindo dessa questão, a pesquisa tem como objetivo geral evidenciar compreensões sobre como futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental compreendem a presença de canções na educação matemática. Para isso, como objetivos específicos: a) investigar os conhecimentos desses futuros professores sobre estudos ou práticas em que ocorra a presença de canções na educação matemática; b) identificar as contribuições que eles atribuem a essas práticas; e c) examinar as concepções que possuem acerca da presença do lúdico em atividades desse tipo.

A pesquisa possui abordagem qualitativa, uma etnopesquisa-formação (MACEDO, 2012), na qual os sujeitos perceberam a necessidade de investigar a sua prática, nesse caso, a formativa, e aconteceu durante os anos de 2015 e 2016, tendo como grupo pesquisado alunos do curso de Pedagogia da FACED-UFBA, diurno, que ingressaram até o semestre letivo 2014.1, e reunidos por adesão voluntária. O caminho metodológico foi construído, inicialmente, com leituras de textos integrantes da literatura previamente levantada e, simultaneamente, com pesquisa de novas fontes, que puderam contribuir para o desenvolvimento do trabalho. A investigação contemplou a aplicação de questionários, que serviram para caracterização dos sujeitos da investigação bem como para a identificação de suas experiências e conhecimentos acerca da temática discutida, e a utilização de grupos dialógico-cancionais, uma adaptação dos grupos dialogais (DOMINGUES, 2006), que decidi realizar visando deslanchar um processo formativo e suscitar discussões mais direcionadas às questões do presente estudo. Nos momentos com os grupos dialógico-cancionais ocorreram discussões acerca do tema em questão, incluindo a exibição de vídeos, áudios e execuções

instrumentais de canções que abordavam conteúdos matemáticos da educação básica, mais especificamente dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os grupos dialógico-cancionais ocorreram duas vezes, com duração em torno de 2h, cada. Após a coleta de dados, reagrubei os enunciados em noções subsunçoras (MACEDO, 2004), para, em seguida, iniciar as análises e interpretações finais.

Este trabalho está organizado em quatro capítulos: após esta Introdução, apresento, como segundo capítulo, **Caminhos metodológicos**, onde descrevo o processo de caminhada, as dificuldades e incertezas sobre que direção tomar até visualizar condições de prosseguir com o processo de investigação, além de tratar do contexto da pesquisa. Descrevo como ocorreu o acesso ao ambiente, apresento os dispositivos de coleta de informações, caracterizo os sujeitos da pesquisa e, posteriormente, indico como cheguei às noções subsunçoras, as quais permitiram as análises e interpretações das informações. Para isso, me reportei às colaborações teóricas de Barbier (2007), Barbour (2009), d'Ávila (2006, 2013a, 2013b), Dionne (2007), Domingues (2006), Franco (2008), Galeffi (2009), Lapassade (2005), Libâneo (2010, 2011), Libâneo e Pimenta (2006), Lima Jr. (2012, 2015), Lima Jr. E Andrade (2012), Ludke e André (2014), Macedo (2004, 2009, 2010a, 2010b, 2012), Nóvoa (2011) e Saviani (2008). O terceiro capítulo, **Os sujeitos da investigação e suas compreensões**, é onde realizo um entrelace discursivo e analítico entre as informações coletadas, o corpo teórico previamente levantado e o que se fez necessário a partir das questões que foram surgindo. Ele se subdivide em cinco temáticas, estas coincidentes com as noções subsunçoras encontradas. São elas: sensações e preferências musicais, onde abordo a cognição musical, as sensações causadas pela presença de manifestações sonoras como música e canção, as preferências e os gostos musicais das pessoas, sejam decorrentes de fatores biológicos ou sociais. Isso, com o suporte teórico de Guerreiro (2000), Ilari (2010), Ilari e Mateiro (2012), Jourdain (1998), Levitin (2010), Morin (1973, 2011), Pinker (1998), Rossi (2003), Seren (2011), Sloboda (2008), Subtil (2006) e Swanwick (2014); as canções, na qual discorro sobre os diálogos obtidos a partir de diversos conceitos de canção presentes nas abordagens teóricas, trato da importância e valor de cada elemento que a constitui, como letra, melodia, ritmo e performance, bem como apresento discussões acerca da evolução do seu formato. Para essa temática, constam contribuições de Finnegan (2008), Negreiros (2011), Ridley (2008), Schafer (2011), Tatit (1986, 1996, 2004, 2007, 2010, 2012), Tinhorão (2011), Valente (2003), Valverde (2008) e Wisnik (2004, 2009, 2012); compreensões sobre ludicidade e práticas lúdicas, onde aparece o entendimento dos estudantes acerca desses conceitos, contrastados com as contribuições de Alves (2009), Brougère (1998, 2010), d'Ávila (2012), Huzinga

(2003), Kishimoto (2014), Luckesi (2005, 2007, 2014), Maturana e Verder-Zoller (2014), Muniz (2010, 2016), Silva (2012) e Smole, Diniz e Cândido (2007); componentes curriculares com a presença do lúdico, na qual discuto sobre as disciplinas presentes na proposta curricular do curso de Pedagogia da FAGED/UFBA e que abordam o lúdico, discussão essa permeada de depoimentos e reflexões dos estudantes, perpassando pela formação criativa do professor, cujo embasamento teórico se deu mediante Andrade (2015), Bellochio (2014), d'Ávila (2006, 2012, 2014), Duarte Jr. (2012), Leal e d'Ávila (2013), Luckesi (2007, 2014), Perissé (2014), Pimenta (2012), Rabêllo (2012), Santos, A (2011), Santos, R. (2011) e Tardif (2014); e a presença de canções na educação matemática, em que aparecem as relações mais diretas sobre o que os estudantes de Pedagogia compreendem acerca da presença de canções na educação matemática, sua relação com o lúdico, tudo isso tensionado por questões que envolvem todo o processo formativo do grupo. Para isso, recorri aos estudos de Bicudo e Borba (2012), Caldas (2013, 2016b), Cavalcanti (2013), Chevallard (1991), D'Ámbrósio (1986), d'Ávila (2013a, 2012, 2014), Duval (2009, 2011, 2013), Fiorentini e Lorenzato (2009), Garnica (2014), Kilpatrick (1996), Lins (2012), Machado (2011), Miguel et al (2004), Moreira e David (2010), Nunes (2012), Oliveira e Marim (2014), Pais (2011), Perez (2012), Silva (2012) e Zabala (1998, 1999, 2009). Como já sinalizado, durante todo o trabalho, as abordagens teóricas aparecerão imbricadas aos diálogos e posicionamentos dos sujeitos da pesquisa, bem como as referências sinalizadas não representam o total pesquisado. No quarto e último capítulo serão apresentadas as **Considerações finais**, na qual faço uma retomada de todo o processo, pontuando os achados, os desvios e, principalmente, os objetivos atingidos, além, é claro, da dinâmica do processo de pesquisa e de formação.

Considerando minha formação acadêmica, que me permite transitar com olhares complementares à Pedagogia ou à Matemática, possibilitando uma maior aproximação às questões que envolvem a educação matemática, minha vivência com práticas onde ocorre a presença de canções nos processos no âmbito desta área do conhecimento, entendo que este trabalho é importante porque propõe analisar as compreensões que futuros professores possuem acerca deste tipo de prática educativa, o que poderá contribuir para melhorias na condução do processo de ensino e aprendizagem da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ele justifica-se, também, por contribuir para futuras pesquisas correlacionadas com a temática abordada, bem como para subsidiar melhorias no processo de formação do pedagogo, onde se coloca como importante a busca por uma ambiência lúdica formativa. Além disso, seus resultados podem ser considerados tanto no contexto considerado, como em

outros ambientes que possuam similaridades próximas do descrito neste estudo, mesmo considerando as suas respectivas singularidades.

Após concluída a investigação, que na verdade não se permite ser hermética a ponto de não considerar novas formas de compreensão dos objetos discutidos, confesso minha grande satisfação em ter a oportunidade de participar de um processo conjunto de pesquisa e formação, principalmente com a colaboração de estudantes de educação, os quais poderão, assim, ampliar seus olhares, refletir e reconstruir concepções acerca desta temática estudada, pesquisando, teorizando, buscando compreender o fazer, a prática. Esta, no meu caso específico, tão cativante e colaboradora para a minha motivação no ato de educar, que me envolveu, me envolve e me cativa a continuar nesse estar lúdico. Nesse sentido, convido você a conhecer os meandros desse processo investigativo, com grandes possibilidades de ressignificação do mesmo, o que possibilita novas e futuras complementações dialógicas.

2 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Pretendo aqui descrever e contextualizar os eventos ocorridos durante todo o meu percurso metodológico. Este, com o propósito de atender ao objetivo geral desta pesquisa: evidenciar compreensões sobre como futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental compreendem a presença de canções na educação matemática.

Para isso, dentro do possível, revelarei ao leitor em que medida eu fui afetado pelo estudo, explicitando as mudanças porventura ocorridas nos meus pressupostos, valores e julgamentos, como recomenda Ludke e André (2014). Além disso, confesso estar ciente de que, neste momento, esta escrita se caracteriza como fiel ao verdadeiro caminhar, posto que se fez real no ato da caminhada.

Ainda, e preliminarmente, confesso refletir sobre o que diz Galeffi (2009) acerca da desconfiança sobre a seriedade de sua escrita, na qual concebe uma compreensão articuladora polilógica e polifônica, lidando com mais de uma matriz teórica consagrada. No meu caso, neste estudo, me guio, também, por uma gama teórica bastante heterogênea. Claro, em algum momento, a depender da temática teórica tratada no conjunto desta investigação, pode acontecer de me remeter a um autor específico com uma recorrência maior do que em relação a outros. Mas, isso, sempre atento e sincero quanto às possíveis controvérsias que podem existir.

2.1 PESQUISANDO A FORMAÇÃO DA PESQUISA

As respostas não vieram de forma automática. Mesmo tendo escolhido o que pesquisar, foi preciso refletir como procurar. Para uma melhor compreensão de como isso aconteceu, será apresentado o porquê de cada escolha, de cada tomada de decisão; como pensava antes de iniciar o trabalho, quais os obstáculos, como se deram as possíveis modificações de minha caminhada e que teorias apoiaram e contribuíram tanto para as indecisões, quanto para soluções das inquietações existentes. Nisso, levando sempre em conta minhas crenças e concepções que integraram essa busca investigativa. Além disso, comentarei sobre o caminho escolhido para coletar as informações, que grupo de sujeitos foi escolhido para integrar esta pesquisa e a forma com que as informações foram agrupadas e, posteriormente, interpretadas.

Assim sendo, acredito que, dessa forma, será possível visualizar o passo a passo dessa aventura em busca de conhecimentos.

2.1.1. Uma pesquisa em formação: por onde caminhar?

Caminhar experimentando, foi a minha escolha. Aliás, confesso que nem sei se poderia ser diferente. Talvez, o diferencial tenha sido intencional flertar durante o caminhar. Lembro o *flâneur*, que caminhante curioso, de curiosidade aguçada, busca realizar-se mediante o deslocamento, experimentando novas paisagens, buscando contrastes, aprendendo ao olhar, ao passear, ao perguntar, ao tocar, sentindo o gosto, ouvindo histórias, muitas delas nunca antes narradas (MACEDO, 2010a).

Contudo, considerando a matriz curricular do curso de Pedagogia da FAGED-UFBA⁶, além de verificar que o lúdico consta de forma não tão constante nos componentes curriculares, também não constam disciplinas obrigatórias que tratem de música e/ou canção. Dessa forma, percebi que os graduandos poderiam ter pouco a revelar sobre o lúdico em práticas de ensino-aprendizagem da matemática dos anos iniciais com a presença de canções. Entendi que deveria agir no ambiente da pesquisa, de maneira a alterar a situação que se apresentava e que seria necessário possibilitar maior contato desses atores com conceitos relativos à discussão proposta, claro, mesmo sabedor que nesse dialogar os sujeitos também teriam muito a ensinar.

Questionei-me se a pesquisa, a partir deste momento, se tornaria uma pesquisa-ação, uma prática que une pesquisadores e atores numa mesma estratégia de ação que visa uma modificação de uma situação específica (DIONNE, 2007). Para esse teórico, o pesquisador implicado na ação representa um dos principais elementos que caracterizam a pesquisa-ação, nesse caso, acerca da relação entre pesquisador e atores. Segundo Macedo (2004), a implicação constitui um modo especial de conhecimento em que ela própria torna-se parte integrante. Esse jeito de pensar e fazer pesquisa em ciências da educação é denominada de competência implicada (MACEDO, 2012). De acordo com Macedo (2004, p. 263), “[...] a pesquisa-ação é, antes de tudo, a obra de um *expert*, especialista em ciências sociais que vem de fora de uma situação dada e se propõe a fazê-la ouvir a partir de um diagnóstico concernente à situação estudada. ”. Por outro lado, Lapassade (2005) afirma que são as próprias pessoas que devem fazer a nova pesquisa-ação. Segundo Barbier (2007), esse tipo de pesquisa se constitui como sendo libertadora e crítica, haja vista a possibilidade emancipatória dos atores durante o processo investigativo. O autor, inclusive, lembra que os docentes já

⁶ Como pode ser conferido no seguinte endereço eletrônico: http://www.faced.ufba.br/sites/faced.ufba.br/files/curriculo_do_curso_de_licenciatura_em_pedagogia.pdf

sinalizavam sobre a inutilidade da pesquisa clássica feita por outros, se interessando por participarem diretamente do conhecimento dos seus próprios problemas.

Nesse sentido, já com o aporte de diversas literaturas, entrei em contato mais aprofundado com o conceito de etnopesquisa-formação (MACEDO, 2004), inclusive por ter escolhido cursar a disciplina Abordagens e Técnicas de Pesquisa em Educação, lecionada por este autor, que adota o princípio antropológico no qual os membros de um grupo social possuem mais propriedade acerca de sua realidade do que especialistas que vêm de fora. Imaginei que o grupo a ser investigado poderia integrar um processo formativo, o qual ocorreria conjuntamente com o processo de pesquisa. Ou seja, as questões levantadas acerca da temática abordada seriam postas e discutidas durante este processo conjunto, tanto de pesquisa quanto de formação. Entretanto, a possível diretividade na condução da pesquisa não deixou de ser uma preocupação. Mesmo consciente de que a responsabilidade sobre a condução do processo de pesquisa seria de todo o grupo, verifiquei que, por não fazer parte dele, bem como por não ter sido uma decisão conjunta entre todos os atores do processo investigativo, a pesquisa poderia ter um outro caminhar. Saliento que as discussões durante as aulas da disciplina citada contribuíram bastante para que eu pudesse compreender a formatação do meu processo investigativo. Por se caracterizar como uma intenção formativa e a ser discutida com os sujeitos da pesquisa, a etnopesquisa-formação nutria essa escolha metodológica

Dessa forma, para esta pesquisa, de abordagem qualitativa, considerarei a necessidade da escuta e da observação dos sujeitos pesquisados. Imaginei o uso de grupos focais, o que possibilitaria uma melhor coleta de informações, haja vista a condição de interação entre os sujeitos da pesquisa. Segundo Gatti (2012, p. 9), “[...] o grupo focal permite fazer emergir uma multiplicidade de pontos de vista e processos emocionais, pelo próprio contexto de interação criado, permitindo a captação de significados que, com outros meios, poderiam ser difíceis de se manifestar.” Ainda acerca do grupo focal ou nominal, Macedo (2010b) afirma que, durante a discussão, os membros têm maior possibilidade de diluir defesas, de expressar conflitos e afinidades, fortalecendo o caráter construcionista das etnopesquisas. Contudo, considerando que, oficialmente, o programa do curso de Pedagogia da FAGED-UFBA não contempla, de forma específica, práticas educativas com a presença de músicas e/ou canções, assim como o conceito de ludicidade, percebi que os graduandos teriam pouco a revelar sobre o lúdico em práticas de ensino-aprendizagem da matemática dos anos iniciais com a presença de canções. Assim, o tradicional formato do grupo focal não traria, na minha opinião, uma oportunidade formativa, na qual a interlocução de ideias e conhecimentos adquiridos, até

então, por todos os atores do processo, incluindo o condutor da investigação. Mesmo ciente da observação de Barbour (2009), de que qualquer discussão de grupo pode ser chamada de um grupo focal, contanto que o pesquisador esteja sempre atento e encorajado às interações do grupo, nesse momento, o conceito dos grupos dialogais (Domingues, 2006) parecia responder melhor às minhas indagações.

Dessa forma, o interesse pela aproximação com estas visões teóricas aconteceu por entender que os atores do processo investigativo poderão identificar, reconhecer, refletir e possibilitar mudanças na prática vivenciada, considerando a relação dialética entre conhecimento e prática (LAPASSADE, 2005). Segundo Lapassade (2005, p. 13), citando Boumard (1989), “[...] os pedagogos sabem que eles podem ser seus próprios analistas”. Torcendo para a possibilidade disso se repetir com os estudantes de Pedagogia, integrantes do grupo pesquisado, prossegui o trabalho. E, com relação à validade das informações, a própria discussão coletiva as legitimará, pois, o aval comunitário vindo dos sujeitos-pesquisadores os autoriza, enquanto autenticidade científica, para aquela realidade a ser conhecida e transformada (MACEDO, 2004). Ainda, foquei sempre, enquanto pesquisador, na compreensão como um ato de rigor.

2.1.2. Acessando o ambiente de pesquisa e caminhando

Segundo Macedo (2004), o momento de acesso ao campo de pesquisa implica na fecundidade dos resultados da pesquisa. Isso depende muito do tipo de acesso conquistado, considerando que é fundamental a disponibilidade das pessoas, para que possam informar, deixar-se observar, participar ativamente e, também, para coconstruir o estudo como um todo.

No meu caso, o ambiente de pesquisa, o campo ao qual necessitei ter acesso, foi um ambiente do qual não eu não fazia parte enquanto graduando. Por outro lado, por ter formação na mesma especialidade e, atualmente, integrar departamentos comuns, mesmo que nem sempre tão próximo do cotidiano formativo dos sujeitos da pesquisa, acreditava que a familiaridade com o meio contribuiria para que, em certa medida, não ocorresse uma demasiada preocupação deste acesso. De qualquer modo, tinha a convicção e clareza que, a partir do momento em que a relação fosse focada na pesquisa, alguns comportamentos diferenciados poderiam passar a existir, como a resistência em opinar sobre a temática e/ou o desejo de não se expor, haja vista o momento próximo, cuja culminância seria a legitimação oficial para atuar como profissional. Nesse sentido, já intencionava, ainda mais, estar próximo, ser claro, objetivo e sincero quanto aos propósitos a serem alcançados com o

trabalho apresentado. Isso, respeitando as decisões dos participantes, acreditando na sinceridade de suas dificuldades, nas recusas possíveis, percebendo e vivenciando os obstáculos cotidianos, estes, com muitas semelhanças aos já vivenciados no passado e, ainda no momento atual. Essa foi a maneira pela qual creio ter permitido a transparência e veracidade das minhas intenções.

Iniciei as visitas em salas no início do semestre 2016.1, em turmas do 4º e do 5º semestres (por terem, de acordo com a matriz curricular (ANEXO I), cursado as duas disciplinas relacionadas à matemática: MAT C26 Matemática para o Ensino Fundamental I – Semestre III e EDC 303 Metodologia do Ensino da Matemática – Semestre IV, bem como EDC 304 - Arte-Educação). Para isso, me guiei pelo site da FAGED, no qual se identifica as salas, os horários, e as disciplinas ministradas em cada uma delas. A fim de obter os e-mails dos graduandos, me apresentei, falei um pouco sobre a pesquisa e a necessidade de colher informações acerca de algumas questões relativas às temáticas do estudo, que constavam num questionário a ser distribuído para eles. Apesar de bem recebido pelas turmas, a maioria dos alunos questionou se eu não poderia deixar para enviar próximo ao final do semestre, já que, assim, estariam menos atribulados com as questões do curso. Argumentei que precisava adiantar a busca pelas informações, não podendo adiar muito e que, dessa forma, contava com a compreensão deles. Por outro lado, comentei sobre o momento posterior, os dos grupos dialógico-cancionais, que poderiam ser agendados para logo após o encerramento do semestre. De posse, então, das listas que consegui, enviei e-mail para os alunos com os questionários anexos (APÊNDICE A). No entanto, as devolutivas não foram tão satisfatórias como eu almejava. Poucos responderam aos questionários, num prazo de 30 dias. Claro, creditei a baixa quantidade ao fato de estarem atenciosos às questões do curso, como levantado por eles, assim como questões outras, como o próprio não interesse em responder, mesmo tendo informado o e-mail para contato. Não haveria como desconsiderar que cada um estava envolto em suas questões pessoais, acadêmicas ou não. Logo, por mais que a cordialidade pudesse existir, por mais que estivesse próximo, as variáveis eram muitas. Procurei, então, o Colegiado de Pedagogia, no que não fui muito bem recepcionado por uma funcionária, a qual já argumentou sobre a impossibilidade de acesso aos e-mails dos alunos, face às informações conterem dados pessoais dos mesmos. Resolvi, assim, retornar às salas um pouco após o meio do semestre, para novas solicitações. Percebi um quantitativo reduzido de alunos nas turmas. De qualquer forma, informei que já tinha recebido algumas respostas e que ainda aguardaria outras. Após isso, obtive mais alguns questionários respondidos, completando um total de vinte e dois. Tendo entrado em contato com esse grupo, seis deles se mostraram interessados em participar dos momentos posteriores, o dos grupos dialógico-cancionais. Nesse sentido, me senti aliviado, considerando este um número razoável e dentro do esperado (5 a 10). No entanto, considerando que a previsão de ingressos foi de 90 alunos, 45 em cada semestre (UFBA,

2012), ainda achei que poderia ter mais sucesso na busca por informações. Já próximo ao final do semestre, retornei ao Colegiado de Pedagogia e, por sorte, fui bem atendido, agora por outra funcionária. Esta me informou que eu deveria solicitar de forma oficial. Que além disso, poderia enviar e-mail para o próprio colegiado e para a coordenadora, no que fiz as três coisas. Entretanto, apenas fui respondido quando já realizava as análises deste estudo, após o término do semestre letivo 2016.1. Considero que a demora deva ter como causa as demandas relacionadas mais diretamente ao decurso do semestre, o que sugere que se busque esse tipo de informação com bastante antecedência. De qualquer forma, as planilhas enviadas contribuíram na pesquisa, haja vista que continham os graduandos atualmente matriculados em cada semestre, o que permitiu uma visão mais apurada acerca da parcela que respondeu aos questionários.

2.2 OS SUJEITOS DA INVESTIGAÇÃO

Entendo que seja imprescindível a apresentação dos sujeitos pesquisados-pesquisadores integrantes dos grupos dialógico-cancionais. Antes, porém, algumas informações acerca do total de alunos que responderam aos questionários também são necessárias (APÊNDICE B). Dessa forma, caracterizando os graduandos que contribuíram para a construção da pesquisa aqui apresentada, poderei ter uma melhor e maior proximidade com as pistas que podem contribuir para a compreensão de suas impressões, opiniões, observações, dúvidas e certezas surgidas nas discussões ocorridas. Essas informações constam

2.3 OS DISPOSITIVOS DE COLETA DE INFORMAÇÕES

Para que seja possível o caminhar da pesquisa, a coleta de informações se fez indispensável, considerando a trajetória escolhida, a da etnopesquisa-formação. Para isso, utilizei questionários e grupos dialógico-cancionais. Cabe registrar, também, que a busca e leitura de outras referências teóricas aconteceram concomitante ao procedimento de coleta de informações.

2.3.1. Os questionários

Após ter feito o recorte do grupo de graduandos que integrariam a pesquisa (4º e 5º semestres), enviei, para os que forneceram seus contatos, e-mail com o questionário que elaborei (APÊNDICE A). Neste, questões que me permitiram caracterizar os sujeitos, bem como responder a alguns dos objetivos propostos na pesquisa. Nele, as questões elaboradas foram agrupadas segundo critérios pré-estabelecidos, já visualizando certas categorias

analíticas, como são mais conhecidas, embora utilizo, nesse estudo, a expressão noções subsunçoras, cunhada por Macedo (2004). Tive a preocupação com a grande quantidade de questões, considerando que os pesquisados poderiam se sentir desencorajados a respondê-lo. Com a dúvida entre o insucesso nas respostas e a escassez de informações para responder às questões iniciais, decidi manter a proposta inicial. Como aponta Macedo (2010b, p. 85), “[...] o trabalho de campo de inspiração qualitativa é uma certa aventura pensada sempre, de alguma forma em projeto e que demanda constantes retomadas”.

Quando na análise e discussão das informações surgidas na pesquisa, retomarei às questões do questionário. De qualquer forma, as análises específicas deste dispositivo podem ser verificadas, como já citado, no APÊNDICE B. Ainda, mesmo antes de cessar o recebimento dos questionários, já mantive contato com alguns alunos que se mostraram interessados em participar da segunda etapa da pesquisa, os grupos dialógico-cancionais.

2.3.2. Os grupos dialógico-cancionais

No início do percurso desta pesquisa, imaginava utilizar os grupos focais. Contudo, buscando não engessar o caminhar das discussões, acredito que, pelo fato de o grupo focal exigir um animador, o qual pontua, direciona, mas não faz parte das discussões, minha preferência foi realizar outra escolha, a dos grupos dialogais.

Apoiada em Guimarães (2001), acerca do grupo de opinião, com as adaptações próprias ao seu trabalho desenvolvido, Domingues (2006) apresenta algumas justificativas para o uso dos grupos dialogais. Não podendo ser diferente, apresento as minhas, subsidiadas pelas referências citadas:

- a) fortalecer o debate vivo, as concepções próprias dos graduandos, sobre a presença do lúdico em práticas de ensino-aprendizagem de matemática com canções, confrontando as experiências que têm e a participação na interação com o grupo;
- b) pela oportunidade de conhecimento mútuo entre o grupo de graduandos e pesquisador, pelo exercício de convivência das mesmas partes em uma multiplicidade de aspectos;
- c) pelo exercício da reflexão coletiva sobre a prática educativa em discussão e uma co-responsabilização dos graduandos pela melhoria de suas formações, tendo em vista as necessidades docentes e a profissionalidade desejada.

Não poderei deixar de apontar algumas dificuldades que já premeditava no início da pesquisa, das quais listo algumas abaixo:

- a) direcionamento da pesquisa, determinado, inicialmente, pelo pesquisador, e não pelos sujeitos convidados a integrarem a investigação;
- b) discussões geradas durante os encontros, as quais nem sempre puderam convergir para os objetivos do trabalho;
- c) logística para reunir os integrantes dos grupos;
- d) Contexto para a reunião dos grupos;
- e) Influência sobre os sujeitos, considerando que os mesmos poderiam estar vivenciando práticas similares às que serão objetos das discussões programadas, apesar de contextos específicos e singulares.

O último item que apresentei, como sendo um dos que poderiam gerar alguma dificuldade no caminhar da pesquisa, também me fez refletir sobre elementos que possivelmente poderiam não estar tão alinhados ou presentes com relação aos grupos dialogais. Nos encontros, os participantes não iriam, apenas, dialogar sobre fatos descritos ou exibidos. Eles iriam, também, participar de práticas sobre as quais apresentariam compreensões e suscitariam, assim, compreensões acerca de suas compreensões. Seja cantando, dançando, ouvindo canções ou tocando instrumentos musicais, os sujeitos estariam envolvidos em práticas que possivelmente poderiam leva-los a relacionar esses momentos com os vividos enquanto alunos, enquanto aprendentes, ao invés de somente construírem relações pelo viés e olhar de futuros profissionais da educação, tomados por uma única direção, uma única perspectiva. Ou seja, os diálogos seriam expressos além das entoações naturais da fala. Seriam complementados e/ou, talvez, potencializados por ações derivadas do contato com as músicas e as canções. Dessa forma, me ousei a renomear esses encontros, sabedor que não totalmente distante da proposta inicial já apresentada, mas, por outro lado, consciente da peculiaridade dessa nova experimentação. Penso que, vinculados aos originais grupos dialogais, esses se constituíram grupos "dialógico-cancionais". E assim os chamarei a partir de agora.

Cabe salientar que os grupos dialógico-cancionais, além de se constituírem como dispositivos de coleta de informações, permitiram acesso a conceitos e ideias não claramente discutida durante o curso, os quais percebo como importantes para uma melhor compreensão do objeto discutido. Mediante os grupos, construí uma coletânea de informações que puderam ser analisadas à luz dos objetivos da pesquisa, ciente de que muito do que foi desenvolvido durante as discussões poderá contribuir para novas pesquisas e análises. Isto, por esses

processos serem potencialmente vivos e dinâmicos, em que as subjetividades ganham forças e, mesmo que não sigam uma linearidade, podem contribuir ricamente para a compreensão de certos comportamentos e fenômenos.

Para o registro das conversações, utilizei um gravador digital da marca *Sony*, modelo ICD-PX312 2GB, além de um *notebook*, da marca LG, modelo R405. Apesar da gravação com o *notebook*, só aproveitei o áudio, já que o grupo não se sentiu à vontade para divulgar as imagens dos encontros. Para isso, a câmera ficou voltada para cima, durante todo o tempo.

Os graduandos que integraram os grupos dialógico-cancionais preferiram que eu utilizasse nomes fictícios no lugar das suas identidades oficiais. Dessa forma, aqui, farei menção a eles pelos seguintes termos: Dó, Ré, Mi, Fá, Sol e Lá.

No quadro, a seguir, aparece a caracterização dos sujeitos integrantes dos encontros, de uma forma mais detalhada.

Quadro 1 - Caracterização dos sujeitos

SUJEITOS DOS GRUPOS DIALÓGICO-CANCIONAIS	SEXO	FAIXA ETÁRIA	TRABALHA E ESTUDA	TRABALHOU COM EDUCAÇÃO
Dó	F	20-24	Sim	Sim
Ré	F	30-34	Sim	Sim
Mi	F	25-29	Sim	Sim
Fá	F	25-29	Sim	Sim
Sol	F	25-29	Sim	Sim
Lá	F	40-44	Sim	Sim

Obs: Isto, considerando: F – feminino; Faixa etária – em anos.

Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

Primeiro encontro – Sensações, Preferências musicais e Canção

Marquei com todos os integrantes na frente do Shopping da Bahia, no dia 22 de outubro, às 9h, haja vista a facilidade de transporte para todos, até esse itinerário. De lá, nos dirigimos para um ambiente particular, onde as atividades poderiam ocorrer com tranquilidade. O encontro aconteceu num sábado (pela manhã, incluindo um almoço para todos, promessa já sido feita por mim), onde as discussões aconteceram num período próximo a 2h de duração.

A pauta seguida foi:

- os objetivos a serem alcançados com a pesquisa;
- o caminho metodológico a percorrer;
- objetivo do encontro;
- as sensações e influências causadas pela presença da música (quais são as sensações ao ouvir/cantar/dançar/tocar uma música? Quais os gêneros musicais música preferidos?);
- o lúdico e a música (O que é ludicidade? Todo contato com música é lúdico?);
- os conceitos de canção, seus formatos e elementos caracterizadores (O que é canção? O que é mais importante, numa canção: a letra ou a melodia? A letra de uma canção precisa ser inteligível?);
- o lúdico e a canção (Todo contato com canção é lúdico?);
- considerações acerca do encontro.

Durante a dinâmica do encontro, alguns ausentes desta pauta surgiram, mas sem grandes influências quanto a alteração da mesma.

Após comentar sobre os objetivos do encontro e da pesquisa em si, convidei o grupo para algumas atividades, as quais aconteceram intercaladas por questões e discussões acerca das temáticas em questão. Essa complementação metodológica é que veio justificar a nova denominação que adotei para esses encontros, considerando o desejo pessoal de experimentar, visualizando contribuir para novas relações com as temáticas discutidas entre os sujeitos da pesquisa. Macedo (2010a) lembra do conceito de erosformação, tão comentada por Gaston Pineau, e afirma que não há formação sem desejo, haja vista que ele constitui a erótica implicada à constituição do sujeito e sua formação. Segundo o autor, considerando a formação como experiência do sujeito, o imaginário a constitui de forma ineliminável. Dessa forma, percebo que esse meu desvio em relação ao que está posto enquanto referência (os grupos

dialogais) se coloca como uma certa microtransgressão, uma microtraição criativa (MACEDO, 2010a).

As atividades, inicialmente previstas, e realizadas, foram:

- exercício musical de canto, no qual toquei uma melodia (com o auxílio de um violão), e os participantes acompanharam repetindo a sílaba BA. Repeti por cinco vezes, sendo que cada vez foi num tom diferente, do grave para o agudo, e, ao final de cada sequência melódica, eles tiveram que falar uma vogal, iniciando por A e terminado em U (BA A, BA E, BA I, BA O, BA U);
- exercício de percepção musical e reconhecimento de timbres, no qual utilizei um aplicativo no *smartphone* com instrumentos de percussão. Mostrei alguns tipos, relacionando cada instrumento com um número. Em seguida, toquei (acionei) alguns deles, e os participantes foram desafiados a acertarem qual a sequência correta;
- com o auxílio de instrumentos musicais de percussão (não mais virtuais), convidei o grupo a elaborar um ritmo em que acompanharam a execução de uma música (que toquei ao bandolim). Cada participante teve a liberdade de escolher o instrumento que desejou, sendo que sugeri, para alguns, o uso do próprio corpo para auxiliar no ritmo, no que dois dos integrantes preferiram seguir essa recomendação (um bateu palmas, enquanto o outro realizou marcação com os pés batendo no chão);
- executei, com violão e bandolim, 5 canções e/ou músicas (Infiel – Marília Mendonça; Hino do Senhor do Bonfim; A noite – Versão de Tiê; Hino à alegria – Beethoven; No woman no cry – Versão de Gilberto Gil), procurando variar em gêneros musicais e época de criação, e lancei, ao grupo, questões acerca das sensações e preferências musicais relativas à todas as atividades dos quais participaram, até então.

Posteriormente, visando o início das discussões sobre os conceitos de canção, apresentei algumas manifestações sonoras (como não desejei utilizar o termo música e nem canção, ainda, adotei esta expressão) para que durante certo tempo os graduandos refletissem se cada uma delas era canção ou não, baseados apenas em seus próprios conhecimentos prévios. As manifestações sonoras foram: **Marcha Turca** (de Mozart – Eu executando na guitarra baiana); **Drão** (de Gilberto Gil – Eu executando no bandolim; **Drão** (Gilberto Gil cantando); **Frutificar** (de Mu Carvalho – executada pelo grupo A Cor do Som, em vídeo);

uma canção de autoria própria, intitulada **Zé Mané**, a qual cantei por duas vezes, sendo que na segunda utilizei um microfone e uma caixa amplificadora, além de que os outros participantes acompanharam com instrumentos de percussão; **Medo bobo** (sucesso midiático nacional do momento nas vozes da dupla Maiara e Maraisa), que permitiu/provocou os sujeitos a cantarem conjuntamente; **Baioque** (de Chico Buarque, interpretada por Edson Cordeiro), durante a qual o grupo foi convidado a realizar movimentos corporais segundo a variação rítmica percebida.

Como já comentado, essa diferenciação metodológica se caracterizou como um tipo de transgressão. Contudo, de forma responsável e consciente, próximo ao que Macedo (2010a) considera como *bricouler*, e fortemente influenciada por experiências deste pesquisador, seja em outros espaços acadêmicos ou em oficinas e minicursos abertos a grupos de sujeitos não vinculados a espaços formais de educação.

O objetivo dessas atividades foi o de propiciar a todos os participantes da pesquisa uma atuação mais prática acerca do vivenciar as manifestações sonoras. Seja com o canto, com a apreciação auditiva, com a dança ou tocando instrumentos musicais, procurei possibilitar uma aproximação maior com a temática em questão, onde eles puderam opinar não somente como ouvintes, mesmo que ativos no ouvir, mais utilizando outros meios de envolvimento. Claro, almejei suscitar novos olhares e compreensões, buscando discutir a prática em debate não só como estática e de outrem, mas, também, possivelmente como parte de cada um que a escolhe para experimentar novas formas de elaboração de conhecimentos. Apesar desta pesquisa não se caracterizar como narrativas autobiográficas, considero que, assim como nelas, a qualidade das narrativas que aconteceram neste estudo terá muito da qualidade oferecida a aquele que se exprime (MACEDO, 2010a), se constituindo numa potente contribuição à formação dos sujeitos envolvidos, haja vista que, a partir dessas reflexões, mudanças de atitude se farão mais naturais (D'ÁVILA, 2013a). Por isso, também, me esforcei para atuar com uma escuta sensível (D'ÁVILA, 2006), a qual “reconhece a aceitação incondicional do outro. Ela não julga, não mede, não compara. Ela compreende, sem, entretanto, aderir às opiniões ou se identificar com o outro, com o que é enunciado ou praticado” (MACEDO, 2010a, p. 198).

Após cada exibição, passei a discutir cada uma delas, sempre buscando apoio e suplementações teóricas acerca dos conceitos de canção, bem como retomando as respostas que cada um dos integrantes deu no questionário.

Segundo encontro – Estudos e Práticas – Canções na Educação Matemática

O segundo encontro ocorreu em 29 de outubro.

A pauta seguida foi:

- objetivo do encontro;
- práticas com a presença de canções no processo de ensino-aprendizagem da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental (Vocês conhecem ou participaram de práticas com a presença de canções no processo de ensino-aprendizagem da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental?);
- contribuições da presença de canções no processo de ensino-aprendizagem da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental (As canções podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Por quê? Se sim, de quais formas?);
- o lúdico em práticas de ensino-aprendizagem da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental com a presença de canções (Práticas de ensino-aprendizagem da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental com a presença de canções podem ser consideradas lúdicas? Por quê?);
- considerações acerca do encontro.

Neste segundo momento, além de retomar algumas respostas do questionário, exibi canções que abordavam conteúdos matemáticos (tanto de minha autoria como de outros professores), durante as quais os participantes atuaram, assim como no primeiro encontro, por vezes cantando, tocando instrumentos, apenas ouvindo ou até dançando.

2.4 DESVENDANDO COMO ANALISAR E INTERPRETAR INFORMAÇÕES

Tendo as informações já coletadas (questionários e grupos dialógico-cancionais), chegou o momento das análises e interpretações. Como já comentado, coube neste momento verificar a relevância de cada uma das informações após constatar saturação das informações (MACEDO, 2004). Claro que, no caso dos grupos dialógico-cancionais, coube, anteriormente, a transcrição das discussões, as quais contemplaram pouco mais de 4h de duração.

Nesse processo de organização dos elementos e discursos registrados, precisei ser cuidadoso, considerando a diversidade de temáticas que foram surgindo. Isso, devido à

enorme tentação, haja vista as possibilidades de novas investigações. Contudo, certo de que não iria dispor de tempo suficiente para novas investigações, procurei ceifar a grande coletânea de informações. Este momento é o que Macedo (2004) denomina de redução, no qual são selecionadas as partes da descrição consideradas essenciais. Após a investida para se chegar a esta redução, chegou o momento do reagrupamento das informações. Este, mais conhecido como categorização analítica. No caso em questão, adotei a expressão cunhada por Macedo (2004), noções subsunçoras.

É neste momento que se inicia o esforço de organização e síntese, que vai ter seu momento final nas considerações conclusivas. É o momento também de estabelecer totalizações relacionais com contextos e realidades históricas conectadas com a problemática analisada. (MACEDO, 2004, p. 205)

Posteriormente, adotando a triangulação de dados (de informações), cruzei as informações obtidas nos questionários com as dos encontros. Por vezes, corroborando-se, por outras, deixando transparecer certas indecisões e reformulações interpretativas e conceituais. Essas possíveis reformulações, percebo como sendo parte do processo formativo, considerando que durante as discussões, de forma conjunta, tratamos dos conceitos e temáticas vistas de forma individual nos questionários. No caso dessa investigação, cheguei às seguintes noções subsunçoras: **sensações e preferências musicais; as canções; compreensões sobre ludicidade e atividades lúdicas; componentes curriculares com presença do lúdico; e a presença de canções na educação matemática.** Dessa forma, as interpretações realizadas mediante a definição das noções subsunçoras me remetem à certeza de que este trabalho não pode ter o objetivo (e nem conseguiria atingi-lo) de estancar, nem de fechar tantas possibilidades investigativas. Entendo que nesta pesquisa de atores singulares e contextos próprios apresentei apenas alguns olhares sobre certo fenômeno, o que não a desqualifica de forma alguma, já que seu valor está em ser construída com e pelos próprios sujeitos do processo investigativo e, ao mesmo tempo, formativo.

2.5 O CONTEXTO DA PESQUISA: O CURSO DE PEDAGOGIA DA FAGED

Considerando que trato, neste trabalho, sobre práticas educativas à luz da formação de pedagogos, cabe, inicialmente, uma breve discussão acerca das relações entre alguns conceitos, como Pedagogia, pedagogos e docência.

No discurso acerca do conceito de Pedagogia, a sua validade enquanto ciência ainda suscita muitos embates teóricos. Mesmo não almejando me deter neste tópico, penso ser importante pontuar acerca dele.

No que toca a simples existência dessa questão, Libâneo (2011) declara parecer haver uma certa intolerância à Pedagogia como ciência ou, ao menos, como um campo específico de conhecimento e práticas. De acordo com Franco (2008),

A pedagogia, para se fazer ciência, precisou adequar-se à lógica que presidia a ciência da época e isso implicou sistematizar sua ação prática [...] Isso acarretou um caminhar da pedagogia na direção da não-consideração do saber-fazer da prática educativa, território do exercício artesanal dos artistas da prática, quais sejam, os educadores, pedagogos e professores. Dessa forma ela se organiza como ciência empírica, limitando o exercício artístico de seu objeto, qual seja, a prática educativa. (p. 31)

Segundo a autora, a educação não poderá ser apreendida por meio de estudos metodológicos que congelam alguns momentos de sua prática, haja vista ser uma prática social humana, um processo histórico, inconcluso, que emerge da dialeticidade entre homem, mundo, história e circunstâncias. Esse ponto de vista é corroborado por Nóvoa (2011), para quem a educação não significa apenas um projeto científico ou racional, já que a ação pedagógica se realiza a partir de uma pluralidade de valores e de crenças, de ideais e de situações, sendo uma ilusão a tentativa de controle apriorístico.

Na contramão da defesa da Pedagogia enquanto ciência, e nem por isso imprimindo nela um valor menor, Lima Jr. (2012) aponta a necessidade de compreensão de sua não cientificidade, já que o “sujeito com o qual ela lida, sendo por ele dinamizada em sua constituição histórica e social, é aquele da subjetividade, e não o sujeito epistêmico da ciência”. (p. 43). Dessa forma, cabe à educação assumir seu caráter contemporâneo, seu modo específico e próprio de elaboração e de funcionamento, assumindo o seu caráter transitório, alternativo e dinâmico, cujo horizonte epistemológico deve ser a condição anárquica do processo humano, social e histórico, da produção de sentido e, no seu contexto, da produção de conhecimento e de formas de aprendizagem. (LIMA JR., 2012; 2015).

Mas, sendo ciência ou não, o que seria a Pedagogia?

De acordo com Libâneo (2010, p. 30),

Pedagogia é, então, o campo do conhecimento que se ocupa do estudo sistemático da educação, isto é, do ato educativo, da prática educativa concreta que se realiza na sociedade como um dos ingredientes básicos da configuração da atividade humana

Ela representaria, então, uma reflexão teórica a partir e sobre as práticas educativas, com o objetivo de investigar os objetivos sociopolíticos e os meios organizativos e metodológicos de viabilizar os processos formativos em contextos socioculturais específicos (LIBÂNEO; PIMENTA, 2006). Nesse sentido, transformando-as em práticas pedagógicas: compromissadas (práxis), intencionais e relevantes (FRANCO, 2008).

No entanto, em alguns discursos, como o das diretrizes curriculares nacionais do curso de Pedagogia⁷, há uma tentativa de se reduzir a prática pedagógica à prática docente, como salienta Libâneo (2010; 2011), e, por consequência, o pedagogo ao docente. O trabalho docente é a forma peculiar que o trabalho pedagógico assume na sala de aula, enquanto que o trabalho pedagógico se reflete na atuação profissional em um amplo leque de práticas educativas, ou seja, todo trabalho docente é trabalho pedagógico, mas nem todo trabalho pedagógico é trabalho docente (LIBÂNEO, 2010). Para Franco (2008), a pedagogia possui uma clara identidade com a prática docente, sendo que esta, no entanto, não deve ser vista como elemento identificador da identidade da pedagogia. De acordo com a autora, cabe no processo de formação do pedagogo a construção de profunda intimidade com as questões da docência, do ensino, mas sem a submissão da formação de pedagogos ao exclusivo exercício docente. A esse respeito, Lima Junior e Andrade (2012) consideram

[...] contraditório que a ênfase da formação recaia na docência, na função e no papel do professor, uma vez que, em se tratando de uma práxis complexa, dialética, multifacetada, plural e dinâmica, a educação, inevitavelmente, abrange no mínimo três elementos constitutivos, que são o professor (docência), os educandos (aprendizagem) e o conhecimento (conteúdo), podendo também fazer circular os sujeitos em relação às funções, em níveis e aspectos diferentes. (p. 99)

Especificamente acerca da formação do pedagogo, entendemos, também, que o curso de Pedagogia deve formar um profissional qualificado para atuar em vários campos educativos para atender demandas sócio-educativas de tipo formal e não-formal e informal, decorrentes de novas realidades, como sinaliza Libâneo (2010). Apesar da confusão, ainda, sobre o papel do pedagogo, até por quem o é, e concordando com a afirmação de que a prática

⁷ Definidas com a aprovação do Parecer CNE/CP nº 5/2005, em 13/12/2005, reexaminado pelo Parecer CNE/CP nº 3/2006, aprovado em 21/02/2006 e homologado em 10/04/2006

social se põe como o ponto de partida e o ponto de chegada da prática educativa (SAVIANI, 2008), até porque esta última, por natureza, é, antes, uma prática social, não visualizamos, necessariamente, um modelo de formação proposto pelo mesmo autor, segundo o qual a escola se tornou a forma principal e dominante de educação a partir da qual as demais formas são aferidas. Argumentando sobre uma forma mais adequada para a formação do pedagogo, Saviani afirma enxergar a escola como sendo o ponto de partida para a compreensão das diversas práticas educativas. Que a partir deste espaço, os profissionais de educação poderão desenvolver entendimentos acerca das diversas possibilidades educativas, escolares ou não, sem a necessidade de investigação nos contextos não escolares. Segundo o autor,

[...] se é possível compreender as formas não escolares de educação a partir da escola e o inverso não é verdadeiro, então o educador formado sobre a base da dissecação da anatomia escolar estará capacitado a compreender todas as demais formas de educação, qualificando-se, portanto, para também agir nelas (SAVIANI, 2008, p. 155)

Não acredito que essa ideia seja generalizável. Ora, a escola, apesar de possuir características comuns a outros ambientes educativos, nesse caso a própria prática educativa, também integra elementos diversos que a definem, explicam e a caracteriza como tal. Noutros contextos não escolares, as relações, o arranjo social, a formatação do meio, apresentam singularidades que, para serem compreendidas, necessitam ser vivenciadas, para, então, serem compreendidas e, a partir daí, possibilitar ações durante os seus processos.

Numa outra defesa, argumenta a necessidade de se pautar a formação do pedagogo no livro didático.

[...] tenho sugerido que possivelmente o caminho mais adequado para a reformulação dos cursos de pedagogia e (por que não?) também dos demais cursos de licenciatura seria centrá-los nos livros didáticos. Com efeito, mal ou bem, os livros didáticos fazem a articulação entre a forma e o conteúdo, isto é, eles dispõem os conhecimentos numa forma que visa viabilizar o processo de transmissão-assimilação que caracteriza a relação professor-aluno em sala de aula. A questão pedagógica por excelência que diz respeito à seleção, organização, distribuição, dosagem e sequenciação dos elementos relevantes para a formação dos educandos é, assim, realizada, no que se refere à pedagogia escolar, pelo livro didático, o qual se transforma, ainda que de modo ‘empírico’, isto é, sem consciência plena desse fato, no **‘grande pedagogo’** de nossas escolas. Efetivamente, é ele que, **geralmente de maneira acrítica**, dá forma prática à teoria pedagógica nas suas diferentes versões. (SAVIANI, 2008, p. 158, grifo nosso)

O autor acredita que, desta forma, a celeuma entre o conteúdo (modelo dos conteúdos culturais-cognitivos) e o pedagógico (modelo pedagógico-didático), esses indissociáveis, estaria resolvida, já que, nesse processo, os futuros pedagogos efetuariam a crítica pedagógica

dos livros didáticos, evidenciando o seu alcance e seus limites, as suas falhas, bem como as suas eventuais qualidades. No que tange a essa proposta, apresento meu estranhamento, haja vista a concentração do guiar formativo no livro didático, transferindo a este um poder tamanho, mesmo que o seja, apenas, mais um recurso didático.

Insurgindo-se contra o poderio concedido a esse instrumento de ensino, d'Ávila (2013b) atenta para a condição dele ser, ao mesmo tempo, tanto uma referência para a ação docente como uma ameaça à sua autonomia. Afirma que, mesmo o manual de má qualidade, se utilizado de forma crítica e criativa, pode se configurar num aliado, gerando atividades pedagógicas criativas. Por outro lado, uma formação que se detenha, que se concentre num único recurso, num único manual didático, pode obliterar o poder criativo do futuro pedagogo, do futuro professor, haja vista que, sem o manual, ele estará passível de criar, produzir, reconceptualizar, isso, de forma reflexiva e autônoma, constituindo-se, assim, sujeito de sua própria práxis (D'ÁVILA, 2013b).

Após uma breve discussão sobre Pedagogia, pedagogo e docência, me sinto mais à vontade para discorrer sobre o curso de Pedagogia da FACED-UFBA.

Em atendimento às Diretrizes Nacionais Curriculares do curso de Pedagogia, aprovadas em 2006, o Colegiado desse curso reformulou seu currículo, aprovado pelo Parecer nº 1017/08 da Câmara de Ensino de Graduação da UFBA, sendo implantado no ano de 2009.

[...] a nova matriz tem características que o distinguem do modelo anterior tais como: extinção e criação de diversos componentes curriculares, ausência de pré-requisitos, ausência de habilitações, aumento do número de disciplinas obrigatórias, redução de componentes de fundamentos teóricos da educação e aumento das disciplinas voltadas para a formação docente para a Educação Infantil e Séries⁸ Iniciais do Ensino Fundamental, diminuição do número de disciplinas optativas, inclusão de componentes curriculares para o Estágio Supervisionado, dentre outras alterações. (UFBA, 2012, p. 21)

Neste mesmo ano, o currículo sofreu novo ajuste, conforme Parecer aprovado pela Câmara de Ensino de Graduação nº 1.084/09, bem como foi criada uma turma noturna, aprovada mediante o Parecer 795/09. Apesar do tempo de duração maior (10 meses, ao invés de 8), a matriz curricular do curso noturno é igual à do turno matutino. Atualmente, o curso oferece para a sociedade 140 vagas anuais, 90 no turno matutino (45 no primeiro semestre e 45 no segundo) e 50 no noturno, sendo um dos cursos que mais vagas oferecem na Universidade, ficando atrás, apenas, dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Direito,

⁸ Apesar de se utilizar o termo “anos”, no lugar de “séries”, resolvi manter este último devido à fidelidade ao texto do documento referenciado.

Medicina, Engenharia Civil, Farmácia e Administração. Formado, o egresso será certificado como Licenciado em Pedagogia. (UFBA, 2012).

Segundo o Projeto Pedagógico,

O Licenciado em Pedagogia é um profissional capaz de desempenhar funções de docência na Educação Infantil e nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental, bem como de planejamento, gestão, coordenação pedagógica, assessoramento, pesquisa, inspeção, avaliação em redes escolares, unidades escolares públicas e privadas, empresas, programas, projetos e quaisquer outras instituições ou situações onde se realizem atividades de ensino-aprendizagem. (UFBA, 2012, p. 14)

Dentre as competências listas para esse profissional (UFBA, 2012), destaco:

- Planejar, executar e avaliar atividades de ensino na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental;

Aqui, percebe-se o campo de atuação do Pedagogo, enquanto docente.

- Gerir redes e unidades escolares bem como projetos educativos, bem como atividades educativas em espaços não-escolares;

Nesta, fica clara a presença da Gestão Educacional.

- Trabalhar, em espaços escolares e não-escolares, na promoção da aprendizagem de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano, em diversos níveis e modalidades do processo educativo;

Essa competência mostra a diversidade de locais de atuação desse profissional, não se restringindo a espaços escolares. Por outro lado, como que contradizendo a primeira competência destacada, amplia a ação do pedagogo, quer em relação ao nível de desenvolvimento dos sujeitos ou aos níveis e modalidades de ensino.

- Aplicar modos de ensinar diferentes linguagens, Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano, particularmente de crianças;

Aqui, destaco a ausência da linguagem musical, de forma explícita, haja vista a implementação da Lei nº 11.769/08. Isso, talvez, revele a pouca importância dada às linguagens artísticas em cada uma de suas especificidades. Também, ressalto a recente aprovação da Lei nº 13.278/2016, que obriga, além da música, a inclusão das artes visuais, a dança e o teatro como linguagens que constituirão o componente curricular da educação básica. Apesar do currículo

ter sido discutido anteriormente a esta lei, o mesmo não pode ser dito sobre a lei que obriga a inclusão da música nos currículos da educação básica.

Quanto à estrutura curricular, o curso está dividido em disciplinas obrigatórias e optativas, perfazendo um total de 3.313 horas, organizado semestralmente, conforme figura 1, a seguir.

Figura 1 – Distribuição dos conteúdos do curso de Pedagogia da FACED-UFBA

Especificação	Carga horária
32 disciplinas obrigatórias de 68 horas	2176
01 disciplina de 51 horas	51
08 disciplinas optativas com 68 horas	544
Total de horas com disciplinas	2771
04 componentes cobrindo o Estágio Supervisionado	340
Atividades Complementares	100
Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	102
Total	3313

Fonte: UFBA (2012, p. 18)

Assim, pode-se verificar que o curso se propõe a formar um profissional focado na docência, seja na Educação Infantil, na EJA ou nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Na verdade, busca-se formar um pedagogo docente generalista. Nesse sentido, um desafio um tanto contraditório, de acordo com as discussões já apresentadas e a seguir.

3 OS SUJEITOS DA INVESTIGAÇÃO E SUAS COMPREENSÕES

Ainda, aqui, cabe apresentar, um pouco mais, as estudantes que terão suas falas analisadas, entremeadas às discussões teóricas a seguir.

A estudante denominada como sendo **Dó**, é a mais jovem das integrantes dos grupos. Atualmente trabalha com a Educação Infantil. Afirma gostar de tudo que possui música, principalmente se tratar de amor. Considera a matemática uma disciplina chata e justifica isso pelo fato de não ter tido nenhum professor de qualidade. Se empolga fácil, quando começa a falar, mostrando, sempre, interesse nas discussões.

Ré, com idade entre 30 e 34 anos, atuando nos anos iniciais do Ensino Fundamental, se mostrou bastante interessada pelas novidades que se revelaram durante as discussões. Defende as práticas lúdicas como forma de modificar a “cara” da matemática, o que inclui a presença de músicas ou canções, segundo suas palavras.

Já as estudantes **Mi**, **Fá** e **Sol**, encontravam-se na mesma faixa de idade (25-29), talvez por isso, mais próximas entre si, como que se constituindo um subgrupo, nos encontros.

Mi, das três, a mais inibida, no geral. Apesar de atuar na Educação Infantil, revelava pouco de suas ações em sala ou de suas experiências. De qualquer forma, participativa nas discussões.

Fá, marcante por suas contestações. Suas falas me fizeram a perceber como controladora, principalmente em referência às suas experiências em sala. Apesar disso, também pude verificar que ela defendia a pluralidade de ideias e gostos. Afirma ter tido bons professores de matemática, e se mostrou muito atenta quando nas discussões sobre as práticas que envolviam, canções na Educação Matemática, principalmente com relação às adequações dos conteúdos em relação às modalidades de ensino.

Sol, se intitulava gaiata, motivada, segundo ela, por seus pais, cujo gosto por festas parecia ter herdado. Atuando em sala de aula, mostrou ser a favor da presença de músicas e canções na escola, embora tenha criticado o papel da mídia no que toca a formação dos gostos musicais, defendendo a chamada “qualidade” nas letras das canções, as quais, segundo ela, deveriam ser poéticas.

Lá, a que possui a maior idade, mãe de dois filhos, e atuando como professora há 15 anos. Mostrava bastante interesse acerca dos conteúdos matemáticos em discussão, e, talvez, pela quantidade de intervenções suas, mostrava muitas dúvidas quanto a eles, assim como pouco domínio do que entendo ser o básico para sua futura atuação docente.

Para esta parte do trabalho, decidi apresentar as análises das noções subsunçoras encontradas conjuntamente com os diálogos teóricos que embasam o estudo. Claro que o corpo teórico não visa legitimar as discussões e nem, por outro lado, negá-las, necessariamente. Na verdade, essa formatação escolhida tem o objetivo de fazer com que as análises das informações dos sujeitos da pesquisa se façam mais próximas (em forma e conteúdo) dos discursos teóricos, estes, por vezes atuando como ponto de partida, noutras como ponto de convergência. Por óbvio, nesse fluxo, há que se reconhecer os desencontros, as lacunas, mas, sempre, atentando para a necessidade de diálogo entre os elementos teóricos e os práticos. Dessa forma, a seguir, as discussões propiciadas pelas informações geradas no diálogo formativo entre os sujeitos dessa pesquisa, da qual este que escreve representa apenas mais um deles, cujos conhecimentos individuais partilhamos, sempre cientes de suas possíveis complementações, re-elaboração e, também, superação.

As noções subsunçoras, em questão, são:

- **Sensações e preferências musicais;**
- **As canções;**
- **Compreensões sobre ludicidade e atividades lúdicas;**
- **Componentes curriculares com presença do lúdico;**
- **A presença de canções na educação matemática.**

Assim, a partir de suas análises, se poderá construir uma compreensão das compreensões que integram esse caminhar investigativo.

3.1 SENSATÕES E PREFERÊNCIAS MUSICAIS

Para Pinker (1998, p. 553), “[...] a música parece ser uma pura tecnologia de prazer, um coquetel de drogas recreativas que ingerimos pelo ouvido a fim de estimular de uma só vez toda uma massa de circuitos de prazer”. Realmente, é inegável a forte influência que a música causa nas pessoas, independente dos objetivos almejados, que são diversos: comemoração, diversão, recordação, informação, oração, entre outros. Granja (2006) afirma que ela está intimamente ligada à percepção, elaborada e complexa, e pode ser considerada a linguagem mais apta para promover a aproximação entre a sensação e a interpretação conceitual.

Acerca do que sentem ao ouvir canções, os estudantes elencaram um rol de termos para retratar suas emoções. Dentre eles: alegria, felicidade, prazer, satisfação, liberdade, divagação, tristeza, lembranças, e, também, irritação. As declarações nos encontros convergiram para muitas das respostas dos questionários (APÊNDICE B), sendo que, no caso dos encontros, pudemos discutir um pouco mais e perceber que nem sempre a alegria de um era a do outro, o que demonstra o quanto as referências individuais são importantes para que se compreenda melhor suas opiniões e atitudes.

Num dos encontros, tivemos o seguinte depoimento

“Eu lembro de meu pai escutando Benito di Paula, ainda no vinil, na radiola lá de casa. Até hoje eu gosto de ouvir esse cantor. Outro dia eu fui num show dele. (MI, informação verbal)⁹.

Esse relato demonstra a afetividade presente quando na lembrança de momentos vividos junto a entes queridos. Nesse caso, o gosto parece não estar atrelado às questões e elementos musicais da canção. Inclusive, complementei que fazia o mesmo, também, por recordações das escutas de meu pai. Falei que tinha ido a um show dele, há dois anos, e que comprei o DVD para presentear meu pai. Já num outro exemplo, abaixo, o gostar tem relação com o contexto, mais especificamente, a conveniência.

“Eu acho que depende do local e do momento...quando eu estava solteira, as músicas que falavam de alegria, no carnaval, de poder fazer o que quiser, me deixavam par cima...mas quando eu estava namorando e meu namorado queria ir sozinho pra rua, pular, eu ficava retada...detestava ouvir aquelas músicas” (FÁ, informação verbal).

⁹ A indicação “informação verbal”, no final de cada fala, é referente aos depoimentos extraídos dos encontros dialógicos-cansionais ocorridos em 22 out. 2016 e em 29 out. 2016.

Noutras falas, percebe-se as sensações relacionadas ao bem-estar.

A música é presente o tempo todo no meu cotidiano. Eu nem lembro bem a hora em que não há música comigo. Até sonhando eu escuto música. Óbvio, nem sempre posso ouvir o que gosto, e onde quero. Mas, no geral, me traz alegria, leveza, calma, tranquilidade e me faz ter muitas boas lembranças. (RÉ, informação verbal).

Gosto de tudo que tem música. Das que acalmam, que me fazem meditar...relaxar...lembrar de coisas boas...amores, locais com amigos. Tudo bem que tem música que serve, também, para dançar...um bolero, até um arrocha...(risos, no grupo)...mas gosto de ouvir, ainda mais se falar de amor. (DÓ, informação verbal).

Quando Dó se refere ao gostar das canções de amor, faz lembrar o que Rossi (2003) coloca acerca da falta. Segundo a autora, a música teria uma atuação como que um sujeito que teria ouvido uma questão que nos habitava, e, assim, ela seria a própria resposta, uma resposta comemorada por uma sensação de que não seremos abandonados por ela, mesmo que, muitas vezes, essas canções cantem o abandono de um outro. Para ela, o que as canções de amor evocam é a partilha das faltas.

Apesar de muito já ter sido dito, muitas questões permanecem, ainda. Nesse sentido, estudar a mente musical humana foi e é uma das formas de trazer respostas para tantas perguntas acerca do poder da música. Uma delas, a cognição musical, que por meio da reunião de diversas ciências, como a antropologia, a linguística e a filosofia, ganhou importantes contribuições com a chamada revolução cognitiva¹⁰. Nesta, a psicologia teve e tem um papel destacável no que tange aos resultados encontrados, principalmente no aspecto cognitivo.

O estudo da mente musical humana requer a integração de diversas áreas de conhecimento (psicólogos, neurocientistas, musicólogos, educadores musicais). Também chamada de cognição musical, o próprio termo já é interdisciplinar, como afirma Ilari (2010), apoiada nos argumentos do teórico Marothy (2000). Ele observa que

Cognição é um termo que vem do latim *cogitare* (“pensar”) e que tem relação direta com as atividades conceituais do cérebro humano e suas formulações verbais. A música, por sua vez, é definida como um fenômeno estético que envolve os sentidos (*aisthesis*, termo grego que originalmente significa “sentir”). (ILARI, 2010, p. 11).

¹⁰ Revolução Cognitiva: termo utilizado pelo autor George Miller para a década de 1950, quando se evidenciaram as ciências cognitivas ao mesmo tempo em que a antropologia, a psicologia e a linguística redefiniam-se enquanto áreas de conhecimento; novas áreas como a computação e as neurociências surgiam no cenário acadêmico.

A autora afirma que, para este teórico, o sentir e o pensar não são exatamente processos opostos, mas inter-relacionados, integrando igualmente as experiências musicais.

Considerando a abrangência de todos os contextos e metodologias possíveis ao estudo da música, o estudo da cognição musical é uma das especializações da musicologia, na definição ampla do termo (ILARI, 2010). Lembramos da existência de diversas subdivisões, dentro da musicologia, definidas por diversos teóricos (o que não será tratado neste trabalho). Cabe atentar para o fato de que atualmente a pesquisa musicológica, baseada na cognição musical, frequentemente converge para os mesmos caminhos da psicologia da música, a qual, para Gjerdingen (2002), citado por Ilari (2010), representa “[...] um ramo da psicologia que estuda o modo como a mente responde, imagina e controla uma performance e/ou avalia a música.”

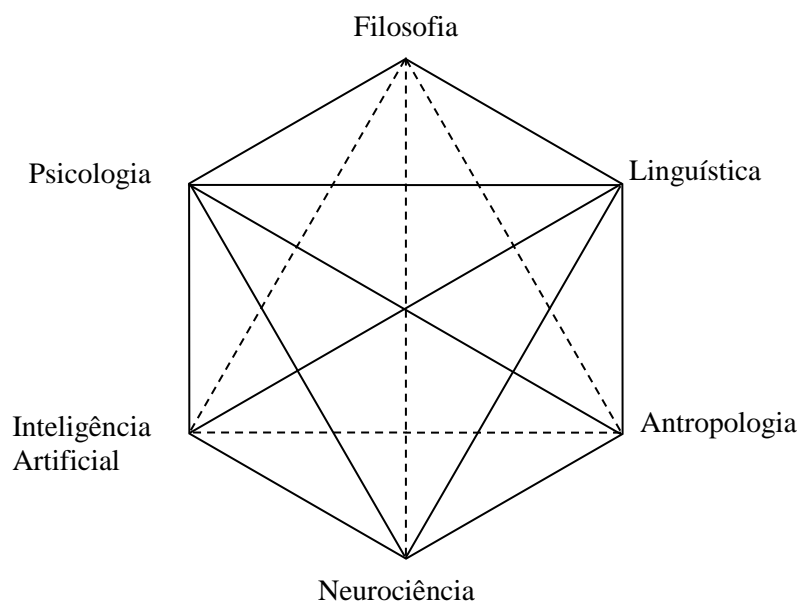
Já Levitin (no prelo), também citado por Ilari (2010, p. 27), a define como sendo

[...] uma área de pesquisa que tem como foco as operações mentais subjacentes à audição, às práticas musicais, à dança e ao movimento corporal em resposta à música, e à composição, entre outras, sempre com base em conhecimentos das diversas disciplinas da psicologia (como a psicologia cognitiva, a psicologia do desenvolvimento humano, a psicologia social, a psicologia aplicada, entre outras), das ciências cognitivas, da música e das pesquisas musicais realizadas pelas ciências da vida, ciências sociais e outras humanidades.

Diversas áreas do conhecimento têm buscado estudar e compreender a mente musical em suas múltiplas dimensões. Atualmente, a psicologia da música tem considerado os fatores sociais e contextuais, além de contemplar os métodos de investigação naturais e também os experimentais. Ilari (2010) afirma que “[...] o estudo da mente musical no contexto da psicologia da música dos tempos atuais poderia ser definido como o estudo da mente musical em contexto.” Isso, segundo a autora, requer esforços inter e transdisciplinares de áreas que, segundo a descrição de Gardner (2003), na Figura 1, não faziam parte das ciências cognitivas. Esta definição considera o momento em que a psicologia cognitiva surgiu para substituir o behaviorismo, e sua ocorrência aconteceu durante a chamada revolução cognitiva. Novas áreas como a computação e as neurociências surgiam no cenário acadêmico (ILARI, 2010). Apesar de ainda não contemplar estas outras áreas, o autor, nesta descrição, já discutia as conexões entre estas ciências, estabelecendo vínculos interdependentes entre as mesmas.

Veja a ilustração (fig. 2) por meio da qual Gardner (2003) apresenta essas conexões.

Figura 2 - Conexões entre as ciências cognitivas



Linhas cheias – fortes vínculos interdisciplinares
 Linhas tracejadas – fracos vínculos interdisciplinares
Fonte: Ilari (2010, p. 23)

Quando da experimentação de instrumentos musicais, por exemplo, as estudantes pareciam não levar em consideração o gênero musical, focando somente no acompanhamento. Talvez, o fato de algumas nunca terem a oportunidade de tocar um instrumento musical possa ter contribuído para esses instantes de deleite, de pura fruição. Isso, considerando que, além de uma melodia solada ao bandolim (*Smile* – Charlie Chaplin), cantei um samba de roda (*pout pourri* do É o Tchan) e um bolero (*A rosas não falam* – Cartola). Alguns dos relatos, durante e após a experimentação foram

“Eu adorei fazer parte de um conjunto, como agora...nunca imaginava que conseguiria. Mas eu só me concentrei em não errar. A gente sente melhor a música” (RÉ, informação verbal).

“Que massa!!! Tocar, ouvir e cantar é muito diferente de só escutar. Agora você sente melhor a música, presta atenção em detalhes que passam ‘batido’, sem ter tanta importância. E se deixa levar, parecendo que toca há muito tempo...vai automático...muito legal. Quando puder, vou comprar algum instrumento de percussão, para treinar em casa e nas festas familiares (risos). (Fá, informação verbal)

Esse relato vai em concordância com a pedagogia dalcroziana¹¹, segundo a qual o processo rítmico não exige apenas a participação do corpo, mas também da mente. Através dele, acontece uma escuta ativa que possibilita a geração de uma consciência rítmica. Assim, ao mesmo tempo em que a rítmica se caracteriza por ser uma educação musical através da experiência corporal, é, também, uma educação corporal através da vivência musical. (ILARI; MATEIRO, 2012, p.). Cabe registrar que no curso, os estudantes não tiveram experiências mais voltadas para experimentações musicais. Apesar da proposta curricular contemplar duas disciplinas optativas, específicas à temática musical, MUS 008 – Música e Ritmo e MUS 231 – Fundamentos de Música, estas nem sempre são oferecidas nos semestres, pois dependem de demanda dos alunos, bem como de acordo entre o colegiados, departamentos e professores.

Alguns teóricos estabelecem que a musicalidade é algo inato, já sendo carregada pelo ser humano bem cedo, próximo à sua concepção. Para alguns, um pouco antes, para outros, um pouco depois. Uma questão que aparece é se o aspecto biológico seria um componente de maior influência quanto à construção das habilidades, percepções, preferências e inclinações musicais.

Alguns diálogos nos encontros focaram nessa temática.

Antes de eu ter meu filho...hoje ele tem 4 anos...eu escutava muita música...geralmente as calmas...pra relaxar. Hoje, ainda escuto e reparo que ele gosta. Pelo menos quando o pai bota o som alto no carro ele se manda. Eu me acabo de rir. Não é só pelo volume, mas o ritmo. Muito agitado, batidas...músicas de festa. Mas quando ponho música para dormirmos, ele parece que lembra da época que estava na minha barriga. (LÁ, informação verbal)

Minha mãe diz que eu sou gaiata desde pequena...porque sempre gostei da gandaia, de festa. Falou que até os oito meses de barriga ela dançava, caía no samba. Meu pai tocava num grupo e, por isso, eu passei a gostar. Isso, segundo ela. Não sei se foi por isso. Até porque tem coisas que ela gosta de ouvir que eu já detesto. (risos, no grupo). (SOL, informação verbal).

De acordo com Levitin (2010), já dentro do útero, o feto ouve sons. Banhado no fluido amniótico, ele consegue escutar as batidas do coração da mãe. Isto, porque seu sistema auditivo encontra-se funcionando cerca de vinte semanas após a concepção. Já, então, com um ano de idade, as crianças reconhecem e preferem as músicas que ouviram no período intrauterino. Isto, segundo o autor, possibilita afirmar que as preferências musicais são influenciadas pelo que se ouve ainda no útero. Por outro lado, ele salienta para o caráter não determinista destas preferências, considerando que, se assim não fosse, as crianças apenas

¹¹ A pedagogia em educação musical baseada nas ideias de Jaques-Dalcroze, que parte do princípio de que as primeiras experiências musicais são de ordem motora (ILARI; MATEIRO, 2012).

tenderiam a gostar das músicas preferidas pelas mães ou que escutaram durante o período fetal. Seria, esse, o caso de Sol?

Posteriormente, a aculturação faz-se presente quando a criança passa a absorver a música da cultura em que nasceu (LEVITIN, 2010). Isso, quer seja ainda quando bebê, com as cantigas de ninar da mãe, ou em outros ambientes onde elas vivenciem uma oferta de sonoridades. Para Subtil (2006), de maneira geral, a família representa um referencial na apropriação das músicas, onde gênese do gosto se encontra, a partir da familiarização precoce, geradas pelas práticas musicais do convívio familiar. Claro, essa ideia da autora é baseada no componente meramente social. Que se não deve ser descartado, também não pode ser visto como uma ótica única.

Com poucos anos de idade, ainda, nesta fase do desenvolvimento, as preferências musicais já começam a sofrer algumas modificações.

Crianças pequenas começam a manifestar preferência pela música de sua cultura aos dois anos, mais ou menos na mesma época em que começam a desenvolver o processamento especializado da fala. Inicialmente, tendem a gostar de canções bastante simples, o que significa música com temas claramente definidos [...] e progressões harmônicas que se resolvem de formas diretas e facilmente previsíveis. (LEVITIN, 2010, p. 258).

Segundo o autor, com o desenvolvimento e amadurecimento, essas crianças começam a se cansar dessas músicas e buscam manifestações musicais mais complexas. Para ele, a adolescência configura-se o ponto de inflexão das preferências musicais. É quando o interesse pela música, pela maioria das crianças, acontece. Isto, por volta dos dez ou onze anos. Neste período, o cérebro desenvolve conexões em velocidade explosiva e, neste momento, nossos circuitos neurais são estruturados a partir de nossas experiências. Por isso, as novas formas de expressão musical são assimiladas no arcabouço da música que ouvíamos durante esse período tão crucial. Levitin (2010) diz que lembramos das canções da adolescência por ser esse um período de autodescoberta, no qual as músicas são assimiladas com uma forte carga emocional, o que faz com que a amígdala e os neurotransmissores atuem em conjunto como que para “etiquetar” essas lembranças como algo importante.

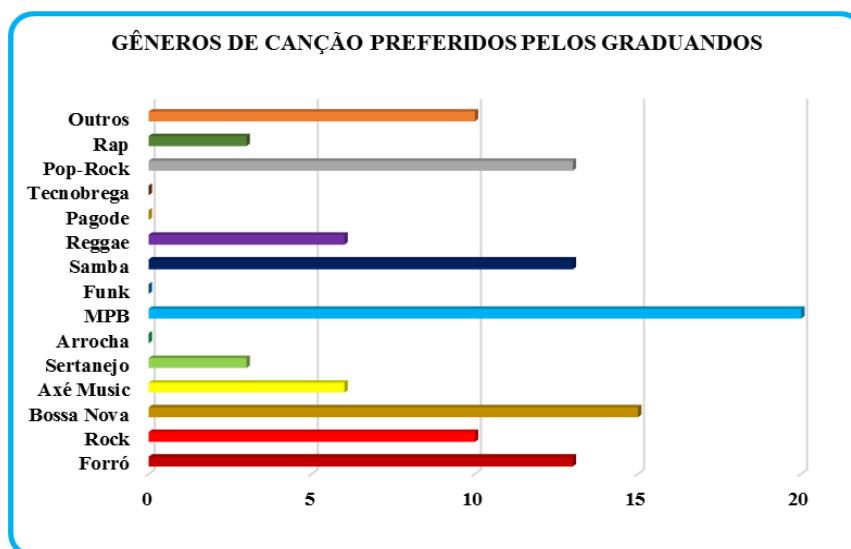
Apesar de não ser provável um ponto limite para a aquisição de novos gostos em música, segundo o autor, na maioria das pessoas ele já foi definido aos 18 ou 20 anos. Uma das hipóteses é que, com a idade, as pessoas tendem a fechar-se às novas experiências. Também, assim como a matemática, e ao contrário da língua, a música possui um período ampliado para a sua aquisição, porém, não ilimitado. Inclusive, considerando o decurso

biológico do crescimento sináptico após os 20 anos. Segundo o relato de Ré, isso não parece ser uma regra.

Eu até hoje gosto de tudo. Até Marília Mendonça¹² eu gosto. E não deixo de escutar os sucessos de antes. Curto É o Tchan, Michael Jackson, o pagodão daqui. Não acho que a gente deixe de poder gostar de coisas novas, ainda mais de música. A não ser que seja para tirar onda, se fazer de besta, como se gostar de algum tipo de música fosse fazer dele alguém mais importante (Informação verbal).

A esse respeito, Swanwick (2014) afirma que a música popular, além do rock, da ópera e do jazz, tem grande poder de atrair fortes afiliações de iguais. De qualquer forma, ele lembra que os processos de rotulação musical, no sentido de “aprovação social” são universais e podem ser facilmente encontrados em categorias de tradições clássicas ocidentais como das chamadas folclóricas. Nesse sentido, me questionei se isso poderia ter ocorrido quando das respostas nos questionários. Apesar da maioria do grupo não apresentar rejeição quanto à diversidade dos gostos musicais, a maioria dos que responderam ao questionário (APÊNDICE B) não pareceu tão plural, assim. Ou, pelo menos, não pareceu tão sincera. Isso, pois gêneros com o pagode, o arrocha e o funk não tiveram citação alguma, apesar de terem aparecido nos diálogos dos encontros. O gráfico a seguir mostra como eles se posicionaram.

Gráfico 1 – Gêneros de canção preferidos pelos graduandos



Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

¹² Cantora do gênero sertanejo, com grandes sucessos musicais nas rádios nacionais, no momento desta pesquisa, como, por exemplo, a canção de título **Infidel**.

Há, no entanto, um sentido no qual a música pode ser vista como um objetivo, externo, como que independente de nossas preferências e preconceitos particulares, segundo Swanwick (2014). Ele diz que se formos aceitar que aquilo que percebemos é totalmente moldado pelas nossas crenças, então não podemos nem aprender nem ensinar. Nesse caso, seria como se fôssemos habitantes mecânicos de um universo automático, com tudo funcionando de acordo com regras preestabelecidas. O autor refuta essa hipótese, argumentando que, como criadores e usuários de símbolos, nós somos capazes de agregar alternativas para nossos sistemas de crenças, submetê-las ao teste de evidências e reconstituir nossa rede de conceitos. Segundo Perissé (2014), compreender e saber o porquê dos desgostos é uma forma concreta de definir, de maneira inversa, nossos critérios de escolha e, no âmbito didático, nossos critérios de recomendação. Como futuros professores, cabem, assim, que os estudantes atentem para esta questão.

Numa das falas sobre as músicas de sucesso, uma estudante argumentou que muitas pessoas só gostam do que gostam devido à mídia. Segundo ela (MI, Informação verbal),

[...] todo esse sucesso de Infiel é por causa da mídia. Vê se eu iria saber dessa cantora, se não estivesse toda a hora na televisão, nas rádios. É diferente de Ivete. Já Ivete, é por causa do carisma dela. Vendo como ela é, surgiram convites diversos e o sucesso veio. Eu não gosto de Ivete por causa do sucesso.

Realmente, no caso de Ivete Sangalo, ocorreu de ela ser convidada após demonstrar potencial. Isso, legitimado pela premiação no Troféu Caimmy no ano de 1992 (SANTANNA, 2009). De qualquer forma, isso não exclui a possibilidade de utilização da mídia, por ela, e vice-versa. Ivete admite que a gravadora tem todo o direito de buscar o lucro, pois é veículo, enquanto ela, produto.

Já Fá, discordou da opinião de Mi.

Eu não acho, não. Muitas pessoas se deixam levar, mas tem gente que escolhe ouvir, tem sua liberdade, não é forçado. Se não, toda vez que eu passasse por um carro de som eu iria, depois, querer ouvir aquela música. Até acho que a gente se acostuma, se ouvir muitas vezes, mas dizer que gosta e que se sente forçado a comprar um CD ou baixar aquela música, já é demais. (Informação verbal).

Uma outra estudante (Sol) também afirmou que somente com o poder da mídia é que algumas músicas cairiam no gosto popular. Citou, como exemplo, o caso do pagode, desde o É o Tchan! até os atuais. De acordo com Guerreiro (2000), o pagode compõe a paisagem musical de Salvador há mais de um século e sempre contemplou uma infinidade de grupos que realizam encontros aos domingos, na praia e em todos os bairros periféricos da cidade.

Nascimento (2012) afirma que a música do *É o Tchan* não pode ser entendida somente como um produto de massa ou como apenas imposição de interesses de um segmento sobre o outro. Segundo ele, foi, acima de qualquer coisa, o resultado de processos dialógicos de negociação sociocultural com poder de dissolução de demarcações culturais. Nesse sentido, argumenta que esse grupo construiu uma identidade própria, uma marca, partindo dos elementos tradicionais do samba de roda da Bahia, isso, associando sensualidade, malícia, a ambiguidade das letras, bem como elementos cênicos da música de rua, ressignificações de diversos ritmos globais e apresentando a novidade da interação público/cantores/música. Para Tatit (2004), o *É o Tchan!*, como representante da chamada *Axé Music*, concebeu, em alguns momentos, um espetáculo televisivo impecável, tecnicamente, que, ao vivo, e com ingredientes nacionais, alcançou o que grandes artistas dançarinos americanos, como Michael Jackson, Prince ou Madonna, só conseguiram realizar em suas performances altamente elaboradas de seus clipes. A estudante ainda complementou afirmando que “com o teor machista das letras do pagode, que falam mal da mulher, somente a mídia para fazer as pessoas gostarem dessas músicas. Eu me respeito, na condição de mulher, e não me permito participar desse tipo de festa” (Informação verbal). Na fala, pareceu generalizar essa questão para todos os grupos de pagode, no que questionei sobre o cuidado ao se afirmar algo do tipo, haja vista a grande quantidade e variedade de canções deste gênero musical, o que não invalida opinar sobre uma canção específica ou, até, sobre um grupo determinado. Para Nascimento (2012), o discurso do pagode baiano sobre a mulher é, sim, um discurso masculino, e que busca nomear, classificar e controlar o corpo e a sexualidade da mulher. No entanto, o autor salienta que seu estudo não buscou saber das mulheres da mesma camada social de onde provém o pagode a fim de saber se elas se consideram atingidas por algumas letras ou se sentem representadas ou apreciadas.

A influência midiática é um ponto que geralmente vem à tona, quando se fala de gostos e preferências musicais. Subtil (2006) argumenta que a mídia provoca uma homogeneidade nas preferências musicais, impossibilitando uma diversificação e acréscimo de valor do capital intelectual. Esse discurso é referendado por Seren (2011), que afirma a grande influência que a mídia possui no gosto dos jovens, causando um gosto, até, plural, mas não dissonante. Nesse sentido, cabe salientar algumas opiniões que divergem acerca desse poder totalizante da mídia, tão bem gerenciada pela famosa indústria cultural, que, segundo o próprio autor, fornece mecanismos de validação e legitimação dos objetos simbólicos.

De acordo com Morin (1973), a canção é o mais cotidiano objeto de consumo e, com relação à difusão permanente e ubíqua, “melhor que qualquer outro produto da indústria

cultural, ela se difunde em todos os meios, em todas as classes e entre todas as idades da sociedade. Para Penna (2012, p. 103), “sem dúvida, há massificação e mercantilização na indústria cultural; no entanto, ao mesmo tempo, ela é também um espaço que dá legitimidade a certas produções populares”. Ou seja, para a autora, há o que se aproveitar e se criar mediante o contato com as canções midiáticas, estas no âmbito da indústria cultural. Isso pode ser percebido, também, no pensamento de Morin (2011), segundo o qual

[...] a indústria cultural precisa de unidades necessariamente individualizadas. Um filme pode ser concebido em função de algumas receitas-padrão (intriga amorosa, *happy end*), mas deve ter sua personalidade, sua originalidade, sua unicidade. Do mesmo modo, um programa de rádio, uma canção (p. 15)

Martín-Barbero (2013) lembra que, para Morin (2013), a mediação tecnológica não é incompatível com a criação artística, e também questiona o discurso dos frankfurtianos, dizendo que um dos mal-entendidos mais tenazes do pensamento de Adorno e Horkheimer foi o de que algo não poderia ser arte se era indústria. Isso pode ser visto, claramente, na afirmação que faz Puterman, lembrando que

Adorno e Horkheimer raciocinaram como se a indústria cultural de massa instalasse para todo o sempre uma coletividade monolítica, destituída de raciocínio crítico e uniformizada pelos mesmos gostos. Parecia que haviam chegado ao fim de todas as transformações sociais. Não levavam em consideração o devenir constante das diferenciações internas das sociedades, em relação às quais o progresso tecnológico age também como um fator de variações (1994, p. 21-22).

De extrema importância quanto às preferências musicais, são os esquemas criados no decorrer das escutas. “Nossos hábitos de audição musical criam esquemas para os gêneros e as formas mesmo quando estamos apenas ouvindo passivamente, e não tentando analisar a música.” (LEVITIN, 2010, p. 275). Eles enquadram nossa percepção, nosso processamento cognitivo e nossa experiência. Como uma peça a complementar os esquemas criados, Jourdain (1998) apresenta o conceito de “preferência cognitiva” a qual se caracteriza por ser uma inclinação por certos tipos de música que possuem estruturas que complementam aptidões particulares de escuta. Segundo esse autor,

Considerando a infinidade de módulos individuais que compõem o córtex auditivo, cada um deles voltado para um tipo particular de relação sônica, e cada qual com uma capacidade que varia de pessoa para pessoa, é razoável acreditar que um indivíduo possa ter uma predileção biológica por aspectos particulares da música. (JOURDAIN, 1998, p. 330).

Assim, a maneira de ouvir de cada pessoa parece possuir relação com certas características da música como a melodia, a harmonia ou o ritmo. Alguns atentam mais para o contorno melódico, outros para a pulsação do ritmo. Há no ouvir uma atenção maior e especial por alguns destes elementos. Isso, contudo, não se apresenta de uma forma rígida.

Durante a discussão sobre essa questão, dei um exemplo pessoal:

Quando escutei, pela primeira vez, a canção Como faz com ela¹³, na rodoviária, de passagem, lembro que gostei de imediato. Eu nem sabia quem cantava e nem atentei muito para o conteúdo da letra. Mas o *swing* dela, em tom menor, me lembra canções de samba-reggae. Por ter iniciado a tocar ouvindo muito *axé-music*¹⁴, o ritmo parece ter ‘me chamado’. Por me remeter a canções passadas, que são referências para mim, me dá prazer.

Em crianças no primeiro ano de vida, os sons da voz cantada e dos instrumentos são as qualidades que distinguem suas preferências musicais, sendo possível, neste caso, segundo Sloboda (2008), que haja sim, uma propensão biológica para responder de maneira especial a certas classes de sons. Ainda, ele complementa sobre as recentes descobertas acerca dessas preferências no primeiro ano de idade estarem baseadas na apreciação de elementos musicais de alto nível hierárquico, tais como estruturas de frases. Assim, muito do que será apreciado ou rejeitado no futuro irá depender tanto dos esquemas cognitivos musicais formados nos hábitos de audição da infância, quanto da predisposição biológica de atenção a certas características da música.

Jourdain (1998) afirma ser um erro supor que a música satisfaz nossos cérebros apenas em termos de padrões de som, ou que o poder da sedução musical seja atribuído apenas à psicoacústica¹⁵ e à psicologia perceptual¹⁶. Ele diz que o gosto musical é algo muito complicado, pois antes de tudo, as pessoas usam música para melhorar seu estado de espírito.

[...] o gênero musical começa com a noção do papel que a música deve desempenhar na vida. Para muitas pessoas, a função da música ultrapassa todas as considerações em torno da qualidade musical. As pessoas também são atraídas por gêneros de música que servem para uma função particular em suas vidas. Alguém se interessa por reggae porque gosta de dançar ao seu som. Alguém é louco por ópera por causa do culto à personalidade. [...] Há uma porção de atrações diferentes. (JOURDAIN, 1998, p. 333-35).

¹³ Outra canção de sucesso atual, cantada por Marília Mendonça.

¹⁴ Axé-music é o encontro da música dos blocos de trio com a música dos blocos afro (frevo baiano + samba-reggae), segundo Guerreiro (2000).

¹⁵ A psicoacústica é essencialmente o estudo da percepção do som. Isso inclui como ouvimos, nossas respostas psicológicas e o impacto fisiológico da música e do som no sistema nervoso humano.

¹⁶ A psicologia perceptual contempla o complexo estudo que implica a pessoa na sua totalidade, considerando suas capacidades cognitivas, fisiológicas e suas experiências.

As escolhas musicais têm importantes conseqüências sociais. Segundo Levitin (2010, p. 261),

Em certa medida, poderíamos dizer que as características de personalidade estão associadas ao tipo de música apreciado e permitem mesmo prevê-lo. Em grande parte, contudo, ele é determinado por fatores mais ou menos aleatórios: a escola frequentada, as companhias, a música ouvida pelo grupo.

Essa informação não foi bem recebida pelo grupo, onde surgiram opiniões contrárias.

Eu não acho, assim. Só porque curto pagode, não quer dizer que não valorizo a mulher ou que moro em favela, no que chamam de gheto. Da mesma forma, não é porque mora em bairro nobre que só deve escutar música clássica. Isso não tem nada a ver. É olhar preconceituoso. (Fá, Informação verbal)

Pode até ter alguma verdade nisso, mas não é determinante que isso aconteça. Eu curto uma diversidade de estilos e não me vejo encaixado em nenhum, de forma específica. Apesar de gostar de funk, de rap, não quer dizer que só goste disso ou que, por gostar disso, seja isso ou aquilo, tenha uma personalidade já premeditada, já desenhada, definitiva. (Fá, Informação verbal)

A maioria das pessoas faz suas escolhas musicais pessoais, em grande parte, por motivos que não são nem pessoais nem musicais. Ao dizer isso, Jourdain (1998, p. 335) complementa afirmando que as pessoas “[...] ouvem para se ajustarem, assumindo a música como um emblema de solidariedade social com seus pares, cada geração adotando seus próprios estilos, conspicuamente diferentes”. Ela, a música, é vista como um veículo de vinculação e coesão social, contribuindo para a construção de uma marca, de uma identidade pessoal e coletiva, de distinção e de inclusão. É a predileção, que vem da personalidade e do meio social, conforme assinala Jourdain (1998). Para o autor, muitos adolescentes se agarram a determinado gênero musical e o levam até o túbulo. Esta força poderosa, segundo ele, ultrapassa considerações da neurologia individual e da personalidade.

3.2 AS CANÇÕES

Parte integrante dessa discussão, o formato canção possui peculiaridade especial, já que sua constituição apresenta não somente o elemento musical (melodia), mas, também, o linguístico. As letras presentes nas canções informam, dizem algo, além do seu suporte musical. Como elos de uma mesma corrente, a melodia e a letra da canção convivem, de forma interdependente, mas, cada uma, com a sua própria identidade. Por isso, aqui, um pouco mais de discussão acerca dessa temática.

Antes dos encontros dialógico-cancionais, as estudantes já sinalizaram sobre o que entendiam ser canções, de acordo com as suas respostas nos questionários (APÊNDICE B). Os encontros dialógico-cancionais contribuíram bastante para novas discussões acerca dos seus conceitos. Depois de eu executar a **Marcha Turca**, três estudantes sinalizaram que era uma música clássica e, outra, que era uma música erudita. Nenhuma delas afirmou que seria uma canção. Já quando exibi **Drão**, executada por Armandinho, no bandolim, novas discussões surgiram:

Ré: Essa é canção.

Sidley: Por que você acha que é canção?

Ré: Porque eu conheço, dá pra cantar.

Mi: Mas não é cantada. Eu sei que conheço, como canta...mas essa não é cantada...assim eu não sei se é canção. (Informação verbal).

Logo em seguida, na exibição de **Drão**, cantada por Gilberto Gil, a maioria das estudantes afirmou ser canção. Nesse caso, a discussão anterior parece ter influenciado as novas falas. A presença da palavra aparece como sendo o elemento diferencial para definir o que seria canção. Os diálogos:

Lá: Eu acho que é canção já que sabemos que tem letra, pois podemos cantar.

Dó: Para mim é canção, agora. Mas fiquei sem saber o que falara da anterior, que vem dessa. Não tem letra, mas sabemos que a original tem, sim.

Ré: As duas são canções. Pois mesmo que não tenha a letra, mesmo que não seja cantada, você sabe que possui uma. Tanto que nós cantamos durante a execução dela.

Sidley: E se vocês não conhecessem a canção que Dó chamou de original? Diriam que é canção?

Ré: Eu acho aí que não dava pra afirmar que era canção.

Fá: Então é só a melodia da canção. Se é só a melodia, sem a letra, não é canção. (Informação verbal).

Fiquei lembrando quando, às vezes, na hora de criar uma canção, apenas já tendo uma melodia, tenho essa como sendo uma canção, mesmo ainda faltando a letra. Acredito que ela, a canção, já nasce canção, haja vista a intencionalidade no ato de compor. Já se ouve a melodia imaginando-a letrada, sendo que a recíproca, também é verdadeira.

Para Sol, canção é quando a letra tem beleza, quando é poética. Ela disse que

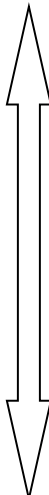
Canção é a música de letra bonita...uma poesia. Que diga algo, passe uma mensagem, um conteúdo. Tipo Caetano, Djavan...As outras não são canções, são músicas, no geral. Janeci é canção...Chico Buarque, também. Tem umas que você nem vê nexos, não entende o que quer dizer...nada. (risos). (Informação verbal)

Aproveitando essa temática, exibi parte do documentário **Palavra Encantada**, que trata sobre a relação entre poesia e música. Nele, Chico Buarque diz que não se considera um poeta, embora as letras de suas canções possuam muito de poético. Segundo ele, suas letras, mesmo poéticas, estão a serviço da canção. Interessante é o registro que Telles (2010) faz no seu livro **Chico Buarque na sala de aula**, no qual faz a análise das letras das canções de Chico. A autora salienta que, para efeito didático, considera essas letras como sendo poemas. Ou seja, deixa transparecer que há algo que difere o suporte linguístico das canções dos poemas. Já sobre a letra da canção ter um conteúdo, uma mensagem, questionei ao restante do grupo se as letras das canções precisavam ter um enredo, uma mensagem, uma informação lógica, se, realmente, tinham tanta importância. Suas respostas foram: “Acho que sim...Se não, não tem sentido. Vai ouvir por ouvir?” (FÁ, informação verbal); “Mas, no *The Voice*, por exemplo, tem música em inglês que eu gosto, mesmo sem entender o que significa. Ela me diz algo, toca em mim...e é diferente de só tocada, instrumental. Gosto porque alguém está cantando.” (DÓ, informação verbal).

Com relação a isso, o educador musical Schafer (2011) diz que, se repetirmos o próprio nome, numa grande quantidade de vezes, chegará um momento em que o seu sentido adormecerá, restando apenas o objeto sonoro, independentemente do significado que este transmitia. Ou seja, o autor defende a ideia de que quando a fala se tornar canção, seu significado deve morrer. Segundo ele, “o som de uma palavra é um meio para outro fim, um acidente acústico que pode ser completamente dispensado se a palavra for escrita, pois, nesse caso, a escrita contém a essência da palavra e seu som ou está totalmente ausente ou não é importante” (p. 227). Questiona, ainda, se haverá a possibilidade da continuidade da “boa convivência” entre a palavra e a música; se elas precisam ser excludentes, deixando no ar a condição desse equilíbrio não mais existir, porém, ao mesmo tempo, de ser redescoberto.

A seguir, um quadro, simplificado em relação ao elaborado pelo autor, no qual se verifica uma gradação desta relação.

Quadro 2 – Estágios de gradação do significado ao som

<p>MÁXIMO SIGNIFICADO - MÍNIMO SOM</p>  <p>MÁXIMO SOM – MÍNIMO SIGNIFICADO</p>	1. Estágio-fala (deliberada, articulada, projetada).
	2. Fala familiar (não projetada, em forma de gíria, descuidada).
	3. Canção silábica (uma nota para cada sílaba).
	4. Vocábulos (sons puros: vogais, consoantes, agregados ruidosos, canto com a boca fechada, grito, riso, sussurro, gemido, assobio etc.).
	5. Sons vocais manipulados eletronicamente (pode-se alterá-los ou transformá-los completamente).

Fonte: Schafer (2011, p. 228), adaptado pelo autor.

Diferentemente do que prega Schafer (2011), Luiz Tatit (1996) não acredita que a voz cantada perca o contato com a inteligibilidade. Ele argumenta que, se fosse assim, não saberíamos de que assunto trata determinada canção. Isso ocorre, geralmente, quando queremos falar para outra pessoa sobre alguma canção e recordamos de parte da letra.

Pinker (1998, p. 559-60), não utilizando o termo canção, refere-se à música como se fosse “[...] um *cheesecake* auditivo, uma primorosa iguaria elaborada para deliciar os locais sensíveis de pelo menos seis de nossas faculdades mentais.” Contudo, quando trata da linguagem, uma dessas faculdades, traz a relação entre a palavra e o som, no caso, a canção. Sloboda (2008) também é um dos que permanecem nesta ideia, afirmando que a canção é a mais universal de todas as formas musicais, na qual palavras e música estão intimamente ligadas. Porém, nem tudo gira em torno desse casamento entre a letra e a melodia, ao se procurar definir o que é canção.

Segundo Valverde (2008, p. 272-73), por exemplo

[...] enquanto forma musical e formato midiático, a canção não se reduz ao feliz casamento entre palavra e música: a *voz*, pela singularidade de seu timbre, torna-se presente **o corpo** e o desempenho de alguém real; a **melodia**, a seu modo e sem dizer nada, conta uma história envolvente, quando não arrebatadora; o **arranjo** e a **instrumentação** datam e localizam o acontecimento que se canta, conferindo

concretude e familiaridade à ficção; as palavras, enfim, formam o elo simbólico de uma comunidade de falantes que são anônimos e se desconhecem, mas se reconhecem, enquanto falantes.

Finnegan (2008), com opinião que se aproxima das ideias de Monclar Valverde, trata da canção mediante o conceito de que ela contempla “texto, música e performance”. Isto, pois acredita que deve-se levar em conta uma atitude performatizada, encenada por meio da voz. Ou seja, é como se cada cantar, cada apresentação, cada tipo de exibição fosse único, caracterizado pelos elementos daquele contexto específico, o qual não voltará a se repetir, pois é único. A autora considera a importância daquele que canta, que compõe e, também, que escuta.

Quando cantei minha canção **Zé Mané** pela segunda vez, por exemplo, notei que as estudantes aplaudiram de forma mais intensa do que quando cantei pela primeira vez. Desconfio que o motivo foi a utilização, nesta segunda vez, de uma caixa amplificadora, na qual utilizei microfone, para cantar, e amplifiquei o violão. Me pareceu que a instrumentação, os recursos tecnológicos pareceram modificar o formato da canção, tanto no seu modo de cantar como no de ouvir. E isso muda o olhar do outro para quem canta, assim como de quem canta para o outro. Uma co-construção permanente da canção. Algo próximo ao que fala o compositor Zé Miguel Wisnik, quando canta “pois as canções só são canções quando não são mais nossas”¹⁷ (APÊNDICE D). Algumas práticas musicoterapêuticas valorizam essa possível reelaboração da canção. Segundo Chagas (2001, p. 122), citado por ele próprio (2008, p. 50-51), quando uma pessoa canta, no *setting* musicoterapêutico, ela não apenas reproduz a canção, mas, também, se apropria dela, recria a canção, que passa a pertencer a ela. Nesse caso, o musicoterapeuta estrará passível de perceber novos sentidos e possibilidades de encaminhamentos musicais na canção. Interessante lembrar que o multinstrumentista, compositor e cantor, Tom Zé, em seu CD **Jogos de amar (faça você mesmo)**, apresenta um formato em que certas canções não estão terminadas, aguardando a “parceria” do ouvinte. Segundo Tom Zé (2000), cada fragmento representa “[...] um tipo de canção-módulo, aberta a inúmeras versões”, permitindo reelaborações e remontagens.

Morin afirma, segundo Pena-Vega (2011), que “[...] a canção e a dança estão quase sempre mescladas: é o caso do *rock*, do *twist*, do *hully gully*, da *bostella*, do *let-kiss*, como foi o caso da valsa, do tango, do *charleston* e do *swing*.” (p. 137). Ou seja, para o autor, a canção tem uma dupla substância: musical e verbal. Referindo-se ao seu caráter multidimensional, afirma que na maioria das vezes a canção moderna também pode ser uma música dançante.

¹⁷ A canção “Nossa canção” pode ser verificada no endereço <https://www.youtube.com/watch?v=9-OILGY3kpM>.

Num dos encontros, convidei o grupo a acompanhar a canção **Baioque** de uma maneira em que movimentássemos nossos corpos, ao ritmo do que iríamos ouvir (ideia copiada da colega do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Ludicidade - GEPEL, Silvia Garcia, que sugeriu essa ação durante uma oficina que ministramos conjuntamente). Após terminar a canção, em que todos pareceram se divertir, questionei se alguém sabia dizer do que falava a canção. Ninguém soube responder.

“Eu nem lembro se estava falando algo...(risos). Só me liguei no ritmo, pra não errar” (MI, Informação verbal);

“Parecia que tava em inglês. Mas não prestei muita atenção, não. ” (SOL, Informação verbal);

“Mas nesse caso nem precisava, porque a gente foi no embalo, no ritmo.” (DÓ, Informação verbal);

Considerado por Wisnik (2004) o maior pesquisador da música popular no Brasil e referência obrigatória para todos que estudam a música brasileira, José Ramos Tinhorão apresenta um conceito de canção que inicialmente não destaca a união entre letra e música. De acordo com Tinhorão (2011), canção popular é a música vocal acompanhada por instrumento harmônico, individualista, desfolclorizada, que nasce como contraposição à música monódica¹⁸ da Antiguidade e polifônica¹⁹ da Idade Média, ambas carregadas de coletivismo. Para ele, canção é aquela entendida como composição de alguém, feita com verso dentro de uma melodia que a gente senta, ouve, aprecia. Para exemplificar, citei a canção **Zé Mané**, cantada da primeira vez, com voz natural e sem amplificar o violão. Esse conceito trazido por Tinhorão é o oposto ao que Valente (2003) chama de **canção das mídias** que, segundo a autora, representa uma canção nascida no âmbito de uma sociedade já denominada pelos meios de comunicação de massas (as mídias).

Não menos importante quando o assunto é canção, o músico, escritor e professor universitário Luiz Tatit é hoje um dos grandes nomes relacionados ao estudo da canção, o que faz mediante o viés semiótico. Segundo Tatit (1986), as etapas de formação e consolidação de uma estética específica da canção popular no Brasil ocorreram nas décadas de 20, 30, 40 e 50. Ele trata da canção como sendo o resultado do entrelace da letra com a melodia (TATIT, 2004). Nela, “algo” é dito de uma “certa maneira”. Esta “certa maneira” é representada pela melodia, um dos elementos básicos da música, o suporte musical envolvido. Já o “algo” é representado pelas letras das canções, pelo conteúdo presente nelas. Não importa tanto o que é

¹⁸ Música monódica: de uma só melodia, simples. Como exemplo, o Canto Gregoriano.

¹⁹ Música polifônica: cantos com mais de uma voz ou instrumentos.

dito, mas a maneira de dizer, e a maneira é essencialmente melódica. Sobre essa base, o que é dito torna-se muitas vezes grandioso (TATIT, 1996). Citando Wisnik (1978, p. 15), segundo o qual “[...] o cantor apega-se à força do canto, e o cantar faz nascer uma outra voz dentro da voz.” Tatit (1996, p. 14-15) complementa: “Sem a voz que fala por trás da voz que canta não há atração nem consumo. O público quer saber quem é o dono da voz [...]. A voz que fala interessa-se pelo que é dito. A voz que canta, pela maneira de dizer. Ambas estão adequadas às suas respectivas funções. Ainda, Wisnik (2004, p. 244), referindo-se à canção, diz que

[...] letras e melodias formam um nó luminoso e inextrincável em que se condensam certas situações inter-subjetivas, intensificadas num momento determinado, mas disseminando vestígios narrativos que se concentram, no breve instante da canção, vivências a longo curso, porções inteiras de vida, muitas vezes captadas numa expressão comum, imantada por um novo sentido.

De acordo com Tatit (2007), a canção pertence a uma esfera de valores muito particular, altamente comprometida com a melodia e todo aparato musical. Segundo ele, uma letra de canção não é pior por não ser digna dos modelos da poesia, e nem por não trazer novidades ou elementos musicais interessantes, em termos harmônicos. Mesmo assim, às vezes, não deixa de ser maravilhosa (TATIT, 1999). Ele ainda defende que a canção não possa ser analisada de forma separada, seccionando-a em letra e melodia. Por esta ótica, Kivy, citado por Ridley (2008), afirma que tirar o texto da música para examiná-los, de forma separada, é como olhar um rim em formol e esperar vê-lo executar a sua função. Negreiros (2011) também reforça esta ideia, argumentando que mesmo numa possível separação técnica entre melodia e letra, ambas se encontram amalgamadas na canção. Segundo a autora,

[...] podemos dizer que para uma letra seria possível mais de uma melodia e para uma melodia, mais de uma letra. [...] Mas mesmo que possamos separar a letra da melodia isto não é relevante: uma vez que escutemos uma canção, ela é aquela melodia e aquela letra e não outra e nem uma separada da outra. (NEGREIROS, 2011, p. 170).

No entanto, a dúvida quanto presença obrigatória da letra, para que se defina ser canção, ainda pairava no ar.

Mas se a gente dançou e nem se ligou na canção...na letra...é como se a letra não precisasse existir. Será que não é canção, mesmo sem a letra? Eu acho complicado...definir assim, já que parece que nem sempre a letra tem valor, como quando é música internacional, por exemplo, que não se entende nada. (RÉ, informação verbal).

Como que a responder à pergunta feita por Ré, Valente (2003), ao tratar da canção midiática, diz que a canção pode ter letra ou não. Apresentei para o grupo, então o CD **Danç-Êh-Sá** (TOM ZÉ, 2006), no qual as canções não apresentam letras. Claro, canções, segundo o próprio Tom Zé.

Por outro lado, após essa discussão, surgiu um novo questionamento. Dessa vez, acerca da ausência da melodia.

E se for ao contrário...se não tiver melodia? Será canção? Porque já que pode não ter letra, deve poder não ter melodia... (risos). Mas é sério...não faz sentido não ter letra e ser canção, por tudo que já discutimos aqui. Pra mim, ficou claro que tem que ter letra e melodia. Agora já tem essa história de não precisar de letra... O rap tem melodia? Acho que não, né?! É só falado...tem ritmo mas não tem melodia. (FÁ, informação verbal).

Wisnik (2009) afirma que “o *rap* é canção. Se aqueles Racionais MC dissessem aqueles conteúdos, dissessem falando, discursando, não teria a força que tem, enquanto *rap*. Não adiantava sair discursando aqueles conteúdos. É porque é ritmo que aquilo fica forte. Isso prova a força da canção. ”. Tatit (2007) também concorda, afirmando que o *rap* é uma canção pura, como se esta chegasse à sua raiz. Já Tinhorão (2001), que, ao tentar minimizar o valor do *rap*, afirma que a embolada é o nosso *rap*, que já existia por aqui, no Brasil. Complementa ainda citando o cantochão²⁰, considerando que a igreja fazia *rap* há muito tempo. Wisnik (2012) argumenta que a canção no formato em que a melodia está atrelada à letra sofreu a intervenção do *rap* e também da música eletrônica, além de conviver com um possível novo formato: a “canção expandida”²¹, termo cunhado por Netrovski (2012). Tatit (1986, p. 1) afirma que, mesmo assim, a canção viveria: “Os arranjos e as gravações podem produzir de novo a canção, dando-lhe um perfil nem sonhado pelo autor, e podem produzir até o gosto dos ouvintes pela contundência de seus recursos e pela insistência de suas soluções no mercado cultural”. Tatit (2004; 2010) diz que o desenvolvimento eletrônico não ameaça em nada a sobrevivência da canção e que adaptar-se à era digital é apenas um detalhe. De um modo humorado, solicita que “[...] não nos preocupemos com a canção. Ela tem a idade das culturas humanas e certamente sobreviverá a todos nós.” (TATIT, 2010). Complementa ainda, questionando “Como que as mães vão ninar seus filhos a partir do momento em que acabasse a canção? Se acabou a canção você não pode cantar.” (TATIT, 2012).

²⁰ Canto litúrgico surgido na Europa na Baixa Idade Média.

²¹ Canção expandida: não tem uma espécie de circularidade, de direção, comum à maior parte da canção popular.

3.3 COMPREENSÕES SOBRE LUDICIDADE E ATIVIDADES LÚDICAS

Segundo Luckesi (2007), a ludicidade não possui origem direta no mundo exterior, mas, sim, no nosso mundo interior. Este que, então, mantém relação com o exterior. Assim, nossas ações e reações (marcadas pela nossa história de vida) ao que acontece em nossa vida podem vir a estimular a ludicidade. De acordo com o autor, as atividades que possuem a característica de estimular a ludicidade são aquelas que, aliadas ao prazer e à alegria, contribuem para o nosso crescimento, de modo a amadurecer nossas capacidades. Dessa forma, as atividades educativas, recreativas, psicológicas e culturais, denominadas de lúdicas, só serão lúdicas para nós caso favoreçam, estimulem um estado lúdico dentro de nós.

Ao responderem, no questionário, sobre o que significa ludicidade e o que seria uma atividade lúdica, os alunos, como um todo, apresentaram o entendimento de que ludicidade e as denominadas práticas lúdicas possuem o mesmo significado. Parecem acreditar na garantia do estado lúdico apenas pela participação nessas atividades, o que não representa o pensamento de Luckesi (2005), para quem a mera participação numa atividade não garante a ludicidade, pois é preciso, para isso, uma entrega total do sujeito, de corpo e alma, e que essa participação não seja apenas um faz de conta, uma dramatização para a plateia que observa a prática dita lúdica.

Nos encontros, algumas falas em que discutimos sobre a temática.

Ludicidade é quando nos divertimos, quando estamos fazendo algo que nos mobiliza, que nos envolve, como ouvir música, passear, jogar com os amigos. Por isso é importante proporcionar esses momentos aos alunos, de diversão, de brincadeira. Propor atividades lúdicas diversas. Eu mesmo, tenho alguns livros que sugerem diversas práticas lúdicas infantis. (MI, Informação verbal)

Aqui, fica claro que, ao mesmo tempo em que Mi entende que a ludicidade é algo interno, que toca o sujeito, sugere o uso de atividades que, segundo ela, garantiriam o estado lúdico de quem participasse.

As atividades lúdicas são aquelas onde as crianças mais se envolvem, quando tem a presença de brinquedos, de jogos, música, ciranda, diversão, no geral. Elas gostam. Não pode ficar sem ter ludicidade na escola, no ensino. Claro, nem todas as escolas possuem espaço apropriado para as brincadeiras. Por isso, às vezes, acontece na própria sala. Quando isso acontece, nem sempre eles gostam, os alunos. (FÁ, Informação verbal)

Nesta outra fala, transparece a possibilidade de que mesmo que se tenha brinquedos, jogos ou música, não estará garantida a diversão, a ludicidade, haja vista o depoimento sobre a insatisfação dos alunos quando essas atividades ocorrem dentro da sala de aula, ao invés de num espaço mais apropriado ou externo.

Aproveitando as duas falas, onde foi citada a música, como atividade lúdica, questionei ao grupo se a música seria lúdica em qualquer situação. A maioria respondeu que sim. No entanto, chamo a atenção para a observação que a estudante Ré fez.

Sempre que tiver música vai ser lúdico. Quem é que não gosta de música? Claro, a não ser que seja uma música que não seja do seu gosto...é diferente. Mas sempre terá alguém que goste dessa música, mesmo que você não goste. Ou seja, será, sim, sempre lúdica, a música. Repare por aí, todo mundo adora escutar música, cair no reggae...Cada um na sua viagem musical...(risos). (Informação verbal)

Então, conversei com o grupo sobre o pensamento de Huizinga (2003). Para ele, tudo o que se relaciona com a música está situado no interior da esfera lúdica e que, assim como o jogo, a música situa-se fora da sensatez da vida prática, nada tendo a ver com a necessidade ou utilidade, com o dever ou com a verdade. Sabendo disso, Ré reagiu de forma eufórica, afirmando ter razão na sua fala, no que o grupo todo se divertiu com a reação dela. Eu, então, para suscitar maiores reflexões, compartilhei uma questão pessoal.

Por considerar que a canção é polissêmica quanto às sensações que causa, podendo, também, ter o seu conteúdo não musical, por via das palavras, compreendido de maneira mais racional, diretiva, observo a possibilidade de a canção não pertencer, de forma irrestrita, à esfera lúdica. Quando Huizinga (2003, p. 178) afirma que “na poesia as próprias palavras elevam o poema, pelo menos em parte, do jogo puro e simples para a esfera da ideia e do juízo”, relaciono com a canção, que possui o seu dizer, o seu recado, a sua informação linguística, e, por consequência, se aproxima da razão e se afasta da esfera unicamente lúdica. Ou seja, se tem música, tem ludicidade. Como a canção tem música, então, por consequência, ela também terá. Mas, por outro lado, assim como o poema, ela possui letra. E aí? Mesmo assim, ela terá ludicidade?

As estudantes, apesar de compreenderem a questão, sinalizaram preferir a afirmação do autor, de que tudo relacionado à música está na esfera lúdica e que, no caso da canção, apesar de possuir letra, esta é cantada, diferente do poema que é recitado. Não desejei entrar na discussão acerca da entoação característica ao se recitar um poema a fim de não desfocar a discussão.

Ao responderem ao questionário sobre conhecer alguma prática lúdica utilizada no processo de ensino e aprendizagem da matemática, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, todos responderam que sim, e citaram o ábaco, o material dourado, jogos, dominó, cartas numéricas e *app* para *smartphone*. Quanto à ludicidade favorecer o ensino-aprendizagem de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a resposta afirmativa foi unânime.

Todos os graduandos responderam que a ludicidade favoreceria o ensino-aprendizagem de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Nas suas argumentações, apontaram o caráter socializador das práticas lúdicas, a diversão e alegria presentes nesse tipo de atividade e o fato de tratar a matemática, tão rejeitada por muitos alunos, de uma forma mais aprazível.

Retomando essas questões, nos encontros, as opiniões das estudantes não se mostraram diferentes.

“Sim, no caso de matemática, quanto mais atividade lúdicas, melhor para o aluno. Matemática que é chata, no geral, fica bem melhor se trabalhada assim dessa forma”. (DÓ, Informação verbal).

“Os jogos são bem importantes para ensinar matemática. Desenvolve o raciocínio, além de distrair o aluno. Se no meu tempo fosse utilizado atividades desse tipo, eu acho que gostaria mais da matéria”. (SOL, Informação verbal)

Aqui, chamo atenção para o que salienta d'Ávila (2012), ao afirmar que diversas experiências de ensino, nas quais são utilizadas atividades lúdicas, deixam margem para uma dicotomia entre o conteúdo curricular e a ludicidade. Segundo ela, a realização dessas atividades em sala de aula não significa ensinar ludicamente, caso este elemento apareça como mero acessório. Diferentemente disso, o ensino lúdico se constitui naquele em que se inserem conteúdos, métodos criativos e o enlevo em ensinar e, principalmente, aprender.

Em documentos oficiais do Brasil, verifica-se a contemplação de brincadeiras e atividades lúdicas visando a aquisição dos conhecimentos matemáticos, mais concentradamente na Educação Infantil. Por outro lado, não consta menção alguma nos PCN's relativos ao 1º e 2º ciclos, referentes aos anos iniciais do Ensino Fundamental (BRASIL, 1998a). De qualquer forma, chama a atenção algumas expressões e afirmações utilizadas nesses documentos, como: “Deve-se lembrar que esse manual aborda as **brincadeiras de qualidade** que precisam de planejamento” (BRASIL, 2012, p. 37, grifo nosso) e “As **brincadeiras livres devem ocorrer em ambiente planejados para essa finalidade [...]**” (BRASIL, 2012, p. 37, grifo nosso).

Mesmo contemplando toda a educação básica, no último Encontro Nacional de Educação Matemática (XII ENEM), realizado na cidade de São Paulo, de 1600 trabalhos inscritos, entre minicursos, comunicações científicas, relatos de experiência e pôster, apenas 15, desse total, faziam referência à ludicidade. Ou seja, menos de 1% do total dos trabalhos. Isso revela que, ainda, mesmo no âmbito da Educação Matemática, a ludicidade tem tido pouca atenção.

Alves (2009, p. 106-107) destaca alguns pontos a serem considerados quanto ao uso de atividades lúdicas no processo de ensino e aprendizagem de matemática. Segundo ela,

- As atividades lúdicas no processo de ensino-aprendizagem podem ser uma proposta alternativa para os inúmeros problemas existentes no ensino da matemática;
- Não existem receitas preestabelecidas, fórmulas mágicas para serem seguidas, mas, sim, sugestões práticas desenvolvidas com êxito pelos envolvidos;
- O jogo não deve ser desenvolvido em sala de aula como linha de ação única, uma panaceia, mas como proposta alternativa para suscitar interesse, criatividade, autonomia.

Nos trabalhos em que se discute as práticas lúdicas relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem da matemática, grande parte deles se concentram nos jogos. Muniz (2010) chama a atenção para o fato de que o jogo pode ser analisado sob dois aspectos opostos: um no contexto pedagógico e outro no da Matemática. Segundo ele, parece que a Matemática e a Pedagogia se constituem domínios totalmente opostos em relação ao jogo, já que na perspectiva matemática, o jogo é objeto de estudo no campo das probabilidades, se constituindo espaço de produção de conhecimento, enquanto que na perspectiva pedagógica o jogo é analisado como possibilidade de produção de aprendizagens.

Segundo Muniz (2016),

Na situação do brincar, o sujeito é um ser sociocultural que utiliza estratégias matemáticas pessoais e espontâneas; então, ele pode utilizar e desenvolver sua matemática informal, oral, oprimida, não estandarizada, escondida, ou então, simplesmente, sua matemática popular. Mas quando o brincar está ausente do espaço escolar, o sujeito que faz matemática não é a criança efetivamente mas sim o aluno, um ser pensante que age de acordo com as expectativas do professor (aquele que possui o conhecimento a ser aprendido). Na escola, acabamos por matar o ser matemático cultural para que possa nascer o aluno, um reproduzidor de fórmulas. (p. 16)

O autor chama a atenção para o fato de que a lógica da criança no brincar não é sempre a lógica formal da matemática. Segundo ele, a lógica da atividade matemática em brincadeiras e em jogos espontâneos não possui uma relação direta e linear com os conceitos científicos e algoritmos aprendidos na escola. Salienta que atividade matemática em situação lúdica espontânea escapa aos conceitos e teoremas matemáticos institucionalizados no contexto do ensino escolar. De acordo com Muniz (2016), existe uma supremacia da cultura lúdica sobre a cultura matemática durante o desenvolvimento do jogo espontâneo livre de controles exteriores. Smole, Diniz e Cândido (2007) parecem concordar com esse pensamento, quando afirmam que todo jogo possui a natureza de desafiar, encantar, trazer movimento, barulho e uma certa alegria para o espaço no qual geralmente aparece apenas o livro, o caderno e o lápis. Não se pode perder essa dimensão somente porque os jogos envolvem conceitos de matemática. As autoras, no entanto, frisam que associada à dimensão lúdica está a dimensão educativa do jogo.

Segundo Muniz (2016), as pesquisas sobre as relações entre jogos e aprendizagem matemática têm apontado para o significativo potencial educativo das atividades lúdicas. Por outro lado, como que contraditoriamente, o autor questiona se, com o objetivo de alcançar a aprendizagem na atividade matemática, deve-se conceber uma coexistência entre a espontaneidade lúdica da criança e o controle do adulto/educador. Uma equação que não parece fácil de ser resolvida, na nossa opinião.

Defensor do uso da literatura infantil em práticas que envolvam o ensino e a aprendizagem da matemática, Silva (2012) afirma que

A Literatura Infantil possui um aspecto formativo muito amplo, não podendo ser utilizada apenas em “momentos de lazer”, sendo necessário enxergar sua função pedagógica ampla na prática do educador e, com isso, aproveitar a riqueza da diversidade de linguagens, dos aspectos lúdicos, da gravura e de outros aspectos da obra literária, visando um trabalho que, se bem organizado, direcionado e planejado, poderá propiciar atividades motivadoras e significativas para os educandos.

De acordo com o autor, o ensino de Matemática associado à Literatura Infantil, potencializa o ato criativo do professor, o qual poderá encorajar seus alunos a compreenderem o que estarão a estudar, ganhando intimidade, cada vez mais, com a linguagem matemática presente nos textos de literatura infantil, fazendo, assim, com que os alunos sejam capazes de estabelecer relações cognitivas entre a linguagem materna (MACHADO, 2011), os conceitos da vida real e a linguagem da matemática formal.

Cabem algumas observações ao que foi dito até então sobre as atividades lúdicas, bem como a ligação entre o brincar e a aprendizagem. Segundo Luckesi (2014), todas as atividades denominadas de lúdicas poderão ser ‘não lúdicas’ para os seus participantes, a depender dos sentimentos que os tomam numa determinada circunstância. Ou seja, segundo ele, não existem atividades que por si só sejam lúdicas. Poderão, sim, se constituírem lúdicas, serem qualificadas como tais, a depender do sujeito que as vivencia e de quando isto venha a ocorrer. Por outro lado, muito se verifica sobre o elo entre o brincar e a aprendizagem, como que uma garantia, uma certeza dessa junção. De acordo com Maturana e Verden-Zoller (2014), o brincar se constitui quando uma atividade é realizada como plenamente válida em si mesma, resultado de um operar no presente. No entanto, Brougère (1998) critica uma pedagogia que rejeite o brincar espontâneo em detrimento de um brincar (jogar) como suporte educativo controlado, com intervenções, apontando como sendo uma das preocupações de Bruner, que defendia uma redução dos graus de liberdade da tarefa aos graus ditos adequados (KISHIMOTO, 2014). Por outro lado, Brougère (2010) se recusa a defender um discurso sobre o valor positivo da brincadeira, argumentando não existir nenhuma evidência sobre essa defesa que se faz. O autor pontua duas origens para esse pensamento acerca da brincadeira: uma ideológica e outra científica. A ideológica repousa na crença do romantismo, onde tomar a brincadeira um suporte pedagógico seria seguir a natureza. Nesse sentido, ele afirma, ainda, que Froebel aplicou tais ideias num sistema de educação pré-escolar para crianças pequenas, baseado, em grande parte, na brincadeira, sendo que, porém, verifica-se que Froebel, herdeiro do pensamento romântico, fundamenta sua pedagogia sobre uma filosofia, uma teosofia, despojada de uma argumentação racional. Já a origem científica é pautada pela etologia, no que o autor, também, não visualiza sustentação lógica.

Nada melhor que as próprias palavras do autor, para uma melhor compreensão de suas ideias. De acordo com Brougère (2010),

Todos esses argumentos convidam a reavaliar nosso conceito de brincadeira. É preciso admitir que seu benefício é fraco, talvez imediato e não diferenciado. É sua fraqueza que pode justificar a afirmação de que ela não foi percebida pelos pesquisadores. Pode-se, também, encarar a possibilidade de que se trata de um comportamento não necessário, na medida em que pode ser substituído por outros comportamentos, para garantir ao futuro adulto a mesma contribuição. Encontramos, talvez mais modestamente, diante de um facilitador de desenvolvimento, de importância menor, ao meio de adaptação imediata para o jovem, sem efeitos importantes, a longo prazo. (p. 101-102)

Dessa forma, segundo ele, não fundamentar, na brincadeira, um programa pedagógico preciso.

Quem brinca pode sempre evitar aquilo que lhe desagrada. Se a liberdade valoriza as aprendizagens adquiridas na brincadeira, ela produz, também, uma incerteza quanto aos resultados. Daí a impossibilidade de assegurar aprendizagens, de um modo preciso, na brincadeira. É o paradoxo da brincadeira, espaço de aprendizagem cultural fabuloso e incerto. (p. 110)

Assim, não desconsiderando as teorias, os estudos e pesquisas acerca do lúdico em práticas de ensino e aprendizagem de matemática, chamo a atenção para que se reflita acerca de discursos tão carregados de certeza quanto à garantia de aprendizagens. Investigar, questionar, re-formular nossos pensamentos, são itens obrigatórios para a construção de novos conhecimentos.

3.4 COMPONENTES CURRICULARES COM A PRESENÇA DO LÚDICO

A forma primeira, direta, de apreensão do mundo, é a sentimental, enquanto a razão, relativa ao pensamento, surge como uma operação mental posterior. Ou seja, na nossa primeira percepção do mundo, nós sentimos, para, somente depois, raciocinarmos sobre o que sentimos (DUARTE JR, 2012). Maturana e Verden-Zoller (2014) ainda complementam, afirmando que todos os domínios racionais que produzimos como seres humanos têm um fundamento emocional. Ressaltamos a importância para essas afirmações, haja vista que, segundo d'Ávila (2006), a aprendizagem ocorrerá significativamente quanto mais formos capazes de aproximar o pensar do fazer e do sentir. Defendendo a arte como dimensão estruturante da condição humana, a autora afirma que

[...] A arte em suas mais variadas manifestações (literatura, música, plasticidade...) pode propiciar a apropriação do saber articulado à emoção. Desta forma, o objeto de conhecimento, em sua estrutura interna, pode ser explorado e integrado às necessidades do educando, mediante outras relações que não absolutizam o raciocínio, mas casam-se com ele – a relação entre o saber, o sentir e o fazer integrados, propiciados pela atividade artística, poderão render aprendizagens sempre significativas, duradouras e prazerosas. (2006, p. 21)

Segundo a autora, através da arte o ser humano aprende de modo integral, já que aprende-se pensando, fazendo e sentindo. Por meio dela, pode-se fazer emergir a singularidade de cada um e o prazer em ensinar e aprender, estando-se, dessa forma, inteiro na atividade em que se está envolvido.

Segundo Swanwick (2014), as artes são tão potencialmente poderosas quanto qualquer outra forma de discurso humano, sendo, da mesma forma, capazes de contribuir para o desenvolvimento da mente num nível conceitual. O autor afirma que quando pintamos uma imagem, criamos uma música, escrevemos um poema ou inventamos uma dança, estamos, mediante processo de imitação, agindo, transformando essas ações em imagens. Dessa forma, nós as ordenamos em relacionamentos, trabalhamos para um sistema de signos, de palavras, gestos significativos, texturas e formatos expressivos. Como a reverberar esse entendimento, Perissé (2014) diz que a arte é formativa, porque dá forma a sentimentos e ideias, mas também é formativa quando nos forma e transforma nós próprios. Ela nos permite intuir, sentir e captar de forma densa e profunda algo que de outra maneira teríamos grande dificuldade para descobrir. Segundo o autor, esse mergulho nos permite o encontro a uma situação criadora, lúdica, na qual paramos de envelhecer e deixamos de ser adultos adulterados, reencontrando a alegria de pensar, imaginar, fabular.

Relacionado à atitude criadora, Duarte Jr. (2012) afirma que

[...] pode-se afirmar que ela se constitui também num *ato de rebeldia*. Constitui-se num ato de rebeldia na medida em que o criador deve negar o estabelecido, o existente, para propor um outro caminho, uma outra forma, enfim, para propor o novo. O novo surge a partir de um descontentamento com relação ao estabelecido. Nesses termos qualquer ato criativo é sempre *subversivo*, pois visa à *alteração*, à *modificação* do existente. (p. 54)

Focalizando essa possibilidade criativa é que Leal e d'Ávila (2013) pensam na ludicidade como princípio formativo, valorizando o saber sensível e a intuição. Onde o estado de espírito do professor é elevado para um sentimento de proatividade e alegria interna, que impulsiona ações desencadeadoras de aprendizagens. No ensino lúdico, ensina-se um dado objeto de conhecimento no entrelace movente da dialética e da focalização e ampliação do olhar, focando no trabalho, entregando-se a ele (D'ÁVILA, 2012, 2014). Luckesi (2007) referenda essa intenção, já que, segundo ele, ao atingirmos o estado lúdico, este nos oferece recursos de criatividade, nos possibilitando ações mais saudáveis possíveis. Para conduzir, então, uma prática educativa lúdica, o educador necessita estar sempre atento a si mesmo, pois, assim, se sua conduta for lúdica, a sua sala também será. (LUCKESI, 2014). Esse cuidar de si se revela como um ato de amor próprio, inicialmente, que resvalará no outro. Por isso Rabêllo (2012) aponta para a implicância afetiva da ludicidade, traduzida em comportamento implicado no cuidar com as coisas que plantamos na sala de aula e na formação de professores. Segundo ele, sem a ludicidade, o conhecimento não acontece, pois estará ausente animação e a força de vontade. Ou seja, ninguém ensina quem não quer ou não tem vontade de aprender. Cabe destacar que o conceito de ludicidade elaborado por d'ÁVILA (2014) se situa numa perspectiva dialética, sendo um fenômeno cultural presente na vida social e, ao mesmo tempo, como parte da subjetividade do sujeito, tendo o lúdico, nesse caso, como vivência de uma experiência interna. Esse constructo conceitual toma por base o entendimento de Luckesi (2007), segundo o qual

Lúdico é um estado interno do sujeito e ludicidade é uma denominação geral para esse estado – ‘estado de ludicidade’; essa é uma qualidade de quem está lúdico por dentro de si mesmo. [...] Então, as atividades em geral em nossas vidas podem gerar em nós um estado lúdico ou não. Nesse contexto, ludicidade não decorre diretamente do mundo exterior a cada um de nós, mas sim do nosso mundo interior, que se relaciona com o exterior. A forma como agimos e reagimos ao que acontece em nossa vida estimula a ludicidade ou não. (p. 15-16)

Duarte Jr. (2012) questiona sobre por que, então, não se entender a educação, ela mesma, como algo lúdico e estético. Já Perissé (2014) diz que a formação estética do

professor consiste em que ele veja melhor o que está vendo, ouça melhor o que está ouvindo, saboreie melhor o que está saboreando. Dessa forma, cultivará um comportamento especial no cotidiano escolar, olhando os alunos de modo especial, respeitando suas possibilidades. Mediante essa formação estética, nossa ingenuidade é roubada e devolvida, fazendo acontecer em nós a inocência vidente e audiente, ignorante e sábia. Segundo Perissé (2014),

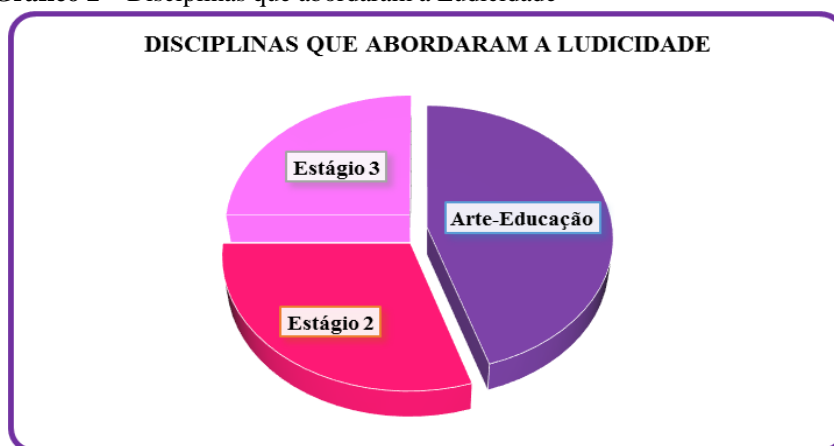
Em busca da inocência inteligente, o professor aperfeiçoa sua autoconsciência, vê-se como sujeito do pensamento e do sentimento e, por outra parte, como alguém chamado a ver, na realidade externa: a beleza, o enigma, a sugestão, o símbolo, a sutileza, o risível, a ambiguidade, o sublime, o trágico...tudo aquilo que prima pela ausência em tantos exames, provas e testes decisivos para definir o destino acadêmico e profissional de nossas crianças e jovens. (p. 53)

De acordo com o autor, esse professor (professor-artista) saberá “conjuguar paixão (ideais arraigados na afetividade), pensamento (raciocínio, argumentação) e imaginação (metáforas, histórias), somando-lhes convicções éticas (e eventualmente também religiosas)” (p. 80).

Compreendendo a ludicidade como elemento do saber sensível, fundante da formação do professor, Andrade (2015) argumenta que o professor não deve se reduzir somente a um currículo formal, tecnicista. Contra isso, defende a introdução, na base da estrutura curricular da formação do educador, de um novo pilar: a formação lúdica. Dessa forma, olhando para a ludicidade enquanto possibilidade para que se pense no sujeito como um todo, compreendendo seus aspectos emocionais, sociais e corporais.

No estudo, questionei se durante o curso alguma disciplina abordou o tema ludicidade. A maioria dos estudantes citaram que sim, sendo que a disciplina EDC 304 - Arte-Educação, EDCB94 foi a mais lembrada (gráfico 2).

Gráfico 2 – Disciplinas que abordaram a Ludicidade



Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

Das disciplinas obrigatórias, a disciplina EDC 304 – Arte-Educação é a única da matriz curricular (ANEXO I) que contempla, de forma explícita, o conteúdo ludicidade. Sua ementa apresenta

O significado histórico-cultural do jogo; suas concepções filosóficas, psicológicas e sociológicas. O jogo no processo de mediação da aprendizagem. Aspectos metodológicos e didáticos referentes aos jogos. Construção e desenvolvimento de atividades lúdicas voltadas para as séries iniciais do ensino fundamental e reflexão sobre elas. (UFBA, 2012, p.30)

Segundo alguns relatos, é a disciplina que mais lhes deu conhecimento sobre o lúdico.

A gente vê muitas possibilidades de tratar a educação de uma forma mais prazerosa. Pena que essa discussão pouco aconteça nas outras disciplinas. Jogos e brincadeiras, a arte como um todo, é de muita validade nas atividades, principalmente na educação infantil. E isso a gente vê que tem resultado. Quem já atua em escola percebe o quanto as crianças gostam e se sentem mais à vontade. Então, o professor pode aproveitar para fazer aprender, para ensinar dessa maneira lúdica. (SOL, informação verbal).

Otras disciplinas até falam, vez em quando. Estágio, por exemplo, é comentado, quando a gente vai para a sala, atuar. Eles recomendam que apliquemos algumas atividades lúdicas, como jogos, dança. Mas, no geral, nas outras disciplinas, não se trata disso. Arte-Educação é que mais nos dá essa condição de entendimento. (DÓ, informação verbal).

Acerca de Arte-Educação, a ementa é clara quanto ao tratamento da temática, o que não nos causa surpresa quanto aos depoimentos que confirmam as respostas dos questionários. Já em relação às disciplinas de Estágio, minha hipótese é que os professores²² que as ministraram possam ter recomendado uma atenção maior às chamadas práticas lúdicas, o que poderia favorecer uma aproximação mais rápida e acolhedora face ao tempo diminuto do período das atividades. De acordo com o Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia da FACED-UFBA (UFBA, 2012), o estágio será desenvolvido através de quatro componentes, cada um deles com a carga horária total de 85 horas, contando com um professor responsável. Eles incluem atividades de campo dos estudantes, encontros entre professor e alunos, na faculdade, bem como as visitas do professor, aos alunos, nos locais de realização do estágio.

Num dos dois estágios citados pelos alunos, EDC B94: Estágio 2, os estudantes devem observar e desenvolver atividades em escolas, podendo ser na Educação Infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental ou em Educação de Jovens e Adultos - EJA. Nesse caso, eles

²² A Professora Dr^a Cilene Canda, integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Ludicidade (GEPEL) foi uma das que ministraram a disciplina de Estágio.

não substituem o professor regente. Observam, auxiliam, desenvolvem algumas atividades, participando de toda a dinâmica da classe. Ao final, os estudantes elaborarão um relatório, o qual será entregue, para ser avaliado, ao professor da disciplina (UFBA, 2012). Já no outro estágio citado, EDC B95: Estágio 3, os estudantes podem se reunir em grupo para estagiar em espaços que trabalhem com as seguintes modalidades de ensino: formais (Educação Especial, EAD, Educação profissional, entre outros) e não formais (Associações de bairro, ONGs, Igrejas, instituições de caridade ou que cuidam de crianças em situação de risco pessoal e social, departamentos ou setores de empresas na área de recrutamento, seleção e treinamento de recursos humanos) (UFBA, 2012).

Com a homologação do Parecer CNE/CP 9/2001 (BRASIL, 2002), a prática de ensino e os estágios supervisionados ganharam maior relevância na formação de professores. Silvestre e Valente (2014) destacam que a prova disso foi a ampliação da compreensão sobre prática de ensino como componente curricular. Segundo o parecer,

Uma concepção de prática mais como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional.

No documento, verifica-se a atenção quanto à avaliação da prática, a qual constitui um momento privilegiado para uma visão crítica da teoria e, também, da estrutura curricular do curso. Destaco que essa crítica, essa responsabilidade, de acordo com o parecer, é uma tarefa para toda a equipe de formadores e não somente para o chamado supervisor de estágio.

De acordo com Tardif (2014), a formação geral e formação disciplinar precisam fazer laços com a formação prática. Nesse caso, conceder espaço específico à formação prática no âmbito escolar, como: estágios de longa duração, contatos frequentes com os ambientes da prática, cursos em que se reflita acerca das práticas, entre outros. Pimenta (2012) destaca que uma das formas de conhecer é fazer igual, imitando, copiando, experimentando, praticando. E, nesse caso, argumenta que por ter a função de preparar o futuro profissional para praticar, nada mais lógico que o curso venha se preocupar com a prática. Segundo a autora, pelo fato do curso não ter a condição de assumir o lugar da prática profissional, sua condição será a de possibilitar uma noção da prática, esta como sendo uma preocupação sistemática no currículo do curso. Por outro lado, acerca de experiências para que o futuro professor tenha a essencial noção da prática, ela chama a atenção para o fato de que a dificuldade de maior inserção nos estágios não se restringe à falta de tempo, cuja importância a autora não desconsidera, mas

também envolve a necessidade de que se explicita sobre qual é a compreensão que se tem de educação.

Apesar de somente apontarem 3 disciplinas que, durante o curso, abordaram a temática ludicidade, as alunas confirmaram que isso ocorreu em outras situações. Isso, quando questionadas, de forma mais específica, se as disciplinas MAT C26 Matemática para o Ensino Fundamental I – 68h (3º semestre) e EDC 303 Metodologia do Ensino da Matemática – 68h (4º semestre), trataram de práticas lúdicas. Claro, aqui, considero que, ao se tratar das práticas lúdicas, tenha-se contemplado a ludicidade, mesmo que comportem definições diferenciadas, como já tratado anteriormente. Também, tomando essas disciplinas como exemplo, visualizo a possibilidade de que outras possam abordar o conteúdo ludicidade, mesmo que de forma não tão aprofundada como a Arte-Educação. Pelo gráfico 3, verifica-se que as duas disciplinas relacionadas à matemática abordaram a temática, sendo que a disciplina EDC 303, segundo elas, deu uma maior atenção à questão.

Gráfico 3 – Disciplinas que trataram de práticas lúdicas em matemática



Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

Acredito que isso tenha ocorrido pelo fato de que a ementa de EDC 303 aborda as concepções e metodologias do ensino e aprendizagem da matemática, na qual as práticas lúdicas devem ter sido citadas como sendo uma das estratégias didáticas.

Concepção de matemática, caracterização da área, o papel da matemática na educação infantil, no ensino fundamental, na educação de jovens e adultos, objetivos gerais para o ensino fundamental, os conteúdos de 1ª a 4ª série, planejamento de ensino numa perspectiva crítica, elaboração, aplicação e avaliação de atividades de ensino. (UFBA, 2012, p.69)

Por outro lado, MAT C26, inativa no sistema SIAC/UFBA (Sistema Acadêmico Web – UFBA), durante o final do semestre letivo de 2016.1, busca discutir os conteúdos em si e, talvez, não os relacione com o aporte pedagógico.

Números naturais: cardinalidade, ordem, prioridades aritméticas; Números inteiros: simetrização dos naturais (utilizando sistema posicional – noção métrica, ordem, divisão euclidiana, propriedades aritméticas, divisibilidade e congruência, números primos; Números racionais: fração aritmética, ordem, razão, proporção e interpretação geométrica, regra da falsa posição. Conceitos geométricos: simetria, perímetro, área e volume, semelhança e congruência, combinatória e contagem: Conjuntos e operações com conjuntos; Princípio multiplicativo da combinatória, Princípio da casa dos pombos. (UFBA, 2012, p.69)

Questionei se alguma das estudantes tinham feito as disciplinas optativas de música.

Sol: E tem disciplina de música? Nunca soube.

Dó: Eu acho que já vi, no sistema...mas nunca soube de ninguém que tenha feito.

Sol: Deveria ser obrigatório, já que tem a lei que fala sobre o ensino de música

Mi: Mas não é...e seria muita disciplina para caber no currículo.

Mi: Outro problema é saber se a gente iria ter condições de ensinar música.

Sol: A gente viu, um pouquinho, em Arte-Educação. Mas só atividades.

Quanto às disciplinas, informei que são oferecidas MUS 008 – Música e Ritmo e MUS 231 – Fundamentos de Música, mas que dependem de demanda e de acordo entre os departamentos. A disciplina MUS 008 apresenta em sua ementa o objetivo de se construir conhecimentos teóricos-práticos dos princípios gerais do som e das estruturas musicais, de manipulação de fontes sonoras, visando trabalhos criativos, bem como criação, execução e representação gráfica relacionadas. Já MUS 231 encontrava-se inativa, no sistema SIAC/UFBA, como foi o caso da disciplina MAT C26.

Com relação à lei, citada pela estudante Sol, ela se referiu à Lei nº 11.769/2008, que altera o artigo 26 da LDB/96, dispondo sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica, estabelece a música como conteúdo curricular obrigatório na educação básica. (Brasil, 2008). Pelo relato dela, a disciplina Arte-Educação parece contemplar, em algum momento, a discussão sobre a presença de músicas em sala de aula. No entanto, isso não aparece de forma clara na proposta da disciplina, o que pode, em algum momento, ser negligenciado, até mesmo pelo amplo alcance do que vem a ser arte-educação. De acordo com Penna (2012), a partir da Lei nº 11.769/2008 abrem-se múltiplas possibilidades para a área de educação musical. No entanto, Santos, A. (2011) chama a atenção para o fato de que isso não deve ser tomado como mais um compromisso burocrático a ser assumido pelas escolas, mas, sim, que vise garantir, tanto para as crianças quanto para os educadores, uma formação musical menos rígida, tradicional e mais próxima dos recursos culturais disponíveis.

De acordo com esta autora, as crianças produzem conhecimento por meio da sensibilidade e da percepção, e por isso a importância da educação estética ou educação do sentimento. Nesse caso, a música se constitui um recurso cultural relevante, haja vista a sua capacidade de contribuir para que as pessoas se tornem mais sensíveis, valorizando a diversidade cultural e a produção de conhecimento que se dá no interior e entre os grupos humanos. Com relação à preocupação levantada pela estudante Mi, acerca da responsabilidade em ensinar música, informei que, para o atendimento à lei citada, não há a obrigatoriedade de professor com formação específica em na área. Mesmo assim, a aluna mostrou dúvidas quanto ao sucesso do pedagogo nessa questão. Isso é um dos debates que ainda acontecem acerca dessa temática. Na verdade, existia a previsão da obrigatoriedade, mas que foi vetada. Como argumento, o fato de que não há, por exemplo, a exigência de formação específica em outras disciplinas, como matemática, por exemplo Santos, R. (2011). Ou seja, está, o pedagogo, legitimado a atender o que preconiza a lei. Com um olhar otimista, Bellochio (2014) afirma ter expectativa para a formação musical e pedagógico-musical dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, mas não somente no sentido da aquisição de instrumentalização técnica do conhecimento musical, de uma forma específica, mas, sobretudo, na compreensão dessa área como conhecimento educacional e cultural, estético e poético, entrelaçada aos demais campos do saber, e que potencializa o desenvolvimento humano.

3.5 A PRESENÇA DE CANÇÕES NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

3.5.1 Educação matemática: para além do objeto matemático

É comum e natural que, ao se tratar da educação matemática, ocorra uma preocupação em tratar da Matemática em situações que envolvam seu ensino e sua aprendizagem. No último Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste (EPEN), ocorrido em Teresina, por exemplo, após a apresentação de meu trabalho, onde comuniquei o andamento desta pesquisa (CALDAS, 2016a), uma das coordenadoras do Grupo de Trabalho (GT) em Educação Matemática me questionou sobre o porquê de ludicidade e canções terem relação com a educação matemática. Essa não foi a primeira vez que me deparei com dúvidas postas, em eventos acadêmicos sobre educação matemática, acerca deste elo. Como que se a procurar uma ligação direta entre a ludicidade e a simplificação de uma fração ou o domínio das unidades de medida de comprimento pelo simples contato com uma determinada canção. Essas experiências mostram o quanto há de estranhamento quando a educação matemática se interessa por questões que não se dirigem, de forma direta e linear, ao objeto matemático. Ora, se essa dúvida ocorre num âmbito de pesquisa específico da área, será natural, também, que a mesma apareça quando em discussões que venham a ocorrer em outros lugares em que a matemática não seja o foco principal.

A respeito desse debate na educação matemática, Garnica (2014, p. 9) afirma que

[...] há questões em nosso campo de inquérito que dizem respeito explicitamente à Matemática, mas há outras questões, postas por outros domínios do conhecimento, que não podemos mais negligenciar (questões essas que não necessariamente trabalham de modo próximo e explícito com a Matemática). Há questões internas, próprias à área, e há questões de fundo que não podem ser encaminhadas apenas no diálogo interno e/ou no diálogo com a Matemática.

Apesar desse discurso parecer atual, em detrimento do já posto nas diversas discussões da área, até então, cabe uma apresentação sobre os conceitos elaborados sobre a educação matemática, seus objetivos, sua abrangência e questões ainda em aberto.

Segundo Fiorentini e Lorenzato (2009), de uma forma geral, a Educação Matemática caracteriza-se como uma práxis que envolve tanto o domínio do conteúdo específico, os objetos matemáticos, quanto o domínio de ideias e processos pedagógicos relativos ao saber matemático escolar. Pais (2011) apresenta pensamento similar, ao defender que a Educação Matemática é uma grande área de pesquisa educacional, na qual a compreensão, interpretação e descrição de fenômenos referentes ao ensino e à aprendizagem da matemática, nas

dimensões teórica e prática, constituem o seu objeto de estudo. O autor complementa, afirmando que a consolidação da educação matemática como área de pesquisa é, ainda, muito recente, quando em comparação com a história milenar da matemática, embora o seu desenvolvimento tenha recebido grande impulso, nas últimas décadas, originando várias tendências teóricas que valorizam temáticas educacionais específicas do ensino da matemática. Com o suporte teórico de Kilpatrick (1994), Fiorentini e Lorenzato (2009) apresentam sete temáticas consideradas “em alta” na educação matemática mundial, durante a década de 1990. São elas: Processo de ensino-aprendizagem da matemática; Mudança curriculares; Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC’s) no ensino e na aprendizagem da matemática; Prática docente, crenças, concepções e saberes práticos; Conhecimentos e formação/desenvolvimento profissional do professor; Práticas de avaliação; e Contexto sociocultural e político do ensino-aprendizagem da matemática. Atualmente, são diversas novas tendências, como Modelagem Matemática, Etnomatemática, Filosofia da Educação Matemática, Matemática Crítica, Resolução de Problemas, Didática da Matemática, Jogos em Educação Matemática, entre tantas outras (BICUDO & BORBA, 2012; OLIVEIRA & MARIM, 2014).

Já quanto aos objetivos da educação matemática, Giancaterino (2009) afirma que sua finalidade é ajudar a desocultar a Matemática presente nas mais variadas situações, a fim de promover a formação de cidadãos participativos, críticos e confiantes nos modos como esses lidam com a Matemática. O autor diz que a educação matemática busca contribuir para que os professores sejam capazes de fazer análises críticas quanto aos programas e aos currículos, de acordo com o seu desenvolvimento intelectual e social. Diferentemente disso, Nunes (2012) parece não se sentir à vontade para fechar uma definição sobre quais seriam os objetivos da educação matemática, argumentando que ela possui múltiplos objetivos de difíceis categorização, pois variam de acordo com cada problema ou questão de investigação. Por outro lado, Fiorentini e Lorenzato (2009), mesmo considerando que nada está definido sobre essa questão, afirmam que, ainda que o objeto de estudo da educação matemática se encontre em processo de construção, podemos falar que ela envolve as múltiplas relações e determinações entre ensino, aprendizagem e conhecimento matemático num contexto sociocultural específico. De acordo com os autores, isso não quer dizer que não se possa priorizar uma determinada investigação acerca de um desses elementos ou de uma dessas relações. De qualquer forma, caso isso venha a acontecer, os outros elementos nunca poderão ser totalmente ignorados. Cabe destacar a observação que os autores fazem acerca da possibilidade de se pesquisar outros elementos presentes na relação tríplice ensino-

aprendizagem-conhecimento matemático, o que parece ampliar o campo da investigação aqui discutida.

Um dos motivos desse leque de possibilidades investigativas é a abrangência da educação matemática, o seu pertencimento. Segundo Miguel *et al* (2004), por ainda se constituir numa área de investigação ainda jovem e em construção, ela busca definições mais precisas acerca do seu objeto de estudo, dos seus métodos e de sua autonomia. Nesse sentido, seu contato com outros campos investigativos representa papel decisivo na construção de sua identidade. E, segundo os autores, essa construção é favorecida pelo fato dela possuir caráter interdisciplinar, possuindo diferentes fontes imediatas principais tais como, além da matemática, a pedagogia, o que a legitima enquanto olhar ampliado sobre as questões que envolvem o educar matemático em suas múltiplas implicações. Fiorentini e Lorenzato (2009) defendem a ideia de que a educação matemática é uma área de conhecimento das ciências sociais ou humanas e que por ser uma área de amplo espectro, muitos e complexos saberes, ela não garantiria competência ao profissional que nela trabalhe apenas com o conhecimento matemático e com a experiência de magistério. Nunes (2012) concorda com essa definição, complementando sobre as variadas áreas do conhecimento relacionadas a ela, como a Filosofia, a própria Matemática, a Psicologia, a Sociologia, a Linguística, a Epistemologia, a Semiótica e a Antropologia, entre outras. Ainda dentro desse debate, interessante a opinião de Kilpatrick (1996), que também afirma ser a educação matemática uma ciência humana e que, sendo ela um campo, tem maiores condições de progredir mais rapidamente quando se constitui um programa ou um departamento distinto dentro da faculdade de educação. Argumenta, para isso, que a profissão de ensinar matemática é comumente província da faculdade de educação.

Fiorentini e Lorenzato (2009) afirmam que algumas questões que envolvem a educação matemática ainda persistem, sendo que algumas de suas respostas nem sempre revelam um consenso, como: Qual a identidade da Educação Matemática?; Quais os domínios e fronteiras da Educação Matemática?; Quais os principais campos de pesquisa em Educação Matemática?; O que é ser um educador matemático? No tocante à última questão, a apresentação de um rol de situações sobre a categoria educador matemático, que é

[...] eclética e heterogeneamente composta por: professores de matemática que não pesquisam suas práticas e que não vêm com bons olhos os pesquisadores acadêmicos em educação matemática; pesquisadores acadêmicos em matemática e em educação que participam da formação desses professores, mas que não gostam muito de fazer isso e, se pudessem, não o fariam; de matemáticos que não pesquisam nem matemática e nem educação, mas que formam, a gosto ou a contragosto, professores de matemática; pesquisadores matemáticos que gostariam de fazer

educação matemática, mas que se acham impedidos de fazer o que desejariam fazer; pedagogos e psicólogos, por alguns considerados matematicamente incultos, mas que realizam pesquisas em educação matemática; matemáticos conteudistas de última hora, moralizadores, arrogantes e inflexíveis, que se imaginam salvadores da pátria e legítimos proprietários e defensores do nível e do rigor da educação matemática da população; mas também por professores de matemática, pesquisadores em matemática, pesquisadores em educação matemática e outros profissionais que fazem e acreditam na educação matemática e tentam, de fato, levar a sério o que fazem. (MIGUEL *et al*, 2004, p. 89)

Percebe-se, assim, as diversas formas coexistentes daqueles que, de alguma maneira, fazem a educação matemática.

Quanto à discussão inicial, acerca da educação matemática ser comumente vista tratando do objeto matemático em situação de ensino e aprendizagem, Garnica (2014) afirma que além do tratamento desses objetos matemáticos específicos, as estratégias para esse tratamento e os fundamentos para essas estratégias são, claramente, pertencentes ao campo investigativo da educação matemática. Nesse sentido, o autor sugere uma atualização ao conceito de Pesquisa em Educação Matemática. Argumenta que não cabe mais a análise dos trabalhos em Educação Matemática somente voltada para o objeto matemático em situações de ensino e aprendizagem. Ao contrário, há que se realizar diálogos efetivos com outras áreas do conhecimento, mesmo que o objeto matemático, por algum momento, pareça diluir-se. Entretanto, segundo o autor, essa diluição não representa a morte do tema “Matemática” como prática social nas investigações em Educação Matemática. Significa, sim, uma estratégia para um diálogo interáreas realmente efetivo, o qual ela sempre considerou imprescindível para sua própria caracterização como área, cujo objeto é interdisciplinar. O autor complementa, ainda, chamando a atenção para o fato de que o principal papel da pesquisa em educação matemática é cuidar da formação de professores da área, sendo que tratar da formação do professor de matemática não é tratar apenas dos objetos matemáticos em situações de ensino e aprendizagem. Consonante com esses argumentos é que o olhar para a formação do professor de matemática se faz uma necessidade e, no nosso caso, a formação do pedagogo, o professor de matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

3.5.2 A Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais

Cabe, inicialmente, atentar para que concepção de Matemática Escolar estará sendo contemplada na formação de professores de matemática. Moreira e David (2010) adotam a concepção de Matemática Científica (Matemática Acadêmica) como sendo um corpo científico de conhecimentos, produzida e percebida pelos matemáticos profissionais, enquanto

a Matemática Escolar se refere não somente às práticas efetivas desenvolvidas no interior da escola e nem como uma simples tradução da Matemática Científica. Para eles, ela abarca saberes produzidos e mobilizados pelos professores de Matemática em sua ação pedagógica na sala de aula da escola, assim como resultados de pesquisas que se referem à aprendizagem e ao ensino escolar de conceitos matemáticos, técnicas, processos, entre outros. Ou seja, como um conjunto de saberes relacionados ao exercício docente. Esta opinião assemelha-se ao pensamento de Tardif (2014), segundo o qual, considerando que o professor é um ator competente, um sujeito ativo, sua prática não representa apenas um espaço de aplicação de saberes provenientes da teoria. Ela suscita produção de saberes específicos originados dessa mesma prática. Dessa forma, o autor defende a ideia de que a formação de professores deve basear-se, em grande parte, nos conhecimentos específicos exigidos na sua profissão.

De acordo com Moreira e David (2010), apesar de não existir uma pesquisa analítica-descritiva que reúna sínteses de estudos especificamente acerca da Matemática Escolar, há diversos trabalhos que discutem elementos dos saberes da ação pedagógica dos professores de Matemática da escola, sendo que em vários deles existem referências claras de que a prática profissional desempenha um papel fundamental na estruturação dos saberes docentes. Por isso, ressaltam a importância da opção do tipo de Matemática que irá estar presente no cotidiano escolar. Caso pensemos de uma perspectiva focada na técnica, como simples versão ‘didatizada’ da parte elementar da Matemática Científica, o processo de formação do professor irá se estruturar em tono desta última, e, assim, a formação pedagógica se responsabilizaria apenas para lubrificar o processo de ensino. No entanto, não parece ser essa a escolha que os autores tanto simpatizam.

Mesmo concordando sobre os saberes que a prática docente gera, Moreira e David (2010) chamam a atenção para o que denominam de “não saberes”. Segundo eles,

[...] a prática docente escolar não pode ser considerada uma instância capaz de induzir a produção de todos os saberes associados à ação pedagógica do professor. Sendo assim, a nossa reflexão sobre esse ponto é o seguinte: do mesmo modo que se coloca, para o processo de formação do professor, a questão de conhecer a natureza do saber produzido na prática docente, há que se compreender também a natureza dos ‘não saberes’ associados a essa mesma prática. Mas, para isso, é preciso situar esses ‘não saberes’ no interior do processo de educação matemática escolar ao invés de concebê-lo, pura e simplesmente, como uma falta em relação ao conhecimento matemático científico. (p. 43)

O autor questiona acerca de elementos decorrentes da prática docente, os quais são desconsiderados pela Matemática Científica, como é o caso da representação figural de um triângulo, que, como um tipo de registro de representação semiótica (DUVAL, 2009, 2011,

2013), difere do conceito de triângulo, este podendo ser apresentado pela língua natural. Esta diferenciação não importa para a Matemática Científica. Para ela, não se está falando de coisas diferentes. No entanto, o “não saber” que a figura triangular (comumente mostrada nos livros didáticos) deve condizer com o conceito do ente geométrico triângulo (um polígono regular de três lados), representa muito para o processo de ensino-aprendizagem da matemática, quer seja, a Matemática Escolar. Ou seja, para muitos de nós, mesmos professores já formados, por exemplo, a imagem do triângulo de base horizontal nos toca muito mais significativamente do que o seu conceito. E quem não há de recordar do balão de São João, como o verdadeiro losango?

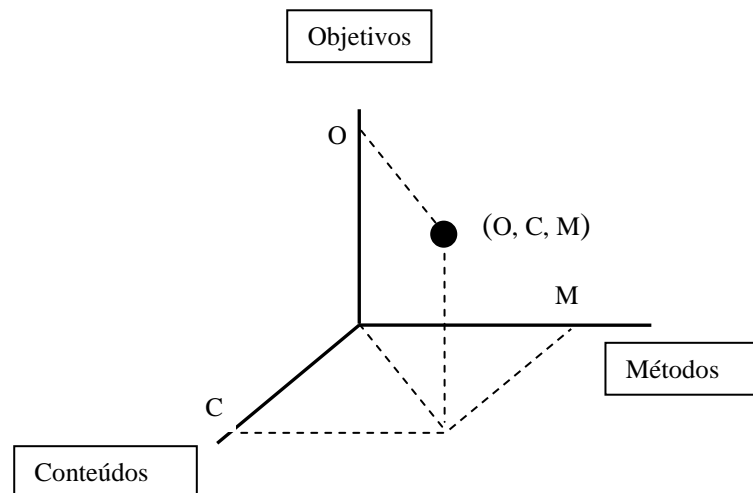
Acerca da formação do professor dos anos iniciais, os currículos de matemática elaborados na última década, na maioria dos países, trouxeram alguns pontos em comum, até inéditos, com relação ao ensino de matemática, como: a alfabetização matemática; indícios de não linearidade do currículo, aprendizagem com significado, valorização da resolução de problemas, linguagem matemática e outros. Especificamente no Brasil, os últimos 35 anos apresentaram diversas reformas curriculares para o ensino de matemática. (NACARATO, MENGALI & PASSOS, 2009). Destaco a importância, para as mais recentes mudanças, da Lei nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), relativos aos 1º e 2º ciclos, os quais, inclusive, apresentam uma análise do contexto do ensino da matemática, onde aponta como um dos problemas o processo de formação do professor (inicial e continuada), bem como sua consequente dependência do livro didático. No entanto, esse professor de quem se fala é o Pedagogo, cuja formação além de não se deter em profundidade acerca dos aspectos teórico-metodológicos do ensinar e aprender matemática, convive com a defasagem desse futuro profissional quanto aos conhecimentos básicos dos conteúdos dessa disciplina. Sua formação, mínima quanto a esses aspectos, já se inicia antes de ingressar na faculdade. Nesse sentido, as diversas relações, conexões, que se procure fazer com respeito à ação docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, relacionada à matemática, já estarão, *a priori*, comprometidas, motivadas pelo contexto apresentado. Ou seja, novas metodologias, novas teorias de aprendizagem, uso de práticas lúdicas ou presença de canções, estas se constituirão em meros discursos, descasados da essência do saber docente, este, integrado pelo domínio dos conteúdos e dos saberes didático-pedagógicos.

De acordo com Nacarato, Mengali e Passos (2009, p. 22), citando Curi (2005), “[...] 90% dos cursos de pedagogia priorizam as questões metodológicas como essenciais à formação desse profissional, porém as disciplinas que abordam tais questões têm uma carga

horária bastante reduzida”. No nosso caso, a matriz curricular do atual curso de Pedagogia da FACED/UFBA apresenta as disciplinas MAT C26 Matemática para o Ensino Fundamental I e EDC 303 Metodologia do Ensino da Matemática, ambas com 68h de carga horária. Isso, na minha opinião, já representa um avanço, haja vista a possibilidade de se ter momentos e espaços específicos para discussões acerca da educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.

E, mesmo que a educação matemática, como já pontuei, se preocupe para além dos objetos matemáticos, dos conteúdos, propriamente ditos, estes não são (não devem ser) dispensados e nem relegados a segundo plano, mesmo que sua pertinência esteja atrelada a outros elementos que constituem o fazer pedagógico. Cabe lembrar, aqui, que os conteúdos, segundo D’Ambrósio (1986), não podem estar desvinculados dos objetivos e nem dos métodos que compõem, solidariamente, o currículo, função do momento social em que ele está inserido. Ou seja, ao se falar em novos objetivos, automaticamente estará implícita a existência de novos conteúdos e novas metodologias. Este conceito de currículo pode ser representado de acordo com a figura abaixo, na qual, esquematicamente, os objetivos, métodos e conteúdos representam as coordenadas de um ponto espacial, este, o currículo.

Figura 3 – Currículo segundo Ubiratan D’Ambrósio



Fonte: D’Ambrósio (1986, p. 41)

De acordo com D’Ambrósio (1986), toda vez que fatores socioculturais e econômicos sugerem uma (re)definição dos objetivos, atrelado a isso deverá ocorrer uma sensível modificação no conteúdo a ser tratado, assim como na metodologia que conduzirá esse conteúdo. Assim, cabe, aqui, um desafio ao professor, ao educador, que terá que selecionar os

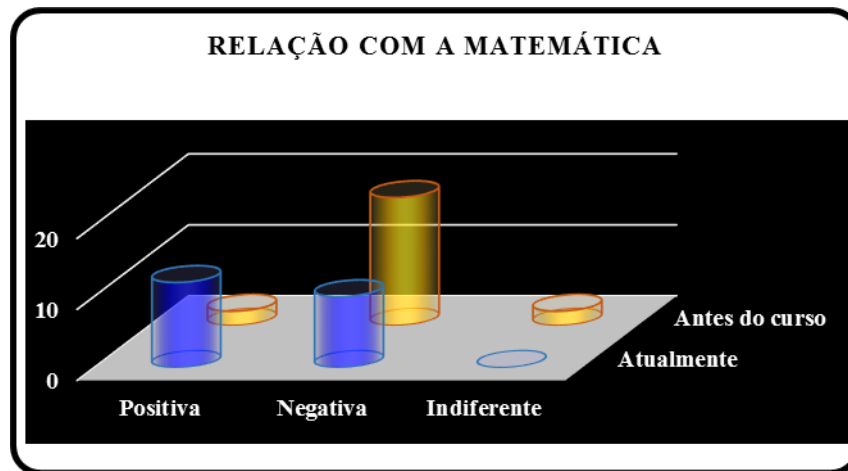
conteúdos pertinentes e que satisfaçam as expectativas dos grupos de alunos, adequando sua prática com metodologias que permitam atender aos objetivos verificados. Procurar o meio termo entre um programa rígido, definido previamente à prática educativa, e um programa flexível, mais aberto, poderá ser o maior desafio na melhoria do ensino de Matemática em nossos dias (D'AMBRÓSIO, 1986). Essas adaptações e adequações refletem o que Chevallard (1991) conceitua como noosfera²³, na qual se determina a seleção dos conteúdos, bem como os objetivos e métodos que conduzirão a prática educativa. Isto é algo que ocorrerá em qualquer tentativa de exercício docente.

Outra preocupação no que tange a formação dos professores dos anos iniciais recai sobre a necessidade de se conhecer as experiências com matemática tidas por esses futuros professores durante sua escolarização. De acordo com Lins (2012), talvez a Matemática que tínhamos na escola só existisse dentro dela e, por isso, todo o contato que tínhamos com ela era através daquele professor ou professora, o que fazia acentuar fortemente o efeito de aceitação ou rejeição da matéria associado a gostar ou não do professor. Ainda, some-se a isso a influência dos modelos de docentes com os quais eles conviveram durante a sua trajetória estudantil, o que valida a afirmação de que a formação profissional docente se inicia desde os primeiros anos de escolarização (NACARATO, MENGALI & PASSOS, 2009). Os autores destacam que, além disso, e acrescida a grande distância existente entre a formação matemática desses estudantes e as atuais tendências matemáticas, o fato de que eles também trazem marcas profundas de sentimentos negativos acerca dessa disciplina, o que provoca, muitas vezes, bloqueios para aprender e, também, para ensinar.

Na pesquisa, dialogamos com essa questão. Nos questionários, os estudantes trataram sobre suas relações com a matemática, o que pode ser visto no gráfico 4 a seguir.

²³ Conjunto das fontes de influências que atuam na seleção dos conteúdos que deverão compor os programas escolares e determinam todo o funcionamento do processo didático. Fazem parte da noosfera, cientistas, professores, especialistas, políticos, autores de livros e outros agentes da educação.

Gráfico 4 – Relação com a matemática



Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

Verifica-se que, apesar de não cessar totalmente, a rejeição pela matemática sofre uma redução, enquanto a visão positiva cresce. Uma hipótese é que isso ocorra como uma consequência das discussões promovidas no curso, principalmente nas disciplinas específicas (MAT C26 Matemática para o Ensino Fundamental I e EDC 303 Metodologia do Ensino da Matemática).

Nos encontros, as falas confirmam essas informações.

Eu sempre odiei essa matéria. Me esforçava muito, até. Mas não tinha jeito. Na sala, só os bons eram valorizados e chamados no quadro, como se todos tivessem que saber no mesmo nível. Por isso me desinteressei. Tentava o básico para passar. Nunca tive um bom professor, também. Acho que isso contribuiu muito para eu desgostar da matemática. (DÓ, Informação verbal)

Eu tive alguns professores bons, sim. Mas a maioria era carrasco. Acho que é mania de quem ensina matemática, botar medo pra ser respeitado. Talvez o curso deles não prepare sobre as questões de poder, de afetividade, de acolhimento. A gente do curso de Pedagogia vê, mas em Matemática eu acho que não. Ou seja, não é tão culpa deles, os dos anos finais e do médio. (FÁ, Informação verbal)

Antes eu tinha aversão...do 6º ano ao ensino médio. Mas hoje, estudando sobre os conteúdos e as formas de ensino e aprendizagem, aqui na faculdade, eu já me tranquilizo. Por que isso? Porque seremos responsáveis por ensinar a matemática, também. E essa, até o 5º ano, nós temos capacidade de aprender o que não aprendemos quando éramos estudantes, lá atrás. O que não souber, devemos pesquisar...é aprendendo e ensinando. (MI, Informação verbal)

Considerando que os professores de matemática dos anos iniciais, pedagogos mal formados na área, se situam na fronteira do desafio de ensinar e de aprender, ao mesmo tempo,

conteúdos que se supõe parte do seu domínio, isso não deixa de ser uma preocupação quanto ao seu processo formativo. Segundo Ponte, citado por Perez (2012), muitos professores continuam a achar que o seu papel é receber formação, e não se assumem ainda como os protagonistas que deveriam ser nesse processo. Por isso, defende que a formação dita formal continue a ser um suporte fundamental do desenvolvimento profissional do professor de matemática, o qual poderá, assim, investigar sua própria prática de formação, uma condição para o seu progresso profissional e a única forma de ser coerente no seu discurso e na sua ação. Por outro lado, Nacarato, Mengali e Passos (2009) ressaltam que mesmo com as condições mais adversas de trabalho, além de lacunas na formação, muitas professoras dos anos iniciais se mostram comprometidas com a aprendizagem de seus alunos e estão sempre abertas a novas aprendizagens. Segundo os autores, existem muitas profissionais que não temem a chamada zona de risco. O que lhes falta são oportunidades para participar de projetos de formação que venham a contribuir para novas aprendizagens. Assim, acerca de sugestões para a formação de futuros professores de matemática dos anos iniciais, o desafio consiste em criar contextos em que as crenças que esses futuros professores foram construindo ao longo da escolarização possam ser problematizadas e colocadas em reflexão, sendo que, ao mesmo tempo, possam tomar contato com os fundamentos da matemática de forma integrada às questões pedagógicas, dentro das atuais tendências em educação matemática. (NACARATO, MENGALI & PASSOS, 2009).

3.5.3 Estudos e Práticas de Canções na Educação Matemática

Muitas vezes a canção aparece no ambiente escolar apenas na condição utilitária, como as de comando e as que visam a simples memorização, ou como pano de fundo para algum outro tipo de atividade, ao invés de serem consideradas como um processo em si. Essa não foi uma temática abordada de forma direta, nos encontros, mas percebida pelas falas de algumas estudantes ao comentarem práticas mais voltadas à Educação Infantil. Já há algum tempo, a presença de canções na comunicação dos conteúdos matemáticos vem ocorrendo como mais uma estratégia para atrair a atenção dos alunos. Mesmo que diversas práticas ainda carreguem o ideal utilitarista, outras, no entanto, visam o favorecimento do processo motivacional e perceptivo, além de possibilitar o aumento da autoestima dos mesmos, considerando o impacto, tanto psicológico, como afetivo e social. Esse comportamento parece acontecer segundo a ideia de Gardner (1995), que considera a possibilidade de uma determinada inteligência ser acionada por meio de outra, neste caso, por meio da inteligência musical, acionar a inteligência lógico-matemática.

Com relação às inteligências citadas, Cunha (2006) afirma que a música representa a face mais lúdica e intuitiva do pensamento matemático. Segundo ele, o contato com a música transforma os envolvidos no sentido do deleite, do prazer da atividade, em contraste com a aridez presente nas abordagens consideradas mais tradicionais no ensino da matemática. De acordo com o autor, verifica-se que a maioria dos alunos se relacionam de forma afetiva com as situações didático-pedagógicas sempre quando essas estão envolvidas com atividades musicais, diferente do que ocorre, geralmente, com a Matemática. Nesse sentido, busquei investigar como se apresentam as pesquisas relacionadas à essa temática na educação matemática.

O levantamento realizado contemplou o período de 2010 a 2016, se concentrando em encontros relacionados à Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM, a qual concentra, atualmente, as principais discussões acerca do processo de ensino-aprendizagem da matemática. Também, considerando a escassez de trabalhos que envolvessem a temática, considerei os estudos que tratassem da Educação Básica, não limitando apenas aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

A seguir, apresento um quadro onde relaciono a quantidade de estudos que trataram da estratégia didática em questão com o total de trabalhos aceitos nos Encontros Nacionais de Educação Matemática.

Quadro 3 – Estudos sobre canções na Educação Matemática

ANO	EVENTO	REALACIONA LUDICIDADE	RELACIONA MÚSICA	RELACIONA CANÇÃO
2016	XII ENEM	15	7	1
2013	XI ENEM	18	6	3
2010	X ENEM	28	9	3

Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

Considerando que esses eventos são os que apresentam a maior diversidade de estudos realizados em educação matemática, chama a atenção o pouco interesse na temática em questão. Fato que me levou a destacar pesquisas de eventos passados, a fim de que se possa ter outras referências que não a minha, presente nos dois últimos encontros citados.

Como já discutido, aqui, um envolvimento prazeroso possibilita o estar numa dinâmica lúdica, potencializando o ato criativo e transformador. Dessa forma, compreendo as canções provenientes do ato criativo, humano, e destinado a responder problemas inerentes ao

contexto em que se situam, num processo de intervenção no mundo que nos cerca, mais especificamente no meio educacional. Contudo, essa compreensão se baseia nas minhas próprias experiências, tanto possibilitando a presença de canções na educação matemática quanto no processo de criação delas, onde me percebo em estado de envolvimento, entrega, de imenso prazer.

A seguir, farei algumas observações acerca da presença de canções na educação matemática, de modo a apresentar o que tenho pensado sobre ela. Essas observações, apesar de listadas como vantagens e desvantagens, vão além das características específicas dessa prática, bem como se relacionam à sua apropriação pelo professor, no que se assemelha com diversos outros recursos de ensino. Saliento, ainda, que algumas características possuem, ao mesmo tempo, vantagens e desvantagens, e que, na verdade, se constituem mais como dúvidas do que certezas quanto à sua implicância no processo de ensino e aprendizagem.

Vantagens:

1. Independente do conteúdo da letra, é canção, possui música, e há que se considerar o seu poder no que se relaciona ao prazer (individual) e a respeito do seu motor de socialização, de integração entre as pessoas (LEVITIN, 2010; PINKER, 1998);
2. Por comunicar melodicamente, carrega uma diferenciação ao discurso oral, considerando o poder mnemônico dessa forma de comunicar. Esse poder possibilita que as informações contidas nas letras se mantenham na memória por mais tempo do que mediante a exposição puramente oral, favorecendo, por exemplo, a apreensão dos conteúdos conceituais (ZABALA, 1998; 1999; 2009);
3. Conforme Gardner (1995), pode sensibilizar o acesso à inteligência lógico-matemática mediante a inteligência musical;
4. Tem o poder de atração, considerando que o cérebro parece estar formatado para valorizar certos elementos que integram a música, como o ritmo, a melodia ou a harmonia (JOURDAIN, 1998; LEVITIN, 2010);
5. Pode atrair os simpatizantes dos gêneros musicais relacionados a elas;
6. Pode ser veiculada aliada a outras linguagens, como imagens, vídeos, entre outros;
7. Propicia que os alunos possam experimentar instrumentos musicais, cantar, dançar e criar paródias e/ou novas canções, favorecendo o diálogo com o artístico e o sensível (Perissé, 2014);

8. Auxilia na redução da aversão da matemática, considerando a linguagem artística utilizada;
9. Favorece o início do diálogo sobre algum conteúdo específico bem como reforçar este conteúdo, anteriormente discutido;
10. Corrobora o sugerido nos PCN's quanto à inserção da linguagem artística musical, bem como o atendimento à Lei nº 11.769/2008;
11. Contribui para o repertório de estratégias didáticas do professor, evitando uma concentração num único manual didático (D'ÁVILA, 2013a);
12. Reforça a possibilidade de se tratar conteúdos diversos mediante a linguagem artística, sensível, contribuindo para a redução da dualidade razão/emoção (D'ÁVILA, 2012; DUARTE JR., 2012; PERISSÉ, 2014);
13. Por se constituir como um registro de representação semiótica singular, favorece a apreensão dos objetos tratados, quando aliadas a outros tipos de registro (DUVAL, 2009; 2011; 2013);
14. Possibilita uma prática pedagógica lúdica, quando da simpatia de alguma canção pelo professor (D'ÁVILA, 2012; 2014; LUCKESI, 2007; 2014);
15. Potencializa os alunos a estabelecerem relações cognitivas entre a linguagem materna, os conceitos da vida real e a linguagem da matemática formal (MACHADO, 2011; SILVA, 2012);

Desvantagens:

1. Essa estratégia pode eclipsar a ação do professor (D'ÁVILA, 2012, 2013a), caso seja utilizada sem reflexão e como guia único e/ou suficiente;
2. Considerando que a letra da canção pode adormecer (SCHAFER, 2011), perdendo o seu significado, o conteúdo tratado pode não ser efetivamente comunicado a fim de possibilitar a sua apreensão;
3. Pode afastar os não simpatizantes dos gêneros musicais relacionados a elas, seja o professor ou o aluno, se constituindo em uma experiência não lúdica (D'ÁVILA, 2012; 2014; LUCKESI, 2007; 2014);
4. Considerando que o cérebro parece estar formatado para valorizar certos elementos que integram a música, como o ritmo, a melodia ou a harmonia (JOURDAIN, 1998; LEVITIN, 2010), as que não possuem esses elementos valorizados podem não atrair os ouvintes;

5. Por mobilizar reações como danças, batuques, entre outros, pode não ser bem recebidas por alguns professores que não valorizam expressões artísticas;
6. Se considerado somente o seu suporte linguístico (a letra), pode não favorecer a compreensão da linguagem comunicacional, intimamente ligada ao elemento melódico. Este, que propicia e obriga o uso de licenças poéticas e expressões conotativas não comumente utilizadas em textos que comunicam conteúdos matemáticos (TATIT, 2008);
7. Sua utilização apenas considerando o seu poder mnemônico, desconsiderando discussões outras, que, em alguns casos, podem favorecer o aprendizado além da simples memorização;
8. Pela característica do formato canção e nem sempre abordar algum tipo de conteúdo de forma total, pode ser visto como inadequado como estratégia didática, pelo professor, como se todo manual didático (D'AVILA, 2013a) pudesse e devesse dar conta da totalidade dos conteúdos envolvidos numa situação de ensino e aprendizagem.

Apesar de considerar importante apresentar as minhas considerações acerca da presença de canções na educação matemática, devo chamar a atenção para o fato disso ser um detalhe menos importante, neste trabalho, haja vista que o objetivo maior é compreender as relações que os graduandos fazem sobre essa prática.

Nos encontros, nenhuma estudante revelou conhecer algum tipo de estudo que tratasse da temática de forma específica, no que creditei ser necessário discutir alguns estudos relacionados à presença de canções na educação matemática, permitindo assim, discutir suas possíveis contribuições para esse processo. Os estudos selecionados e discutidos nos encontros constam no Apêndice E.

Em relação a esses, a estudante Ré comentou

Poxa, são atividades interessantes e poucos registram ou divulgam. De que adianta? O bom era socializar a prática, não somente nesses encontros, mas com a rede de professores que podem se utilizar dessas experiências. Por exemplo, não adianta, ao meu ver, falar sobre o que fizeram e não multiplicarem com quem está em sala de aula. Sim, pois nem todo mundo que dá aula tem como acessar as pesquisas ou ir para os eventos desse tipo. (Informação verbal)

A estudante Sol também falou algo sobre os estudos

Isso deve ser por que os participantes são licenciados em Matemática e não usam muitas atividades desse tipo, com músicas, canções. Isso tem mais na educação infantil e nos anos iniciais. Se bem que não conheço nada que trate de forma especificamente sobre matemática. (Informação verbal)

Salientei ao grupo que os encontros, dos quais selecionei as pesquisas, agregam pesquisadores diversos, já que a educação matemática não se restringe aos matemáticos, aos que fizeram licenciatura em matemática. Aproveitei e falei sobre alguns conceitos, os objetivos e a abrangência da educação matemática.

Com relação a terem algum tipo de experiência com canções em processos de ensino-aprendizagem, poucos estudantes revelaram, mediante os questionários, terem participado de algo do tipo. Dos poucos que responderam sim, isso sempre ocorreu enquanto aluno (dois deles citaram uma canção que trata de trigonometria, conteúdo do 9º ano e do ensino médio). Já nos encontros, alguns comentários, a seguir.

“Música ou canção em matemática eu não recordo. Até conheço a do seno, mas meus professores nunca utilizaram. ” (DÓ, Informação verbal)

“No ensino médio eu aprendi aquela...um, dois, três, três, dois, um...dois embaixo de todos, raiz em quem não tem um (risos). ” (FÁ, Informação verbal)

Já sobre conhecer alguma prática onde ocorra a presença de canções no processo de ensino-aprendizagem da matemática nos anos iniciais, constatei, pelos questionários, que nenhum estudante revelou ter conhecimento de alguma prática, apesar de citarem conhecer alguns vídeos do *youtube*. Esse dado me levou a valorizar, ainda mais, as dinâmicas dos grupos dialógico-cancionais, no sentido de propiciar contatos dos graduandos com algumas práticas existentes, mesmo que, ainda, em pequeno número ou não sistematizadas. As práticas selecionadas e, também, discutidas nos encontros, constam no Apêndice F.

Falei sobre o trabalho do Professor Joel, o único que possui um site específico sobre canções que relacionam conteúdos matemáticos, além de possuir 3 CD's referentes a todo o ensino fundamental e, também, ao ensino médio. Inicialmente, apresentei um áudio da canção **Números Primos**²⁴, relativa aos anos iniciais do ensino fundamental.

Lá: Interessante! Um site e três CD's. Tem como comprar?

Sidley: Sim, tem. No próprio site tem a informação. Eu comprei por lá. Tenho os três, vou pegar pra vocês verem.

Sol: Só faltou para a educação infantil.

Mi: Ele mesmo que compõe as canções?

Sidley: Eu não tenho como afirmar, mas percebi, identifiquei, muitas como sendo paródias. O que não tira o crédito criativo como já discutido sobre o que pensa Cavalcanti, mediante o seu estudo.

²⁴ Pode ser conferida no endereço <https://www.youtube.com/watch?v=pehDa5ONJOE>.

Verifiquei, aqui, que as estudantes não discutiram nada do que tratava a letra da canção apresentada. Na verdade, o interesse pela novidade da informação pareceu ser maior do que a temática tratada no cantar.

Em seguida, mostrei um vídeo do canal de Joel, em que ele apresenta a canção **Geometria Espacial** (abordagem similar à dos sólidos geométricos). O vídeo pode ser conferido pelo endereço <https://www.youtube.com/watch?v=SzHVRNCrA24&t=44s>. As reações foram

Dó: Ele tenta fazer um rap, mas não achei muito legal, não. Acho que a forma que ela canta, fala...parece meio artificial. (risos). Mas o fato de aparecer as imagens, enquanto ele canta, já ajuda.

Fá: Esse assunto parece que mistura conteúdos básicos com os do ensino médio. Eu sei identificar, mas não lembro aquelas fórmulas todas.

Dó: É mesmo...ele começa simples, com os sólidos...até a relação que ele faz parece para os anos iniciais...canudo, casquinha de sorvete...mas depois, embaralha tudo. Mas, também, achei legal, de uma forma ou de outras.

Lá: Fiquei na dúvida quando ele fala do cubo...diz que é o paralelepípedo. Para mim, são coisas diferentes. Nunca vi ninguém dizendo que é igual.

A apresentação do vídeo suscitou comentários acerca do conteúdo abordado na letra da canção. Quanto à dúvida de Lá, comentei que a informação que ele passa, relacionando cubo à imagem de uma pedra de calçamento, conhecida como paralelepípedo, pode confundir as pessoas (a referência, no vídeo, acontece aos trinta e seis segundos). Aquela imagem da pedra não representa um cubo, já que suas faces não são todas em formato quadrado. Porém, o desenho apresentado como cubo é, também, um paralelepípedo, já que suas faces são paralelogramos. Ou seja, o desenho representa o cubo, que é um paralelepípedo. Já a imagem da pedra representa um paralelepípedo, mas que não é um cubo. Esse fato mostra o cuidado que devemos ter para qualquer tipo de recurso didático.

A estudante Sol me questionou sobre minhas canções, sobre as quais eu tinha comentado, brevemente, quando visitei as turmas. Expliquei o que eu pensava sobre esse tipo de canção, o que me levou a cria-las e salientei que o meu caso era mais um dos que apresentaria, não sendo objetivo específico a análise de minhas canções, mas a discussão sobre a estratégia de uma forma geral, na qual elas estão, também, inseridas. Assim, com o violão, cantei a canção **Pesado ou leve** (relativa ao 1º ano do ensino fundamental – APÊNDICE C), que pode ser conferida em vídeo, no endereço <https://www.youtube.com/watch?v=yNHb6HJsOa0>. Após a exibição, algumas falas.

Ré: Legal! Que instrumento é esse? Cavaquinho?

Sidley: Não, não. É um ukulele. Cavaquinho tem cordas de aço e esse é de nylon. Fora que os acordes são diferentes e ele tem vários tamanhos.

Dó: Um reggae...massa!

Fá: Você fala em vinte e dois quilos...mas se for na EJA²⁵, isso não cabe. Você não, pensou nisso?

Nesse caso, vários foram os elementos destacados pelas estudantes, como o gênero musical, o instrumento utilizado e o conteúdo tratado na letra. No caso de Dó, o simples fato de ser um reggae (o que cabe uma outra discussão, mas que não tratarei aqui, nesse momento) parece ter cativado a sua simpatia. Já Ré se surpreendeu com o tipo de instrumento utilizado, do qual não tinha conhecimento. Por outro lado, Fá chamou a atenção para um fato que, até então, eu não reparava: que minhas canções voltadas para os anos iniciais do ensino fundamental não contemplavam os alunos da EJA, já que se reportavam, sempre, às crianças na chamada idade escolar regular. O trecho a qual ela se refere é

Minha mãe foi se pesar na balança que marcou
70 quilogramas, ela não acreditou
E quando eu subi, o 22 apareceu
Então eu descobri que mamãe pesa mais que eu

A escolha do vinte e dois se deu pelo fato de ser um peso médio em crianças de seis anos, faixa etária do primeiro ano. Assim, esse detalhe será algo que atentarei mais à frente, em novas composições.

Exibi um vídeo do meu canal, com a canção **O real** (relativa ao 2º ano do ensino fundamental), que pode ser conferido no endereço https://www.youtube.com/watch?v=n20Wj4sbepI&list=PL98UKD66CIPYoYvnVdPYbbdkDWk_DIJJQ&index=7. Seguiram os comentários a seguir.

Fá: Gostei das cores, da combinação (risos). Mas, da música, também. Só acho que para o segundo ano ela tem um ritmo que acho que não ajuda.

Sol: Não, acho que já nessa idade eles estão bem antenados com relação aos tipos de músicas.

Mi: Você fala de muita coisa relacionada ao real. Só ouvindo dá pra dar conta e tudo, do conteúdo todo.

A questão do ritmo, do gênero musical, foi algo que eu sempre atentei, ao compor essas canções. Sempre procurei variar, a fim de atender à pluralidade dos gostos, mesmo atencioso quanto aos tipos mais frequentes por faixa etária. No entanto, como isso é algo sem tanto rigor, dinâmico, me permiti experimentar. Já a respeito do comentário feito pela estudante Mi, falei que, talvez, sim, muita coisa pudesse ser aprendida, somente ao ouvir a

²⁵ Educação de Jovens e Adultos.

canção. No entanto, disse sobre a importância de se ofertar outras formas de representação do conteúdo. Tem a canção, mas pode-se falar sobre o assunto, pode-se utilizar um jogo com situação em que se trabalhe com o manuseio do dinheiro, além de se mostrar a representação escrita com os símbolos matemáticos. Fiz referência à Teoria das Representações Semióticas.

A teoria dos registros de representação semiótica se baseia na pluralidade de representação de um mesmo objeto matemático e, principalmente, na articulação desses diferentes registros como condição necessária para a compreensão em matemática, como afirma Duval (2013). Existe uma grande variedade de representações semióticas possíveis, como as figuras, os esquemas, os gráficos, as expressões simbólicas, as expressões linguísticas, entre outras. Duval (2011) chama a atenção para o fato de que as representações semióticas são as frases em linguagem natural, e não as palavras ou letras, as equações, e não os algoritmos. São as figuras, os gráficos e não os pontos ou os traços.

Uma função pode ser representada por um enunciado, verbalmente ou de forma escrita, através de expressões algébricas, de tabelas ou gráficos.

- Na língua natural:

O custo mensal que um trabalhador informal tem com ônibus, em Salvador, depende de quantas vezes ele utiliza esse tipo de transporte, já que o valor é fixo e, hoje, está em R\$ 3,30.

- Como expressão algébrica:

$C = 3,30N$ (C representa o custo e N o número de vezes que o trabalhador utilizou o ônibus como meio de transporte).

- Mediante tabela:

Tabela 1: Custo de Transporte por nº de utilização

N	C
2	6,60
4	13,20

Essa variedade na representação do objeto matemático função é muito importante para que se perceba suas diversas características e propriedades e, segundo Duval (2013), para que não se confunda o conteúdo da representação com o objeto representado deve-se dispor de ao menos dois registros de representação diferentes. Nesse sentido, ao sugerir que a canção seja mais uma forma de se trabalhar conteúdos matemáticos, e não o único, levanto a hipótese de que as canções representem um tipo específico de registro de representação semiótica.

Apesar da proximidade com a língua natural, esta já caracterizada e definida como o primeiro tipo de registro de representação semiótica (DUVAL, 2011), a canção possui algumas particularidades que não permitem, pelo menos inicialmente, incluí-la no mesmo grupo, de forma semelhante às línguas naturais.

Algumas semelhanças da canção com a língua natural:

- Pode apresentar associações verbais, conceitos, com argumentações a partir de observações, deduções a partir de teoremas ou definição, assim com as representações discursivas, dos registros multifuncionais (Duval, 2013);
- Assim como um sistema de produção semiótico, a produção é intencional, quando na elaboração da canção, considerando o teor de sua letra;
- A organização redacional, inclusive por ser mais livre, poderá, assim como a língua natural, dificultar a resolução de alguns problemas, mais do que em comparação com os aspectos numéricos, os conteúdos cognitivos (Damm, 2013);
- Como na língua natural, na canção, cada frase não se reduz às palavras que ela combina (Duval, 2011);
- Similar à língua natural, a compreensão de sua ideia é facilitada com o auxílio de alguma representação auxiliar.

Por outro lado, algumas características que a diferenciam da língua natural:

- Na canção, o locutor da mensagem nem sempre é o mesmo que emite as frases. Na verdade, o ouvinte passa a crer, visualiza, imagina num personagem representado pelo locutor. Como apresenta Tatit (1986), o destinador locutor (D^oR loc), alguém que canta, dá voz para um personagem, este, quem dialoga com o destinatário ouvinte (D^aRIO ouv). Diferentemente da língua natural, quando o próprio locutor é o emite da mensagem;
- Por representar um elo entre a letra e a melodia (Tatit, 2008), apenas a letra de uma canção, escrita, não permite emitir as mensagens que, cantada, ela conseguiria;
- Pela liberdade poética na elaboração de uma canção, sua letra, mesmo quando cantada, nem sempre apresenta sucessão de ideias de uma forma linear;
- A repetição de frases, palavras, conceitos ou definições, auxilia na memorização dos conteúdos presentes.

Considerando as discussões teóricas acerca dos registros de representações semióticas, baseadas nas concepções de Raymond Duval, verifica-se que canções que abordam conteúdos matemáticos possuem muitas similaridades com a própria língua natural, podendo, assim, as caracterizar como sendo um registro de representação semiótica, sendo que, no entanto, algumas de suas particularidades, que as diferenciam da língua natural, precisam ser melhor analisadas a fim de que se possa classificá-las num dos tipos de registros, de uma forma mais contundente ou, quem, sabe, definir um tipo de classificação específica e própria para estas canções.

Ao serem questionados se práticas onde ocorra a presença de canções no processo de ensino-aprendizagem da matemática, nos anos iniciais, eram lúdicas, todos os graduandos responderam, nos questionários, que sim, com justificativas parecidas com as que apresentaram quando falaram sobre as sensações causadas no contato de canções.

Quando questionei se as canções poderiam contribuir no processo de ensino-aprendizagem da matemática, nos anos iniciais do ensino fundamental, o grupo foi unânime na resposta afirmativa, assim como todos os estudantes que responderam aos questionários. Como argumentos, a possibilidade de trazer prazer para uma disciplina causadora de medo, podendo reduzir o receio para com os conteúdos matemáticos. Ou seja, modificar o olhar para a disciplina pareceu ser o motivo mais marcante no pensamento deles.

Já quando a questão foi sobre o favorecimento do ensino-aprendizagem de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental pela ludicidade, os estudantes também apresentaram argumentos similares ao da questão anterior, bem como trouxeram justificativas já levantadas para as práticas lúdicas como um todo.

“Com práticas lúdicas é que podemos mudar a cara desta disciplina que tanto apavora os alunos. E nós somos exemplos vivos...muitos de nós”. (RÉ, Informação verbal)

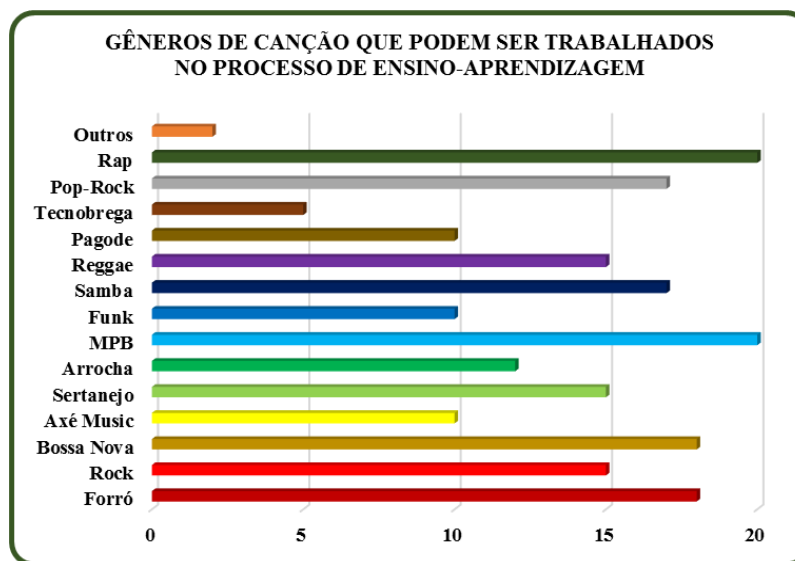
“Com jogos, então, tem muita coisa a ser trabalhada...isso desde a educação infantil até o 5º ano. ”. (LÁ, Informação verbal)

Perguntei, então, de forma mais específica, se as práticas onde ocorrem a presença de canções no processo de ensino-aprendizagem de matemática nos anos iniciais eram lúdicas. Aqui, a maioria dos graduandos afirmou que sim. No grupo, também, a concordância com as respostas dos questionários ficou clara. Perguntei, então, para Sol, se mesmo sendo um pagode, seria lúdica, já que ela afirmou não simpatizar com o ritmo. Ela, então, respondeu:

“Sim, será. Porque o objetivo é ensinar ao aluno. Se ele gostar do ritmo, vou ficar contente e vou incentivar.” (SOL, Informação verbal)

A afirmação dessa estudante integra o comportamento percebido nos questionários, quando foi respondido sobre os gêneros possíveis de serem trabalhados visando a aprendizagem dos alunos. Segue o gráfico 5, que demonstra uma clara aceitação de gêneros que nem sempre foram apontados como sendo da preferência dos graduandos, como mostrado no gráfico 1.

Gráfico 5 – Gêneros de canção que podem ser trabalhados no processo de ensino-aprendizagem



Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

Verifica-se que gêneros que não apareciam antes, agora já são marcados como possíveis de serem utilizados no processo de ensino-aprendizagem. Isso parece demonstrar a consciência do graduando acerca de valorizar o contexto e as preferências dos alunos. Já quanto ao fato da estudante afirmar que será lúdico para ela pelo simples fato do aluno gostar, me parece que o que levará ela a um estado de ludicidade difere do que leva o aluno, no caso a canção. Nesse sentido, o estado lúdico dela foi despertado pela simples desconfinança de que o seu aluno estava, também, em estado de ludicidade. Ou seja, motivos diferentes, mas inter-relacionados, que propiciaram um mesmo sentimento de entrega e, talvez, plenitude.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por mais que nessa pesquisa eu tenha alcançado resultados satisfatórios, condizentes com os objetivos traçados no seu início, tenho a clara certeza que diversos caminhos ainda podem ser trilhados. Um produto foi gerado, mas inacabado. Conforme Macedo (2004), na etnopesquisa a análise possui uma dinâmica que não cessa, do início ao fim, e que, em momentos específicos, se densifica e gera um conjunto de relativa estabilidade de conhecimentos, um produto de final aberto, não conclusivo, sua característica marcante. Ou seja, chegamos a algum lugar, eu e os estudantes. Encontramos algo, mas, ainda, há muito a vasculhar, a descobrir.

No nosso caso, as discussões surgiram buscando responder à seguinte questão: como futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental compreendem a presença de canções na Educação Matemática?

Interessado na resposta, tracei alguns objetivos específicos, os quais poderiam convergir para a solução mais geral. Foram, eles:

- a) investigar os conhecimentos desses futuros professores sobre estudos ou práticas em que ocorra a presença de canções na educação matemática;
- b) identificar as contribuições que eles atribuem a essas práticas;
- c) examinar as concepções que possuem acerca da presença do lúdico em atividades desse tipo.

Em detrimento de uma melhor apreensão e compreensão do objeto da pesquisa tratada aqui, foram importantes as discussões ocorridas, reunidas em formas de noções subsunçoras. De início, **sensações e preferências musicais**. Pelos relatos e pelas observações feitas junto aos estudantes, pude constatar como se comportam e reagem mediante a presença de estímulos musicais. Muitos revelaram sentimento de alegria, felicidade, relaxamento e de lembranças. Alguns, sinalizaram tristeza, sendo que essas, às vezes, pareciam camufladas no escutar músicas cujas letras tratassem de amor; Relacionamos cognição musical, na busca por um maior entendimento das questões; Constatei a satisfação de estudantes que nunca tiveram a oportunidade de executar um instrumento musical, e, nos encontros, puderam experimentar a música numa outra perspectiva; Discutimos as possíveis influências biológicas e sociais, quanto à formação das preferências e dos gostos musicais, perpassando por questões que envolviam preconceitos e possibilidades para mudanças desses gostos já formados, bem como das relações com a mídia. Esse momento propiciou uma aproximação entre os integrantes do grupo, face ao poder sensibilizador das dinâmicas ocorridas.

Quanto às **canções**, as discussões nos grupos dialógico-cancionais não informaram, de forma rápida e precisa, o que viria ser canção, na visão dos estudantes. Definir o que vem a ser canção não parece ser uma tarefa das mais fáceis. Por isso, durante os diálogos, intercalamos questões com algumas informações teóricas quanto ao tema. Buscamos, em estudiosos da canção, suas semelhanças e diferenças a fim de nortear um entendimento comum. Durante essas idas e vindas, com muitas dúvidas e poucas certezas, constatei que o grupo, de uma forma geral, conseguiu estabelecer um elemento determinante para que se pudesse chamar de canção: a palavra presente nas chamadas letras musicais. Mas isso, considerando o trânsito pela discussão sobre o valor da letra da canção, sua suposta qualidade poética, sua necessidade de significação, a impossibilidade de análise da canção de uma forma disjunta entre melodia e letra, assim como se tratou de outros elementos que são sugeridos como integrantes da canção, como a performance, a dança, o corpo, os arranjos, entre outros. Assim, credito grande valor a essas discussões, que possibilitaram uma aproximação do que possa vir a ser canção, seus elementos constituintes e suas possibilidades de significados.

Em relação às **compreensões sobre ludicidade e atividades lúdicas**, os estudantes apresentaram entendimentos diversos, os quais, quase sempre, abordavam esses conceitos como semelhantes. Citaram exemplos de práticas lúdicas, defendendo o seu uso no sentido de favorecer o aprendizado; concordaram ser a música uma atividade lúdica, bem como a canção, embora eu tenha apresentado questões que, ainda, hoje, me acompanham; acerca do processo de ensino e aprendizagem da matemática, disseram ser a favor da utilização de práticas lúdicas, no que discutimos essa recomendação à luz dos PCN's. Nesse sentido, citando algumas práticas lúdicas mais voltadas para o ensino e aprendizagem da matemática, salientamos a não garantia dessas práticas em promover o lúdico, baseado no entendimento do teórico Cipriano Luckesi, bem como da não relação causal entre brincadeiras e o aprendizado, como sugere o pesquisador francês Gilles Brougère. Essa última, questão capaz de gerar discursos inflamados, face à tradição escolar de vincular o brincar com o aprender.

Acerca dos **componentes curriculares com a presença do lúdico**, debatemos sobre a necessidade de se valorizar a emoção, o sentir, visando o bem-estar pessoal, a promoção da criatividade, assim como visualizando a possibilidade de se ter a ludicidade como princípio formativo de professores, se valorizando a arte, o saber sensível, e sua formação estética. Identificamos que a disciplina Arte-Educação foi a que mais contribuiu no entendimento e valorização da ludicidade, mais que, também, as disciplinas de Estágio contribuíram nesse sentido. Por outro lado, mesmo que de forma não espontânea, os estudantes declararam que as disciplinas voltadas à matemática tocaram nessa temática, o que me fez desconfiar sobre

outras disciplinas que possam, também, terem tratado desses conceitos, mesmo que de forma pontual. No entanto, disciplinas voltadas à formação musical eram pouco conhecidas pelos estudantes, até porque se constituíam como optativas. Nesse caso, algumas estudantes lamentaram a situação, haja vista a implementação legal da obrigatoriedade do ensino de música na Educação Básica, mas que, no atual currículo do curso, não tinha um espaço específico de discussão.

Já quanto à **presença de canções na Educação Matemática**, a apresentação de conceitos sobre a Educação Matemática, seus objetivos, objetos de estudo, abrangência e vinculação, foi importante para esclarecer a sua não vinculação direta com os objetos matemáticos em situações de ensino e aprendizagem e, assim, também justificar a investigação da presença de canções na Educação Matemática. Além disso, foram abordadas as concepções de Matemática Científica e Matemática Escolar, importantes para a forma com que os professores observarão os fenômenos decorrentes, os saberes docentes vinculados à prática, bem como os não-saberes, e a questão das mudanças curriculares na formação dos professores unidocentes, os pedagogos, estes, cuja formação ainda não atende à condição de lhes permitir atuar com uma satisfatória competência para o ensino. Nesse sentido, destaco os discursos de aversão à matemática, relatados pelos estudantes, comprovando que esses implicarão as ações destes futuros profissionais da educação, acrescidos, ainda, da distância sobre os debates em Educação Matemática. De forma mais específica, quanto à presença de canções na Educação Matemática, foi evidenciado a reduzida quantidade de pesquisas presentes nos últimos encontros nacionais promovidos pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), no que apresentei minha opinião quanto às possíveis vantagens e desvantagens dessa presença. A esse respeito, de uma forma geral, entendo que a presença de canções na Educação Matemática possui muitas possibilidades contributivas, mesmo que, em algum momento, seu foco seja as reações que as manifestações musicais causam nas pessoas. De qualquer sorte, nos instantes em que as letras desse tipo de canção se fizerem notar, haverá o registro semiótico a chamar a atenção, a quase que obrigar relações com outras experiências do conhecimento matemático escolar. Isso tudo, claro, sempre com a responsabilidade e implicância do professor, que deve, de forma crítica e reflexiva, evitar que ocorram eclipses, seja diático ou lúdico, propiciando sempre mediações didáticas críticas. Também, dialoguei sobre outros estudos existentes, além dos meus, assim como propiciei experimentações com relações às práticas existentes acerca dessa temática. Seja por meio de áudio, vídeo ou execução presencial, com auxílio de instrumentos musicais, presenciemos exemplos de canções que abordavam conteúdos matemáticos em suas letras, analisamos tanto os elementos

da canção, em si, como as informações do conteúdo matemático. Dessas discussões, de forma unânime, o grupo demonstrou a crença de que esse tipo de canção pode contribuir no processo de ensino e aprendizagem da matemática, principalmente por apresentar um caráter lúdico. Por outro lado, não verifiquei argumentações que especificassem, de forma mais clara, como aconteceria a aprendizagem sugerida. Assim, o que parece é que, segundo os futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a presença de canções na Educação Matemática sugere uma potencial contribuição no ensinar e aprender, porém de maneira um tanto indireta, seja agregando alunos para o interesse com a disciplina, seja reduzindo o temor para com a matemática, seja como simples elemento cativante que, ainda, requer maiores debates acerca de sua efetiva contribuição para a apreensão dos objetos matemáticos.

Dessa forma, por tudo que foi apresentado acerca das discussões e das análises das noções subsunçoras, acredito que a investigação deu conta de investigar os conhecimentos desses futuros professores sobre estudos ou práticas em que ocorra a presença de canções na educação matemática; de identificar as contribuições que eles atribuem a essas práticas e de examinar as concepções que possuem acerca da presença do lúdico em atividades desse tipo, o que propiciou responder como futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental compreendem a presença de canções na Educação Matemática.

O caminhar não foi fácil, porém, jamais desmotivador. Percebi o quanto ficou de aprendizado. A etnopesquisa-formação foi um norte, em que procurei atender às suas sugestões investigativas, nem sempre com total domínio, mas sempre sincero e de forma a construir novos conhecimentos. Busquei, mas nem sempre encontrando o que queria. Contudo, as sinalizações dos integrantes da banca examinadora desse estudo, sentinelas desse aprendizado acadêmico, bem como o sensível e competente acolhimento por parte da minha orientadora, sempre me fizeram percorrer caminhos outros, desconhecidos, mas desafiadores, fascinantes e extremamente enriquecedores.

Quanto aos grupos, aos sujeitos da investigação, percebi que aprenderam, formaram opinião, desconstruíram e reconstruíram saberes. Retomo o que nos afirma Macedo (2004, p. 265),

A etnopesquisa-formação adota o princípio antropológico segundo o qual os membros de um grupo social conhecem melhor sua realidade que especialistas que vêm de fora da convivibilidade grupal da comunidade ou da instituição, o que não significa fechamento num abismo ingênuo e equivocado, mas na abertura a uma dialogicidade interessada visando uma compreensão e intervenção majorantes.

Os membros, nesta pesquisa, futuros educadores, professores, pedagogos, investigaram um objeto com vinculação à sua prática. Se não atual, possivelmente futura. Claro, se ainda sem tanto domínio, com significantes aprendizados construídos na interação dialógica promovida pelos próprios membros da pesquisa e da formação, neste gratificante caminhar rumo ao conhecimento.

RERÊNCIAS

ALVES, Eva Maria Siqueira. **A ludicidade e o ensino de matemática**. Campinas, SP: Papyrus, 2009. (Coleção Papyrus Educação)

ANDRADE, Dídima Maria de Mello. A docência no ensino superior na contemporaneidade: ludicidade e saberes docentes, um estudo do campo da ludicidade no curso de pedagogia da UNEB. In: LIMA JR, Arnaud S. de; ANDRADE, Dídima Maria de Mello (Orgs.). **Educação e contemporaneidade**: contextos e singularidades vol. 2. Curitiba, PR: CRV, 2015.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Liber, 2008.

AUGUSTO, Daniel. **O fim da canção**. Direção artística: Daniel Augusto. São Paulo: SESC, 2012. 1 DVD.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

BARBOUR, Rosaline. **Grupos focais**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BELLOCHIO, Cláudia Ribeiro. Educação básica, professores unidocentes e música. In: BELLOCHIO, Cláudia Ribeiro; GARBOSA, Luciane Wilke Freitas (Org.). **Educação musical e pedagogia**: pesquisas, escutas e ações. Campinas, SP: Mercado das letras, 2014.

BELLOCHIO, Cláudia Ribeiro; GARBOSA, Luciane Wilke Freitas (Org.). **Educação musical e pedagogia**: pesquisas, escutas e ações. Campinas, SP: Mercado das letras, 2014.

BRASIL. **Avaliação Nacional da alfabetização – ANA**. Disponível em: <<http://ana.inep.gov.br/ANA/>>. Acesso em 08 abr. 2016.

_____. **Lei nº 9.394/1996**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 08 nov. 2016.

_____. **Lei nº 11.769/2008**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111769.htm>. Acesso em 10 abr. 2016.

_____. **Lei nº 13.278/2016**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13278.htm>. Acesso em 10 abr. 2016.

_____. **Ministério da Educação – MEC**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf>. Acesso em 08 abr. 2016.

_____. **Ministério da Educação – MEC**. Conselho nacional de educação - CNE. Parecer CNE/CP Nº 09/2001. 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em 12 nov. 2016.

_____. **Ministério da Educação – MEC**. Secretaria de Educação Básica. Brinquedos e brincadeiras de creche: manual de orientação pedagógica. Brasília: MEC/SEB, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12451-publicacao-brinquedo-e-brincadeiras-completa-pdf&category_slug=janeiro-2013-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 08 nov. 2016.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. (Terceiro e quarto ciclos)

BROUGÈRE, Gilles. **Brinquedo e cultura**. São Paulo: Cortez, 2010. (Coleção questões da nossa época; v. 20)

_____. **Jogo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

CALDAS, Sidclei Dalmo Teixeira. A ludicidade no processo de ensino-aprendizagem da matemática com a presença de canções: compreensões dos graduandos em pedagogia da FAGED-UFBA. In: ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORDESTE, 23., 2016, Teresina. **Anais...**, Teresina: UFPI 2016a.

_____. As canções nos diálogos matemáticos: buscando a ludicidade. in: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais...**, São Paulo: UNICSUL, 2016b.

_____. O uso de canções no ensino-aprendizado da matemática: identificando os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2013, Curitiba. **Anais...**, Curitiba: PUCPR, 2013.

CAVALCANTI, Valdir de Sousa. Teoria das situações didáticas: trabalhando conceitos de circunferência. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2013, Curitiba. **Anais...**, Curitiba: PUCPR, 2013.

CHEVALLARD, Yves. *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Disponível em: <<http://cesee.edu.mx/assets/plan-de-la-ens.-y-ev.-del-aprend.-i.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2016

CHAGAS, Marly. **Musicoterapia: desafios entre a modernidade e a contemporaneidade – como sofrem os híbridos e como se divertem**. Rio de Janeiro: Mauad X: Baper, 2008.

DAMM, Regina Flemming. Representação, compreensão e resolução de problemas aditivos. In: MACHADO, Silvia Dias Alcântara (Org.). **Aprendizagem em matemática: registros de representação semiótica**. Campinas: Papyrus, 2013.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática**. Campinas: Summus, 1986.

D'ÁVILA, Cristina Maria. Aprendiz de professor: a importância da abordagem experiencial na construção identitária docente. In: D'ÁVILA, Cristina Maria (Org.). **Ser professor na contemporaneidade: desafios, ludicidade e protagonismo**. Curitiba, PR: CRV, 2013a.

_____. **Decifra-me ou te devorarei:** o que pode o professor frente ao livro didático? Salvador: EDUNEB; EDUFBA, 2013b.

_____. Didática: a arte de formar professores no contexto universitário. In: D'ÁVILA, Cristina Maria; VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Orgs.). **Didática e docência na educação superior:** implicações para a formação de professores. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

_____. Didática lúdica: saberes pedagógicos e ludicidade no contexto da educação superior. In: Revista **Entreideias – educação, cultura e sociedade**. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação, v. 3, n. 2 (jul. /dez.2014), 2014.

_____. Eclipse do lúdico. In: Revista da FAEEBA – **Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 15, n. 25, págs. 15-25. Jan./jun., 2006.

DIAS, Cleber Augusto Gonçalves; SANTO, Wecisley Ribeiro do Espírito. **Arte pós-moderna em Marcelo D2.** Disponível em: <<http://www.lazer.eefd.ufrj.br/producoes/ArtePosModernaEmMarceloD2.pdf?>>. Acesso em: 15 out. 2016.

DIONNE, Hugues. **A pesquisa-ação para o desenvolvimento local**. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

DOMINGUES, Isaneide. Grupos dialogais: compreendendo os limites entre pesquisa e formação. In: FRANCO, Maria Amélia Santoro; PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Org.). **Pesquisa em educação:** alternativas investigativas com objetos complexos. São Paulo: Edições Loyola, 2006. p. 165-82.

DUARTE JR., João-Francisco. **Por que arte-educação?**. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

DUVAL, Raymond. Registros de representação semióticas e funcionamento cognitivo da compreensão em matemática. In: MACHADO, Silvia Dias Alcântara (Org.). **Aprendizagem em matemática:** registros de representação semiótica. Campinas: Papyrus, 2013.

_____. **Semiósis e pensamento humano:** registro semiótico e aprendizagens intelectuais. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

_____. **Ver e ensinar a matemática de outra forma:** entrar no modo matemático de pensar: os registros de representações semióticas. Organização Tânia M. M. Campos. São Paulo: PROEM, 2011.

EU CANTO MATEMÁTICA. Disponível em: <<https://www.youtube.com/c/eucantomatematicacomsideleycaldas>>. Acesso em 27 set. 2016.

FINNEGAN, Ruth. O que vem primeiro: o texto, a música ou a performance? In: MATOS, Cláudia Neiva (Org.). **Palavra cantada:** ensaios sobre poesia, música e voz. Rio de Janeiro: 7Letras, 2008. p. 15-43.

FIorentini, Dario; Lorenzato, Sergio (Orgs.). **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. (Coleção formação de professores)

FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Pedagogia como ciência da educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

FUCCI-AMATO, Rita. **Escola e educação musical**: (des) caminhos históricos e horizontes. GALEFFI, Dante. O rigor nas pesquisas qualitativas: uma abordagem fenomenológica em chave transdisciplinar. In: MACEDO, Roberto Sidnei; GALEFFI, Dante; PIMENTEL, Álamo. **Um rigor outro**: sobre a questão da qualidade na pesquisa qualitativa. Salvador: EDUFBA, 2009.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas**: a teoria na prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Matemática, educação matemática, cidades e casacos vermelhos: um prefácio. In: OLIVEIRA, Cristiane Coppe de; MARIM, Vlademir. **Educação matemática**: contextos e práticas docentes. Campinas, SP: Editora Alínea, 2014.

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Liber Livro Editora, 2012

GIANCATERINO, Roberto. **Matemática sem rituais**. Rio de Janeiro: Walk Ed., 2009.

GRANJA, Carlos Eduardo de Souza Campos. **Musicalizando a escola, conhecimento e educação**. São Paulo: Escrituras, 2006.

GUERREIRO, Goli. **A trama dos tambores**: a música afro-pop de Salvador. São Paulo: Ed. 34, 2000.

HUIZINGA, Johan. *Homo ludens*: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2003.

ILARI, Beatriz. Cognição musical: origens, abordagens tradicionais, direções futuras. In: ILARI, Beatriz. ARAÚJO, Rosane Cardoso de (Org.). **Mentes em música**. Paraná: UFPR, 2010.

ILARI, Beatriz; MATEIRO, Teresa. (Orgs.). **Pedagogias em educação musical**. Curitiba: Intersaberes, 2012. (Série educação musical)

JANOTTI JR., Jeder Silveira. **Autenticidade e gêneros musicais**: valor e distinção como formas de compreensão das culturas auditivas dos universos juvenis. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/pontoevirgula/issue/view/966/showToc>>. Acesso em: 15 out. 2016.

JOURDAIN, Robert. **Música, cérebro e êxtase**: como a música captura nossa imaginação. Rio de Janeiro: Objetiva, 1998.

KHAN, Salman. **Um mundo, uma escola**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

KILPATRICK, Jeremy. **Fincando estacas**: uma tentativa de demarcar a educação matemática como campo profissional e científico. Zetetiké, Campinas: CEMPEM-FE-UNICAMP, v. 4, n. 5, jan.-jun. 1996.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Bruner e a brincadeira. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

LAPASSADE, Georges. **As microssociologias**. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.

LEAL, Luiz Antonio; D'ÁVILA, Cristina Maria. **A ludicidade como princípio formativo**. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/educacao/article/viewFile/395/236>>. Acesso em 08 nov. 2016)

LEVITIN, Daniel. **A música no seu cérebro**: a ciência de uma obsessão humana. São Paulo: Civilização Brasileira, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 2010.

_____. Que destino os educadores darão à pedagogia?. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Pedagogia, ciência da educação?**. São Paulo: Cortez, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos; PIMENTA, Selma Garrido. Formação dos profissionais da educação: visão crítica e perspectivas de mudança. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Pedagogia e pedagogos**: caminhos e perspectivas. São Paulo: Cortez, 2006.

LIMA JR, Arnaud S. de. Educação e contemporaneidade. In: LIMA JR, Arnaud S. de; ANDRADE, Dídima Maria de Mello (Orgs.). **Educação e contemporaneidade**: contextos e singularidades vol. 2. Curitiba, PR: CRV, 2015.

_____. O dinamismo do sujeito na ciência. In: LIMA JR, Arnaud S. de (Org.). **Educação e contemporaneidade**: contextos e singularidades. Salvador: EDUFBA; EDUNEB, 2012.

LIMA JR, Arnaud S. de; ANDRADE, Dídima Maria de Mello. De como “ser professor”: uma impressão da subjetividade. In: LIMA JR, Arnaud S. de (Org.). **Educação e contemporaneidade**: contextos e singularidades. Salvador: EDUFBA; EDUNEB, 2012.

LINS, Romulo Campo. Matemática, monstros, significados e educação matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (Org.). **Educação matemática**: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2012.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Ludicidade e atividades lúdicas**: uma abordagem a partir da experiência interna. 2005. Disponível em: <<http://www.luckesi.com.br/artigoseducacaoludicidade.htm>>. Acesso em 08 out. 2014.

_____. Ludicidade e desenvolvimento humano. In: Revista **Entreideias – educação, cultura e sociedade**. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação, v. 3, n. 2 (jul./dez.2014), 2014.

_____. Ludicidade e formação do educador. In: D'ÁVILA, Cristina Maria (Org.). **Educação e ludicidade (ensaios 04)**: ludicidade e desenvolvimento humano. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação, Gepel, 2007.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. Rio de Janeiro: E.P.U., 2014.

MACEDO, Roberto Sidnei. **A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação**. Salvador: EDUFBA, 2004.

_____. **A etnopesquisa implicada**: pertencimento, criação de saberes e afirmação. Brasília: Liber Livro Editora, 2012.

_____. **Compreender / mediar a formação**: o fundante da educação. Brasília: Liber Livro Editora, 2010a.

_____. **Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação**. Brasília: Liber Livro Editora, 2010b.

_____. Outras luzes: um rigor intercítico para uma etnopesquisa política. In: MACEDO, Roberto Sidnei; GALEFFI, Dante; PIMENTEL, Álamo. **Um rigor outro**: sobre a questão da qualidade na pesquisa qualitativa. Salvador: EDUFBA, 2009.

MACHADO, Nílson José. **Matemática e língua materna**: análise de uma impregnação mútua. São Paulo: Cortez, 2011.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações**: comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013.

MATEMÁTICA RIO. Disponível em: <
<https://www.youtube.com/channel/ucjiprjztghzwd2lrekohma>>. Acesso em 27 set. 2016.

MATURANA, Humberto R.; VERDEN-ZOLLER, Gerda. **Amar e brincar**: fundamentos esquecidos do humano. São Paulo: Palas Athena, 2004.

MIGUEL, Antonio; GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; IGLIORI, Sonia Barbosa Camargo.; D'AMBRÓSIO, Ubiratan. GIANCATERINO, Roberto. **A educação matemática**: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. Revista Brasileira de Educação. ANPED. N. 27, Campinas, Autores Associados, pp. 71-93, set./dez. 2004

MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. **A formação matemática do professor**: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

MORIN, Edgar. **Cultura de massas no século XX**: espírito do tempo 1: neurose. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

_____. Não se conhece a canção. In: MOLES, Abraham; GLUCKSMANN, A.; FRIEDMANN, Georges; MORIN, Edgar. **Linguagem da cultura de massas**: televisão e canção. Petrópolis: Editora VOZES Ltda., 1973.

MUNIZ, Cristiano Alberto Muniz. **Brincar e jogar: enlces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

_____. **Pedagogia: educação e linguagem matemática.** 2016. Belo Horizonte: PEDEaD, 20XX. Disponível em: <
<http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/images/Mdulo%201%20de%20Educao%20Matemtica%20-%20significados%20do%20aprender%20e%20ensinar%20Matemtica%20-%20Cristiano.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2016.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglione. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

NASCIMENTO, Clebemilton. **Pagodes baianos entrelaçando sons, corpos e letras.** Salvador: EDUFBA, 2012.

NAVES, Santuza Cambraia. **A canção brasileira: leitura do Brasil através da música.** Rio de Janeiro: Zahar, 2015.

_____. **Canção popular no Brasil: a canção crítica.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

NEGREIROS, Eliete Eça. **Ensaio a canção: Paulinho da Viola e outros.** Cotia: Ateliê Editorial, 2011.

NÓVOA, António. As ciências da educação e os processos de mudança. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Pedagogia, ciência da educação?.** São Paulo: Cortez, 2011.

NO CALOR da obra: encontros com a produção cultural contemporânea: entrevista com Luiz Tatit. **Revista Letras**, Curitiba, n. 52, p. 215-39, jul/dez 1999.

NUNES, Célia Barros. A educação matemática na UNEB/Campus X. In: NUNES, Célia Barros; SANT'ANA, Claudinei Camargo; SANTANA, Erivalda Ribeiro dos Santos. **Educação matemática na Bahia: panorama atual e perspectivas.** Vitória da Conquista: Edições UESB; Itabuna: Via Litterarum Editora, 2012.

PAIS, Luiz Carlos. **Didática da matemática: uma análise da influência francesa.** Belo Horizonte: Autêntica, 2011. (Coleção Tendências em Educação Matemática)

PENA-VEGA, Alfredo; ALMEIDA, Cleide R. S. de; PETRAGLIA, Izabel (Org.). **Edgard Morin: ética, cultura e educação.** São Paulo: Cortez, 2011.

PENNA, Maura. **Música(s) e seu ensino.** Porto Alegre: Sulina, 2012.

PEREZ, Geraldo. Prática reflexiva do professor de matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (Org.). **Educação matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2012.

PERISSÉ, Gabriel. **Estética e educação**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014. (Coleção Temas & Educação)

PIMENTA, Sema Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 2012.

PINKER, Steven. **Como a mente funciona**. São Paulo: Companhia das letras, 1998.

PUTERMAN, Paulo. **Indústria cultural: a agonia de um conceito**. Editora Perspectiva, 1994.

RABÊLLO, Roberto Sanches. Reflexões sobre arte e ludicidade na formação e na atuação docentes: princípios e articulação. In: D'ÁVILA, Cristina Maria; VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Orgs.). **Didática e docência na educação superior: implicações para a formação de professores**. Campinas, SP: Papirus, 2012.

REVISTA CULT. **Entrevista com Luiz Tatit**. São Paulo: 2011

RIDLEY, Aaron. **A filosofia da música: temas e variações**. São Paulo: Edições Loyola, 2008

ROSSI, Deise Mirian. **O amor na canção: uma leitura semiótico-psicanalítica**. São Paulo: EDUC; Casa do Psicólogo; FAPESP, 2003.

SANCHES, Alexandre. Era uma vez uma canção. **Folha de São Paulo**, 29 ago. 2004. Caderno Mais! 2004. Disponível em: <<http://acervo.folha.com.br/fsp/2004/08/29/72>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulos, 2013.

SANTANNA, Marilda. **As donas do canto: o sucesso das estrelas-intérpretes no carnaval de Salvador**. Salvador: EDUFBA, 2009.

SANTOS, Ana Kátia Alves dos; BATISTA, Hildonice de Souza (Org.). **A música na educação básica: material de apoio à implantação da lei 11.769/08**. Salvador: Edufba, 2011.

SANTOS, Regina Marcia Simão (Org.). **Música, cultura e educação: os múltiplos espaços de educação musical**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SAVIANI, Dermeval. **A pedagogia no Brasil: história e teoria**. Campinas: Autores Associados, 2008.

SBEM. **Sociedade Brasileira de Educação Matemática**. Disponível em: <<http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/a-sociedade/atividades>>. Acesso em 05 mai. 2016.

SCHAFER, R. Murray. **O ouvido pensante**. São Paulo: UNESP, 2011.

SEREN, LUCAS. **Gosto, música e juventude**. São Paulo: Annablume, 2011.

SILVA, Adelmo Carvalho. **Literatura infantil e a formação de conceitos matemáticos em crianças pequenas.** Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/732/520>. Acesso em: 29 out. 2016

SILVESTRE, Magali Aparecida; VALENTE, Wagner Rodrigues. **Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar matemática.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

SLOBODA, John A. **A mente musical: a psicologia cognitiva da música.** Tradução Beatriz Ilari e Rodolfo Ilari. Londrina: EDUEL, 2008.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. **Jogos de matemática de 1º a 5º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SUBTIL, Maria José Dozza. **Música midiática e gosto musical das crianças.** Ponta Grossa: Editora UEPG, 2006.

SWANWICK, Keith. **Música, mente e educação.** Belo horizonte: Autêntica Editora, 2014.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TATIT, Luiz. **A canção: eficácia e encanto.** São Paulo: Atual, 1986.

_____. **Elos de melodia e letra: análise semiótica de seis canções.** Cotia: Ateliê Editorial, 2008.

_____. **O cancionista: composição de canções no Brasil.** São Paulo: EDUSP, 1996.

_____. **O século da canção.** Cotia: Ateliê Editorial, 2004.

_____. **Semiótica da canção: melodia e letra.** São Paulo: Escuta, 2007.

TELLES, Tereza. **Chico Buarque na sala de aula: leitura, interpretações e produção de textos.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

TINHORÃO, José Ramos. **Pequena história da música popular.** São Paulo: Ed. 34, 2013. (7ª edição)

TINHORÃO, José Ramos. **As origens da canção urbana.** São Paulo: Ed. 34, 2011.

_____. **José Ramos Tinhorão: depoimento, 2000.** Entrevistadores: Paulo Markun et al. São Paulo: TV Cultura, 06 abr. 2000. *On line.* Entrevista concedida ao Programa Roda Viva. Disponível em: <http://www.rodaviva.fapesp.br/materia/257/entrevistados/jose_ramos_tinhorao_2000.htm>. Acesso em: 12 mar. 2013.

_____. **Música Popular: um tema em debate.** São Paulo: Ed. 34, 1997.

TOM ZÉ. **Discografia: danc-êh-sá.** [S.l.:s.n.], 2008. Disponível em: <http://www.tomze.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=49:danc-eh-sa-2006&catid=6:discografia&Itemid=54>. Acesso em: 15 maio 2013.

_____. **Jogos de amar (faça você mesmo)**. [S.l.]:T rama, 2000. 1 CD-ROM.

UNEB – **Universidade do Estado da Bahia – Campus I**. Departamento de Educação. Matriz curricular do curso de licenciatura plena em Pedagogia. Disponível em: <<http://www.uneb.br/salvador/dedc/files/2009/11/Matriz-Curricular-CURSO-PEDAGOGIA-Licenciatura-Plena.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2016.

UFBA – **Universidade Federal da Bahia**. Currículo do curso de licenciatura em pedagogia. Disponível em: <http://www.faced.ufba.br/sites/faced.ufba.br/files/curriculo_do_curso_de_licenciatura_em_pedagogia.pdf>. Acesso em: 14 out. 2016.

VALENTE, Heloísa de Araújo Duarte. **As vozes da canção na mídia**. São Paulo: Via Lettera/Fapesb, 2003.

VALVERDE, Monclar. Mistérios e encantos da canção. In: MATOS, Cláudia Neiva (Org.). **Palavra cantada**: ensaios sobre poesia, música e voz. Rio de Janeiro: 7Letras, 2008. p. 268-77.

_____. **Sem receita**: ensaios e canções. São Paulo: Publifolha, 2004.

ZABALA, A. **A prática educativa**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

_____. Os enfoques didáticos. In: COLL, César et al. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2009. cap. 6. p. 153–196.

_____. (Org.). **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em sala**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DA UFBA

**LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE
ORIENTADORA: DR^a CRISTINA MARIA D'ÁVILA TEIXEIRA**

Caro (a) graduando (a) de Pedagogia,

Estou desenvolvendo minha pesquisa de Mestrado em Educação, pelo PPGE-FACED/UFBA, cujo objetivo geral é “Evidenciar compreensões sobre como futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental compreendem a presença de canções na Educação Matemática”. Para isso, um dos instrumentos de coleta de informações será este **questionário**.

O preenchimento deste questionário autoriza a divulgação de suas informações. Porém, nome e contatos não serão divulgados em nenhum momento, em respeito à sua privacidade.

Assim, contando com a sua colaboração, solicito o seu preenchimento.

Atenciosamente,

Sidcley Dalmo Teixeira Caldas

E-mail: sidcley.caldas@hotmail.com

Tel: 71 99929-1767 (whatsapp)

1.0	IDENTIFICAÇÃO
1.1	NOME: <hr/>
1.2	E-MAIL: <hr/> TELEFONE: _____ WHATSAPP: _____
1.3	SUA IDADE: a) () 15-19 ANOS b) () 20-24 ANOS c) () 25-29 ANOS d) () 30-34 ANOS e) () 35-39 ANOS f) () 40-44 ANOS g) () ACIMA DE 44 ANOS
1.4	GÊNERO: a) () FEMININO b) () MASCULINO c) () OUTROS _____
2.0	ATUAÇÃO COM EDUCAÇÃO
2.1	COM RELAÇÃO A ATUAR COM EDUCAÇÃO, VOCÊ: a) () ESTÁ ATUANDO b) () NUNCA ATUOU c) () JÁ ATUOU
2.2	SE VOCÊ ATUA OU JÁ ATUOU COM EDUCAÇÃO, É/FOI EM QUE NÍVEL EDUCACIONAL? a) () NA EDUCAÇÃO INFANTIL b) () NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (1º AO 5º ANO) c) () NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (6º AO 9º ANO) d) () NO ENSINO MÉDIO e) () OUTROS _____

3.0	LUDICIDADE
3.1	PARA VOCÊ, O QUE LUDICIDADE?
3.2	PARA VOCÊ, O QUE É UMA ATIVIDADE LÚDICA?
3.3	<p>DURANTE O CURSO DE PEDAGOGIA, ALGUMA DISCIPLINA ABORDOU O TEMA LUDICIDADE?</p> <p>a) () SIM b) () NÃO</p> <p>SE SIM, QUAL (S)?</p>
4.0	CANÇÃO
4.1	PARA VOCÊ, O QUE É CANÇÃO?
4.2	QUAIS AS SENSACIONES QUE AS CANÇÕES CAUSAM EM VOCÊ?
4.3	<p>QUAL (S) O (S) GÊNERO (S) DE CANÇÃO QUE VOCÊ PREFERE?</p> <p>a) () FORRÓ b) () ROCK c) () BOSSA NOVA d) () AXÉ MUSIC e) () SERTANEJO f) () ARROCHA g) () MPB h) () FUNK i) () SAMBA j) () REGGAE k) () PAGODE l) () RAP m) () TECNOBREGA n) () POP-ROCK o) () OUTROS _____</p>

4.4	<p>AO LONGO DO CURSO DE PEDAGOGIA, VOCÊ JÁ ESTUDOU SOBRE A PRESENÇA DE CANÇÕES NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM?</p> <p>a) () SIM b) () NÃO</p>
4.5	<p>SE RESPONDEU “SIM”, NA QUESTÃO “5.1”, QUAL (S) DISCIPLINA (S) TRATOU/TRATARAM ESPECIFICAMENTE DA TEMÁTICA EM QUESTÃO?</p>
4.6	<p>SE RESPONDEU “NÃO”, NA QUESTÃO “5.1”, VOCÊ ACHA QUE O CURSO DEVERIA OFERTAR MAIS MOMENTOS DE DISCUSSÃO ACERCA DESSE TIPO DE ESTRATÉGIA DIDÁTICA?</p> <p>a) () SIM b) () NÃO</p> <p>JUSTIFIQUE:</p>
4.7	<p>PARA VOCÊ, QUAL (S) O (S) GÊNERO (S) DE CANÇÃO QUE PODE/PODEM CONTRIBUIR NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM, NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (1º AO 5º ANO)?</p> <p>a) () FORRÓ b) () ROCK c) () BOSSA NOVA d) () AXÉ MUSIC e) () SERTANEJO f) () ARROCHA g) () MPB h) () FUNK i) () SAMBA j) () REGGAE k) () PAGODE l) () RAP m) () TECNOBREGA n) () POP-ROCK o) () OUTROS _____</p>

5.0	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
5.1	<p>ANTES DE INGRESSAR NO CURSO DE PEDAGOGIA SUA RELAÇÃO COM A MATEMÁTICA ERA?</p> <p>a) () POSITIVA b) () NEGATIVA c) () INDIFERENTE</p> <p>JUSTIFIQUE</p>
5.2	<p>ATUALMENTE, SUA RELAÇÃO COM A MATEMÁTICA É?</p> <p>a) () POSITIVA b) () NEGATIVA c) () INDIFERENTE</p> <p>JUSTIFIQUE</p>
5.3	<p>VOCÊ CONHECE ALGUMA PRÁTICA LÚDICA UTILIZADA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL?</p> <p>a) () SIM b) () NÃO</p> <p>SE SIM, QUAL (S)?</p>
5.4	<p><u>A DISCIPLINA MAT C26 MATEMÁTICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL I</u> TRATOU DE PRÁTICAS LÚDICAS?</p> <p>a) () SIM b) () NÃO</p>

5.5	<p>A DISCIPLINA <u>EDC 303 METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA</u> TRATOU DE PRÁTICAS LÚDICAS?</p> <p>a) () SIM b) () NÃO</p>
5.6	<p>SE VOCÊ RESPONDEU “SIM” NA QUESTÃO 5.4 OU NA 5.5, QUAIS OS TIPOS DE PRÁTICAS TRATADAS?</p>
5.7	<p>PARA VOCÊ, A LUDICIDADE FAVORECE O ENSINO E A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS?</p> <p>c) () SIM d) () NÃO</p> <p>JUSTIFIQUE:</p>
6.0	CANÇÕES E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
6.1	<p>VOCÊ JÁ VIVENCIAU ALGUM PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS COM A PRESENÇA DE CANÇÕES?</p> <p>a) () SIM, COMO ALUNO b) () SIM, COMO PROFESSOR c) () NÃO</p>
6.2	<p>VOCÊ CONHECE ALGUMA PRÁTICA ONDE OCORRA A PRESENÇA DE CANÇÕES NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS?</p> <p>a) () SIM b) () NÃO</p> <p>SE SIM, QUAL (S)?</p>

6.3	<p>PARA VOCÊ, PRÁTICAS ONDE OCORRA A PRESENÇA DE CANÇÕES NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA, NOS ANOS INICIAIS, SÃO LÚDICAS?</p> <p>a) () SIM b) () NÃO</p> <p>JUSTIFIQUE:</p>
6.4	<p>PARA VOCÊ, AS CANÇÕES PODEM CONTRIBUIR NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA, NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL?</p> <p>c) () SIM d) () NÃO</p> <p>JUSTIFIQUE:</p>

APÊNDICE B – ANÁLISES DOS QUESTIONÁRIOS

Gerais:

- O número previsto de ingressos no curso de Pedagogia, no segundo semestre de 2013, diurno, foi 45 alunos (UFBA, 2012); matriculados, no momento da pesquisa, 29 estudantes (64,4%). Destes, apenas 12 responderam aos questionários, ou seja, 41,4%;
- Também, no primeiro semestre de 2014, diurno, o número previsto de ingressos foi 45 alunos (UFBA, 2012); matriculados, no momento da pesquisa, 26 estudantes (57,8%). Destes, apenas 10 responderam aos questionários, ou seja, 38,5%;
- Do total de alunos que ingressaram em 2013.2 e 2014.1, e atualmente matriculados (55 alunos), 22 responderam aos questionários, ou seja, 40,0% desse total. O gráfico 1, a seguir, mostra essa relação.

Gráfico 1 – Nº de Questionários Respondidos x Nº de Matriculados em 2013.2 e 2014.1



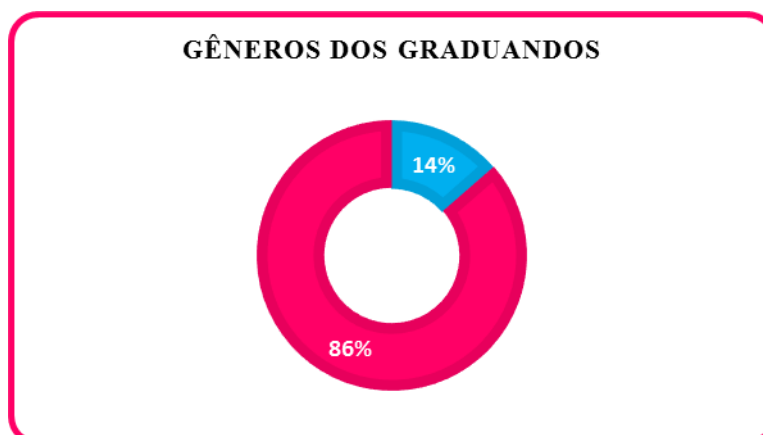
Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

Caracterizando os sujeitos

Gênero:

- dos 22 estudantes que responderam aos questionários, apenas 3 são do gênero masculino, o que representa aproximadamente 14%. Isto indica o quanto o curso de Pedagogia do DEDCI-UNEB é predominantemente feminino. O gráfico 2, a seguir, representa essa relação.

Gráfico 2 – Gêneros dos Graduandos

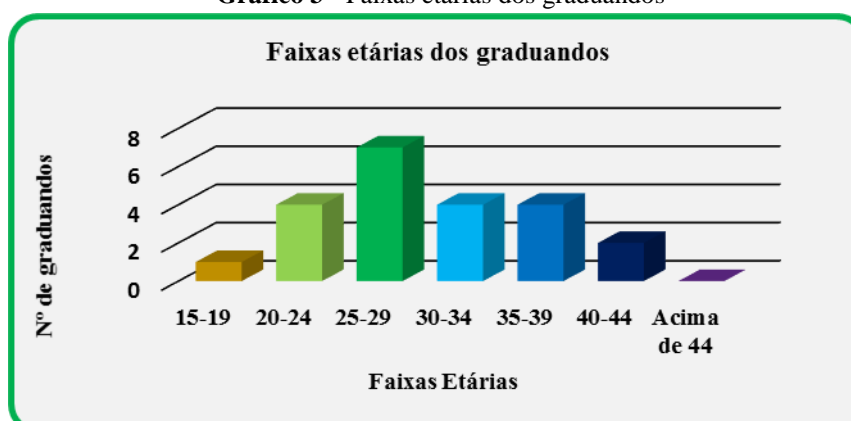


Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

Faixas etárias:

- Verifica-se uma distribuição heterogênea acerca das faixas etárias, sendo que a faixa que integrou mais graduandos foi a de 25 a 29 anos de idade (Gráfico 3). Um indício de que estes estudantes ingressaram algum tempo posterior ao considerado normal. Isso, pois ao findar o ensino médio os estudantes, salvo perda de algum ano letivo, possuem 17 a 18 anos. Por outro lado, não tenho informações suficientes para concluir se essa escolha considerada tardia foi por simples opção ou devido ao contexto de vida escolar de cada um.

Gráfico 3 - Faixas etárias dos graduandos

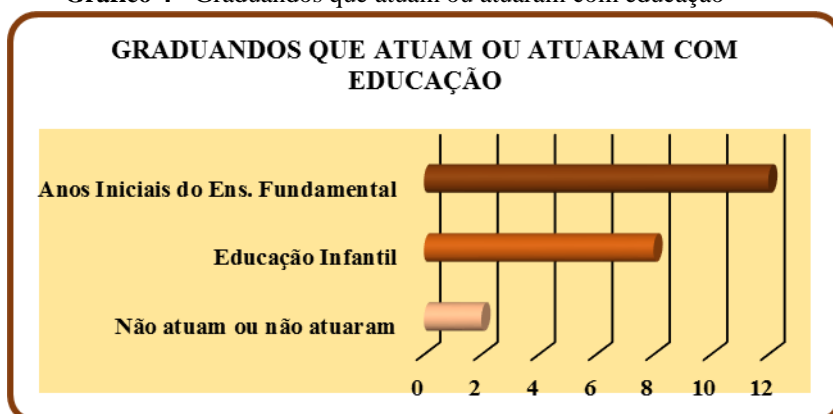


Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

Experiência no trabalho educacional:

- a maioria dos graduandos atua ou já atuou com educação. Ser por um lado isso é positivo por favorecer o enriquecimento profissional, demonstra, também, o perfil trabalhador do estudante de Pedagogia da FAGED/UFBA, o que poderá ser um empecilho à uma entrega maior às leituras e vivências acadêmicas, por parte desses estudantes;
- Desses, 54,5% atua nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e 36,4% na Educação Infantil;
- apenas 2 graduandos afirmaram não atuar ou não ter atuado com educação;
- O gráfico 4 mostra essa situação.

Gráfico 4 - Graduandos que atuam ou atuaram com educação



Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

ACERCA DE LUDICIDADE

- **Questão 3.1 - Para você, o que é ludicidade?**

Ao falarem sobre o que seria ludicidade, algumas expressões ocorreram de forma repetida, como: alegria, prazer, brincadeiras, jogos, crianças brincando. Apesar de poucas vezes aparecer, destaco a expressão “sentimento de entrega”, como que se a referir ao conceito trabalhado por Luckesi (2005).

- **Questão 3.2 - Para você, o que é uma atividade lúdica?**

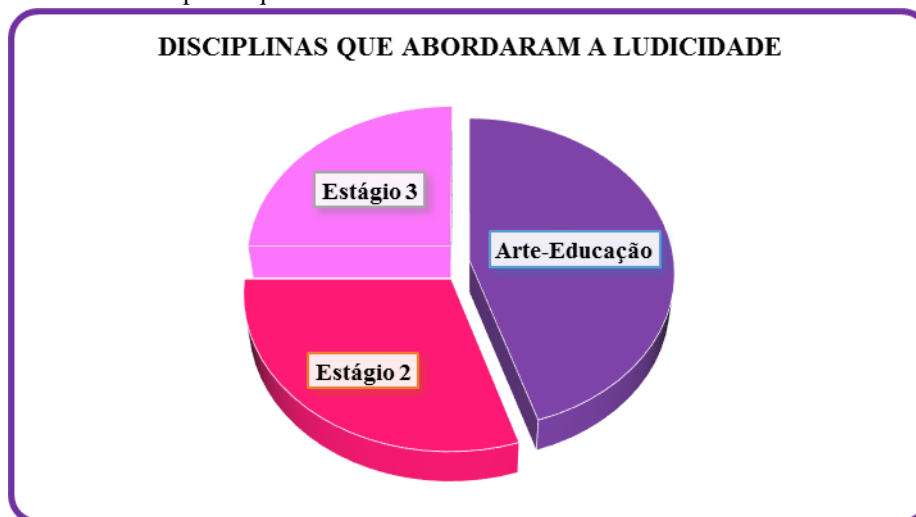
Nessa questão, as respostas pareceram as dadas na questão anterior, quando se referiram aos sentimentos gerados quando numa atividade lúdica. Para complementar suas respostas, deram diversos exemplos de atividades, como: jogos, brincadeiras infantis, esconde-esconde, teatro, dança, ciranda, entre outros. Em suas respostas, parecem acreditar na garantia do estado lúdico apenas pela participação nessas atividades, o que não representa o pensamento de Luckesi (2005), para quem a mera participação numa atividade não garante a ludicidade, pois é preciso, para isso, uma entrega total do sujeito, de corpo e alma, sem que essa participação não seja apenas um faz de conta, uma dramatização para a plateia que observa a prática dita lúdica.

- **Questão 3.3 - Durante o curso de Pedagogia, alguma disciplina abordou o tema Ludicidade?**

A maioria dos estudantes respondeu que, pelo menos uma disciplina, tratou do tema Ludicidade. As disciplinas citadas foram EDC 304 - Arte-Educação, EDCB94 - Estágio 2 e EDC B95 - Estágio 3. Acerca de Arte-Educação, a ementa (UFBA, 2012) é clara quanto ao tratamento da temática, o que não nos causa surpresa. Já em relação às disciplinas de Estágio, nossa hipótese é que os professores que as ministraram possam ter recomendado uma atenção maior às chamadas práticas lúdicas, o que

favoreceria uma aproximação mais rápida e acolhedora face ao tempo diminuto das atividades. A seguir, o gráfico 5 mostra a distribuição.

Gráfico 5 – Disciplinas que abordaram a Ludicidade



Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

ACERCA DE CANÇÃO

- **Questão 4.1 - Para você, o que é canção?**

A maior parte dos alunos afirmou que canção é música. Dos 22, 3 complementaram que seriam as músicas com letras, definição mais próxima de Tatit (2008). Outros dois, que canção é quando toca o coração, quando “mexe” com o sentimento. Não verifiquei definição mais detalhada sobre o termo, embora tenha sido perceptível a identificação de canção como sendo música, considerando as duas expressões como sinônimos.

- **Questão 4.2 - Quais as sensações que as canções causam em você?**

Nesse item, diversos foram os termos empregados para responder à questão, como: alegria, felicidade, prazer, satisfação, liberdade, divagação, tristeza (3 deles afirmaram isso, exemplificando com momentos vividos, como perda de um ente querido ou com o término de uma relação amorosa), lembranças, e irritação (neste caso, foi exemplificado com uma situação em que se escuta, de modo obrigatório, algum gênero musical com o qual não simpatiza).

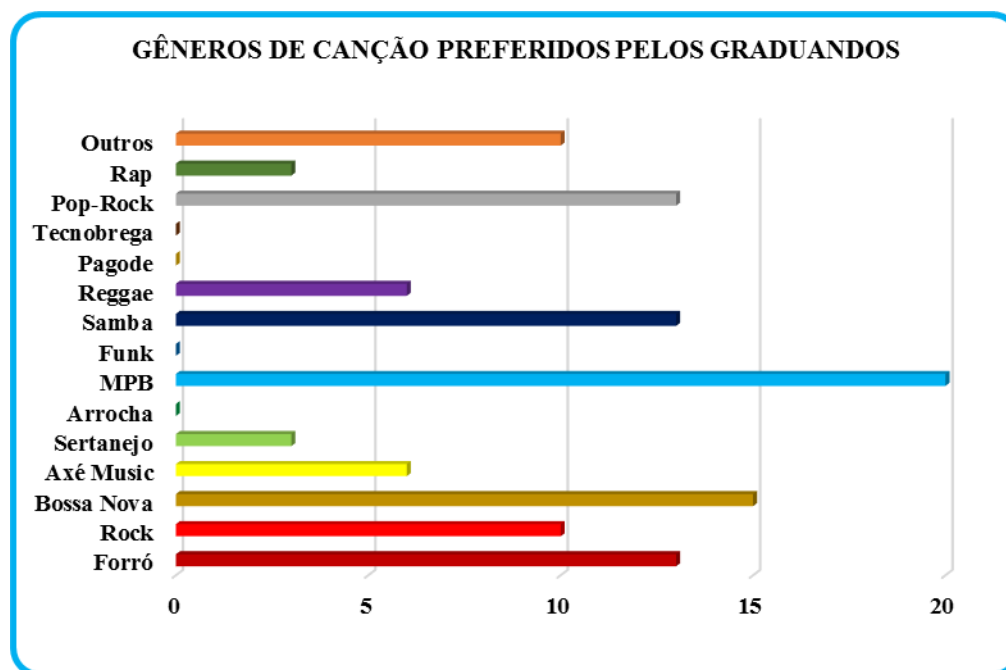
- **Questão 4.3 - Qual (s) o (s) gênero (s) de canção que você prefere?**

Os gêneros musicais listados representam mais um exercício de classificação do que, realmente, uma identidade fechada e imutável (JANOTTI JR., 2008). Isso, pois, atualmente, alguns desses gêneros apresentam características novas, sendo que, ainda, mantêm o mesmo nome. Como exemplos, podemos citar o samba-rap ou rap-samba, adotado pelo rapper Marcelo D2 (DIAS & SANTO, 2007; NAVES, 2015), bem como o que se divulga como música sertaneja, que difere das modas sertanejas ou caipiras com forte presença de violas (TINHORÃO, 2013), o que hoje já não ocorre tanto. De

qualquer forma, acredito que esta listagem pode contribuir para as discussões em questão.

Destaca-se, no gráfico 6, a MPB. Conhecida como sigla da expressão Música Popular Brasileira, representa, na verdade, um grupo de canções de determinado momento histórico brasileiro, pós bossa-nova (NAVES, 2010). Este último, também figura entre os preferidos, seguido por Pop-Rock, Samba e Forró. Não deixa de ser surpreendente, considerando que segundo a faixa etária dos estudantes dominante (25-29 anos), eles não são contemporâneos do momento histórico em que as MPB e a Bossa-Nova surgiram. Uma discussão para um momento posterior, que poderá levar em consideração gostos, herança de gostos familiares, necessidade de auto-afirmação social, entre outras questões. Por outro lado, gêneros com o Pagode, o Arrocha e o Funk não tiveram citações alguma. Outra interessante investigação a ser feita, haja vista que, atualmente, esses são gêneros musicais presentes em eventos festivos que integram jovens no nosso contexto cultural local.

Gráfico 6 – Gêneros de canção preferidos pelos graduandos

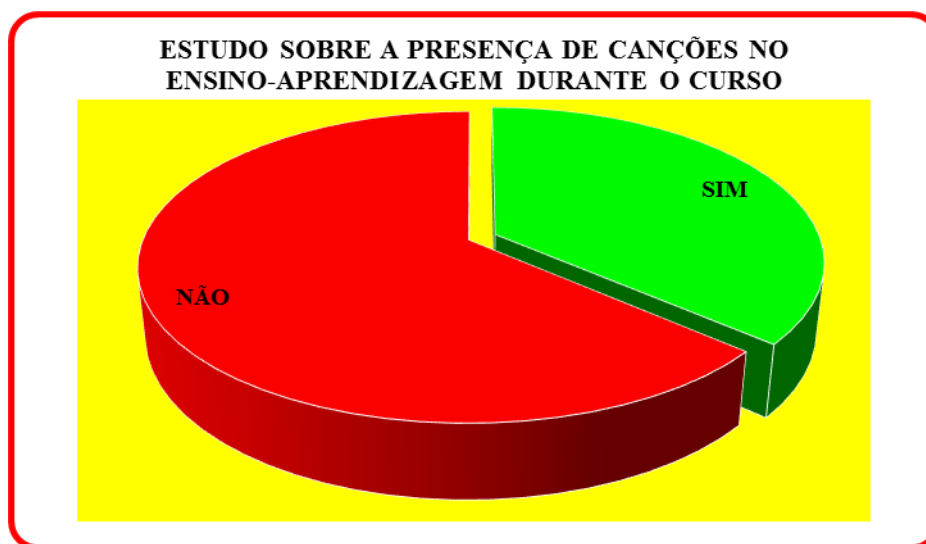


Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

- **Questão 4.4 - Ao longo do curso de Pedagogia, você já estudou sobre a presença de canções no processo de ensino-aprendizagem?**

A maioria dos estudantes afirmou não ter estudado sobre a presença de canções no processo de ensino-aprendizagem (Gráfico 7). Dos que afirmaram terem estudado, alguns argumentaram que, na verdade, lembravam de algum professor falar da importância da música em algumas práticas escolares, principalmente na Educação Infantil.

Gráfico 7 – Estudo sobre a presença de canções no ensino-aprendizagem durante o curso



Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

- **Questão 4.5 - Se respondeu “sim”, na questão “5.1”, qual (s) disciplina (s) tratou/trataram especificamente da temática em questão?**

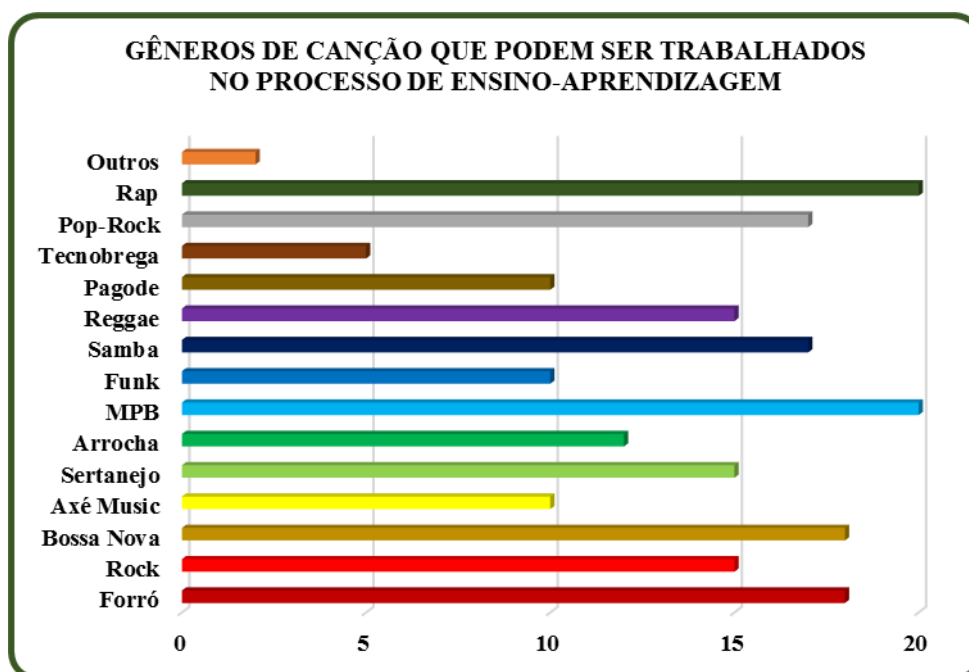
Dos 8 alunos que responderam sim, apenas 5 informaram sobre a disciplina em que ocorreu. Novamente, apareceram as disciplinas EDC 304 - Arte-Educação, EDCB94 - Estágio 2 e EDC B95 - Estágio 3.

- **Questão 4.6 - Se respondeu “não”, na questão “5.1”, você acha que o curso deveria ofertar mais momentos de discussão acerca desse tipo de estratégia didática?**

Dos alunos que responderam não, todos afirmaram que o curso deve ofertar mais momentos de discussão acerca desse tipo de estratégia didática. Alguns, inclusive, sugeriram que ela fosse utilizada durante o curso, por seus professores, quando possível.

- **Questão 4.7 - Para você, qual (s) o (s) gênero (s) de canção que pode/podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem, nos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano)?**

Pelo gráfico 8 pode-se comparar algumas mudanças ocorridas em relação ao gráfico 6, referente à questão 4.3. Dentre elas: o notável crescimento das indicações para o Rap e o Reggae; A valorização de gêneros que nem foram citados anteriormente, como o Pagode, Arrocha e Tecnobrega. Essas mudanças parecem insinuar uma valorização dos gostos e preferências musicais dos atuais e/ou futuros alunos desses graduandos. Ou seja, mesmo que algum gênero musical não seja da simpatia do professor, ele poderá ser contemplado numa situação de ensino-aprendizagem, se isso for significativo para os alunos deles.

Gráfico 8 – Gêneros de canção que podem ser trabalhados no processo de ensino-aprendizagem

Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

ACERCA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

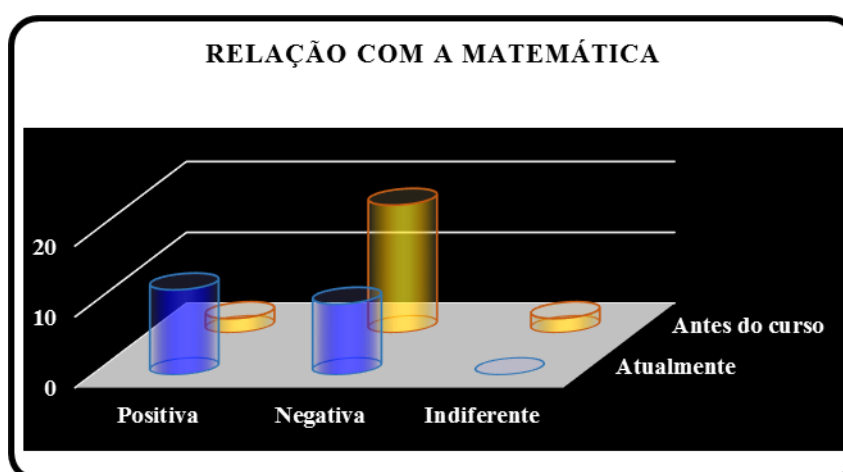
- **Questão 5.1 - Antes de ingressar no curso de Pedagogia, sua relação com a matemática era:**
- **Questão 5.2 - Atualmente, sua relação com a matemática é:**

O gráfico 9 mostra as relações dos graduandos de Pedagogia para com a matemática, antes e durante o curso.

O resultado parece confirmar o que colocam Nacarato, Mengali e Passos (2009), segundo quem as professoras polivalentes (papel ocupado pelos pedagogos) trazem marcas profundas de sentimentos negativos em relação à matemática, as quais implicam, muitas vezes, bloqueios para aprender e para ensinar.

Por outro lado, percebe-se que, apesar de não cessar totalmente, a rejeição pela matemática sofre uma redução, enquanto a visão positiva cresce. Isso pode representar uma consequência das discussões promovidas no curso, principalmente nas disciplinas específicas (MAT C26 Matemática para o Ensino Fundamental I e EDC 303 Metodologia do Ensino da Matemática).

Gráfico 9 – Relação dos graduandos com a matemática



Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

- **Questão 5.3 - Você conhece alguma prática lúdica utilizada no processo de ensino e aprendizagem da matemática, nos anos iniciais do ensino fundamental?**

Todos responderam que sim e as práticas citadas pelos estudantes foram: ábaco, material dourado, jogos, dominó, cartas numéricas e *app* para *smartphone*. Destaco a menção a *app* para *smartphone*, o que demonstra a impregnação da cultura digital nas mais variadas práticas sociais, nesse caso, a educacional. Como destaca Santaella (2013), o uso desses suportes maquínicos, os celulares, promovem uma aprendizagem ubíqua, a qual não deve ser desconsiderada pela escola.

- **Questão 5.4 - A disciplina MAT C26 Matemática para o Ensino Fundamental I tratou de práticas lúdicas?**
- **Questão 5.5 - A disciplina EDC 303 Metodologia do Ensino da Matemática tratou de práticas lúdicas?**

Quanto às questões 5.4 e 5.5, o gráfico 10 retrata o que os graduandos informaram. Cabe destacar a disciplina EDC 303 que, segundo eles, tratou mais de práticas lúdicas do que a disciplina MAT C26. Esse fato pode ter relação com o fato de que a ementa de EDC 303 (UFBA, 2012) aborda as concepções e metodologias do ensino e aprendizagem da matemática, na qual as práticas lúdicas devem ter sido citadas como sendo uma das estratégias didáticas. Já a MAT C26 (UFBA, 2012) busca discutir os conteúdos em si e, talvez, não relacione com o aporte pedagógico para essa discussão, o que, segundo Chervel, citado por Moreira e David (2010), representa uma condenação a nada compreender do funcionamento real dos ensinamentos. De qualquer modo, os resultados indicam sobre a importância de se ter disciplinas específicas como parte integrante do currículo formativo do pedagogo.

Gráfico 10 – Disciplinas que trataram de práticas lúdicas em matemática



Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

- **Questão 5.6 - Se você respondeu “sim” na questão 5.4 ou na 5.5, quais os tipos de práticas tratadas?**

As práticas citadas pelos estudantes foram: ábaco, material dourado, jogos, softwares específicos, aplicativos para smartphone, dominó, cartas numéricas. Destaco, aqui, o aparecimento do uso de softwares e aplicativos para smartphone, os quais representam um avanço, haja visto considerar práticas do contexto social atual. Quanto ao fato de serem, realmente, práticas lúdicas, cabe uma discussão, noutro momento.

- **Questão 5.7 - Para você, a ludicidade favorece o ensino-aprendizagem de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental?**

Todos os graduandos responderam que a ludicidade favoreceria o ensino-aprendizagem de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Nas suas argumentações, apontaram o caráter socializador das práticas lúdicas, a diversão e alegria presentes nesse tipo de atividade e o fato de tratar a matemática, tão rejeitada por muitos alunos, de uma forma mais aprazível. Nesse quesito, não verifiquei referência ao lúdico como uma vivência plena do sujeito envolvido (LUCKESI, 2005), mas, apenas, relacionado às atividades lúdicas.

ACERCA DE CANÇÕES E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

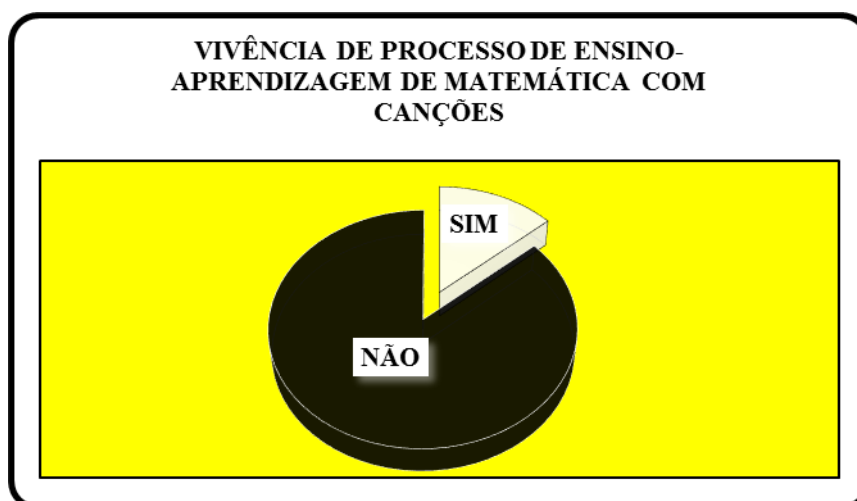
- **Questão 6.1 - Você já vivenciou algum processo de ensino-aprendizagem de matemática nos anos iniciais com a presença de canções?**

Apenas 13,6% dos graduandos afirmou ter tido algum tipo de vivência em algum processo de ensino-aprendizagem de matemática com canções. Desses, todos foram enquanto alunos. Dois citaram a música dos senos e cossenos (conteúdo do ensino médio).

Considerando que não ocorreu a indicação de vivência enquanto professor, me ocorreu certa estranheza, haja vista que afirmaram ter participado de discussões sobre a presença de canções em práticas de ensino-aprendizagem. No entanto, ao que parece, em matemática isso não foi ou está sendo levado em conta. Claro, motivos diversos podem justificar essa constatação.

A seguir, o gráfico 11 representa o que foi discutido.

Gráfico 11 – Vivência de processo de ensino-aprendizagem de matemática com canções



Fonte: Dados coletados na pesquisa.
Elaboração própria.

- **Questão 6.2 - Você conhece alguma prática onde ocorra a presença de canções no processo de ensino-aprendizagem da matemática nos anos iniciais?**

Nenhum dos alunos afirmou conhecer algum tipo de prática onde ocorra a presença de canções no processo de ensino-aprendizagem da matemática nos anos iniciais. Alguns citaram vídeos encontrados no *youtube*, mas sem sistematização específica, o que parece ter levado a não pontuarem como uma prática conhecida.

Esse dado me levou a valorizar, ainda mais, as dinâmicas dos grupos dialógico-cancionais, no sentido de propiciar contatos dos graduandos com algumas práticas existentes, mesmo que, ainda, em pequeno número ou não sistematizadas.

- **Questão 6.3 - Para você, práticas onde ocorra a presença de canções no processo de ensino-aprendizagem da matemática, nos anos iniciais, são lúdicas?**

Todos os graduandos responderam que essas práticas são lúdicas, com justificativas parecidas com as da questão 4.2. No entanto, a música ou a canção não foram citadas como exemplos de práticas tratadas pelas disciplinas relacionadas à matemática (questão 5.6).

- **Questão 6.4 - Para você, as canções podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem da matemática, nos anos iniciais do ensino fundamental?**

Aqui, a maioria dos graduandos afirmou que sim, que as canções podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem da matemática, nos anos iniciais do ensino fundamental. Como justificativa principal e recorrente, o fato de possibilitar trazer prazer numa disciplina que causa muito medo e aversão, segundo suas falas. Ou seja, como forma de amenizar o receio para com os conteúdos matemáticos, mas sem relacionar as formas em que a apreensão desses conteúdos seria facilitada.

APÊNDICE C – LETRA DA CANÇÃO “PESADO OU LEVE”

PESADO OU LEVE

(Sidclely Caldas)

NÃO SEI SE SOU PESADO OU SE SOU LEVE
MAS SE ACHAR QUE PESO, ENTÃO NÃO ME CARREGUE

SE VOCÊ SEGURAR UMA MOEDA NUMA MÃO
E NA OUTRA UMA LARANJA, QUEM É MAIS PESADO, ENTÃO?
SERÁ A FORMIGUINHA OU SERÁ O ELEFANTE
SERÁ QUE É A GALINHA OU SERÁ QUE É O GIGANTE?

SE VOCÊ SEGURAR 1 QUILO DE FEIJÃO
E DEPOIS UM CANUDINHO, QUEM É MAIS LEVE, ENTÃO?
SERÁ A BICICLETA OU A ESCOVA DE DENTE
SERÁ QUE É A TERRA OU SERÁ QUE É A GENTE?

MINHA MÃE FOI SE PESAR NA BALANÇA QUE MARCOU
70 QUILOGRAMAS, ELA NÃO ACREDITOU
E QUANDO EU SUBI, O 22 APARECEU
ENTÃO EU DESCOBRI QUE MAMÃE PESA MAIS QUE EU

APÊNDICE D – LETRA DA CANÇÃO “NOSSA CANÇÃO”

NOSSA CANÇÃO

(Zé Miguel Wisnik)

NOSSA CANÇÃO GUARDA CANÇÕES DIVERSAS
MINHA ILUSÃO, TUA EMOÇÃO, MIL DIMENSÕES IMERSAS

OUTRAS VIRÃO BUSCANDO A LUZ
DE CAIS EM CAIS, NAUS SOBRE NAUS
ESPESAS
POIS AS CANÇÕES SÓ SÃO CANÇÕES
QUANDO NÃO SÃO PROMESSAS

NESSA CANÇÃO CABEM CANÇÕES DISPERSAS
MINHA RAZÃO, TEU CORAÇÃO, MIL SENSACIONES AVESSAS

OUTRAS VIRÃO DE ENCONTRO A NÓS
DE VOZ EM VOZ, DE PAR EM PAR
ESPARSAS
POIS AS CANÇÕES SÓ SÃO CANÇÕES
QUANDO NÃO SÃO MAIS NOSSAS

APÊNDICE E – ESTUDOS (CANÇÃO/EDUC. MATEMÁTICA)

- Silvia Regina Pereira de Mendonça e Enne Karol Venancio de Souza

São professoras do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, atuam no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, e, também, com formação de professores. Apresentaram em 2010, no X ENEM, o trabalho “Matemática e música: cantando também se aprende”. Não possuem canções compostas e nem registro em CDs. Em suas práticas, propunham concursos de paródias as quais deveriam ter, segundo elas, as principais características e propriedades do conteúdo abordado. Não utilizam o termo canção no trabalho citado. Fazem apenas, uma referência a “festival da canção”. Assim, apesar de não discutirem ou utilizarem o termo, é evidente que as atividades acontecem com canções.

- Willian José da Cruz e Regina Coeli Moraes Kopke

Cruz é Mestre em Educação Matemática pela Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, professor municipal de Barbacena/MG e também da UFJF. Já Kopke é Doutora em Educação Matemática. Apresentaram em 2010 no X ENEM, o trabalho “Matemática in concert: metodologia lúdica de ensino”. Cruz relata que em 1998 começou a compor canções. Inicialmente para mostrar que o professor era um parceiro do aluno, desmistificando a matemática, posteriormente, para discutir os conteúdos. Neste quesito, deu maior atenção, num primeiro momento à memorização, sendo que mais tarde preocupou-se com a compreensão das ideias matemáticas. Além de ter realizado algumas apresentações em escolas, registrou em 2007 um CD com canções próprias e conjuntamente com alunos, mas sem o objetivo de divulgação. Apenas para registro. Utilizam o termo música e também o termo canção para tratar do mesmo objeto.

- Valdir de Sousa Cavalcanti e Abigail Fregni Lins:

Cavalcanti é Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e professor do Ensino Médio na rede estadual da Paraíba. Já Lins é PHD em Educação Matemática e foi orientadora de Cruz. Possuem trabalho conjunto como “Musicalizando o currículo: uma proposta de ensino e aprendizagem da matemática” em 2010. Já “Composição de paródias: um recurso didático para compreensão sobre conceitos de circunferência”, em 2011, foi título da dissertação defendida por Cavalcanti com orientação de Lins. Dos pesquisadores listados, Cavalcanti é quem mais possui trabalhos científicos divulgados que tratam da presença de canções no processo de ensino-aprendizagem da

matemática, mesmo sem se referir ao termo canção. Ele defende a construção de paródias pelos alunos, argumentando que o seu trabalho se diferencia dos demais professores, já que provoca a criatividade dos alunos. Sua dissertação teve como objetivo desenvolver e avaliar uma metodologia alternativa de ensino (composição de paródias) com foco no Ensino Médio. Não compôs canções e nem gravou CD próprio, sendo que apenas os alunos registraram as paródias criadas por ele.

- Francisco de Assis Lucena:

Lucena é Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática pela UEPB; Especialista em Tecnologia Educacional, Professor da rede estadual da Paraíba. É mais conhecido como Professor Negreiro. Possui trabalho apresentado no III Encontro Regional de Educação Matemática – EREM²⁶ em 2011 intitulado “Matemática em prosa e verso”, no qual aprofunda aspectos didáticos cognitivos presentes na associação poesia-música-matemática, comparando as estruturas da poesia e da matemática. Estimulando a elaboração de paródias, elaborou o CD “Professor Negreiro cantando a matemática” em 2002 com canções próprias voltadas para o Ensino Médio. Não utiliza o termo canção, apesar de fazer referência a cantadores.

- Sidcley Dalmo Teixeira Caldas

Caldas é licenciado em Pedagogia e em Matemática, Engenheiro Civil e Mestrando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Ministrou minicurso no XV EBEM (2013) com o título “A canção no ensino-aprendizado da matemática: o entrelace da melodia com os conteúdos conceituais e procedimentais do 7º ano”. Neste trabalho, discutiu a abordagem dos conteúdos (conceituais e procedimentais) em canções presentes no ensino-aprendizagem da matemática do 7º ano do Ensino Fundamental. Em 2013, no XI ENEM, com o título “O uso de canções no ensino-aprendizado da matemática: identificando os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais”. Neste trabalho, discutiu a abordagem dos conteúdos (conceituais, procedimentais e atitudinais) em canções presentes no ensino-aprendizagem da matemática da educação básica. Já em 2016, no XII ENEM, com o título “As canções nos diálogos matemáticos: buscando a ludicidade”. Neste, discutiu a ludicidade em práticas de ensino-aprendizagem de matemática com canções, nos anos iniciais do ensino fundamental.

²⁶ Encontro Regional de Educação Matemática, acontecido em Natal-RN.

APÊNDICE F – PRÁTICAS (CANÇÃO/EDUC. MATEMÁTICA)

- Joel Hermenegildo Batista:

Batista é professor municipal de Ipatinga/MG. Há mais de 15 anos atua no Ensino Fundamental e Médio. Defende a utilização das músicas com o objetivo principal de memorização, visto que, segundo ele, esta é a primeira etapa para a aprendizagem da matemática seguida da aplicação e fixação. Salienta objetivos como a aprovação em vestibulares e concursos. Afirma não ser músico, só conhecendo 6 acordes no violão. Contudo, possui 3 CDs gravados com várias paródias: Volume 01 – Ensino Fundamental I, 16 canções (2012); Volume 02 – Ensino Fundamental II, 15 canções (2008); Volume 03 – Ensino Médio, 15 canções (2010). Possui uma página na internet: <http://www.Cantandoamatematica.com.br/>. Não utiliza o termo canção.

- Giovanni Ferraro:

Ferraro é professor em Vila Velha/ES. Possui 1 CD gravado. Canções próprias – Ensino Médio, estilo Yêyêyê. Possuía um site, sendo que durante o período desta pesquisa parece estar desativado. O endereço é: <http://www.matemusic.hpg.com.br>.

- Sidcley Dalmo Teixeira Caldas

Conto, atualmente, com um total de setenta e duas canções, as quais abordam diferentes tipos de conteúdo matemáticos referentes ao ensino fundamental e ao ensino médio, contemplando diversos gêneros musicais como *samba-reggae*, *pagode*, *rock*, *funk*, *forró*, entre outros. A maior parte dessas canções foram criadas no ano de 2000, sendo que somente em 2015 retomei a compor mais.

Adoto como objetivo o auxílio ao processo de ensino e aprendizagem da matemática da educação básica, atento à apreensão dos objetos matemáticos, mas, também, às contribuições geradas no contato com canções, considerando que elas não devem se constituir como um mero meio, nem um suporte a ser utilizado, mas um processo que deve ser vivenciado.

Em março deste ano (2016), criei um canal no *youtube* intitulado “Eu Canto Matemática”, que visa divulgar e discutir canções voltadas para o ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos da educação básica. Especificamente, apresentar minhas canções que tratam de conteúdos matemáticos, discutir a ideia da *Khan Academy* (KHAN, 2013), e as características desta estratégia didática. Isso, considerando a atual ubiquidade da

aprendizagem (SANTAELLA, 2013), o contexto do ensino-aprendizagem de matemática no Brasil e a necessidade de ambientações potencialmente lúdicas.

O desejo de criar um canal no *youtube* foi surgindo a partir da criação de canções que abordam conteúdos matemáticos da educação básica em suas letras. Considerando que seria mais uma alternativa a contribuir para o processo de ensino-aprendizagem de matemática, decidi, então, divulgar essas canções. Cabe salientar que a estratégia em questão também é objeto da nossa atual pesquisa de mestrado (CALDAS, 2016). Nos vídeos, apresento as canções com o auxílio de violão (*nylon* e aço), bandolim, teclado e *ukulele*. Passei a disponibilizar dois vídeos por semana, onde num deles eu apresento a canção, apenas, e, no outro, eu realizo comentários sobre essa canção.

ANEXOS

ANEXO 1 – MATRIZ CURRICULAR DE PEDAGOGIA (UFBA)

QUADRO CURRICULAR DAS TURMAS DIURNAS

SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII
Organização da Educação Brasileira 68	Língua Portuguesa no Ensino Fundamental 68	Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa 68	Metodologia do Ensino de Matemática 68	Educação de Pessoas com Necessidades Educativas Especiais 68	Gestão Educacional 68	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso 68	T R A B A L H O D E C O N C L U S Ã O D E C U R S O
Psicologia da Educação 68	Matemática para o Ensino Fundamental 68	Metodologia do Ensino da Matemática 68	Educação da Jovens e Adultos 68	Práticas Educativas em Educação Infantil 68	Optativa 4 68		
Antropologia da Educação 68	Ciências Naturais no Ensino Fundamental 68	Metodologia do Ensino de Ciências Naturais 68	Educação Profissional 68	Avaliação da Aprendizagem 68	Optativa 5 68		
Sociologia da Educação 68	História da Civilização Brasileira 51	Metodologia do Ensino da História 68	Educação Infantil 68	Pesquisa em Educação 68	Optativa 6 68		
História da Educação Brasileira 68	Geografia no Ensino Fundamental 68	Metodologia do Ensino da Geografia 68	Alfabetização e Letramento 68	Optativa 2 68	Optativa 7 68		
Iniciação ao Trabalho Acadêmico 68		Área Educação 68	Libras I - Língua Brasileira de Sinais 68	Optativa 3 68	Optativa 8 68		
	Estágio 1 85	Estágio 2 85	Estágio 3 85	Estágio 4 85			
ATIVIDADES COMPLEMENTARES (100)							